

**Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького
Кафедра стоматології дитячого віку**

Методичні вказівки

для проведення практичних занять
з дисципліни «Дитяча хірургічна стоматологія»
підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти
денної форми навчання (IV курс VIII семестр)
галузь знань 22 Охорона здоров'я
спеціальність 221 Стоматологія
(для студентів)

Львів 2023

Методичні вказівки склали:

доц. Малко Н.В., доц. Гірчак Г.В, доц. Солонько Г.М., доц. Пришко З.Р., доц. Гуменюк О.М.
доц. Єфремова О.В., ас. Солина Н.М., ас. Пасько В.Є.

За редакцією завідувача кафедри стоматології дитячого віку, к.мед.н., **доц. Колесніченко О.В.**

Рецензенти:

Бучковська А.Ю. – доцент кафедри терапевтичної стоматології ЛНМУ ім. Данила Галицького
Крупник Н.М. – доцент кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії
ЛНМУ ім. Данила Галицького

Методичні рекомендації обговорені та затверджені на засіданні кафедри стоматології дитячого віку (протокол № 1 від « 30» серпня 2022 р.) та на засіданні профільної методичної комісії зі стоматологічних дисциплін (протокол № 4 від « 05 » грудня 2022 р.)

Відповідальний за випуск:

Перший проректор з науково-педагогічної роботи, доцент Солонинко І.І.

**Методичні рекомендації обговорені, перезатверджені та ухвалені на засіданні кафедри
стоматології дитячого віку ЛНМУ імені Данила Галицького**

протокол № 1 від « 30 » серпня 2023р.

протокол № від « » _____ 202 р.

протокол № від « » _____ 202 р.

протокол № від « » _____ 20 р.

протокол № від « » _____ 202 р.

протокол № від « » _____ 202 р.

Структура навчальної дисципліни

(3 кредити, 90 годин : 6 год. лекцій, 38 год. практичних занять / 46 год СРС)

Назви тем занять	Кількість годин		
	Усього	У тому числі	
		Практичні заняття	Самостійна робота
Тема 1. Анатомо-фізіологічні особливості розвитку та будови тканин і органів щелепно-лицевої ділянки у дітей. Знеболювання хірургічних втручань в щелепно-лицевій ділянці у дітей в умовах амбулаторії та стаціонару. Видалення тимчасових та постійних зубів у дітей.	10	4	6
Тема № 2: Одонтогенний та неодонтогенний, гострий та хронічний періостити щелеп. Клініка, діагностика, диференційна діагностика. Хірургічне лікування. Ускладнення, їх лікування та профілактика.	8	4	4
Тема № 3: Гострий одонтогенний остеомієліт щелеп у дітей. Гострий неодонтогенний остеомієліт щелеп у дітей. Хронічний остеомієліт щелеп у дітей.	8	4	4
Тема № 4: Одонтогенні, неодонтогенні абсцеси та флегмони ЩЛД. Класифікація, клініка та діагностика залежно від локалізації запального вогнища. Диференційна діагностика. Хірургічне лікування та його ускладнення. Загальні положення комплексного лікування.	10	4	6
Тема № 5: Запальні одонтогенні кісти щелеп від тимчасових та постійних зубів. Клінічний перебіг, діагностика, диференційна діагностика. Методи лікування.	8	4	4
Тема № 6: Гострі та хронічні, одонтогенні та неодонтогенні лімфаденіти ЩЛД. Ускладнення та їх профілактика.	8	4	4
Тема № 7: Гострі (епідемічний та неепідемічний паротит, калькульозний та некалькульозний субмаксиліт), хронічні (паренхіматозний та інтерстиційний субмаксиліт) захворювання слинних залоз у дітей. Клініка, діагностика, лікування та профілактика захворювань слинних залоз у дітей.	8	4	4

Тема № 8: Гострі та хронічні запальні захворювання скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС) у дітей. Вторинний деформуючий артроз (ВДОА), анкілоз. Причини розвитку, діагностика, диференційна діагностика, клінічний перебіг. Принципи та етапи хірургічного, медикаментозного лікування. Реабілітація таких хворих.	8	4	4
Тема № 9: Травматичні пошкодження м'яких тканин. Опіки, відмороження. Травматичні пошкодження кісток ЩЛД та зубів у дітей. Клініка, діагностика, лікування.	9	3	6
Тема № 10: Фурункули та карбункули ЩЛД. Класифікація, діагностика, диференційна діагностика, лікування. Ускладнення та їх профілактика. Контроль проведення практичних навичок. Підсумкове заняття (диференційний залік)	7	3	4
Усього годин	84	38	46

Теми лекцій

№	ТЕМА	кількість годин
1.	Анатомо-фізіологічні особливості розвитку та будови тканин і органів щелепно-лищевої ділянки у дітей. Місцеве та загальне знеболення у дітей . Покази, протипокази до видалення зубів у дітей, техніка виконання; інструментарій, особливості видалення тимчасових та постійних зубів у дітей, профілактика ускладнень.	2
2.	Запальні процеси кісток та м'яких тканин ЩЛД у дітей (періостит, остеомієліт, лімфаденіти, абсцеси, запальний інфільтрат, флегмони). Захворювання слинних залоз у дітей. Етіологія, патогенез, класифікація, клініка, діагностика та лікування.	2
3.	Травматичні пошкодження кісток ЩЛД та м'яких тканин у дітей. Патогномонічні клінічні ознаки травматичних пошкоджень кісток ЩЛД та м'яких тканин у дітей. Методи діагностики. Лікування та наслідки травматичних пошкоджень м'яких тканин обличчя у дітей.	2
	Всього годин	6

Завдання для самостійної роботи

№ п/п	Тема заняття	години	види контролю
1	Намалювати схеми - малюнки іннервації та васкуляризації зубів верхньої та нижньої щелепи.	4	Поточний контроль
2	Скласти таблицю показів та протипоказів до загального наркозу	4	Поточний контроль

3	Виписати рецепти місцевоанестезуючих препаратів для дітей різного віку	4	Поточний контроль
4	Скласти схему диференційної діагностики одонтогенних гострих запальних процесів ЩЛД у дітей (періостит, остеомієліт, абсцес, флегмона, лімфаденіт)	4	Поточний контроль
5	Скласти схему диференційної діагностики одонтогенних хронічних запальних процесів ЩЛД у дітей (періостит, остеомієліт, абсцес, флегмона, лімфаденіт)	4	Поточний контроль
6	Намалювати схеми раціональних розтинів в ділянці голови та шиї при наявності запальних процесів у м'яких тканинах.	4	Поточний контроль
7	Намалювати схему операцій цитотомії та цистектомії	4	Поточний контроль
8	Виписати рецепти медикаментів, які використовують при лікуванні запальних процесів ЩЛД у дітей.	4	Поточний контроль
9	Намалювати схему топографічного розташування великих слинних залоз, місце розташування їх вивідних протоків	4	Поточний контроль
10	Скласти схему дифдіагностики захворювань скронево- нижньощелепового суглобу з іншими захворюваннями	4	Поточний контроль
11	Скласти таблицю діагностичних симптомів та методик лікування основних захворювань суглобу (артрит, артроз)	4	Поточний контроль
12	Скласти схему необхідних реанімаційних заходів при невідкладних станах (анафілактичний шок, колапс, запаморочення)	2	Поточний контроль
	Всього	46	

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати студент за поточну навчальну діяльність, щоб бути допущеним до складання диференційного заліку 72 бали.

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність, дорівнює 120 балам.

Максимальна кількість балів диференційного заліку дорівнює 80.

Диференційний залік вважається зарахованим, якщо студент набрав *не менше 50 балів*.

Регламент проведення заняття.

1. Контроль СРС студента при підготовці до теми поточного практичного заняття шляхом перевірки письмового виконання студентом у Робочому зошиті відповідних завдань – 20 хвилин.

2. Тестовий контроль (рівня $\alpha-2$) вихідного рівня знань і визначення ступеню готовності студентів до заняття - 20 хвилин, розбір тестів та обґрунтування правильних відповідей - 20 хвилин.

3. Індивідуальне усне опитування студентів, роз'яснення окремих питань теми поточного заняття, відповіді на запитання студентів – 40 хвилин.

4. Впродовж 40 хвилин студенти самостійно на фантомах опрацьовують певні стоматологічні маніпуляції.

5. Контроль кінцевого рівня знань студентів – 40 хвилин. Проводиться у вигляді вирішення тестових завдань (рівня $\alpha-3$) або індивідуального усного опитування, вирішення ситуаційних задач.

Закінчуючи практичне заняття, викладач підводить його підсумки, дає студентам завдання для самостійної роботи, вказує на вузлові питання наступної теми і пропонує список рекомендованої літератури для самостійного опрацювання.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 1

ТЕМА. Анатомо-фізіологічні особливості розвитку та будови тканин і органів щелепно-лицевої ділянки у дітей. Знеболювання хірургічних втручань в щелепно-лицевій ділянці у дітей в умовах амбулаторії та стаціонару. Видалення тимчасових та постійних зубів у дітей.

Мета: Вивчити особливості розвитку та будови щелепно-лицевої ділянки у дітей у віковому аспекті. Методи та засоби знеболення в амбулаторних умовах та стаціонарі; класифікацію місцевого та загального знеболення. Вивчити методику видалення молочних та постійних зубів, покази та протипокази до проведення операції видалення зуба.

Актуальність. Повторити зі студентами ембріогенез та анатомію щелепно-лицевої ділянки. Обговорити значення знань особливостей розвитку та будови ЩЛД у дітей у практичній діяльності дитячого стоматолога-хірурга. Навчити студентів техніки проведення аплікаційного, інфільтраційного, провідникового та загального знеболення, його показами та протипоказами. Ознайомити студентів із особливостями проведення операції видалення молочних та постійних зубів у дітей у різні вікові періоди. Розглянути покази та протипокази до видалення відповідних груп молочних і постійних зубів у дітей у різні вікові періоди. Розібрати можливі ускладнення під час і після видалення зубів, їх попередження та лікування.

Контроль початкового рівня знань.

1. Періоди розвитку дитини.
2. Ембріональний період розвитку ЩЛД.
3. Ембріогенез ротової порожнини, щелеп та зубів.
4. Особливості будови ротової порожнини у дітей.
5. Анатомія лицевого черепа, особливості іннервації та кровопостачання прилеглих анатомічних утворень.
6. Вибір препаратів та їх концентрацій до даного типу знеболення при стоматологічних втручаннях у дітей різного віку.
7. Особливості іннервації нижньої щелепи.
8. Особливості іннервації верхньої щелепи.
9. Місцеве знеболення та його класифікація.
10. Класифікація медикаментів, які застосовують при місцевому знеболенні.
11. Можливі ускладнення при проведенні місцевого знеболення, їх класифікація, невідкладна допомога, профілактика.
12. Покази і протипокази до застосування наркозу

Зміст заняття.

Знання анатомо-фізіологічних особливостей щелепно-лицевої ділянки є необхідним для розуміння патологічних процесів (травма, інфекція, пухлинні процеси), розвиток і прояв яких знаходиться в прямій залежності від будови і стану навколишніх органів та тканин.

Лицевий скелет складається з парних нерухомих кісток – верхньої щелепи, виличних, піднебінних і рухомої кістки – нижньої щелепи. Кісткові шви між кістками лицевого скелета і основою черепа більш податливі, ніж самі кістки. Тому переломи виникають частіше по лінії кісткових швів.

Верхня щелепа складається з тіла щелепи і чотирьох відростків: лобного, піднебінного, виличного і альвеолярного. Тіло щелепи має порожнину – верхньощелепну, або гайморову, пазуху. Стінки тіла верхньої щелепи представлені на більшій частині її поверхні тонкими кістковими пластинками, які містять невеликий шар кістково-мозкової речовини. Тіло верхньої щелепи з'єднується з тілом протилежної одноіменної кістки по середній лінії кістковим швом. За допомогою відростків – піднебінного, лобного і виличного – верхня щелепа з'єднується з кістками черепа і з виличною кісткою. В альвеолярному відростку розміщені комірки зубів – альвеоли. Необхідно враховувати, що верхівки коренів великих корінних зубів (молярів), особливо шостих, а також малих корінних зубів (премолярів), дуже близькі до дна пазухи, а іноді – безпосередньо контактують зі слизовою оболонкою пазухи. На передній стінці тіла верхньої щелепи знаходиться підочний отвір, з якого виходить судинно-нервовий пучок. Цей отвір є місцем введення голки шприца і проникнення в канал до підочного нерва для анестезії при невралгії гілки трійчастого нерва.

Анатомо-топографічні особливості верхньої щелепи визначають характер патологічних процесів, які розвиваються в ній. Остеомієліт верхньої щелепи, наприклад, частіше буває обмежений,

тому що тонка кортикальна пластинка не є серйозною перешкодою для проникнення ексудату з внутрішньо-кісткового вогнища запалення спочатку під окістя і під слизову, а потім в порожнину рота з утворенням норицевого ходу, або в гайморову порожнину з розвитком гаймориту.

Нижня щелепа – рухома кістка. В нижній щелепі розрізняють тіло і гілки щелепи. Крім альвеолярного відростка, нижня щелепа має на кожній стороні також суглобовий і вінцевий відростки. Суглобовий відросток закінчується голівкою нижньої щелепи. Між суглобовим та вінцевим відростками гілки щелепи знаходиться вирізка нижньої щелепи. Альвеолярний відросток розміщується по верхньому краю вздовж тіла щелепи.

На внутрішній поверхні гілки нижньої щелепи розміщується отвір, який є початком нижньощелепного каналу. Через цей канал проходить судинно-нервовий пучок (нижньо-альвеолярні артерія, вена і нерв). На рівні премолярів із зовнішнього боку нижньощелепний канал відкривається підборідковим отвором. Цей отвір, який є "воротами" нижньощелепного каналу, є місцем введення голки шприца для блокади або анестезії нижньощелепного нерва.

На відміну від верхньої щелепи, нижня містить велику кількість кісткового мозку, розміщеного, головним чином, в тілі щелепи. Щільні і товсті кортикальні пластинки, утруднюючи прорив гною на зовнішню поверхню кістки, сприяють дифузному пошкодженню щелепи при запальному процесі. Тому розвиток гострого гнійного процесу в кістково-мозковій речовині нижньої щелепи (остеомиєліт) розвивається бурхливо, з високою інтоксикацією і захопленням все нових відділів кісткового мозку в цей процес. Розвиток патологічного процесу в нижній щелепі часто призводить до порушення її функції, в першу чергу, до порушення прийому їжі.

Пропорції лица новонародженого і дорослої людини різні, що зумовлюється переважанням розмірів мозкового черепа над лицевим. Для обличчя новонародженого характерні лобово-носовий валик, що випинається, і деякий недорозвиток нижньої щелепи. Під впливом функціонального навантаження (сання) на жувальні м'язи і нижню щелепу збільшуються їх розміри відносно розмірів інших частин лица. Ріст лицевого скелета має хвилеподібний характер. Періоди активного росту: перші 6 міс життя, 3-4 роки і 7-11 років. У ці періоди патологічні процеси, що виникають у щелепно-лицевій ділянці, мають бурхливий перебіг, в результаті якого можуть виникати порушення зон росту лицевих кісток (переломи щелеп з ушкодженням зон росту, остеомиєліт тощо).

Шкіра. У новонародженого роговий шар тонкий, складається із 2-3 шарів слабо пов'язаних між собою клітин, які легко і швидко злущуються і часто змінюються. Основний шар розвинутий погано. Функція шкіри як органа, що захищає глибше розташовані тканини від травмування, виражена слабше, ніж у дорослих. Водночас шкіра у дітей має підвищену здатність до самостійної епітелізації ран. Підшкірна жирова клітковина у здорових дітей розвинута помірно. Уже в ранньому віці кількість накопиченого жиру залежить від статі дитини (у дівчаток більше).

Ротова порожнина у дитини 1-го року життя відносно мала. Комірковий відросток верхньої щелепи і коміркова частина нижньої недорозвинуті, випуклість твердого піднебіння незначно виражена, м'яке піднебіння виглядає так, що утворює з основою черепа кут, близький до прямого. Слизова оболонка ротової порожнини ніжна, багата на кровоносні судини. На яснах виявляються потовщення – валики, що являють собою дублікатуру слизової оболонки. У товщі щік є досить щільні і порівняно чітко відмежовані накопичення жиру, які називаються жировим тілом щоки (комки Біша). Жувальні м'язи достатньо розвинені з переходом дитини на змішане вигодовування.

Язик розвивається на дні ротової порожнини як похідне первинних зябрових дуг. Між спинкою і коренем язика залишається межева борозна, де знаходиться слід протоки щитоподібної залози, так званий сліпий отвір. М'язи язика утворюються із мезенхіми зябрових дуг. Вона вростає сюди із міотомів потиличних сегментів разом із волокнами під'язикового нерва. Складна іннервація слизової оболонки язика закінчується до 6-го тижня внутрішньоутробного життя. Язик відносно великий і майже повністю заповнює ротову порожнину. М'язи язика і губ добре розвинені, що забезпечує рефлекс смоктання.

Слинні залози у новонароджених розвинені погано. Хоч вони і продукують секрет з моменту народження, однак у перші 6-8 тижні життя слини виділяється небагато, що пояснюється малими розмірами залоз і недосконалістю нервової регуляції їх. Слинні залози добре васкуляризовані і дозрівають досить швидко. У разі різних запальних процесів, що виникають у ротовій порожнині, спостерігається гіперсалівація. Протока привушної залози у новонароджених і дітей раннього віку розташована низько, має майже прямий хід, широкий, порівняно з іншими слинними залозами, і

відкривається на відстані близько 0,8-1 см від переднього краю жувального м'яза. Привушна залоза доходить до кута нижньої щелепи; лицевий нерв лежить поверхневіше, ніж у дорослих.

Скронево-нижньощелепний суглоб. Скронево-нижньощелепний суглоб у новонародженого має важливі особливості будови. Суглобовий горбок у нього невиражений, ледь помітний, суглобова ямка округла і плоска; функціонує уся ямка, а не лише її передня частина, як у дорослих. Головка суглоба вкрита товстим шаром хряща, нахил шийки головки відсутній. Суглобовий диск являє собою м'яко-тканинний прошарок між головою і горбком. У задній частині ямки є суглобовий конус, який разом із диском виконує функцію амортизатора і нівелює неконгруентність суглобової ямки і головки суглоба. Суглобовий конус (висота його 6-7 мм) відокремлює барабанну частину скроневої кістки від суглобової ямки. Він добре виражений у новонародженого і в міру розвитку суглобового горбка редукується до повноліття. Можна припустити, що функціонально суглобовий конус виконує роль захисту слухового ходу під час різких рухів головки суглоба дозад.

У грудному віці нижня щелепа перебуває у положенні фізіологічної ретрогенії і розташована дистально; за такої умови головка суглоба знаходиться у задньому відділі пласкої суглобової ямки. Така анатомічна характеристика суглоба відображає функцію нижньої щелепи – необхідність легкого переміщення під час ссання.

Після прорізування тимчасових зубів змінюється будова і форма скронево-нижньощелепного суглоба. У дитини віком 1,5 року, яка вже починає активно жувати тверду їжу, спостерігаються нові морфологічні особливості. Так, суглобовий диск набуває вигнутої з обох боків форми, суглобова ямка заглиблюється, поступово починається перебудова суглобового конуса. З появою жувальних зубів активізується удосконалення функції усіх елементів суглоба, збільшується висота прикусу, що призводить до нахилу і переміщення головки суглоба допереду і розташування її у центрі суглобової ямки; стоншується шар хряща, який покриває головку суглоба і суглобову ямку.

У період змінного прикусу збільшується висота виросткового відростка, його головка ще більше переміщується допереду, завершується формування двовигнутості диска, центральна частина його стоншується, а периферійні залишаються товстими. Суглобова капсула набуває форми зрізаного конуса. Особливістю скронево-нижньощелепного суглоба є наявність "ворсинок" на синовіальній оболонці, які мають булавоподібну і листоподібну форму, з'являються лише у 12-18 міс і є вогнищами інтерорецепції. З наростанням функціонального навантаження на суглоб кількість "ворсинок" збільшується, до закінчення періоду прорізування постійних зубів вони у значній кількості спостерігаються не тільки у задніх відділах капсули, а й на її зовнішніх стінках, мають різноманітну форму. З віком настає їх інволюція, у подальшому вони дегенеративно змінюються.

М'язи. Жувальні м'язи, а краще – власне жувальні м'язи - це ті м'язи, що, прикріплюючись до нижньої щелепи, забезпечують жування. До них відносять: жувальний (*m.masseter*), скроневий (*m.temporalis*), бічний крилоподібний (*m.pterygoideus lateralis*) та присередній крилоподібний (*m.pterygoideus medialis*) м'язи.

Жувальні м'язи для забезпечення їх функції працюють у синергізмі із м'язами, що піднімають та опускають нижню щелепу, а також із мимічними м'язами губ, щік та язика.

Нормальне жування здійснюється за рахунок рухів у скронево-нижньощелепному суглобі, функції жувальних м'язів, які визначають колові рухи щелепи у трьох основних площинах, а також за умови правильного співвідношення змикальних поверхонь зубів верхньої і нижньої щелеп.

До м'язів, які рухають нижню щелепу, належать такі: жувальні м'язи, двочеревцевий (*m.digastricus*), щелепно-під'язиковий (*m.mylohyoideus*), підборідно-під'язиковий (*m.geniohyoideus*). М'язи, пункти фіксації яких розташовані на кістковій основі лица і разом з підшкірною жировою клітковиною закінчуються у шкірі, називаються мимічними. Вони утворені шляхом диференціювання із підшкірного м'яза шиї. Мимічні м'язи закінчуються у шкірі або підшкірній жировій клітковині і зміщують шкіру під час скорочення.

Анатомічні та імунологічні закономірності розвитку дитячого організму:

➤ Тимчасові і постійні зуби у дітей перебувають у стані постійного розвитку (період закладки, період прорізування, росту, формування і розсмоктування коренів тимчасових зубів). Тимчасові і постійні зуби, що прорізаються, відносно менш мінералізовані, мають більшу пульпову камеру та широкі кореневі канали. Кровоносні судини пульпи широко анастомозують із судинами щелепних кісток та окістя. Великий верхівковий отвір у коренях, що формуються та резорбуються, відсутність сформованого періодонту створюють найтісніший зв'язок їх із кісткою (з «незрілим» кістковим мозком).

➤ Щелепні кістки у дитячому віці багаті на органічні і бідні на мінеральні речовини. Вони перебувають у стані постійного росту і перебудови, пов'язаного в тому числі і зі зміною зубів. Кортикальний шар кістки тонкий і основну її масу становить губчаста речовина. Вона має широкі кісткові каналні, тонку і ніжну будову кісткових балок, між якими розташовується переважно червоний кістковий мозок, менш стійкий до різних подразників. Окістя товсте, щільно охоплює кістку, рихло з'єднане з кісткою.

➤ Окістя знаходиться в стані фізіологічного напруження і зв'язку з ростом кістки і бурхливо реагує на подразнення, яке швидко передається через тонку кортикальну пластинку. У зв'язку з рихлістю окістя широко відшаровується, утворюється багато екссудату. Широкі канали та насиченість органікою сприяють швидкому поширенню запального процесу.

➤ Багата васкуляризація і лімфообіг щелепно-лицевої ділянки у дітей визначають розвинуте анастомозування судин м'яких тканин, зубів, періодонту, щелеп та періосту. Це з одного боку, забезпечує активну регенерацію м'яких тканин і високий потенціал репаративного остеогенезу, а з другого – сприяє поширенню запалення гематогенним шляхом.

➤ Ріст щелепних кісток нерівномірний за інтенсивністю та часом. Найактивніше щелепи ростуть у період прорізування зубів (1-3 роки, 6-10 років). Вік 13-15 років називають «пубертатним стрибком», оскільки у цей період ріст кісток значно активізується. Нерівномірність росту полягає у тому, що кістка росте у довжину не всією масою, а лише окремими ділянками – зонами росту; ріст кісток у товщину здійснюється за рахунок окістя.

➤ Навколишні м'які тканини у дітей мають меншу щільність фасцій та апоневрозів, які обмежують клітковинні простори, характеризуються низькими бар'єрними властивостями їх, і на тлі значної кількості підшкірної жирової клітковини запальний процес швидко поширюється на 2-3 топографо-анатомічні ділянки.

Знеболення – це втрата больової чутливості, яка досягається комплексом дій, спрямованих на тимчасове виключення центральної або периферичної нервової системи. В залежності від цього знеболення поділяють на загальне (наркоз) і місцеве.

Місцеве знеболення є ведучим методом знеболювання, що застосовується на дитячому амбулаторному стоматологічному прийомі. Вибір методу місцевого знеболення при лікуванні і видаленні зубів, операціях поза і всередині порожнини рота обумовлений не тільки характером специфічної патології, але й особливостями психоемоційного стану і віком дитини. Місцеве знеболення має ряд *переваг*: його проведення не потребує дорого вартісної апаратури, простота виконання, мінімальна токсичність. Після оперативного втручання під місцевим знеболенням хворий не потребує спеціального нагляду лікаря і може бути відпущений додому. На сьогоднішній день знання принципів місцевої анестезії, її видів і методик проведення є абсолютно необхідними для стоматолога любого профілю, тим більше для стоматолога-хірурга.

Під місцевою анестезією слід розуміти зворотній перерив провідності імпульсів по чутливих нервових волокнах, який досягається фізичним, хімічним або фізико-хімічним шляхом з метою усунення болю в ділянці хірургічного втручання і не супроводжується виключенням притомності.

Показання до місцевого знеболення:

- ✓ будь-які втручання в порожнині рота і на обличчі, що супроводжуються болем;
- ✓ у ослаблених хворих, тобто у осіб з дихальною і серцево-судинною недостатністю – в тих випадках, коли наркоз пов'язаний з великим ризиком.

Протипоказання до місцевого знеболення.

Абсолютним протипоказом до місцевого знеболення може бути тільки індивідуальна непереносимість анестетика, однак це відноситься строго до конкретного знеболюючого препарату, який може бути замінений, а не до методу. Відносним протипоказом є страх хворого і інші психологічні прояви несприйняття ін'єкції, які можуть бути блоковані седативними препаратами; супутні захворювання і стани, при яких необхідний індивідуальний підбір препарату; порушення серцево-судинної діяльності, гіпертонія, цукровий діабет та ін..

В залежності від застосованої методики анестезії в стоматології поділяють на поверхневу, інфільтраційну (місцеву) та провідникову (регіональну), а по засобу введення анестетика на ін'єкційну (інфільтраційну та провідникову) та неін'єкційну (аплікаційну: фізичні та хімічні засоби).

Фізичні методи обмежено використовуються в стоматології. Застосування їх зводиться до місцевого охолодження обмеженої ділянки тканини. Це досягається шляхом застосування льоду, сухої вуглекислоти або хімічного агента, який швидко випаровується – хлоретилу.

До фізико-хімічних методів слід віднести електроанальгезію, електромагнітну, лазерну і аудіоанальгезію, при яких електричний струм, випромінювання або звукові хвилі викликають відповідні біохімічні процеси в тканинах. Сюди можна віднести і досягнення знеболення при застосуванні акупунктурної методики. В основному ж місцева анестезія досягається при застосуванні фармакологічних препаратів, які викликають відповідні зміни в хімізмі нервового волокна, що приводить до блокади ноніцептивних (больових) імпульсів.

Неін'єкційна анестезія дозволяє отримати тільки поверхнєве знеболення тканин. Використовують:

- ✓ лікарські речовини – аплікаційний метод;
- ✓ низьку температуру – заморожування;
- ✓ промені лазера, електромагнітні хвилі – фізичний метод;
- ✓ комбінацію анестетика з електричним струмом – фізико-хімічний метод.

Ін'єкційна анестезія ділиться на інфільтраційну і провідникову.

При інфільтраційній, аплікаційній анестезії і знеболенні охолодженням вимикаються периферичні рецептори, що сприймають больові імпульси. При провідниковій анестезії блокують нервовий стовбур, який проводить больові імпульси із ділянки оперативного втручання.

Види ін'єкційного знеболення:

1. *Інфільтраційне знеболення.* Досягається завдяки блокуванню розчином анестетика нервових закінчень в тому місці, де виконують оперативне втручання. При проведенні розтинів в м'яких тканинах або в межах слизової оболонки розчин анестетика вводять безпосередньо в місце розтину – пряме, або термінальне, інфільтраційне знеболювання. При видаленні зубів на верхній щелепі, в передньому відділі альвеолярного паростку нижньої щелепи і при операціях в ділянці твердого піднебіння застосовують так зване непряме знеболення, коли блокують нервові закінчення зубних сплетень.

2. *Провідникове знеболення.* При цьому виді анестезії анестезуючий розчин концентрується біля ділянки нерва або нервового стовбура і блокує проведення нервового імпульсу, завдяки чому виникає анестезія в тій щелепно-лицевій ділянці, яка іннервується заблокованим нервом. Переваги провідникової анестезії: обмежена кількість уколів для знеболення великих ділянок тканин, які іннервуються заблокованим нервом, що знижує ризик після ін'єкційних травматичних ускладнень; можна використовувати невелику кількість анестетика, що знижує ризик виникнення місцевих і системних токсичних реакцій; більш повне і продовжене знеболювання завдяки більш високій концентрації анестетика в ділянці нерва – відсутність деформації тканин в місті майбутньої операції; можливе введення анестетика поза запальним вогнищем, де його активність знижується. Провідникові анестезії класифікуються по анатомічним признакам: шляхам і місцю введення анестезуючого розчину. Традиційно способи знеболювання тканин верхньої щелепи розглядаються окремо від способів знеболення на нижній щелепі

2.1 *Провідникове знеболення на верхній щелепі:* туберальна анестезія (блокада задніх верхніх луночкових нервів); піднебінна анестезія (у великого піднебінного отвору); різцева анестезія (блокада носо-піднебінного нерва); інфраорбітальна анестезія (блокада підочного нерва); блокада стовбуру верхньощелепного нерва у круглого отвору (центральна анестезія).

2.2 *Провідникове знеболення на нижній щелепі.* Блокада гілок нижньощелепного нерва здійснюється шляхом введення розчину анестетика біля нижньощелепного, підборідного, овального отвору (анестезія третьої гілки трійчастого нерва), крилоподібно-щелепного і крилоподібно-скроневого просторів: мандибулярна анестезія, торусальна анестезія, ментальна анестезія, анестезія біля овального отвору (центральна анестезія)

Загальне знеболення.

Загальне знеболювання, або наркоз, полягає у штучно зумовленій зворотній зміні функцій ЦНС, що супроводжується "вимкненням" свідомості, втратою різноманітних видів чутливості, пригніченням рефлексорної активності.

Мета загального знеболення – забезпечення безпеки хворого і створення оптимальних умов для роботи хірурга. При вибиранні засобу знеболення враховують загальний стан хворого, вік, характер майбутнього оперативного втручання.

Показання до загального знеболення:

- ✓ неможливості проведення втручань під місцевим знеболюванням;
- ✓ дітей з вадами розвитку і захворюваннями ЦНС та особливостями нервово-психічного стану;
- ✓ у дітей із вродженими і набутими вадами серця (у стадії компенсації);

- ✓ у дітей із бронхіальною астмою та астматичним бронхітом;
- ✓ у дітей із невротичними алергійними реакціями на місцеві анестетики.

Протипоказаннями до проведення наркозу у дітей в амбулаторних умовах є:

- ✓ Наявність гострих або хронічних у стадії загострення запальних процесів верхніх дихальних шляхів (особливо у дітей перших трьох вікових груп).
- ✓ Інфекційні захворювання у гострий період.
- ✓ Гострі запальні захворювання нирок і сечовивідних шляхів, печінки, легень
- ✓ Повний шлунок (через 4 год. після вживання їжі можна проводити загальне знеболення).

Класифікація методів загального знеболення, що можуть застосовуватися під час операцій у дітей із захворюваннями органів ротової порожнини і щелепно-лицевої ділянки

I. Інгаляційний

- ✓ масковий (назо- і орофаренгіальний);
- ✓ ендотрахеальний (назо- або оротрахеальний);
- ✓ через трахеостому.

II Неінгаляційний наркоз.

- ✓ внутрішньовенний;
- ✓ внутрішньом'язевий;
- ✓ ректальний;
- ✓ електронаркоз.

III Комбіновані методи загального знеболення

- ✓ нейролептанальгезія;
- ✓ атаральгезія;
- ✓ центральна анальгезія;
- ✓ комбінована загальна електроанальгезія;
- ✓ загальна анестезія за умови збереження спонтанного дихання.

За способом введення лікарських речовин розрізняють:

- ✓ мононаркоз (одним анестетиком);
- ✓ полінаркоз (комбінований, багатокомпонентний або, потенційований).

Для хірурга найважливішим є метод загального знеболювання, оскільки від нього багато в чому залежить можливість проведення адекватного втручання на щелепно-лицевій ділянці та органах ротової порожнини. Перед проведенням інгаляційного та неінгаляційного наркозу призначається премедикація. Це комплекс медикаментозної підготовки, спрямованої на забезпечення проведення безпечного наркозу та операції, що передбачає седативний, анальгетичний ефекти і зниження саливації, запобігання ваго-вагальним рефлексам. Великого значення набуває введення атропіну в схему премедикації, особливо у разі неінгаляційного знеболювання. Це обумовлено фармакологічними властивостями препарату. Він, пригнічуючи слиновиділення, зменшує ризик аспірації слини під час хірургічного втручання.

У разі інгаляційного наркозу введення в організм загальних анестетиків у вигляді пари або газу здійснюється у дихальні шляхи з наступною дифузією їх із альвеол у кров. Розвиток наркотичного ефекту і вихід із наркозу залежать від концентрації анестетиків у суміші, що вдихається, їх розчинності у крові і тканинах, стану дихання і кровообігу. Інгаляційний наркоз більш керований, ніж неінгаляційний.

Сучасна комбінована загальна анестезія передбачає три обов'язкових компоненти дії на організм: анальгезію, відсутність свідомості і релаксацію. У разі комбінації кількох засобів, що зумовлюють загальну анестезію, знижується токсичність кожної речовини і відбувається не сумація, а потенціювання.

Нині широко застосовується нейролептанальгезія (НЛА) – вид комбінованої загальної анестезії, у разі якої використовують препарати, що спричиняють нейролепсію й анальгезію. Метод особливо показаний у дитячій хірургії. Найбільшого поширення набули три види НЛА:

- з використанням фентанілу, дроперидолу, закису азоту з киснем, міорелаксантів, ШВЛ (штучна вентиляція легенів);
- як допоміжний засіб у разі інгаляційної загальної анестезії;
- у поєднанні з місцевою анестезією за умови збереження спонтанного дихання.

Відносно новим видом загальної анестезії є комбінована електроанестезія, у разі якої використовують генератори імпульсного, синусоїдального струму тощо.

Підчас забезпечення загального знеболювання анестезіологу і хірургу слід урахувати особливості найбільш важливих систем організму дитини, відмінні від дорослих анатомо-фізіологічні і психологічні характеристики дітей різного віку, специфіку оперативних втручань у щелепно-лицевій ділянці і ротовій порожнині. Обсяг і розміри різноманітних органів та анатомічних утворень дитини значно менші, ніж у дорослих, що потребує спеціальних інструментів та апаратури. Уявлення про те, що діти (особливо молодшого віку) менш чутливі до больових і психічних травм, помилкові. Ці хворі потребують адекватного знеболювання.

Після закінчення операції і виведення дитини із наркозу правильність дій хірурга набуває дуже важливого значення. Принципово важливими є ефективність та послідовність таких етапів і маніпуляцій:

- ✓ у разі проведення оперативного втручання у ротовій порожнині необхідно після закінчення операції пересвідчитися у ретельному гемостазі в рані. Без цього застосовувати заходи щодо виведення дитини із наркозу недоцільно;
- ✓ необхідно уважно та ретельно оглянути операційне поле і ротову порожнину і переконатися у відсутності шматочків зубів, кісток, голок, інструментів, тампонів, гумових прокладок, дренажів поза ранною, залишків лігатурного дроту тощо;
- ✓ у разі проведення операцій на м'якому піднебінні, піднебінно-язикових і піднебінно-глоткових дужках, у ділянці кореня язика асистент часто широко відкритий рот фіксує роторозширювачем, надмірна дія якого може призвести до переднього вивиху нижньої щелепи, вивиху (частіше) тимчасових зубів у змінному прикусі – таку можливість необхідно передбачити;
- ✓ під час ларингоскопії можуть бути ушкодження фронтальної групи зубів верхньої щелепи, їх травматичне видалення, що не виключає можливості під час виведення із наркозу обтураційної асфіксії;
- ✓ у разі накопичення у ротовій порожнині слини, слизу, кров'яних згустків необхідно їх видалити слиновідсмоктувачем, оскільки в цей період подразнювальний вплив будь-яких сторонніх тіл може спровокувати блювання, ларингоспазм та інші ускладнення.

Зуби у дітей проходять три періоди розвитку, тому розглядають покази до видалення зубів у тимчасовому, змінному та постійному прикусах.

I. Покази до видалення зубів у тимчасовому прикусі (до 6 років):

- ✓ тимчасові зуби, з якими дитина народилася і вони перешкоджають природньому вигодовуванню;
- ✓ гострі одонтогенні захворювання (гнійний періостит, остеомієліт, абсцес, флегмона, лімфаденіт). У тих випадках, коли до зміни тимчасового зуба лишилося ще 2-3 роки, треба докласти всіх зусиль щодо лікування його. Тільки в разі остеомієліту "причинний" зуб однозначно повинен бути видалений;
- ✓ неефективне лікування хронічного гранулюючого періодонтиту;
- ✓ резорбція кореня більше ніж на 1/2 його довжини та рухомість зуба II-III ступеня;
- ✓ видалення унаслідок травми або травматична дистонія різців за наявності резорбції коренів;
- ✓ перелом коронки на рівні шийки або верхньої третини кореня за наявності резорбції його.

II. Покази до видалення зубів у змінному прикусі (від 6 до 11 років):

- ✓ гострі одонтогенні захворювання (гнійний періостит, абсцес, флегмона, лімфаденіт) за умови, коли корені тимчасового зуба резорбувалися більше ніж на половину; постійний чи тимчасовий зуб не підлягає консервативному лікуванню;
- ✓ гострий чи хронічний одонтогенний остеомієліт щелеп;
- ✓ гострий пульпіт та періодонтит тимчасових молярів у дітей 9-10 років;
- ✓ неефективність лікування хронічного періодонтиту тимчасових та постійних зубів;
- ✓ поширення вогнища запалення на міжкореневу перегородку постійних чи тимчасових багатокореневих зубів;
- ✓ наявність тимчасового зуба або його кореня, коли постійний уже прорізався;
- ✓ уповільнена резорбція коренів тимчасового зуба, який заважає своєчасному прорізуванню постійного;
- ✓ усі види травматичних переломів кореня тимчасового та кореня постійного зуба у разі неможливості використання його під штитовий зуб;
- ✓ перелом коронки зуба, якщо корінь його знаходиться у стадії резорбції;

- ✓ видалення тимчасового зуба внаслідок травми;
- ✓ тимчасові та постійні зуби, що знаходяться на лінії перелому щелепи.

III. Покази до видалення зубів у постійному прикусі (від 11 до 15 років) :

- ✓ зуби, які є джерелом одонтогенного гострого остеомієліту щелеп (переважно моляри);
- ✓ зуби з хронічним гранулюючим чи гранулематозним періодонтитом, який не можна вилікувати консервативно або одним із хірургічних методів (гемісекція, реплантація, резекція верхівки кореня, ампутація кореня).
- ✓ значне руйнування коронкової частини зуба, якщо корінь не можна використати для протезування;
- ✓ ускладнення, пов'язані з лікуванням зубів (перфорація дна пульпової камери зуба або кореня під час загострення запалення);
- ✓ надкомплектні, ретензовані зуби, що не мають умов для прорізування;
- ✓ тимчасові зуби, які затрималися до 15 років, за наявності у щелепі (за даними рентгенологічного дослідження) постійних, правильно розташованих;
- ✓ інтактні зуби, що знаходяться на лінії перелому і заважають репозиції уламків щелепи;
- ✓ зуб хронічним запальним процесом біля верхівок коренів, що знаходиться на лінії перелому щелепи і не заважає репозиції уламків;
- ✓ уламковий чи поздовжній перелом кореня постійного зуба;
- ✓ за ортодонтичними показами.

Абсолютних протипоказів до видалення зубів у більшості випадків у дітей немає, однак за наявності деяких захворювань та фізіологічних станів це втручання слід тимчасово відкласти чи підготувати дитину до нього.

Відносними протипоказами до видалення зубів є :

- ✓ серцево-судинні захворювання (стенокардія, аритмія, ревматизм, ендокардит та міокардит у стадії загострення, виражена декомпенсація серцевої діяльності) ;
- ✓ захворювання нирок (гострий гломерулонефрит або загострений хронічний з некомпенсованою функцією, ниркова недостатність) ;
- ✓ гострі інфекційні захворювання (дифтерія, скарлатина, кір) ;
- ✓ захворювання крові (лейкоз, гемофілія, тромбоцитопенія) ;
- ✓ захворювання ЦНС (менінгіт, енцефаліт) ;
- ✓ психічні захворювання у період загострення (епілепсія, шизофренія) ;
- ✓ гострі запальні захворювання СОПР (гінгівіт, стоматит) ;
- ✓ зуби, що розташовані у злоякісній пухлині або кістковій гемангіомі ;
- ✓ гострі захворювання дихальних шляхів (грип, бронхіт, пневмонія) ;
- ✓ тимчасові зуби у дорослих за відсутності закладки постійних ;
- ✓ менструація.

Під час видалення тимчасових зубів слід урахувати особливості будови щелеп та тимчасових зубів (не виражена шийка, широке розташування коренів та наявність зачатків постійних зубів під чи між ними). Тому для видалення їх доцільно використовувати набір дитячих щипців і добре володіти технікою видалення.

Техніка видалення тимчасових зубів дещо відрізняється від техніки видалення постійних, а саме:

- циркулярну зв'язку не руйнують, щічки щипців далеко не заглиблюють;
- для запобігання травмуванню прилеглих м'яких тканин у разі роботи з елеватором обов'язковим є фіксація коміркового відростка пальцями з обох боків; надмірних рухів під час видалення не роблять;
- особливо обережно треба видаляти моляри із зруйнованою коронковою частиною. Корені їх широко розходяться в боки і під час розхитування можуть поламатися. Тому краще для видалення таких зубів використовувати елеватор, який у разі підходу з боку міжкореневої перетинки занурювати глибоко в тканини комірки не слід, бо можна ушкодити фолікул постійного зуба;
- кюретаж комірки не проводять, щоб не травмувати чи не видалити зачаток постійного зуба;
- краї комірки після видалення зуба стискають обережно, щоб не травмувати комірковий відросток.

Послідовні етапи техніки видалення постійних зубів:

- ✓ відокремлення колової зв'язки зуба;

- ✓ накладання щічок щипців на зуб;
- ✓ просування (заглиблення) щічок щипців до краю коміркового відростка;
- ✓ змикання щічок щипців;
- ✓ ротація (розхитування зуба навколо своєї осі) та люксація (розхитування у передньо-задньому та бічному напрямках);
- ✓ вилучення зуба з комірки (тракція).

Під час операції видалення зубів у дітей та після неї можуть виникнути такі місцеві ускладнення:

1. Під час видалення:

- ✓ відлам коронки;
- ✓ перелом коміркового відростка частини ;
- ✓ поранення прилеглих м'яких тканин;
- ✓ пошкодження фолікула постійного зуба;
- ✓ перелом зуба-антагоніста;
- ✓ вивих чи видалення поряд розташованого зуба;
- ✓ перелом щелепи;
- ✓ вивих щелепи;
- ✓ випадкова перфорація верхньощелепної пазухи.

2. Після видалення:

- ✓ ранні та пізні кровотечі;
- ✓ розвиток запальних процесів (альвеоліт, остеомиєліт);
- ✓ неврологічні порушення-неврит, парестезії відповідної половини нижньої губи та зубів щелепи.

Для запобігання названим ускладненням перед видаленням зуба у дитини необхідно ретельно зібрати анамнез, правильно обрати метод знеболення та анестезуючий розчин, знати техніку видалення різних груп зубів і вміти її виконувати, а також підготувати дитину до операції видалення зуба і дати необхідні рекомендації щодо її поведінки після видалення.

Контроль засвоєння рівня знань.

1. Будова ротової порожнини.
2. Терміни прорізування зубів тимчасового і постійного прикусу.
3. Особливості розвитку та будови верхньої щелепи.
4. Особливості розвитку та будови нижньої щелепи.
5. Особливості розвитку та будови скронево-нижньощелепного суглобу.
6. Особливості розвитку та будови жувальних та м'язів.
7. Особливості розвитку та будови слинних залоз.
8. Особливості кровопостачання та іннервації м'яких тканин та щелеп.
9. Місцеве потенційне знеболення (суть премедикації).
10. Медикаменти, які застосовують з метою премедикації, їх коротка характеристика.
11. Покази до застосування аплікаційного методу знеболення у дітей.
12. Види інфільтраційного знеболення. Покази до їх застосування при стоматологічних втручаннях у дітей різного віку.
13. Види провідникового знеболення щелепово-лицевої ділянки у дітей різного віку. Покази та протипокази до їх застосування.
14. Можливі ускладнення при проведенні місцевого знеболення, їх класифікація, невідкладна допомога, профілактика.
15. Центральне знеболення на нижній щелепі, покази та протипокази, зона знеболення, техніка проведення.
16. Периферичне знеболення на нижній щелепі, його суть, покази та протипокази, класифікація, особливості проведення у дітей різних вікових груп.
17. Центральне знеболення на верхній щелепі, покази та протипокази, зона знеболення, техніка проведення.
18. Периферичне знеболення на верхній щелепі, його суть, покази та протипокази, класифікація, особливості проведення у дітей різних вікових груп.
19. Покази до проведення загального знеболення при стоматологічних втручаннях у дітей в умовах поліклініки.

20. Протипокази до загального знеболення.
21. Покази та протипокази до видалення зубів у тимчасовому прикусі
22. Покази та протипокази до видалення зубів у змінному прикусі.
23. Покази та протипокази до видалення зубів у постійному прикусі.
24. Інструментарій, необхідний для проведення операції видалення різних груп зубів.
25. Особливості підготовки хворого до операції видалення зуба.
26. Особливості проведення операції видалення молочних зубів.
27. Особливості проведення операції видалення постійних зубів.
28. Абсолютні та відносні протипокази до видалення зубів.
29. Ускладнення під час проведення операції видалення зуба, їх профілактика.
30. Ускладнення після проведення операції видалення зуба (кровотеча з лунки, луночкові болі, альвеоліти), лікування та профілактика.

Орієнтовані тестові завдання.

1. Вкажуть скільки зубних фолікулів знаходиться у кожній щелепі у новонародженої дитини?
 - A. 20
 - B. 12
 - C. 10
 - D. 18
 - E. 16.

2. В якому віці у дітей відсутній суглобовий горбик?
 - A. До 16 років
 - B. До 5-6 років
 - C. До 8-12 років
 - D. У новонароджених
 - E. До 20 років.

3. Батьки дитини П., 14 років скаржиться на естетичний дефект (діастема) між 11 та 21 зубами. Ніжка вуздечки прикріплюється до сосочка між різцями, діастема 3 мм. Показана операція переміщення вуздечки верхньої губи. Яку анестезію слід застосувати для проведення даної операції?
 - A. Мандибулярна
 - B. Інфільтраційна
 - C. Менъальна
 - D. Торусальна
 - E. Язикова.

4. У дитини 12 років показане видалення 46 зуба з приводу загострення хронічного періодонтиту, та ендодонтичне лікування 36, 35, 16. Дитина хворіє бронхіальною астмою. Яким метод знеболення слід застосувати для проведення даних втручань?
 - A. Інфільтраційну анестезію
 - B. Центральну анестезію за Берше-Дубовим
 - C. Загальне знеболювання
 - D. Туберальну і піднебінну анестезію
 - E. Торусальну анестезію.

5. До стоматолога звернулися батьки з дитиною 7,5 років, якій тиждень тому видалено 85 зуб з приводу загострення хронічного періодонтиту. На момент звернення дитина скаржилася на постійний ниючий біль, що іррадіює в скроню, вухо та посилюється під час їди, неприємний запах з рота. Об'єктивно: набряк гіперемія ясен в ділянці видаленого зуба, комірка заповнена згустком брудно-сірого кольору. Яке ускладнення виникло?
 - A. Залишок кореня в лунці
 - B. Неврит нижньоальвеолярного нерва
 - C. Гострий одонтогенний остеомиєліт
 - D. Альвеоліт
 - E. Гострий одонтогенний періостит від 85 зуба.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №2

ТЕМА. Одонтогенний та неодонтогенний, гострий та хронічний періостити щелеп. Клініка, діагностика, диференційна діагностика. Хірургічне лікування. Ускладнення, їх лікування та профілактика.

Мета: Вивчити особливості етіології, патогенезу, клінічного перебігу, діагностики та лікування періоститів на верхній та нижній щелепах у дітей.

Актуальність. Розглянути значення патології різних груп зубів у виникненні та розвитку періоститів верхньої та нижньої щелеп. Вивчити класифікацію періоститів у дітей, патогенез, їх клінічні прояви, діагностику, диференційну діагностику. Прогноз захворювання. Профілактика ускладнень, рецидивів при періоститі, реабілітацію дітей.

Контроль початкового рівня знань.

1. Анатомо-фізіологічні особливості тимчасових та постійних зубів, щелепових кісток у дитячому віці.
2. Значення реактивності організму хворого та патології різних груп зубів у виникненні та розвитку періоститу.
3. Шляхи поширення інфекції у щелепово-лицевій ділянці у дітей.
4. Важливість ранньої діагностики та лікування запальних процесів щелепово-лицевої ділянки у дітей.
5. Значення планової санації у попередженні виникнення запальних процесів у дітей.

Зміст заняття.

Періостит – це гостре чи хронічне запалення окістя щелеп зазвичай одонтогенного (рідше травматичного) або іншого походження.

Одонтогенний періостит здебільшого є наслідком гострих та загострених хронічних періодонтитів. "Причинними" зубами щодо виникнення періоститів частіше є: 54, 55, 64, 65, 74, 75, 84, 85 і 16, 26, 36, 46.

Класифікація періоститів:

1. За шляхом проникнення:
 - ✓ одонтогенні;
 - ✓ неодонтогенні (посттравматичні, за протягом, гематогенні, лімфогенні, стоматогенні).
2. За перебігом:
 - ✓ гострі (серозні, гнійні);
 - ✓ хронічні (гіперпластичні, осифікуючі).
3. За видом інфекції:
 - ✓ специфічні;
 - ✓ неспецифічні.
4. Залежно від локалізації:
 - ✓ верхня щелепа (комірковий відросток, горб);
 - ✓ нижня щелепа (кут, гілка, край, коміркова частина).

Одонтогенний гострий серозний періостит у дітей діагностується рідко, (оскільки явища серозного запалення швидко переростають у гнійні (протягом 1-2дб). Одонтогенний гострий гнійний періостит зустрічається частіше у змінному прикусі у віці 6-8 років.

Місцеві ознаки одонтогенного гострого гнійного періоститу нижньої щелепи від тимчасових молярів у дітей є:

- ✓ асиметрія обличчя унаслідок набряку тканин нижньо-щічної та під нижньо-щелепної ділянок (іноді набряк поширюється на під очноямкову ділянку, навіть на нижню повіку ока на боці ураження, що звичайно спостерігається у дітей молодшого віку) з незміненою над ними шкірою або із незначною гіперемією її у випадках, коли діагностика та лікування затягуються чи проводиться самолікування;
- ✓ відкривання рота може бути обмежене за рахунок болючого набряку тканин щічної та підщелепної ділянок;
- ✓ перехідна складка згладжена з вестибулярного боку, тому що шлях поширення гнійного

ексудату в цей бік коротший, ніж в язиковий, а корені тимчасових зубів розташовані ближче до зовнішньої кортикальної пластинки; слизова оболонка перехідної складки набрякла, гіперемована; пальпація у деяких випадках дозволяє виявити флюктуацію;

✓ "причинний" тимчасовий зуб зруйнований, рухомий (інколи у дітей бувають зруйновні та рухомі обидва тимчасові моляри); у томи разі, коли запалення переміщується під окістя, перкусія зуба може бути незначно болючою, болючість "причинного" зуба свідчить про те, що від початку захворювання пройшло небагато часу. У більшості випадків одонтогенний гострий гнійний періостит нижньої щелепи супроводжується регіонарним лімфаденітом на боці ураження.

Місцеві ознаки одонтогенного гострого гнійного періоститу верхньої щелепи є: обличчя асиметричне за рахунок набряку тканин щічної, під очноюмковою ділянкою, половини верхньої губи, який поширюється на повіку з боку ураження. Визначається згладженість носо-губної складки. У ротовій порожнині верхньої щелепи перехідна складка згладжена та гіперемована на рівні "причинного" і 1-2 поряд розташованих зубів.

У разі локалізації абсцесу на піднебінні обличчя дитини симетричне, відкривання рота вільне. На піднебінні, ближче до коміркового відростка, визначається випинання, слизова оболонка в даній ділянці гіпереміювана, набрякла, під час пальпації відзначається біль та флюктуація.

Якщо корені тимчасових зубів знаходяться у стадії резорбції, періостити не проявляються типовою клінічною картиною. Інфільтрація тканин періосту відбувається не в проекції перехідної складки, а ближче до шийок зубів. Тому абсцеси в таких випадках бувають частіше не субперіостальні, а під'ясенні. Іноді вони зовсім не утворюються, оскільки відтік ексудату через широку періодонтальну щілину, кореневі та остеомні канали компенсує можливість утворення абсцесу.

Диференційна діагностика.

Гострі періостити щелеп слід диференціювати з: хронічними періодонтитами, лімфаденітами, остеомієлітом, нагноєнням фолікулярної та радикулярної кістки щелеп.

Лікування гострих одонтогенних періоститів:

- ✓ лікування проводять одразу після встановлення діагнозу;
- ✓ у разі гострих серозних періоститів "причинні" тимчасові зуби видаляються: коли до їх зміни лишилося менше ніж 1-1,5 року; запальний процес поширився на між кореневу перегородку та фолікул постійного зуба; рентгенологічно визначається передчасна резорбція коренів "причинного" зуба;
- ✓ у разі серозних періоститів від тимчасових зубів після видалення "причинного" зуба проводять періостотомію, що сприяє зворотному перебігу запального процесу;
- ✓ у разі гнійних періоститів тимчасові зуби зазвичай видаляються і проводиться розтин підокісного абсцесу;
- ✓ видалення постійного багатокореневого зуба проводять за умови значного розрідження міжкореневої перегородки та кісткової тканини навколо його коренів за даними рентгенограми;
- ✓ якщо "причинний" зуб вирішили зберегти, необхідно одразу забезпечити відтік ексудату через кореневі канали;
- ✓ підставами для госпіталізації дитини у стаціонар є значне порушення загального стану, виражені місцеві клінічні ознаки періоститу та наявність в анамнезі алергійних реакцій або супутніх хронічних захворювань.

Хірургічне лікування, що включає розтин абсцесу з обов'язковим дрениванням рани. Видалення чи лікування "причинного" зуба проводять під провідниковим або загальним знеболюванням. Періостотомію у період змінного прикусу на нижній щелепі треба проводити нижче від перехідної складки, на верхній – вище від неї та паралельно їй. У разі розвитку періоститу від тимчасових нижніх молярів розтин абсцесу слід проводити нижче від перехідної складки, бо між коренями їх знаходиться ментальний отвір, через який у цьому місці виходять нерв та судини. Треба пам'ятати, що в разі гнійного абсцесу у дитини після його розтину не слід поспішати з видаленням дренажу. Це є певною гарантією успішного лікування.

Якщо абсцес локалізується на твердому піднебінні, розтинати періост треба не лінійним розтином, а висіченням трикутного чи овального слизово-окісного клаптя. Дренаж у такому разі не потрібен, тому що він не фіксується. Форма утвореного отвору забезпечує хороший відтік ексудату. Ранова поверхня на піднебінні загоюється вторинним натягом.

Після хірургічного втручання дитині призначають ротові ванночки з антисептиками. Зовні на

м'які тканини накладають на ніч компрес із 5% розчином ДМСО на фурациліні (протягом 4-5 діб). З другої доби можна проводити фізіотерапевтичні процедури: УВЧ, іонофорез гідрокортизону, електрофорез із ДМСО, лазеротерапію, магнітотерапію. Тільки наявність ефективного відтоку по дренажу робить зазначені процедури достатньо ефективними. За наявності виражених ознак інтоксикації – високої температури тіла, відмови від їжі, порушення сну, дратівливості – призначають антибіотики, антигістамінні препарати, у разі болю у щелепі – ненаркотичні анальгетики за віковим дозуванням. Дитина повинна пити багато вітамінізованої рідини. Усі лікувальні заходи доцільно виконувати протягом 4-5 діб.

Ускладнення. Періостит може ускладнитись остеомієлітом, абсцесами та флегмонами м'яких тканин. Оскільки періостит супроводжується регіонарним серозним лімфаденітом, то перехід його у гнійну форму слід розглядати як ускладнення комплексного лікування періоститу. Якщо у дитини періостит мав перебіг за гіперергічним типом, то можлива довготривала деформація щелепи, що зникає після курсу фізіотерапевтичних процедур, спрямованих на розсмоктування потовщення окістя.

Профілактикою цих ускладнень є своєчасне, технічно правильне виконання розтину абсцесу з наступним тривалим дренажуванням рани та видалення "причинного" зуба.

Хронічний періостит у дітей зустрічається рідко, що обумовлено особливостями їх імунної системи та місцевими ознаками. Одонтогенний хронічний періостит зазвичай виникає у результаті невилікуваного запального процесу в періодонті через 10-14 днів від початку захворювання. Причиною розвитку неодонтогенного хронічного запалення окістя може бути гостра травма щелепи. Розрізняють простий та осифікуючий хронічний періостити.

Скарги: на наявність безболісної або незначно болісної деформації у певній ділянці щелепи. В анамнезі можна виявити кілька загострень, що проявляються незначним болем та припухлістю у ділянці щелепи.

Клініка. У разі простого (гіперпластичного) періоститу під час огляду спостерігається зміна конфігурації обличчя за рахунок збільшення ділянок щелепи (частіше нижньої) з незміненою шкірою над нею. Пальпація ураженої ділянки слабо болісна або безболісна. Можливе збільшення регіонарних лімфатичних вузлів у піднижньощелепній ділянці. Відкривання рота вільне, слизова оболонка над згладженою перехідною складкою у ділянці деформацій з ціанотичним відтінком. Пальпаторно визначається потовщення коміркової частини. При одонтогенному процесі "причинний" зуб з пломбою, коронка його сірого кольору, частково або повністю зруйнована. Якщо на цій стадії хворого не вилікувати, то гіперпластичний періостит переходить у осифікуючий, який можна розглядати як гіперостоз щелепи.

Рентгенологічно у разі простого періоститу виявляється тінь періостального потовщення кістки по краю щелепи, а в разі осифікуючого (тривалість захворювання понад 2-3 міс) – ділянки новоутвореної кістки, у яких можна побачити окремі шари, іноді – вертикальну посмогваність.

Диференційну діагностику проводять з фіброзною остеодисплазією та остеобластокластомою щелеп, продуктивною і продуктивно-деструктивною формами хронічного остеомієліту, специфічними процесами щелепи – туберкульозом.

Лікування. Консервативний метод лікування хронічного періоститу в більшості випадків не дає результату. Тому ефективнішим лікуванням хронічного періоститу є розтин інфільтрату в ділянці збільшеного окістя до кістки під загальним чи провідниковим знеболюванням. Рана дрениється гумовою смужкою та промивається антисептиками. Дренування здійснюється протягом 5-7 діб.

За умови ефективного дренажування призначають фізіотерапевтичні процедури – фонофорез гідрокортизону, гелій-неонове опромінювання, електрофорез ДМСО, йодиду калію. За умови осифікуючої форми періоститу проводять операцію нівелювання збільшеної частини кістки. Якщо процес зумовлений одонтогенною причиною, то "причинний" зуб лікують або видаляють. Крім того, призначають антигістамінні препарати, вітаміни.

У разі загострення процесу лікування проводиться, як і в разі гострого одонтогенного періоститу.

Контроль засвоєння рівня знань.

1. Етіологія та патогенез гострого та хронічного періоститу.
2. Клінічні форми одонтогенного періоститу щелеп у дітей, їх діагностика.

3. Особливості перебігу періоститів у дітей залежно від віку.
4. Диференційна діагностика періоститів з іншими захворюваннями щелепово-лицевої ділянки у дітей.
5. Медикаментозні та хірургічні методи лікування періоститів у дітей.
6. Симптоми, які є показами для хірургічного втручання при гострих і хронічних періоститах у дітей.
7. Прогноз захворювання, перехід у хронічну форму або генералізація процесу, розвиток сепсису.
8. Профілактика гострого гнійного періоститу у дітей.

Орієнтовані тестові завдання.

1. Батьки дівчинки 7 років звернулись до лікаря-стоматолога. Об'єктивно: набряк у піднижньощелепній ділянці. Рот відкривається на 1,5 см, подальше відкривання утруднене, температура тіла 38°C, гіперемія та набряк слизової з вестибулярного боку альвеолярного паростку. У 74, 75 зубах наявні пломби, перкусія різко позитивна, у 74 рухомість I ступеню. Поставте діагноз ?

- A. Одонтогенний гострий остеомієліт
- B. Одонтогенний гострий гнійний періостит
- C. Одонтогенний хронічний періостит
- D. Одонтогенний хронічний остеомієліт
- E. Загострення хронічного періодонтиту.

2. Батьки дівчинки 12 років звернулись зі скаргами на наявність припухлості лівої щоки, що з'явилась 11 годин тому. Під час внутрішньо ротового огляду виявлено: перехідна складка згладжена з вестибулярної сторони альвеолярного паростка, набрякла, гіперемійована в ділянці 25, 26 зубів. 26 зуб зруйнований, перкусія різко позитивна. Для встановлення діагнозу слід використати ?

- A. Контрастна рентгенограма гайморової порожнини
- B. Електроодонтодіагностика 26 зуба
- C. Оглядова рентгенограма черепа у прямій проекції
- D. Скарги та дані об'єктивного обстеження, рентген-діагностика 26 зуба
- E. Пункція в ділянці вибухання.

3. Дитина 9-ти років скаржиться на припухлість м'яких тканин і біль в підщелепній ділянці справа. Об'єктивно: загальний стан задовільний, асиметрія обличчя за рахунок запального інфільтрату і коллатерального набряку тканин у правій підщелепній ділянці. Коронка 85 зруйнована, перкусія позитивна, слизова оболонка у ділянці 84,85,46 зубів гіперемована, набрякла, перехідна складка згладжена. Яке лікування необхідно провести?

- A. Видалення 85 зуба, періостотомія
- B. Ендодонтичне лікування 85 зуба, періостотомія
- C. Видалення 85 зуба і зробити розріз по перехідній складці
- D. Провести періостотомію
- E. Ендодонтичне лікування 85 зуба.

4. У дівчинки 6-ти років діагностовано загострення хронічного періодонтиту 65 зуба, ускладнене піднебінним абсцесом. Який метод лікування показаний у даному випадку?

- A. Вскриття абсцесу без дренивання
- B. Вскриття абсцесу і його дренивання пасивним дренажем
- C. Вскриття абсцесу і його дренивання активним дренажем
- D. Вскриття абсцесу з вирізанням трикутного клаптя
- E. Пункція абсцесу.

5. Дитині 7 років. Скарги на наявність потовщення альвеолярного відростка в ділянці фронтальних зубів, внаслідок давнішої травми. Зуби інтактні. Перкусія фронтальних зубів не болюча. На ртг виявлено додаткову тінь осифікуючого окістя. Який найбільш вірогідний діагноз?

- A. Хронічний простий періостит
- B. Хронічний осифікуючий періостит

- C. Радикулярна киста
- D. Хронічний деструктивний остеомієліт
- E. Хронічний продуктивний остеомієліт.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 3

ТЕМА. Гострий одонтогенний остеомієліт щелеп у дітей. Гострий неодонтогенний остеомієліт щелеп у дітей. Хронічний остеомієліт щелеп у дітей.

Мета: Вивчити етіологію, патогенез, патологічну анатомію, клініку, діагностику та лікування гострого одонтогенного, гострого неодонтогенного та хронічного остеомієліту верхньої та нижньої щелеп у дітей.

Актуальність. Розглянути значення патології різних груп зубів у виникненні та розвитку гострих остеомієлітів верхньої та нижньої щелеп. Розібрати анатомо-фізіологічні особливості будови молочних і постійних зубів, щелепових кісток у дітей різних вікових періодів, які зумовлюють особливості виникнення та перебігу гострого остеомієліту в дитячому віці. Звернути увагу на імунологічну характеристику дитячого організму. Вивчити класифікацію гострих остеомієлітів щелеп у дітей, їх клінічні прояви, діагностику. Прогноз захворювання, профілактику можливих ускладнень, рецидивів при гострих остеомієлітах щелеп у дітей, та реабілітація дитини. Розглянути класифікацію гематогенного остеомієліту у дітей, їх клінічні прояви, діагностику. Прогноз захворювання. Профілактика можливих ускладнень, рецидивів при гематогенному остеомієліті у дітей. Вивчити наслідки гематогенного остеомієліту. Реабілітація дітей після захворювання. Розглянути значення своєчасного та адекватного лікування гострих запальних процесів ЩЛД у попередженні виникнення та розвитку хронічних остеомієлітів щелеп у дитячому віці. Розглянути класифікацію хронічних остеомієлітів щелеп у дітей, їх клініко-рентгенологічні форми. Засвоїти етапи та об'єм хірургічного втручання – операція секвестректомії. Розглянути сучасний комплекс медикаментозної та фізіотерапевтичної терапії при хронічних остеомієлітах щелеп у дітей на різних стадіях розвитку патологічного процесу.

Контроль початкового рівня знань.

1. Розглянути особливості будови молочних, постійних зубів і щелепових кісток у дітей в різних вікових періодах, які зумовлюють особливості виникнення та перебігу гострого одонтогенного остеомієліту в дитячому віці.
2. Значення реактивності організму дитини та патології різних груп зубів у виникненні та перебігу гострих остеомієлітів.
3. Значення санації ротової порожнини у виникненні гострих одонтогенних запальних процесів у дітей.
4. Важливість ранньої діагностики та правильного лікування запальних процесів щелепово-лицевої ділянки у дітей.
5. Шляхи поширення інфекції у щелепно-лицевій ділянці у дітей.
6. Імунологічна характеристика дитячого організму?
7. Анатомо-фізіологічні особливості будови кісток щелепно-лицевої ділянки у дітей.
8. Зони росту щелепових кісток.
9. Причини розвитку та механізми переходу гострого одонтогенного остеомієліту у хронічний.
10. Значення реактивності організму дитини у виникненні та перебігу хронічних остеомієлітів.

Зміст заняття.

Остеомієліт – це гнійно-некротичний інфекційно-алергічний запальний процес у кістці, що виникає під впливом екзо- й ендогенних чинників на тлі попередньої сенсibiliзації вторинної імуносупресії організму та супроводжується некрозом кісткової тканини.

Остеомієліти щелепно-лицевої ділянки у дітей *класифікують*:

1. За шляхом проникнення інфекції:
 - а) одонтогенний;
 - б) неодонтогенний:
- ✓ судинний;

- ✓ стоматогенний;
- ✓ посттравматичний;
- ✓ контактний;
- 2. Залежно від виду інфекції:
 - а) специфічний;
 - б) неспецифічний;
- 3. За перебігом захворювання:
 - а) гострий;
 - б) первинно-хронічний;
 - в) хронічний як наслідок гострого:
- ✓ деструктивний;
- ✓ продуктивний чи гіперпластичний;
- ✓ деструктивно-продуктивний;
- 4. За анатомо-топографічними ознаками:
 - а) остеомієліт верхньої чи нижньої щелепи;
 - б) остеомієліт інших кісток щелепно-лицевої ділянки;
- 5. За поширеністю процесу:
 - а) вогнищевий;
 - б) генералізований.

Одонтогенний гострий остеомієліт щелеп складає 60-65 % усіх остеомієлітів щелепно-лицевої ділянки і частіше спостерігається у дітей віком 6-10 років.

Скарги при одонтогенному гострому остеомієліті можна поділити на дві групи: загальні та місцеві.

Загальні – на перший план виходять ознаки інтоксикації організму, які проявляються підвищенням температури тіла, головним болем, зниженням апетиту, порушенням сну.

Місцеві – наявність болючої припухлості м'яких тканин, що оточують щелепу, деформація коміркового відростка в ділянці "причинного" зуба, в якому спостерігається біль під час накушування, рухомість поряд розташованих 2-3 зубів.

Загальний стан дитини важкий. Шкірні покриви та слизові оболонки бліді, сухі, дитина загальмована чи збуджена, температура тіла значно підвищена. Місцево спостерігається асиметрія обличчя за рахунок набряку м'яких тканин, прилеглих до вогнища запалення. Пальпаторно визначається інфільтрат з розм'якшенням у центрі, що свідчить про утворення абсцесу або флегмони. Ступінь відкриття рота залежить від того, який зуб виявився "причинним", тобто від локалізації вогнища запалення.

Комірковий відросток (частина) деформований з обох боків – "веретеноподібно" або "колбоподібно" потовщений. Перехідна складка на рівні "причинного" та 2-3 поряд розташованих зубів згладжена, слизова оболонка в цій ділянці гіперемована. Під час пальпації коміркового відростка (частини) із зубо-ясенних кишень виділяється гній. У "причинному" зубі діагностується гострий чи загострений хронічний періодонтит. Зуби, що розташовані поруч (від 2 до 4), мають патологічну рухомість. У разі локалізації процесу на нижній щелепі з'являється симптом Венсана (парестезія шкіри половини нижньої губи внаслідок здавлення нижнього коміркового нерва). Остеомієлітний процес супроводжується регіонарним лімфаденітом. На верхній щелепі запалення може поширитися у ретробульбарний простір.

На нижній щелепі остеомієлітний процес має затяжний характер, що зумовлено магістральним типом кровопостачання та щільнішою кортикальною пластинкою кістки, невеликою кількістю спонгіози. На верхній щелепі запалення кістки відбувається бурхливо, з вираженими клінічними ознаками, що пов'язано із розсипним типом кровообігу щелепи, порозністю кістки, тонкою кортикальною пластинкою, вираженим шаром спонгіози, близькістю очної ямки, при носових пазух, великою кількістю підшкірної жирової клітковини, що вкриває щелепу.

Диференційна діагностика проводиться з одонтогенними та неодонтогенними абсцесами чи флегмонами підочної, виличної, підщелепної ділянок, абсцесом твердого піднебіння, сіалоденітом, специфічними процесами, періоститом, саркомою Юїнга, нагноєною кістою щелепи.

Лікування одонтогенного гострого остеомієліту проводиться тільки в умовах стаціонару.

Медикаментозне лікування передбачає введення дезінтоксикаційних засобів внутрішньовенно

(неогемодез, неокомпенсан, ізотонічний розчин), одночасно вводять антибіотики, тропні до кісткової тканини – лінкоміцин, нетроміцин, цефалексин, цефазолін, тісам. Призначають антигістамінні засоби, препарати кальцію, вітамінні комплекси, які містять вітаміни групи А, Д, Е, В, С, неспецифічні імуномодулятори. Крім того, їжа дитини повинна бути переважно молочно-рослинною, а питво вітамінізованим та у великій кількості.

Хірургічне лікування починають з видалення "причинного" зуба, розтину підокісних абсцесів з обох боків коміркового відростка (частини). За умови важких форм остеомієліту у дітей старшого віку в деяких випадках можна з метою декомпресії проводити перфорацію кортикальної пластинки в ділянці вогнища запалення. Це втручання потрібно робити водночас із розтином вогнищ запалення у прилеглих м'яких тканинах (абсцесів, флегмон). Рани дренують гумовими стрічками. З 2-ї доби промивають антисептиками, протеолітичними ферментами, з 3-4-ї призначають фізпроцедури, у разі ефективного дренивання рани-електрофорез з антибіотиком, який дитина отримує і внутрішньом'язово, протеолітичними ферментами, УФО, УВЧ, лазеротерапію, магнітотерапію. Зовні на м'які тканини, прилеглі до вогнища запалення, накладають пов'язки із 5-10% ДМСО. Призначають багаторазове полоскання рота антисептиками. Обов'язкове дотримання правил гігієни ротової порожнини.

Ускладненнями гострого одонтогенного остеомієліту щелеп у дітей може бути перехід процесу в хронічний, розвиток гаймориту, артрити скронево-нижньощелепного суглоба, паротиту.

Наслідками одонтогенного гострого остеомієліту є : деформація щелепи в результаті загибелі зон росту щелеп, часткова адентія постійних зубів, анкілоз скронево-нижньощелепного суглоба), виникнення ускладнень, їх профілактику.

Гострий гематогенний остеомієліт складає 7% усіх випадків остеомієліту щелеп у дітей, найчастіше розвивається на верхній щелепі у віці одного – двох років. Стафілокок – основний етіологічний чинник, що спричиняє гематогенний остеомієліт щелеп у ранньому віці, біологічною особливістю якого є висока антибіотикорезистентність.

Вхідними воротами інфекції є пупковий сепсис, гнійничкові ураження шкіри (стрепто- та стафілодермії), мікротравми слизової оболонки ротової порожнини, хроніосепсис, отити, порушення правил догляду за дитиною за наявності маститу у матері.

Процес починається гостро, з вираженої інтоксикації. У перші 2-3 доби місцевих симптомів настільки мало, що діагноз звичайно своєчасно не встановлюється. Симптоми порушення загального стану переважають і дають підстави педіатру у більшості випадків діагностувати гостре респіраторне захворювання чи сепсис.

Скарги: батьків на збудження дитини, плач, відмову від їжі, поганий сон, підвищення температури тіла.

За клінічним перебігом розрізняють три форми гематогенного остеомієліту:

- ✓ токсична;
- ✓ септикопсімічна;
- ✓ місцево-вогнищева (у дітей практично не зустрічається).

Токсична форма має бурхливий перебіг – супроводжується високою температурою тіла, різкою інтоксикацією організму. Під час обстеження виявляється тахікардія, дихання часте та поверхневе. У крові – картина гіпсохромної анемії, лейкоцитоз, зсув формули в ліво, збільшення ШОЕ, гіпопротейнемії. На тлі вираженої загальної картини місцеві клінічні ознаки стерті. Прискіпливий огляд може виявити незначний набряк слизової оболонки коміркового відростка та ледь помітну гіперемію її.

Септикопсімічна форма характеризується стрімким розвитком, різким порушенням загального стану дитини. На відміну від токсичної форми місцеві ознаки нарастають швидко.

Якщо уражена верхня щелепа, то з'являється припухлість у підочномковій ділянці та інфільтрація м'яких тканин. Унаслідок запалення клітковини орбіти може спостерігатися екзофтальм; визначається хемоз кон'юктиви, око заплющене. Комірковий відросток щелепи деформований з обох боків, перехідна складка згладжена, слизова оболонка гіперемована, інфільтрована. Може визначатися флюктуація.

У разі ураження медіальних відділів верхньої щелепи спостерігається утруднене носове дихання через набряк слизової оболонки носа, виділення гною із відповідного носового ходу. Визначається припухлість та інфільтрація тканин у ділянці внутрішнього кута ока, набряк повік; шкіра цих ділянок напружена, гіперемована. Слизова оболонка коміркового відростка набрякла,

гіперемована, перехідна складка згладжена за рахунок інфільтрату, розташованого на передній поверхні верхньої щелепи. Процес поширюється на скат носа. Утворюються нориці біля внутрішнього кута ока. Обидві компактні пластинки кістки можуть зазнавати деструкції, у такому разі спостерігається прорив гною у носову порожнину чи верхньощелепну пазуху.

Якщо уражені латеральні відділи верхньої щелепи (вилічний відросток), носове дихання вільне. З'являється інфільтрат у верхньому відділі щоки, спостерігається різкий набряк повік, екзофтальм, склера та кон'юнктива гіперемовані, значне слизово-гнійне виділення на повіках. Процес поширюється на вилічну кістку, гній проривається по нижньоорбітальному краю біля зовнішнього кута ока, можливе утворення нориць на комірковому відростку. Спостерігається загибель зачатків тимчасових зубів.

Якщо уражена нижня щелепа (суглобовий відросток), то через 3-4 дні від початку захворювання у підвилічній та привушно-жувальній ділянках розвиваються запальні інфільтрати. Гнійний ексудат поширюється у бік зовнішнього слухового ходу, що супроводжується розплавленням кістки з утворенням нориць. Нориці можуть утворюватися після хірургічних розтинів гнійних вогнищ по нижньому краю вилічної дуги.

Діагноз ґрунтується на ретельному вивченні скарг (різке порушення поганий сон, температура тіла до 39 – 40 ° С), даних об'єктивного обстеження (набряк м'яких тканин навколо верхньої щелепи з гіперемованою шкірою над ним, згладженість перехідної складки та флуктуація під час пальпації, двобічне потовщення коміркової частини або відростка), даних дослідження крові та сечі (еритропенія, лейкоцитоз, підвищення ШОЕ, зсув формули вліво, С-реактивний білок – у крові; білок, еритроцити та лейкоцити – в сечі).

Диференційну діагностику гострого гематогенного остеомієліту слід проводити з одонтогенним остеомієлітом, саркомою Юїнга, абсцесами м'яких тканин, гострим паротитом, запальними захворюваннями середнього вуха, гострими запальними захворюваннями ока та орбіти.

Лікування повинно бути раннім, комплексним і здійснюватися тільки в умовах стаціонару. Загальне лікування насамперед спрямоване на дезінтоксикацію організму дитини. Воно повинно бути узгодженим з педіатром.

Уся *медикаментозна терапія* у перші дні проводиться виключно внутрішньовенно. Для цього виконується венесекція чи венепункція за Сельдингером периферійної або підключичної вени. Надалі можливе внутрішньом'язове введення препаратів. З антибіотиків призначають препарати широкого спектру дії – клафоран, кефзол, цефазолін, цефалоспорины, тієнам та тропні до кісткової тканини, у разі необхідності вводять два сумісних антибіотики.

З дезінтоксикаційною метою переливають ізотонічний розчин, глюкозу, неокомпенсан, неогемодез, реополіглюкін. Призначають вітаміни групи В та С. Оптимізація загально соматичного стану досягається проведенням пасивної імунотерапії – переливання антистафілококової гіперімунної плазми, антистафілококового гамма – глобуліну.

Хірургічне лікування включає адекватний розтин абсцесів та інфільтратів м'яких тканин, піокісних абсцесів з подальшим дрениванням ран та веденням їх за принципом гнійної щелепно-лицевої хірургії.

Ускладненнями гематогенного остеомієліту може бути перехід у хронічну стадію, сепсис, менінгіт, медіастиніт, артрит, паротит, утворення абсцесів та флегмон, поширення запалення в очну ямку, загибель зон росту щелепи та зачатків постійних зубів.

Первинно-хронічний остеомієліт (*osteomyelitis chronica*) – остеомієліт Гарре, у виникненні якого велике значення мають атипові форми реакції на мікроорганізми, зниження захисних сил організму дитини, нераціональне використання антибактеріальних та інших препаратів, а також неправильно обрана тактика лікування первинних одонтогенних вогнищ запалення. Захворювання виникає у дітей віком 7-12 років. Переважно спостерігається на нижній щелепі в ділянці премоларів і моларів.

Провідним симптомом захворювання є потовщення тіла або кута щелепи. Клінічні прояви запалення можуть бути відсутніми або незначно і нечітко вираженими. Під час пальпації вогнище ураження щільне, безболісне, слизова оболонка над ним не змінена, у разі розтину гній не виділяється.

Рентгенологічно визначається розширення та ущільнення кортикальних пластинок, дрібні ділянки резорбції, розташованих у крайових відділах, і періостальні нашарування.

Хронічний одонтогенний остеомієліт (*osteomyelitis odontogenica chronica*) у дітей є наслідком гострого, лікування якого було проведено несвоєчасно та не в повному обсязі. Перехід гострої стадії

остеомиєліту в хронічну у дітей відбувається значно швидше, ніж у дорослих (на 7-му, 9-ту добу від початку захворювання), що залежить від багатьох причин:

- ✓ наявності ознак вторинної імуносупресії (хронічні супутні, нещодавно перенесені гострі чи загострення хронічних захворювань);
- ✓ зниження імунної реактивності організму (кількості Т-лімфоцитів, Ig M, Ig G; функціональної активності лімфоцитів);
- ✓ пізнього звертання до лікаря;
- ✓ несвоєчасного та неправильного встановлення діагнозу;
- ✓ нераціонального лікування (пізнє видалення причинного" зуба; неправильний розтин абсцесу або флегмони; неадекватне призначення медикаментів);
- ✓ незбалансованого та неповноцінного харчування, що призводить до ослаблення організму дитини.

Хронічний одонтогенний остеомиєліт частіше розвивається на нижній щелепі у дітей віком 5-10 років. Для нього характерні періодичні загострення та затяжний перебіг.

Розрізняють три клініко-рентгенологічні форми: **деструктивну, продуктивну та деструктивно-продуктивну.**

Деструктивна форма хронічного остеомиєліту спостерігається на нижній щелепі у виснажених, ослаблених дітей, переважно 4-6-річного віку.

Скарги на періодичне підвищення температури тіла до субфебрильної, припухлість тканин, прилеглих до щелепи, наявність нориць з гнійним виділенням, присмак гною у роті, деформацію обличчя. В анамнезі – гострий одонтогенний остеомиєліт.

Клініка. Інтоксикація організму незначна, але її ознаки спостерігаються протягом усього періоду хвороби: температура тіла субфебрильна, апетит знижений, дитина швидко втомлюється; виявляються зміни показників периферійної крові (лейкоцитоз, лейкопенія, підвищення ШОЕ) та в сечі (наявність білка, лейкоцитів).

Місцево спостерігається запальна інфільтрація м'яких тканин навколо вогнища в щелепі, чим і зумовлена деформація обличчя. Регіональні лімфатичні вузли збільшені, рухомі і слабо болючі. Коміркова частина щелепи з боку ураження збільшена з обох боків. "Причинний" зуб або видалений раніше, або знаходиться у комірці. Коронка його зруйнована, реакція на перкусію може бути позитивною. Розташовані поруч зуби рухомі (I-II ст.), не вилікувані. Шийки та верхня третина коренів оголені, деякі зуби можуть змінювати своє положення. Слизова оболонка в цій ділянці набрякла, синюшна. На комірковій частині з'являються нориці з гнійними виділеннями та «вибухаючими» грануляціями, які можуть локалізуватися з обох боків його. Грануляційна тканина, як і сама нориця, – це реакція на стороннє тіло, яким є сформований секвестр.

Перші рентгенологічні ознаки деструкції кісткової тканини виявляються на 10-14-ту добу захворювання. Формування секвестрів на верхній щелепі відбувається на 2-3-му тижні, нижній – на 3-1-му тижні. Вогнище деструкції не має чітких меж. Остаточні межі деструкції устанавлюються до кінця 6-7-го тижня від перших проявів захворювання.

Продуктивна форма (гіперпластична) остеомиєліту виникає у період інтенсивного росту лицевого скелета (9-12 років), частіше локалізується на нижній щелепі.

Скарги на наявність деформації обличчя у ділянці запалення. В анамнезі – гострий одонтогенний остеомиєліт, періодичне збільшення деформації та її болючість.

Клініка. Загальний стан дитини майже не порушений. Симптоми інтоксикації незначні, вони стають виразнішими у період загострення процесу.

Місцево виявляється деформація обличчя за рахунок збільшеної в обсязі кістки в ділянці запального вогнища. М'які тканини навколо неї не змінені. Регіональні лімфовузли збільшені, рухомі. Комірковий відросток в остеомиєлітному вогнищі деформований, щільний, слабо болючий при пальпації. Слизова оболонка тут дещо синюшного кольору, набрякла. Може виявлятися "причинний" зруйнований зуб, перкусія якого незначно болісна. Поруч розташовані зуби нерухомі, можуть бути раніше лікованими. Нориць немає. Лабораторні показники крові: зниження кількості Т-лімфоцитів.

Рентгенологічно визначається збільшення обсягу кістки за рахунок ендостальної та періостальної побудови кісткової тканини. Спостерігаються окремі ділянки ущільнення кістки – зони остеосклерозу.

Деструктивно-продуктивна форма хронічного одонтогенного остеомієліту – частіше зустрічається у дітей 7-12 років. Залежно від того, які процеси переважають у кістці – загибелі чи побудови її, клінічні прояви подібніші до деструктивної або продуктивної форми. Можуть утворюватися безліч дрібних секвестрів, які здатні самостійно розсмоктуватися або виділятися через нориці.

На рентгенограмі можна побачити лізис кістки у вигляді окремих дрібних вогнищ розрідження, процеси ендостальної перебудови – вогнища розрідження чергуються з ділянками остеосклерозу, що призводить до виникнення грубоплямистого малюнку кістки. Спостерігається активна періостальна побудова у вигляді нашарувань кістки, окістя потовщене.

Диференційну діагностику хронічного остеомієліту слід проводити з хронічним періоститом, підшкірною мігруючою гранульомою лица, туберкульозом, актиномікозом, саркомою Юїнга, фіброзною дисплазією, остеобластокластою, еозинофільною гранульомою.

Обсяг допомоги у разі хронічного остеомієліту залежить від характеру та поширеності запального процесу у кістці, загального стану дитини.

Антибактеріальні препарати для лікування хронічного одонтогенного остеомієліту в стадії ремісії призначати недоцільно, у разі загострення процесу ефективними є остеотропні антибіотики.

Місцеве лікування деструктивної форми хронічного остеомієліту передбачає видалення "причинного" зуба, якщо він лишився, налагодження достатнього дренирування вогнища запалення через норицю шляхом її промивання антисептиками або протеолітичними ферментами для прискорення розсмоктування секвестрів. Якщо ці дії неефективні, проводять розтин окістя з обох боків коміркової частини в ділянці запалення. Рани дрениують гумовими стрічками.

Секвестрєктомію у дитини виконують за наявності:

1. Вибухаючих з нориці грануляцій.

1. На рентгенограмі – великих секвестрів, які повністю відокремилися від материнської кістки.

3. Загнаних зачатків зубів

При наявності продуктивної форми одонтогенного остеомієліту лікування передбачає виявлення та видалення "причинного" зуба, розтин окістя і дренирування вогнища запалення. Після того призначають фізпроцедури, спрямовані на розсмоктування інфільтратів.

Можливими ускладненнями хронічного остеомієліту у дітей можуть бути:

1) найближчі – утворення абсцесів, флегмон, патологічних переломів, загострення хронічного остеомієліту

2) віддалені – рубцеві деформації м'яких тканин; деформації щелеп за рахунок дефекту кісткової тканини, формування несправжнього суглоба, недорозвиток щелепи, адентія, анкілоз.

Контроль засвоєння рівня знань.

1. Етіологія, патогенез і патологічна анатомія гострого остеомієліту щелеп у дітей.
2. Класифікація гострих остеомієлітів щелепових кісток у дитячому віці.
3. Особливості клінічного перебігу гострого одонтогенного остеомієліту у дітей.
4. Диференційна діагностика гострого одонтогенного остеомієліту щелеп у дитячому віці.
5. Схема лікування гострого одонтогенного остеомієліту (хірургічне втручання, медикаментозне та фізіотерапевтичне лікування).
6. Прогноз захворювання і можливий перехід гострого процесу в хронічну форму або генералізація процесу з розвитком гострого сепсису.
7. Профілактика можливих ускладнень, рецидивів при гострих остеомієлітах щелеп, реабілітація дітей.
8. Етіологія, патогенез і патологічна анатомія гострого гематогенного остеомієліту щелеп у дітей.
9. Класифікація гематогенного остеомієліту у дитячому віці.
10. Особливості клінічного перебігу гострого гематогенного остеомієліту у дітей.
11. Диференційна діагностика гострого гематогенного остеомієліту у дитячому віці.
12. Схема лікування гострого гематогенного остеомієліту.
13. Диференційна діагностика гострого гематогенного остеомієліту. Прогноз захворювання, можливі ускладнення.
14. Сучасна класифікація хронічних остеомієлітів щелепових кісток у дитячому віці.
15. Клінічні симптоми хронічного остеомієліту щелеп у дітей.

16. Клініко-рентгенологічні форми хронічного остеомієліту щелеп.
17. Сучасні методи діагностики, що застосовуються для виявлення хронічного остеомієліту.
18. Диференційна діагностика хронічного остеомієліту щелеп у дитячому віці.
19. Схема лікування хронічного одонтогенного остеомієліту в залежності від форми.
20. Покази до хірургічного лікування хронічного остеомієліту, його терміни.
21. Покази та етапи проведення операції секвестректомії.
22. Сучасні принципи медикаментозного лікування хронічних остеомієлітів.
23. Покази до використання фізіотерапевтичних методів лікування хронічних остеомієлітів у дітей різного віку.
24. Диференційна діагностика хронічного остеомієліту.
25. Прогноз захворювання, можливі ускладнення, їх профілактика.
26. Реабілітація та диспансеризація дітей, які перенесли остеомієліт щелеп.

Орієнтовані тестові завдання.

1. Дівчинка 8 років скаржиться на головний біль, зниження апетиту. Об'єктивно: коронка 46 зуба зруйнована на 1/3 величини, перкусія позитивна, рухомість II ступеня. Під час пальпації деформованого з двох боків коміркового відростка із зубо-ясенних кишень виділяється гній. Діагноз – одонтогенний гострий гнійний остеомієліт. Який симптом є характерним для цього захворювання?

- A. Геніше
- B. Рунге-Дюпюїтрена
- C. Парча
- D. Венсана
- E. Коваленко.

2. Батьки скаржаться на погане самопочуття дитини 7-ми років, підвищення температури, біль в зубах на верхній щелепі зліва. При огляді: дитина бліда, адинамічна, асиметрія обличчя за рахунок набряку м'яких тканин. Регіональний лімфаденіт. В 64 зубі – глибока порожнина, 63,65 зуби – інтактні. Перехідна складка згладжена, слизова гіперемована з вестибулярної і оральної сторони. Комірковий відросток деформований з обох сторін Діагноз – одонтогенний гострий остеомієліт. Які можливі наслідки цього захворювання?

- A. Часткова адентія постійних зубів
- B. Рубцевий виворіт повік
- C. Формування несправжнього суглоба
- D. Рубцеві деформації м'яких тканин
- E. Менінгіт.

3. Дитині 2,5 тижні, хворіє 2-й день, температура тіла 38°C, набряк повіки лівого ока. З анамнезу: дитина недоношена, вигодовування грудне, у мами тріщини соска. Об'єктивно: набряк повіки лівого ока, око закрите. При пальпації визначається щільний інфільтрат в ділянці верхньої щелепи. В порожнині рота набряк та гіперемія слизової оболонки альвеолярного паростка верхньої щелепи та піднебіння зліва, визначається заглиблення при пальпації. Встановіть попередній діагноз?

- A. Гострий отит
- B. Гострий гематогенний остеомієліт, токсична форма
- C. Блефарит
- D. Гострий гематогенний остеомієліт, септикопіємічна форма
- E. Загострення хронічного остеомієліту.

4. У хірургічне відділення поступила дитина 7 місяців у важкому стані. Температура тіла 38,9°C, апатична, відмовляється від їжі. Хворіє 4 день, зразу не звернулися. Після збору анамнезу і об'єктивного обстеження встановлено діагноз гострий гематогенний остеомієліт. Вкажіть можливі ускладнення даної патології:

- A. Менінгіт
- B. Артрит
- C. Утворення абсцесів та флегмон
- D. Медіастиніт

Е. Всі перераховані.

5. У відділення ЩЛХ направлена дитина 5 років зі скаргами біль та припухлість в щічній ділянці справа, неприємний присмак в роті. Об'єктивно: 65 зуб зруйнований, рухомий (II ст.), 64 і 63 зуби рухомі (I ст.), альвеолярний відросток в ділянці 62-65 зубів потовщений, слизова оболонка над ним ціанотична, набрякла. З вестибулярного боку виявляється нориця, з якої виділяються грануляції. Після рентгенологічного дослідження встановлений діагноз: хронічний одонтогенний остеомиєліт альвеолярного відростка, деструктивна форма. На що вказує поява нориць із грануляційними виділеннями?

- А. Відторгнення секвестрів
- В. Перехід в гостру стадію
- С. Приєднання анаеробної мікрофлори
- Д. Видужання
- Е. Початок формування секвестрів.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 4

ТЕМА. Одонтогенні, неодонтогенні абсцеси та флегмони ЩЛД. Класифікація, клініка та діагностика залежно від локалізації запального вогнища. Диференційна діагностика. Хірургічне лікування та його ускладнення. Загальні положення комплексного лікування.

Мета: Навчитись виявляти локалізацію абсцесів та флегмон щелепово-лицевої ділянки, прогнозувати можливі шляхи поширення одонтогенної інфекції, навчитись правильно користуватись класифікацією абсцесів щелепово-лицевої ділянки. Вивчити особливості клінічних проявів і перебігу абсцесів та флегмон у дітей, їх лікування.

Актуальність. Розглянути закономірності клінічного перебігу запальних процесів м'яких тканин ЩЛД у дітей. Вивчити класифікацію абсцесів та флегмон, клінічні прояви, діагностику, диференційну діагностику поверхневих та глибоких абсцесів та флегмон. Принципи лікувальної тактики. Визначення безпечних ліній розтину при хірургічному лікуванні. Флегмона Жансуля-Людвіга.

Контроль початкового рівня знань.

1. Анатомо-фізіологічні особливості тимчасових і постійних зубів, щелепових кісток, м'яких тканин у дитячому віці.
2. Значення реактивності організму хворого та патології різних груп зубів у виникненні та розвитку абсцесів та флегмон.
3. Анатомія міжфасціальних і клітковинних просторів голови та шиї у дітей.
4. Шляхи поширення інфекції в м'яких тканинах щелепово-лицевої ділянки та шиї.
5. Особливості будови м'яких тканин ЩЛД у дітей в плані розвитку запального процесу.

Зміст заняття.

Абсцес – це обмежене гнійне розплавлення м'яких тканин. У щелепно-лицевій ділянці в дитячому віці дуже добре виражена підшкірна жирова клітковина, яка виконує захисну, амортизаційну функції, формує округлі контури обличчя. Однак через недостатність кровопостачання дуже часто ця клітковина залучається у запальний процес, у результаті якого звичайно утворюється порожнина, наповнена гноєм.

Етіологія. Збудником абсцесів є змішана мікрофлора з переважанням стрептококів і стафілококів у поєднанні з кишковою та іншими видами паличок. В останні роки доведено значну роль анаеробів, бактероїдів і клостридій у розвитку абсцесів, а також асоціації аеробної і анаеробної інфекції. У деяких випадках гній, отриманий у разі розтину абсцесів, не дає росту мікроорганізмів на звичайних живильних середовищах, що свідчить про збудників, не характерних для даних захворювань, яких не можна виявити звичайними методами дослідження. Цим певною мірою можна пояснити значну кількість абсцесів з атипичним перебігом.

У дітей у 80-90% випадків абсцеси одонтогенної природи і виникають у результаті поширення інфекції із апікальних вогнищ під час загострення хронічних періодонтитів тимчасових та постійних

зубів, нагноєння радикулярних кіст, вони супроводжують гострий і хронічний остеомієліт, розвиваються як ускладнення гострого періоститу щелеп.

Особливості клінічного перебігу абсцесів у дітей пов'язані з анатомо-фізіологічними особливостями тканин лица:

- прищелепні м'які тканини у дітей характеризуються меншою щільністю фасцій та апоневрозів, які обмежують той чи інший анатомічний простір;
- пухкшою підшкірною жировою і міжм'язовою клітковиною;
- неповноцінністю тканинного бар'єру, що сприяє поширенню інфекційно-запального процесу на нові тканинні структури;
- функціональною незрілістю лімфатичної системи, яка призводить до частого ураження лімфатичних вузлів;
- кровопостачання лица порівняно з іншими ділянками організму краще, що має свої позитивні (швидше виводяться токсини із вогнища запалення, надходять гормони, чинники захисту, кисень, що сприяє зменшенню запалення) і негативні (швидше поширення інфекції) сторони;
- значні больові реакції;
- швидке формування гнійного вогнища (протягом 2-3 діб);
- поверхнево розташовані абсцеси супроводжуються вираженою деформацією обличчя – інфільтрацією й різким набряком підшкірної жирової клітковини, а глибокі – порушенням функції жування, ковтання і мовлення.

Одонтогенні процеси частіше розвиваються у дітей у період змінного прикусу, а неодонтогенні – до 5 років, з переважним ураженням лімфатичної системи (лімфаденіт, періаденіт, аденофлегмона). Загальні реакції часто випереджають розвиток місцевого запального процесу і спостерігаються навіть у разі таких окремих форм одонтогенної інфекції, як гострий або хронічний у стадії загострення періодонтит, що іноді є причиною діагностичних помилок.

У разі неодонтогенного процесу зуби інтактні, за умови стоматогенного процесу спостерігаються зміни на слизовій оболонці: гіперемія окремих ділянок, афти, ерозії. Якщо ж причиною запального процесу є зуб (тобто процес одонтогенний), то можна спостерігати частково або повністю зруйновану і змінену в кольорі коронкову частину зуба, перкусія його болісна, він може бути рухомим, слизова оболонка навколо нього гіперемована і набрякла; можливе одно- або двобічне потовщення коміркового відростка.

За клінікою запальні процеси у дітей можуть бути таких типів:

- ✓ гіперергічного – запальні реакції переважають над місцевими ознаками запалення;
- ✓ гіпоергічного – загальні реакції та місцеві ознаки запалення виражені незначно (у таких випадках гострий процес непомітно переходить у хронічний);
- ✓ нормергічного – на тлі порушення загального стану дитини добре виражені усі ознаки місцевого запалення.

Класифікація абсцесів щелепно-лищевої ділянки:

1. За шляхом проникнення :

- ✓ одонтогенні;
- ✓ неодонтогенні.

2. За глибиною розташування :

- ✓ поверхневі (підборідної та під підборідної ділянок; іклової ямки; щічної ділянки; скроневої ділянки; виличної ділянки; привушно-жувальної ділянки; підщелепної ділянки; під'язикового м'яся; щелепно-язикового жолобка);
- ✓ глибокі (ретробульбарної клітковини; підскроневої ямки; крило щелепного простору; дна ротової порожнини; навкологлоткового простору; скроневої ділянки).

3. За анатомо-топографічним розташуванням навколо щелеп:

- ✓ верхньої щелепи (підочної ділянки (іклова ямка); виличної ділянки; орбітальної ділянки (верхня та нижня повіки); скроневої ямки; підскроневої та крилоподібно-піднебінної ямки; твердого та м'якого піднебіння);
- ✓ нижньої щелепи (підборідної та під підборідної ділянки; щічної ділянки; підщелепної ділянки; крило щелепного простору; навкологлоткового простору; привушно-жувальної ділянки).

Для *поверхнево* розташованих абсцесів характерними є такі місцеві клінічні прояви: деформація м'яких тканин, що зумовлена набряком та інфільтрацією їх, гіперемія шкіри над вогнищем запалення, щільний болючий під час пальпації інфільтрат.

У разі *глибокої* локалізації процесу, наприклад, у крило-щелепному просторі, визначається різке порушення функції (тризм II-III ст., болючість та неможливість відкривання рота), деформація тканин незначна, шкіра не гіперемована.

Загальні положення комплексного **лікування абсцесів** щелепно-лищевої ділянки.

Комплексне лікування абсцесів включає хірургічне та медикаментозне.

Хірургічне лікування передбачає:

➤ Визначення причини запального процесу (одонтогенний чи неодонтогенний) та її усунення (лікування чи видалення "причинного" зуба, лікування тонзилітів, стоматитів).

➤ Розтин вогнища запалення. Відсутність гною може свідчити про "нерозкриття" вогнища запалення. У рідкісних випадках це означає, що був розкритий запальний інфільтрат (утворення гною ще не відбулося). У такому разі це адекватне хірургічне лікування. Наведені у багатьох посібниках рекомендації щодо розтину абсцесів у привушно-жувальній ділянці за ходом гілок лищевого нерва недостатньо обґрунтовані, оскільки гілки його підходять до м'язів, тобто розташовані не під шкірою, а глибше. Тому розсікання шкіри, підшкірної жирової клітковини і фасцій є безпечним, бо зазвичай не спричиняє будь-яких функціональних порушень. Найкращий косметичний результат можна отримати, якщо робити розріз за ходом природних складок обличчя.

➤ Визначення бактеріограми після розтину вогнища запалення має сенс тільки тоді, коли відповідь із бактеріологічної лабораторії можна одержати на 2-3 день після розтину. Частіше ж відповідь із бактеріологічної лабораторії приходить у кінці перебування дитини в стаціонарі, тобто уже після одужання.

➤ Дренування. Не слід щоденно робити заміну дренажу, якщо він уведений у фокус запалення після розтину вогнища і повноцінно виконує свою функцію. Витягають дренаж лише тоді, коли по ньому немає виділень із рани. У тому разі, коли запалення спричинене не банальною мікрофлорою, а анаеробною чи іншими поєднаннями мікроорганізмів, доцільно використовувати трубчасті або трубчасті перфоровані дренажі, які дають змогу застосовувати діаліз рани лікарськими розчинами. Активний діаліз рани і сорбенти застосовують у разі ускладнення перебігу ранового процесу.

➤ Лікарі часто зловживають такою маніпуляцією, як промивання рани. Добитися очищення рани слід під час первинної санації (розтину) вогнища запалення, тобто відсмоктування ексудату.

➤ Після розтину абсцесів лікарі часто накладають пов'язки з гіпертонічним розчином натрію хлориду. Слід нагадати, що в такому разі пов'язки треба міняти кожні 4-6 год, бо в разі менш частих перев'язок пов'язка висихає і не здійснює свою осмотичну функцію. Тривалий час у хірургії у перші дні після розтину застосовували мазкові пов'язки (іхтіолова та Вишневського, бальзам Шостаковського). У дітей, як і в дорослих, такі пов'язки утруднюють відтік ексудату з рани. Добрий результат дає застосування 5% розчину ДМСО як провідник різних лікарських засобів (знеболювальних, антигістамінних, кортикостероїдів).

➤ Медикаментозне місцеве лікування рани слід проводити з урахуванням фаз ранового процесу:

I фаза – переважання процесів альтерації й ексудації;

II фаза – переважання процесів проліферації.

У I фазі ранового процесу лікувальні препарати повинні мати високу осмотичну активність, забезпечувати інтенсивний відтік ексудату із глибини рани у пов'язку, антибактеріальну дію на збудника інфекції, сприяти відшаруванню і розплавленню некротизованих тканин та евакуації ранового вмісту. Відомі п'ять груп препаратів:

- ✓ мазі на поліетилен-гліколевій основі;
- ✓ сорбенти;
- ✓ ферменти;
- ✓ розчини антисептиків;
- ✓ аерозолі.

Мазі на жировій основі (ланолін-вазелиновій) у комбінації з антибіотиками виявляють слабку короточасну антимікробну дію, оскільки ця основа порушує відтік ранового вмісту, не забезпечує достатнього вивільнення активного інгредієнта із композиції, не сприяє проникненню антибіотиків глибоко у тканини, що може призвести до поширення запального процесу. Тому їх слід використовувати у II фазі ранового процесу.

✓ Рани після розтину абсцесів заживають вторинним натягом. Однак у разі розгорнутих країв рани, зумовлених поганим гранулюванням, неправильним накладанням пов'язок, показане

накладання вторинних швів у період завершення процесу ексудації, очищення рани й вираженого процесу проліферації (у середньому на 7-8 добу).

✓ Застосування фізіотерапевтичних методів лікування у разі запальних процесів має свої особливості, а саме:

- у серозній стадії запалення воно ефективне лише на початку її. У зв'язку з тим, що у дітей ця фаза дуже коротка, то призначення даного виду лікування у пізні терміни сприяє переходу серозної стадії у гнійну;

- у разі гнійного запалення фізметоди мають сенс лише за умови адекватного відтоку ексудату із вогнища;

- слід урахувати, що використання фізіотерапевтичних методів ефективне лише за умови адекватного відтоку із вогнища запалення.

➤ Досить часто діти з абсцесами спочатку звертаються до педіатра, який у більшості випадків призначає спиртові або горілчані компреси, пов'язки з маззю Вишневського, нагріту сіль. Таке лікування погіршує стан дитини і може призвести до поширення запалення.

➤ Загальне медикаментозне лікування передбачає антибактеріальну терапію, антигістамінні препарати, дезінтоксикаційні засоби, імуностимулятори, вітамінотерапію, антиоксиданти, протигрибкові препарати і симптоматичну терапію – анальгетики, антипіретики. Призначення їх залежить від показників загального стану (тобто ступеня інтоксикації організму), а також адекватності місцевого хірургічного лікування.

Серед інфекційно-запальних захворювань щелепно-лицевої локалізації значну частину складають гнійні розлиті запальні процеси м'яких тканин, тобто флегмони. Практика свідчить, що лікарі часто зловживають діагнозом "флегмона" у дітей, тобто він не відповідає істинному діагнозу. Флегмона у дітей може розвиватися тільки там, де розташовано багато підшкірної жирової клітковини або у випадках пізнього звертання за допомогою та неправильного лікування. Зазвичай флегмонами вважають поверхневі абсцеси, які частіше зустрічаються у дітей і за наявності яких швидко виникає значний колатеральний набряк м'яких тканин.

Особливості клінічного перебігу флегмон у дітей пов'язані з анатомо-фізіологічними особливостями тканин лица:

- 1) прищелепні м'які тканини у дітей характеризуються меншою щільністю фасцій та апоневрозів, які обмежують той чи інший анатомічний простір;

- 2) пухкшою підшкірною жировою і міжм'язевою клітковиною;

- 3) неповноцінністю тканинного бар'єру, що сприяє поширенню інфекційно-запального процесу на нові тканинні структури;

- 4) функціонально незрілістю лімфатичної системи, яка призводить до частого ураження лімфатичних вузлів;

- 5) кровопостачання лица порівняно з іншими ділянками організму краще, що має свої позитивні (швидше виводяться токсини із вогнища запалення, надходять гормони, чинники захисту, кисень, що сприяє зменшенню запалення) і негативні (швидке поширення інфекції) сторони;

- 6) значні больові реакції;

- 7) швидке формування гнійного вогнища (протягом 2-3 діб);

- 8) поверхнево розташовані флегмони супроводжуються вираженою деформацією обличчя – інфільтрацією й різким набряком підшкірної жирової клітковини, а глибокі – порушенням функції жування, ковтання і мовлення.

Одонтогенні процеси частіше розвиваються у дітей у період змінного прикусу, а неодонтогенні – до 5 років, з переважним ураженням лімфатичної системи (лімфаденіт, періаденіт, аденофлегмона). Загальні реакції часто випереджають розвиток ознак місцевого запального процесу і спостерігаються навіть у разі таких окремих форм одонтогенної інфекції, як гострий або хронічний у стадії загострення періодонтит, що іноді є причиною діагностичних помилок.

У разі неодонтогенного процесу зуби інтактні, за умови стоматогенного процесу спостерігаються зміни на слизовій оболонці: гіперемія окремих ділянок, афти, ерозії тощо. Якщо ж причиною запального процесу є зуб (тобто процес одонтогенний), то можна спостерігати частково або повністю зруйновану і змінену в кольорі коронкову частину зуба, перкусія його болісна, він може бути рухомим, слизова оболонка навколо нього гіперемована і набрякла; можливе одно- або двобічне потовщення коміркового відростка.

Флегмони ЩЛД класифікують так:

за шляхом проникнення:

- одонтогенні;
- неодонтогенні;

за глибиною розташування:

поверхневі: підборідна, підпідборідна, іклова, щічна, скронева, вилична, привушно-жувальна, підщелепна ділянок, під'язикового м'яся, щелепно-язикового жолобка;

глибокі: ретробульбарної клітковини, підскроневої ямки, крило-щелепного простору, дна порожнини рота, навкологлоткового простору, скроневої ділянок;

за анатомо-топографічним розташуванням навколо щелеп:

верхньої щелепи: підочної ділянки (іклова ямка), виличної ділянки, орбітальної ділянки (верхня та нижня повіки), скроневої ямки, підскроневої та крилоподібно-піднебінної ямки, твердого та м'якого піднебіння;

нижньої щелепи: підборідної та підпідборідної ділянки, щічної ділянки, підщелепної ділянки, крило-щелепного простору, навкологлоткового простору, привушно-жувальної ділянки.

Для поверхнево розташованих флегмон характерними є такі місцеві клінічні прояви: деформація м'яких тканин, що зумовлена набряком та інфільтрацією їх, гіперемія шкіри над вогнищем запалення, щільний, болючий під час пальпації інфільтрат. Так, флегмона підщелепної ділянки є поверхневою і для неї характерна виражена деформація тканин, змінена в кольорі (гіперемована) шкіра, пальпація її ділянки болюча. У разі глибокої локалізації процесу, наприклад, у крило-щелепному просторі, визначається різке порушення функції (тризм II-III ст., болючість та неможливість відкривання рота), деформація тканин незначна, шкіра не гіперемована.

Загальні положення комплексного лікування флегмон щелепно-лищевої ділянки.

Комплексне лікування флегмон включає хірургічне та медикаментозне.

Хірургічне лікування передбачає:

- ✓ Визначення причини запального процесу (одонтогенний чи неодонтогенний) та її усунення (лікування чи видалення "причинного" зуба, лікування тонзилітів, стоматитів тощо).
- ✓ Розтин вогнища запалення. Відсутність гною може свідчити про "нерозкриття" вогнища запалення. У рідкісних випадках це означає, що був розкритий запальний інфільтрат (утворення гною ще не відбулося). У такому разі це адекватне хірургічне лікування. Найкращий косметичний результат можна отримати, якщо робити розріз за ходом природних складок обличчя.
- ✓ Визначення бактеріограми після розтину вогнища запалення має сенс тільки тоді, коли відповідь із бактеріологічної лабораторії можна одержати на 2-3-й день після розтину. Частіше ж відповідь із бактеріологічної лабораторії приходить у кінці перебування дитини в стаціонарі, тобто уже після одужання.
- ✓ Дренування. Не слід щоденно робити заміну дренажу, якщо він уведений у фокус запалення після розтину вогнища і повноцінно виконує свою функцію. Витягають дренаж лише тоді, коли по ньому немає виділень із рани. У тому разі, коли запалення спричинене не банальною мікрофлорою, а анаеробною чи іншими поєднаннями мікроорганізмів, доцільно використовувати трубчасті або трубчасті перфоровані дренажі, які дають змогу застосовувати діаліз рани лікарськими розчинами. Активний діаліз рани і сорбенти застосовують у разі ускладнення перебігу ранового процесу.
- ✓ Лікарі часто зловживають такою маніпуляцією, як промивання рани. Добитися очищення рани слід під час первинної санації (розтину) вогнища запалення, тобто відсмоктування ексудату.
- ✓ Після розтину абсцесів і флегмон лікарі часто накладають пов'язки з гіпертонічним розчином натрію хлориду. Слід нагадати, що в такому разі пов'язки треба міняти кожні 4-6 год., бо в разі менш частих перев'язок пов'язка висихає і не здійснює свою осмотичну функцію. Тривалий час у хірургії у перші дні після розтину застосовували мазеві пов'язки (іхтіолова та Вишневського, бальзам Шостаковського). У дітей, як і в дорослих, такі пов'язки утруднюють відтік ексудату з рани. Добрий результат дає застосування 5% розчину ДМСО як провідника різних лікарських засобів (знеболювальних, антигістамінних, кортикостероїдів).

Медикаментозне місцеве лікування рани слід проводити з урахуванням фаз ранового процесу:

I фаза – переважання процесів альтерації й ексудації;

II фаза – переважання процесів проліферації.

Свіжі рани до появи гранулювання здатні усмоктувати токсини, бактерії, продукти гідролізу та розпаду тканин. Рани, що гранулюють, такої здатності не мають. У I фазі ранового процесу лікувальні препарати повинні мати високу осмотичну активність, забезпечувати інтенсивний відтік ексудату із глибини рани у пов'язку, антибактеріальну дію на збудника інфекції, сприяти відшаруванню і розплавленню некротизованих тканин та евакуації ранового вмісту.

Відомі п'ять груп препаратів:

- 1) мазі на поліетиленгліколевій основі;
- 1) сорбенти;
- 2) ферменти;
- 3) розчини антисептиків;
- 4) аерозолі.

Тривалий осмотичний ефект (до 18 год.), широкий спектр антимікробної активності мають мазі на поліетиленгліколевій основі (тобто перша група препаратів): 5 % діоксидинова мазь, діоксиколь, метилдіоксилін, 10 % мафенида ацетат містять діоксидин; 1 % йодопиринова мазь, йодметриксиден містять йодофори; фуругель, 0,5 % мазь хініфурила містить нітрофурані; стрептонітол, нітацид містять нітазол; левоміколь, левосин містять левоміцетин.

У разі затримки процесу очищення рани і відторгнення некротизованих тканин застосовують ферменти (трипсин, хімотрипсин, хімопсин, іруксол, офлотримол-П).

Мазі на жировій основі (ланолін-вазелиновій) у комбінації з антибіотиками виявляють слабку короточасну антимікробну дію, оскільки ця основа порушує відтік ранового вмісту, не забезпечує достатнього вивільнення активного інгредієнта із композиції, не сприяє проникненню антибіотиків глибоко у тканини, що може призвести до поширення запального процесу. Тому їх слід використовувати не у I, а у II фазі ранового процесу.

- ✓ Рани після розтину абсцесів і флегмон заживають вторинним натягом. Однак у разі розгорнутих країв рани, зумовлених поганим гранулюванням, неправильним накладанням пов'язок, показане накладання вторинних швів у період завершення процесу ексудації, очищення рани й вираженого процесу проліферації (у середньому на 7-8-му добу).
- ✓ Застосування фізіотерапевтичних методів лікування у разі запальних процесів має свої особливості, а саме:
 - у серозній стадії запалення воно ефективне лише на початку її. У зв'язку з тим, що у дітей ця фаза дуже коротка, то призначення даного виду лікування у пізні терміни сприяє переходу серозної стадії у гнійну;
 - у разі гнійного запалення фізметоди мають сенс лише за умови адекватного відтоку ексудату із вогнища;
 - слід урахувати, що використання фізіотерапевтичних методів ефективне лише за умови адекватного відтоку із вогнища запалення.
- ✓ Досить часто діти з абсцесами і флегмонами спочатку звертаються до педіатра, який у більшості випадків призначає спиртові або горілчані компреси, пов'язки з маззю Вишневського, висівки, нагріту сіль тощо. Таке лікування погіршує стан дитини і може призвести до поширення запалення.
- ✓ Загальне медикаментозне лікування передбачає антибактеріальну терапію, антигістамінні препарати, дезінтоксикаційні засоби, імуностимулятори, вітамінотерапію, антиоксиданти, протигрибкові препарати і симптоматичну терапію – анальгетики, антипіретики (див. додаток). Призначення їх залежить від показників загального стану (тобто ступеня інтоксикації організму), а також адекватності місцевого хірургічного лікування.

У разі необхідності тривалого лікування дітям молодшого віку лікарські препарати бажано вводити внутрішньовенно, для чого після госпіталізації у щелепно-лицеве відділення їм проводять катетеризацію периферійної вени.

Анаеробна флегмона Жансуля-Людвіга. Перебіг захворювання обумовлено участю анаеробів (*Cl. Perfringens*, *Act. Hystoliticus*, *Act. Aedematiens*, *Cl. Septicum*, неспорогенні анаероби). При ангіні Людвіга в процес втягуються всі тканини дна порожнини рота, а також крилощелепний і навкологлотковий простори. Запалення розвивається стрімко. У дітей

спостерігається надзвичайно рідко, але є дуже небезпечним. У клініці даного захворювання симптоми інтоксикації переважають над місцевими проявами.

Для флегмони Жансуля-Людвіга характерні такі патогномонічні симптоми:

- 1) крепітація тканин;
- 2) швидке поширення інфільтрату вниз на шию і переднє середостіння;
- 3) відсутність (при неприєднанні банальної мікрофлори) гною при розкритті флегмони;
- 4) гнильний запах;
- 5) при розтині визначаються характерні зміни в тканинах: клітковина сіро-зеленого, темно-бурого кольору, з тканин виділяється каламутна, кров'яниста (іхорозна) рідина з бульбашками газу зі специфічним запахом.

Лікування ангіни Людвіга доцільно здійснювати в умовах палати інтенсивної терапії. Спочатку проводиться розтин вогнища запалення в тканинах дна порожнини рота таким же доступом, як і при флегмоні цієї області. Дитині налагоджують місцевий постійний діаліз рани розчинами рідин, що виділяють кисень (перекис водню, калію перманганат), хлоргексидину та інших антисептиків. Щоб прискорити очищення рани, її промивають протеолітичними ферментами. Крім антибактеріальної, дезінтоксикаційної, антигістамінної, загальноукріплюючої і вітамінотерапії обов'язковим є введення дитині противогангренозної полівалентної сироватки, що містить антитоксини проти всіх збудників газової гангрени. Якщо процес поширюється донизу на грудну клітку, то в лікуванні такого хворого бере участь торакальний хірург, який дрениє середостіння. У антибактеріальну терапію слід включати антибіотики 4-5-го покоління, наприклад тієнам.

Контроль засвоєння рівня знань.

1. Класифікація абсцесів та флегмон щелепово-лицевої ділянки.
2. Які клітковинні простори належать до поверхневих, їх межі?
3. Які клітковинні простори належать до глибоких, їх межі?
4. Можливі шляхи поширення одонтогенної інфекції з ділянки верхньої щелепи.
5. Можливі шляхи поширення одонтогенної інфекції з ділянки нижньої інфекції.
6. Що таке гематогенний, лімфогенний та контактний шлях поширення інфекцій?
7. Загальна клінічна характеристика абсцесів та флегмон щелепно-лицевої ділянки.
8. Профілактика абсцесів та флегмон у дітей.
9. Реабілітація дітей, що перенесли абсцеси ЩЛД.
10. Які типи реакції організму у відповідь на появу гнійно-запального процесу м'яких тканин, можуть виникнути.

Орієнтовані тестові завдання.

1. Хлопчик 12 років звернувся зі скаргами на біль у під'язиковій ділянці, що підсилюється під час ковтання і рухів язика. Об'єктивно: у середньому відділі під'язикової ділянки на рівні 33 і 34 зубів спостерігається набряк та інфільтрація тканин під'язикового валика, які щільні і різко болючі під час пальпації. Слизова оболонка гіперемована і набрякла. Ваш діагноз?

- A. Абсцес підпідборідної ділянки
- B. Одонтогенний абсцес щелепно-язикового жолобка
- C. Одонтогенний абсцес під'язикового валика
- D. Флегмона дна ротової порожнини
- E. Одонтогенний абсцес крило-щелепного простору.

2. Батьки дівчинки 14 років звернулись зі скаргами на біль та деформацію обличчя. Об'єктивно: набряк під очноямковою і медіальним відділом щічної ділянки, верхньої губи. Носогузна складка згладжена, крило носа трохи підняте. Шкіра звичайного кольору. Відкривання рота вільне, перехідна складка верхнього присінка згладжена, слизова оболонка гіперемована й набрякла. У 13 зубі глибока каріозна порожнина, зуб змінений в кольорі, перкусія болюча. Ваш діагноз?

- A. Одонтогенний абсцес іклової ямки від 13 зуба
- B. Одонтогенний абсцес підочноямкової ділянки від 13 зуба
- C. Одонтогенна флегмона щічної ділянки від 13 зуба
- D. Флегмона Жансуля-Людвіга
- E. Одонтогенний абсцес щічної ділянки від 13 зуба.

3. У відділення щелепно-лицевої хірургії каретою швидкої допомоги доставлено дитину 10 років. Стан дитина середньої важкості. Температура тіла 38,5 °С. Дитина скаржиться на інтенсивний біль в правій піднижньощелепній ділянці. Після проведення об'єктивного обстеження встановлено діагноз Флегмона правої піднижньощелепної ділянки. Виберіть оперативний доступ?

- A. Комірцевий розріз
- B. Серединний (в підпідборідній ділянці)
- C. Внутрішньоротовий
- D. В піднижньощелепній ділянці
- E. В позаду щелепній ділянці.

4. На лікування у стаціонарі щелепно-лицевої хірургії знаходиться хлопчик 7 років з діагнозом флегмона дна порожнини рота. Що є причиною розвитку одонтогенної флегмони дна порожнини рота?

- A. Зуби верхньої щелепи
- B. Підщелепова слинна залоза
- C. Зуби нижньої щелепи
- D. Лімфовузли щічної ділянки
- E. Лімфовузли підщелепної ділянки.

5. Дитина 10 років скаржиться на різкий біль у ділянці кута щелепи справа, що підсилюється під час ковтання та відкриванні рота. Загальний стан середньої важкості. Температура тіла 38,5 °С, головний біль. Об'єктивно: щільний болючий інфільтрат та набряк в ділянці кута нижньої щелепи справа, відкривання рота обмежене, регіонарний лімфаденіт. В ротовій порожнині: гіперемія та набряк крило-щелепної та піднебінно-язикової складок. Встановіть діагноз?

- A. Флегмона крило-щелепного простору
- B. Флегмона навкологлоткового простору
- C. Флегмона піднижньощелепної ділянки
- D. Флегмона дна порожнини рота
- E. Флегмона підпідборідної ділянки.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 5

ТЕМА. Запальні одонтогенні кісти щелеп від тимчасових та постійних зубів. Клінічний перебіг, діагностика, диференційна діагностика. Методи лікування.

Мета: Вивчити сучасні погляди на етіологію, патогенез, патоморфологічну картину, діагностику та лікування запальних кист від молочних та постійних зубів.

Актуальність. Розглянути анатомо-фізіологічні особливості будови молочних і постійних зубів, щелепових кісток у дітей, що зумовлюють виникнення та розвиток запальних кист щелеп у дитячому віці. Значення хронічних вогнищ інфекції у щелепово-лицевій ділянці у виникненні та розвитку запальних кист щелеп. Звернути увагу на імунологічну характеристику дитячого організму. Рентгенологічний метод дослідження для обстеження хворих із запальними кистами щелеп. Прогноз захворювання. Профілактика можливих ускладнень, рецидивів при лікуванні запальних кист щелеп.

Контроль початкового рівня знань.

1. Анатомо-фізіологічні особливості будови молочних і постійних зубів, щелепових кісток у дітей, що зумовлюють виникнення та розвиток запальних кист щелеп у дитячому віці.
2. Значення хронічних вогнищ інфекції у щелепово-лицевій ділянці у виникненні та розвитку запальних кист щелеп.
3. Значення реактивності організму дитини у розвитку та перебігу запальних кист щелеп.
4. Важливість ранньої діагностики та правильного лікування запальних кист щелеп.
5. Дати визначення поняттю «кіста», морфологія кисти.

Зміст заняття:

Кісти щелеп відносяться до пухлиноподібних новоутворень, які найчастіше зустрічаються на амбулаторному прийомі дитячого стоматолога. Серед одонтогенних кіст щелеп у дітей частіше розвиваються радикальні та фолікулярні.

Неодонтогенні кісти – вади розвитку, до яких відносять фігуральні (кісти різцевого або носопіднебінного каналу, глобуломаксиларна або інтермаксиларна та носо-губна), а також травматичні кісти (солітарна кісткова, геморагічна та безоболонкова кісти), у дітей зустрічаються дуже рідко.

У дітей в клінічній практиці використовують таку *класифікацію кіст* щелеп:

1. Одонтогенні кісти запального походження:

- ✓ радикальні
- ✓ радикальні зубовмісні
- ✓ резидуальна (залишкова, яка лишається після видалення "причинного" зуба)

2. Одонтогенні кісти незапального походження:

- ✓ фолікулярна
- ✓ кіста прорізування

3. Неодонтогенні кісти-вади розвитку:

- ✓ фісуральна (різцевого або носо-піднебінного каналу, глобуломаксиларна або інтермаксиларна, носо-губна)
- ✓ травматична (солітарна, геморагічна, безоболонкова).

На початку формування радикальних чи фолікулярних кіст скарг немає. Коли кіста досягає великих розмірів і з'являється деформація щелепи, тоді дитина чи її батьки вказує на цей симптом, а також на незручність під час жування, рухомість кількох зубів; у фолікулярної кісти – на відсутність у зубній дузі відповідного зуба, який за термінами мав би прорізатися. У разі нагноєння кіст скарги такі ж самі, як і в разі запального захворювання щелепно-лицевої ділянки (періоститу, остеомієліту).

Місцевий статус за наявності радикальної чи фолікулярної кісти має такі загальні ознаки:

- ✓ деформація коміркового відростка та тіла щелепи відбувається поступово, безболісно;
- ✓ пальпація деформованої ділянки щелепи виявляє новоутворення щільної консистенції;
- ✓ у разі великих розмірів кісти стінка її (зазвичай зовнішня) стає тонкою і під час натискання на неї прогинається, це симптом Рунге-Дюпюїтрена (податливість кортикальної пластинки);
- ✓ слизова оболонка над кістою не змінена в кольорі.

Відмінними клінічними ознаками радикальної та фолікулярної кіст є: у першому випадку наявність "причинного" (тимчасового чи постійного) зуба в зубному ряді, ураженого карієсом і його ускладнення; зуб змінений у кольорі, перкусія цього зуба може бути безболісною, спостерігається його рухомість; у другому – відсутність у комірковій дузі постійного зуба за наявності всіх, що прорізались.

Для підтвердження діагнозу та подальшої лікувальної тактики проводять рентгенологічне обстеження щелепи у необхідній укладці (на нижній щелепі – за Генешем, на верхній – прицільний знімок та в аксіальній проекції) або виконують ортопантограму. Характерною загальною рентгенологічною ознакою кіст щелеп є гомогенне просвітлення кулястої форми з чіткими межами. У разі радикальної кісти у її порожнині знаходяться корені "причинного" зуба; радикальної від тимчасового зуба – зубовмісної, крім коренів тимчасового (зазвичай зруйнованого чи лікованого зуба) знаходять фолікул постійного зуба.

На верхній щелепі кісти можуть проростати у верхньощелепну порожнину, тоді на рентгенограмі в ній з'являється тінь "купола" з чіткими межами.

Резидуальні кісти, що залишаються після видалення "причинного" зуба, рентгенологічно виглядають як гомогенне просвітлення з чіткими межами в тілі щелепи у ділянці відсутнього зуба. У разі фолікулярної кісти в її порожнині на рентгенограмі видно фолікул постійного зуба. Іноді можуть утворюватися множинні фолікулярні кісти щелеп.

Цистотомія – операція, що передбачає усунення внутрішньокістозного тиску, внаслідок чого спостерігається поступове сплюснення та зменшення кістозної порожнини аж до повного її зникнення.

Показання до цистотомії є:

- ✓ фолікулярні кісти щелеп;
- ✓ радикальні кісти від тимчасових зубів (зубовмісні), у порожнині яких знаходиться фолікул постійного зуба;

- ✓ радикулярні кісти верхньої щелепи з порушенням кісткового дна носової порожнини та піднебінної пластинки, з'єднані з дном гайморової пазухи;
- ✓ великі радикулярні кісти нижньої щелепи з різким стоншенням основи щелепи (товщина кістки менша ніж 0,5см).

Цистектомія – операція, що передбачає радикальне видалення оболонки кісти та її вмісту.

Показання до цистектомії є:

- ✓ невеликі радикулярні кісти, які розташовані у межах 1-2 зубів;
- ✓ збереженої кісткової стінки дна верхньощелепної пазухи та слизової оболонки.
- ✓ радикулярні кісти, які відокремлені від верхньощелепної пазухи;
- ✓ фолікулярні кісти, коли загинув фолікул постійного зуба (останній змінив колір, відсутній природний блиск коронкової частини, м'який, що визначається під час операції; частіше це буває за умови нагноєння кісти).

Контроль засвоєння рівня знань.

1. Етіологія запальних кист щелеп від молочних та постійних зубів.
2. Патогенез запальних кист щелеп від молочних та постійних зубів.
3. Патоморфологічна картина запальних кист щелеп від молочних та постійних зубів
4. Частота виникнення запальних кист щелеп, їх локалізація.
5. Особливості клінічного перебігу запальних кист щелеп.
6. Рентгенологічне дослідження при запальних кистах щелеп та його значення для проведення диференційної діагностики з іншими захворюваннями щелепово-лицевої ділянки.
7. Які ви знаєте методи хірургічного лікування кист щелеп?
8. Етапи цистотомії.
9. Етапи цистектомії.

Орієнтовані тестові завдання.

1. Батьки 12 річного хлопчика звернулись до стоматолога зі скаргами на деформацію нижньої щелепи справа. Об'єктивно: відсутність у комірковій дузі постійного зуба, за наявності всіх, що прорізалися. Слизова оболонка над деформацією не змінена в кольорі. Присутній симптом Дююїтрена. На рентгенограмі нижньої щелепи відмічається дефект кісткової тканини з чіткими краями розміром 2х3 см, який містить фолікул 44 зуба. Поставте діагноз:

- A. Фолікулярна кіста
- B. Радикулярна кіста
- C. Радикулярна зубовмісна кіста
- D. Остеобластокластома
- E. Амелобластома.

2. Дівчинці 9 років під час лікування 75 зуба виявляється гомогенне розрідження кісткової тканини округлої форми, з чіткими контурами. В порожнині утворення знаходяться корені тимчасового зуба та фолікул постійного зуба. Який діагноз можна припустити по рентгенологічному дослідженні?

- A. Фолікулярна кіста від 75 зуба
- B. Радикулярна кіста від 75 зуба
- C. Резидуальна кіста
- D. Кіста прорізування
- E. Ретенційна кіста.

3. У дівчинки віком 9 років виявлено випинання коміркової частини у ділянці 64,65 зубів. 64 зуб раніше лікували. Місцево: деформація коміркового відростка та тіла щелепи в ділянці 64,65 зубів, вкрите блідо-рожевою слизовою оболонкою, неbolюче, щільно еластичної консистенції. 64 зуб змінений у кольорі, рухомий. Встановлено діагноз – радикулярна кіста від 64 зуба. Для підтвердження діагнозу, що ми повинні побачити на рентгенограмі?

- A. Гомогенне просвітлення з чіткими межами в тілі щелепи у ділянці відсутнього зуба
- B. У порожнині знаходяться корені тимчасового зуба та фолікул постійного
- C. У порожнині знаходиться фолікул постійного зуба

Д. Гомогенне просвітлення кулястої форми з чіткими межами, у порожнині знаходяться корені причинного зуба

Е. Гомогенне просвітлення кулястої форми з чіткими межами.

4. У хлопчика віком 8 років виявлено випинання тіла щелепи у ділянці 73,74.75 зубів. Тимчасові зуби інтактні. Місцево: на присінковій поверхні коміркової частини та тіла нижньої щелепи у зазначеній ділянці виявляється кулясте випинання великих розмірів, неbolюче, щільно еластичної консистенції. Встановлено – радикарна кіста від 74 зуба. При пальпації в даній ділянці відмічається податливість кортикальної пластинки. Який це симптом?

А. Рунге-Дюпюїтрена

В. Парча

С. Венсана

Д. Коваленко

Е. Парма.

5. Хлопчику віком 13 років поставлено діагноз: радикальна кіста нижньої щелепи від 31 зуба. На рентгенограмі виявляється дефект кісткової тканини діаметром близько 1,5 см у ділянці 41,31,32 зубів, корені занурені у вогнище деструкції, запломбовані до апікальних отворів. Межі дефекту чіткі. Дитина здорова. Виберіть операцію?

А. Цистектомія, резекція верхівок коренів 41,31,32 зубів

В. Цистотомія

С. Часткова резекція коміркової частини

Д. Часткова резекція коміркової частини, резекція коренів 41,31,32 зубів

Е. Протизапальна терапія.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 6

ТЕМА. Гострі та хронічні, одонтогенні та неодонтогенні лімфаденіти ЩЛД. Ускладнення та їх профілактика.

Мета: Вивчити особливості клінічного прояву та перебігу гострих та хронічних запальних захворювань регіонарних лімфатичних вузлів у дітей, їх лікування.

Актуальність. Розглянути основні форми запальних захворювань регіонарних лімфатичних вузлів у дітей, їх клінічні прояви та діагностику. Вивчити сучасні погляди про етіологію, патогенез, клініку та діагностику лімфаденітів у дитячому віці. Звернути увагу на реактивність організму дітей, значення патології різних груп зубів у виникненні та розвитку захворювання. Розглянути комплексне лікування лімфаденітів.

Контроль початкового рівня знань.

1. Анатомо-фізіологічні особливості тимчасових і постійних зубів, щелепових кісток.
2. Особливості лімфатичної системи в дитячому віці.
3. Значення реактивності організму хворого та патології різних груп зубів у виникненні та розвитку лімфаденітів.
4. Шляхи розповсюдження інфекції в регіонарні лімфатичні вузли ЩЛД.
5. Імунологічна характеристика дитячого організму.

Зміст заняття.

Лімфаденіт – це запалення лімфатичного вузла, яке часто поєднується з лімфангоїтом (запалення лімфатичних судин).

Лімфовузли виконують важливі та багатокомпонентні функції в організмі:

- захисно-фільтраційну – біофільтри; за умови запалення лімфовузли збільшуються у 2-3 рази.
- імунопоетичну – розпізнають і знищують усе "чуже", що потрапляє в організм не через систему травлення;
- резервуарну – депонують лімфу та перерозподіляють її;

➤ лімфатичні вузли – це "пастка" з одного боку (знешкоджують пухлинні клітини) чи "оазис" з другого боку для розмноження та поширення пухлинних клітин.

Уся лімфатична система складається із центральних (тимус, сумка Фабриціуса) та периферійних (вторинних) лімфатичних органів (лімфовузли, селезінка, накопичення лімфоїдної тканини в глотці, брижі тощо). Серед регіонарних лімфовузлів голови та шиї розрізняють кілька груп: ділянки склепіння черепа (потиличні, соскоподібні поверхневі та глибокі, привушні), лицеві (щічні, піднижньощелепні, за- та нижньощелепні, підпідборідні, підборідні), шийні (поверхневі та глибокі).

У дітей дуже часто спостерігається ураження лімфатичних вузлів заушної, привушної, щічної, підборідної ділянок.

Класифікація лімфаденітів:

1. За топографо-анатомічними ознаками:

- ✓ за глибиною розташування (поверхневі, глибокі);
- ✓ за локалізацією (підщелепні, нащелепні, підпідборідні, защелепні, щічні, привушні).

2. За шляхом проникнення:

- ✓ одонтогенні;
- ✓ неодонтогенні (як наслідок респіраторних та вірусних інфекційних процесів, сепсису, специфічної інфекції, метастазування).

3. За гостротою запалення:

- ✓ гострі (серозні, гнійні);
- ✓ хронічні (гіперпластичні, гнійні і загострені хронічні).

Гострий серозний одонтогенний лімфаденіт.

Скарги на появу в певній анатомічній ділянці (частіше підщелепній) рухомої "кульки", болючої під час пальпації. Перед збільшенням лімфатичного вузла дитина зазначає, що її турбував зубний біль або зуб лікували.

Зміни загального стану мінімальні: підвищення температури тіла незначне, інтоксикація невиражена. Під час клінічного обстеження виявляється утворення кулястої форми, болісне під час пальпації, іноді з обмеженою рухомістю, яка є показником виходу процесу за межі капсули. Шкіра над утворенням практично не змінена в кольорі, береться у складку. З протилежного боку збільшення лімфатичного вузла звичайно не спостерігається. Під час огляду ротової порожнини та зубів на верхній і нижній щелепах з цього ж боку виявляється тимчасовий чи постійний зуб, змінений у кольорі, з каріозною порожниною, перкусія якого болісна. Подальше обстеження "причинного" зуба дозволяє поставити діагноз: загострення хронічного пульпіту з перифокальним періодонтитом чи гострий або загострений хронічний періодонтит. Частіше слизова оболонка в ділянці цього зуба гіперемована, наявний симптом вазопарезу.

За даними УЗД у разі серозного запалення лімфатичного вузла реєструється зображення двох типів: на першому – вузли гіпоехогенної структури з чіткими рівними контурами, різних розмірів (гіпограма свідчить про наявність щільної структури – від 5 до 20-25 умовних одиниць), на другому – лімфатичні вузли ізоехогенної структури з чіткими рівними контурами за зонами помірної гіперехогенності у центрі.

Під час проведення УЗД є можливість визначити щільність будь-якої тканини шляхом побудови гістограми – графічного відображення структури досліджуваної ділянки. За наявності тканини достатньої щільності гістограма нагадує трикутник з основою на осі абсцис, і чим щільніша тканина, тим основа трикутника ширша. У разі відсутності структури тканини у ділянці дослідження, що свідчить про наявність рідини, гістограма лінійного типу, розташована паралельно осі ординат. Структура здорового (неураженого) лімфатичного вузла позначається як "ізоехогенна" з ділянками "гіперехогенності" в центрі, де тканина вузла щільніша. Гнійне розплавлення тканини лімфатичного вузла, тобто наявність рідини, позначається терміном "анехогенна" структура.

Серозна форма запалення лімфатичного вузла у дітей рідко діагностується лікарями, оскільки це запалення швидко переходить у гнійне, особливо у дітей 5-6 років.

Гострий гнійний одонтогенний лімфаденіт є наслідком невилікованого чи нелікованого гострого серозного лімфаденіту.

Скарги на збільшений лімфатичний вузол, у якому з'являється пульсівний біль, значне підвищення температури тіла, втрату апетиту.

Обличчя асиметричне за рахунок інфільтрату у певній ділянці. Шкіра тут набрякла,

гіперемована, у складку не береться. Під час пальпації виявляється болісний збільшений лімфатичний вузол, який не має чітких меж, що обумовлено переходом запального процесу з паренхіми лімфатичного вузла за його межі. Симптом флюктуації, який повинен бути за умови гнійного процесу, не завжди існує, навіть у разі поверхневих локалізацій, оскільки оболонка лімфатичного вузла щільна, напружена. Відкривання рота вільне, можна виявити "причинний" зуб, звичайно із зруйнованою та зміненою у кольорі коронковою частиною, перкусія його болісна.

За даними УЗД у разі гнійного запалення структура вузла є рівномірно гіпоехогенною (щільність зон від 0 до 10 умовних одиниць), що свідчить про наявність рідини (гною) в ньому.

Хронічний одонтогенний лімфаденіт.

Скарги на тривало існуючу "кульку", частіше у підпідборідній чи підщелепній ділянці, яка не спричиняє ніяких незручностей. Батьки дитини вказують на кілька загострень захворювання, які проявлялися незначним підвищенням температури тіла, збільшенням вузла та його болючістю на тлі загострення процесу в зубі.

Клінічний огляд дозволяє виявити незначну асиметрію обличчя за рахунок наявності новоутворення у ділянці ураження з незміненою шкірою над ним. Пальпаторно виявляється щільне, нерізно болюче, обмежено рухоме, не спаяне зі шкірою утворення округлої чи овальної форми, у центрі якого можна виявити флюктуацію. Відкривання рота не обмежене. Виявляється "причинний" зуб із зміненою у кольорі коронковою частиною. Іноді на момент звернення цей зуб вже видалений.

За даними УЗД у разі хронічного гнійного лімфаденіту реєструється зображення збільшеного в розмірах лімфатичного вузла ізоехогенної структури з гіпоехогенними зонами у центрі (щільність центральної зони на гістограмі від 0 до 10 умовних одиниць). За наявності гіперпластичного лімфаденіту виявляється зображення збільшеного вузла зі щільністю гіперехогенних зон на гістограмі від 5 до 40 умовних одиниць, що відповідає картині гострого серозного запалення. Порівняння гістограм хворих з гострим гнійним та хронічним гнійним лімфаденітом виявило їх подібність щодо щільності, яка коливається від 0 до 10 умовних одиниць. Гістограми хворих з гострим серозним та хронічним гіперпластичним лімфаденітом також були подібними (щільність від 5 до 40 умовних одиниць). Отримані результати свідчать про відносну об'єктивність УЗД, тому його дані треба інтерпретувати разом з даними клініки.

При неодонтогенному гострому лімфаденіті скарги дитини або батьків на появу "кульки" чи "кульок" в одній, а частіше – в кількох анатомічних ділянках (це одна із диференційних ознак одонтогенного та неодонтогенного процесів). Найчастіше спостерігається ураження лімфатичних вузлів кількох анатомічних ділянок, які звичайно перебувають у стадії серозного запалення. Такі лімфатичні вузли можуть нагноюватися. Діагностику та лікування цих лімфаденітів здійснюють частіше педіатри та інфекціоністи. Лімфаденіти, які виникають після щеплення, характеризуються тривалим перебігом. Із неодонтогенних лімфаденітів стоматолог частіше має справу з такими, які є наслідком ЛОР- та вірусних захворювань.

Хронічні неодонтогенні лімфаденіти частіше зустрічаються у дітей 5-6 років, за характером хронічного запалення вони є гіперпластичні та гнійні.

Скарги дитини або її батьків – на наявність незначно болючої однієї або кількох "кульок", частіше у підщелепній ділянці або верхніх відділах шиї, які з'явилися після перенесеної ангіни, отиту чи ГРВІ; іноді ці "кульки" збільшуються, стають болючими, в цей час підвищується температура тіла. У разі хронічного гіперпластичного лімфаденіту визначаються у відповідній анатомічній ділянці одне чи більше утворень м'яко чи щільно еластичної консистенції, з чіткими межами, дещо обмеженою рухомістю, майже не болючі, не спаяні зі шкірою; остання може мати синюшний відтінок. Загальний стан дитини не змінений.

Під час загострення хронічного запалення лімфовузол збільшується, стає болючим, шкіра над ним змінюється у кольорі – стає гіперемованою. За умови подальшого розвитку запалення лімфовузол розм'якшується і його паренхіма може повністю розплавитися, збереженою лишається тільки капсула лімфовузла – утворюється "мішечок" з гноєм.

Особливі труднощі виникають під час діагностики різних форм лімфаденіту (допомагають дані УЗД, тепловізіографії, індекси співвідношень формених елементів білої крові). У разі гнійного лімфаденіту на гістограмі візуалізується анехогенна ділянка, що свідчить про розплавлення вузла. Дані термографії у разі лімфаденіту показують, що різниця температур симетричних ділянок дорівнює 1,4 °C, це є свідченням на користь серозного процесу. Різниця температур від 1,6 до 2,6 °C та наявність "гарячої зони" вказує на гнійний процес у лімфатичному вузлі. Індекс співвідношень

ІСНЛ – нейтрофіли до лімфоцитів – у разі серозної форми у 2 рази нижчий, ніж у разі гнійної, а індекс ІСЛМ – лімфоцити до моноцитів – вищий у 1,5 – 2 рази.

Контроль засвоєння рівня знань.

1. Класифікація лімфаденітів у дітей. Особливості перебігу різних форм лімфаденітів в дитячому віці.
2. Загальна клінічна характеристика гострих лімфаденітів.
3. Загальна клінічна характеристика хронічних лімфаденітів.
4. Ультразвукове дослідження при лімфаденітах ЩЛД. Характеристика сонограм при різному перебігу і різних формах лімфаденітів.
5. Хірургічні та медикаментозні методи лікування різних клінічних форм лімфаденітів у дитячому віці.
6. Покази до госпіталізації дитини з лімфаденітом.
7. Шляхи профілактики запальних захворювань регіонарних лімфатичних вузлів у дітей.
8. Профілактика ускладнень.
9. Реабілітація дитини.

Орієнтовані тестові завдання.

1. Хлопчик 8-ми років скаржиться на болючий набряк правої привушної ділянки, який з'явився 3 дні тому на фоні гнійного середнього отиту. При огляді: набряк, гіперемія шкіри в правій привушній ділянці, пальпаторно визначається округлий інфільтрат з чіткими межами, болючий, обмежений, рухомий, з ділянкою розм'якшення по центру. Порожнина рота санована. Визначте клінічний діагноз:

- A. Неодонтогенний гострий серозний лімфаденіт правої привушної ділянки
- B. Неодонтогенний гострий гнійний лімфаденіт правої привушної ділянки
- C. Одонтогенний гострий серозний лімфаденіт правої привушної ділянки
- D. Гострий неепідемічний паротит
- E. Гострий епідемічний паротит.

2. Дівчинка 12 років скаржиться на асиметрію обличчя та наявність нориці із якої періодично виділяється гній. Загальний стан не порушений. Об'єктивно: наявність щільного малоболючого відмежованого інфільтрату в піднижньощелепній ділянці зліва, шкіра масна, синюшна. Є нориця з незначним гнійним виділенням. У ротовій порожнині: зруйнований 36 зуб, по перехідній складці пальпується тяж, який зв'язує зуб із норицею. Ваш діагноз:

- A. Одонтогенний гострий серозний лімфаденіт лівої піднижньощелепної ділянки
- B. Лімфогранулематоз
- C. Неодонтогенний гострий гнійний лімфаденіт лівої піднижньощелепної ділянки
- D. Одонтогенний гострий гнійний лімфаденіт лівої піднижньощелепної ділянки
- E. Мігруюча гранульома.

3. Хлопчик 11-ти років скаржиться на біль та припухлість в привушно-жувальній ділянці зліва, підвищення температури тіла до 37,5°C. Хворіє близько 5 діб. Об'єктивно: в привушно-жувальній ділянці зліва пальпаторно виявляється щільне, болісне утворення розміром 3,5x5 см, малорухоме. Колір шкіри не змінений. З устя протоки слинної залози зліва виділяється прозорий секрет. Який найбільш вірогідний діагноз?

- A. Псевдопаротит Герценберга
- B. Мігруюча гранульома
- C. Лімфогранулематоз
- D. Абсцес щоки
- E. Епідемічний паротит.

4. У хлопчика 12-ти років під час профілактичного огляду виявлено збільшені лімфатичні вузли у підщелепній ділянці та шиї. Лімфовузли щільні, безболісні, рухомі, діаметром 2-2,5см. У пунктаті лімфовузлів виявлено гігантські клітини Березовського-Штернберга. Порожнина рота санована. Ваш діагноз?

- A. Мігруюча гранульома
- B. Туберкульозний лімфаденіт
- C. Лімфогранулематоз
- D. Псевдопаротит Герценберга
- E. Лімфосаркома.

5. Під час профілактичного огляду у хлопчика 9 років виявили збільшення підщелепного лімфовузла справа, болісного під час пальпації. Шкіра в кольорі не змінена, береться у складку. 46 зуб змінений у кольорі, перкусія болісна, наявний симптом вазопарезу. Яке з перерахованих досліджень першочергово необхідно провести перед встановленням діагнозу – одонтогенний гострий серозний лімфаденіт правої піднижньощелепної ділянки?

- A. УЗД
- B. Рентгенографію
- C. Біопсію
- D. Мікробіологічне дослідження пункт ату
- E. Оглядова рентгенограма черепа у прямій проекції.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 7

ТЕМА. Гострі (епідемічний та неепідемічний паротит, калькульозний та некалькульозний субмаксиліт), хронічні (паренхіматозний та інтерстиційний субмаксиліт) захворювання слинних залоз у дітей. Клініка, діагностика, лікування та профілактика захворювань слинних залоз у дітей.

Мета: Вивчити діагностику найбільш поширених гострих та хронічних запальних захворювань слинних залоз в дитячому віці.

Актуальність. Ознайомити студентів із гострими та хронічними запальними процесами слинних залоз в дитячому віці. Розглянути класифікацію, клініку, діагностику та диференційну діагностику хронічних запальних захворювань слинних залоз у дитячому віці. Вивчити принципи лікування цих захворювань і їх профілактику.

Контроль початкового рівня знань.

1. Анатомо-фізіологічні особливості слинних залоз у дітей.
2. Хімічний склад слини.
3. Методика обстеження слинних залоз: анамнез, огляд, пальпаторне і бімануальне дослідження слинних залоз і лімфатичних вузлів, покази до зондування, значення рентгенологічного дослідження і контрастної рентгенографії (сіалографії) для діагностики захворювання, УЗД.

Зміст заняття.

Серед запальних процесів щелепно-лицевої ділянки у дітей 13,9 % припадає на ураження слинних залоз. З них близько 88 % – це захворювання привушної слинної залози. Серед гострих запальних захворювань слинних залоз у дітей найчастіше зустрічаються епідемічні та неепідемічні паротити, гострий бактеріальний паротит.

Захворювання слинних залоз *класифікують* на:

- ✓ за етіологією: вірусні, бактеріальні, травматичні, калькульозні;
- ✓ за перебігом: гострі (серозні, гнійні, гнійно-некротичні), хронічні (паренхіматозні, інтерстиціальні), загострені хронічні;
- ✓ за локалізацією: паротити, субмаксиліти;
- ✓ за вмістом конкремента: некалькульозні, калькульозні (з локалізацією каменя в передньому, середньому та задньому відділі протоки та власне у залозі).

Джерелом інфекції у разі епідемічного паротиту можуть бути хворий та вірусоносії. Механізм передачі – краплинний, хворі діти чи їх батьки скаржаться на різке підвищення температури тіла, порушення самопочуття, млявість, головний біль, порушення апетиту, сну, болісне збільшення однієї або обох привушних слинних залоз, сухість слизової оболонки ротової порожнини, біль у слинних залозах під час ковтання та жування.

Збудником епідемічного паротиту є вірус, що фільтрується, з групи РНК-геномних вірусів, рід Paramyxovirus. На епідемічний паротит хворіють частіше діти віком від 3 до 15 років. Інкубаційний період у разі цього захворювання частіше становить 18 діб (найкоротший – 3 доби, найдовший – 35 діб).

Епідемічний паротит – це захворювання усього організму, що підтверджується порушенням загального стану (головний біль, поганий сон, біль у м'язах, суглобах кінцівок, підвищення температури тіла, озноб, біль у животі, блювання, сухість у ротовій порожнині, біль під час ковтання). Привушні слинні залози є місцем найвиразнішого прояву захворювання. Слинна залоза збільшується, за мочкою вуха з'являється біль під час пальпації (симптом Філатова). У дітей раннього віку початковий період може супроводжуватися блюванням, судомами, появою менінгеальних ознак.

У період вираженої *клінічної картини* спостерігається збільшення привушної слинної залози. Шкіра над нею напружена, блискуча, бліда порівняно з прилеглою шкірою. На периферії її набряк менш щільний, ніж у центрі, тістоподібний. Підчас надавлювання на нього ямки не лишається. Для епідемічного паротиту характерні такі *больові точки*:

- ✓ попереду козелка вуха з боку ураження;
- ✓ верхівка соскоподібного відростка;
- ✓ вирізка нижньої щелепи;
- ✓ кут нижньої щелепи (симптом Хетчкока)

Під час огляду ротової порожнини спостерігається гіперемія слизової оболонки навколо устя вивідної протоки слинних залоз (симптом Мурсона). Салівація знижена, в'язкість слини збільшена, але вона прозора. У разі приєднання банальної інфекції змінюється якісна характеристика слини, яка стає мутною.

Додатковими методами дослідження є виявлення вірусу із слини та спинномозкової рідини методом зараження курячих ембріонів; серологічні дослідження, які ґрунтуються на виявленні типоспецифічних антитіл – комплементзв'язувальних, віруснейтрапізувальних, антигенаглюгивних, різні серологічні тести.

Епідемічний паротит слід *диференціювати* з гострими неепідемічними вірусними паротитами, загостренням хронічних паротитів, паротитом Герценберга, гострим бактеріальним паротитом, абсцесом привушної ділянки.

Лікування епідемічного паротиту проводиться удома або в умовах інфекційного відділення інфекціоністом (у разі виникнення ускладнень). Застосовують симптоматичну терапію, що передбачає профілактику приєднання банальної інфекції, ліжковий режим протягом 7-10 діб, рідку висококалорійну та багату на вітаміни їжу. Іноді за порадою лікаря-інфекціоніста хворим з вираженими місцевими проявами призначають компреси з 5% розчином ДМСО та напівспиртові, пов'язки з беладон новою маззю, камфорним спиртом; полоскання ротової порожнини антисептиками, фізпроцедури (УВЧ, СВЧ, УФО) на ділянку слинних залоз. Якщо уражена підшлункова залоза, статеві залози, нервова система, лікування проводиться за участю педіатра, невропатолога, ендокринолога та інших спеціалістів.

Епідемічний паротит може *ускладнитися* такими захворюваннями, як панкреатит, орхіт, менінгіт

Гострий бактеріальний сіалоаденіт (Sialoadenitis bacterialis non calculosa acuta) спостерігається у дітей різних вікових груп, але частіше у віці 7-12 років. Частіше уражаються привушна та підщелепна залози, під'язикова – практично ніколи. Виникнення гострого сіалоаденіту у дітей пов'язано з місцевими (анатомофізіологічною будовою слинних залоз, можливістю запалення лімфатичних вузлів у товщі слинних залоз, кількістю та якістю слини, травмою слинної залози, захворюваннями слизової оболонки ротової порожнини і ЛОР-органів) та загальними (зниженням загального і місцевого імунітету, хронічною інтоксикацією організму, порушенням обмінних процесів) чинниками. Розрізняють серозний і гнійний гострий бактеріальний сіалоаденіт. Хворі скаржи на підвищення температури тіла, кволість, біль у ділянці слинної залози. Діти старшого віку вказують на присмак гною у роті.

Захворювання починається з підвищення температури тіла, дитина стає вередливою, потім кволою, скаржиться на головний біль та біль у ділянці слинної залози.

У разі гнійного сіалоаденіту виявляється набряк тканин над слинною залозою. Шкіра тут гіперемована, блищить. Устя протоки також гіперемоване, підвищується над прилеглою слизовою

оболонкою. З протоки виділяється мутна чи з пластівцями (або з гнійними прожилками) слина.

Диференційну діагностику бактеріального сіалоаденіту проводять із епідемічним та вірусним паротитами, абсцесами, флегмонами привушної ділянки, загостренням хронічного паротиту, паротитом Герценберга, гострим лімфаденітом.

Лікування спрямоване на зменшення явищ інтоксикації та безпосередню дію на мікроорганізми, які спричинили сіалоаденіт. Призначають антибіотикотерапію, антигістамінну та симптоматичну терапію, імуностимулюючі препарати. Слиногінна, калорійна та вітамінізована дієта сприяє швидшому одужанню. У віддалений період лікування для очищення залози від продуктів розпаду та гною призначають слиногінні препарати і масаж залози.

За наявності гнійних виділень з протоки у залозу вводять протеолітичні ферменти. Якщо утворився абсцес (що у дітей виникає вкрай рідко), проводять розтин гнійника під загальним знеболюванням.

Схема лікування гострих сіалоаденітів:

I-й період – гостре запалення, утруднене слиновиділення:

протизапальна терапія:

- ✓ антибіотики, тропні до паренхіми слинної залози (еритроміцин, амоксицилін, цефексим)
- ✓ антигістамінна терапія (супрастин, лоратидин, тавегіл)
- ✓ імуностимулююча терапія (левамізолон, елеутерокок, метил урацил, імунал, імудон, тималін)
- ✓ протигрибкові препарати (ністатин, леворин, лемізил)

мазеві пов'язки (мазь Вишневського, димексидна)

ощадлива дієта (рідка, не солонна, не гостра їжа)

II-й період – затухаюче запалення, достатній слиновідтік:

продовжувати провадити ***протизапальну терапію***

слиногінна дієта (сухе печиво, лимон)

мазеві пов'язки

інстиляції (ферменти, нітрофурани, антибіотики через вивідний протік)

III-й період – достатній слиновідтік, чиста слина.

Продовжувати призначення ***другого періоду***

Фізіотерапевтичне лікування (електрофорез з 5% розчином йодистого калію), лазерна та магнітотерапія.

Вірусний сіалоаденіт у дітей виникає як ускладнення нетипового перебігу або неадекватно лікованого грипу. Збудником є РНК-вмісні віруси з сімейства Orthomyxovirus – за типом А, В, С. Переважно виникає у дітей 7-10 років. Привушна залоза уражається частіше, ніж інші.

Скарги у разі захворювання: на підвищення температури тіла, головний біль, нездужання, зниження апетиту, болісність у ділянці слинної залози.

Клініка. У дитини спостерігаються болюче збільшення залози (більш виникає у слинних залозах і під час їди), набряк м'яких тканин у цій ділянці. Під час огляду ротової порожнини вічко протоки зіє, слизова оболонка навколо неї гіперемована, набрякла. Змінюється якість слини – вона стає мутною, більш в'язкою, але кількість її не змінюється, що відрізняє дане захворювання від епідемічного паротиту. Крім того, відсутні і типові больові точки у ділянці залоз. Зміни у загальному стані такі, як і в разі грипу: підвищення температури тіла, нездужання, млявість, головний біль, можливі порушення діяльності травного каналу.

Диференціювати вірусний паротит слід від епідемічного паротиту, гострого або хронічного бактеріального паротиту у стадії загострення, паротиту Герценберга, абсцесу та флегмони привушної ділянки.

Лікування починають з призначення протівірусних препаратів, вітамінів груп В, С, стимуляторів лейкопоезу. Проводять симптоматичну терапію – жарознижувальну, знеболювальну. Місцево призначають компреси з 5% розчином ДМСО та з бонафтоном на залозу. На початку лікування зрошують ротову порожнину розчином інтерферону та лаферону, закапують його в ніс; стимулюють постійне виділення слини, даючи дитині підкислене питво, сухарі, підсолону їжу. У разі приєднання бактеріальної інфекції призначають комплексне лікування, як за наявності бактеріального сіалоаденіту.

Слинокам'яна хвороба (sialolithiasis) – захворювання, за наявності якого у протоках слинних залоз чи в паренхімі їх утворюються конкременти, що є перешкодою для відтоку слини. У дітей захворювання спостерігається частіше у 10-12 річному віці.

Слинокам'яна хвороба спостерігається майже тільки у підщелепних слинних залозах, що пов'язано з анатомо-фізіологічними особливостями підщелепної залози (протока S-подібна, довга; нерівномірна за шириною; проходить нижче, ніж відкривається її вічко). Привушна слинна залоза рідко уражається у зв'язку з тим, що має широку протоку, яка спрямована згори вниз. Під'язикові слинні залози мають дуже короткі та широкі, вертикально розташовані протоки, тому камені в них не формуються.

Залежно від місця розташування конкременту виділяють:

- ✓ слинокам'яну хворобу з локалізацією каменя у вивідній протоці (передньому, середньому, задньому відділі);
- ✓ слинокам'яну хворобу з локалізацією каменя у паренхімі залози;
- ✓ хронічне запалення слинних залоз, причиною якого є слинокам'яна хвороба, після самостійного відходження чи оперативного видалення конкременту.

Скарги дітей у разі цього захворювання на болюче збільшення слинної залози під час їди (особливо якщо їжа кисла чи солоня), а потім – повільне зменшення її розмірів.

Клінічна картина слинокам'яної хвороби залежить від локалізації та розмірів каменя. Частіше він локалізується у передньому та середньому відділі протоки. Характерна асиметрія підщелепної ділянки за рахунок пухлиноподібного утворення у проекції слинної залози. Відкривання рота вільне. Слизова оболонка навколо вічка протоки гіперемована. Слина прозора або з домішками гною. Якщо камінь знаходиться у залозі, то пальпаторно визначається збільшена, з гладенькою поверхнею слинна залоза. Камінь у протоці можна виявити під час бімануальної пальпації у напрямку від залози до протоки, тобто ззаду наперед, щоб не проштовхнути конкремент у залозу. Наявність каменя призводить до застою слини та розвитку гнійного субмаксиліту.

Для уточнення діагнозу проводять рентгенологічне дослідження.

Диференційна діагностика слинокам'яної хвороби проводиться із запальними процесами слинних залоз без наявності каменів, пухлинами та пухлиноподібними захворюваннями слинних залоз, а також пухлинами м'яких тканин дна ротової порожнини, епідермоїдними та дермоїдними кістами.

Основним методом *лікування* калькульозного субмаксиліту є хірургічний. Методика втручання залежить від локалізації, розмірів каменя та змін, які відбуваються у залозі і протоці. Якщо камінь маленький, його бімануально, масажними рухами ззаду наперед «доводять» до вічка, з якого він виходить сам.

Хронічний сіалоаденіт (Sialadenitis bacterialis non calculosa chronica) у дітей віком 8-15 років спостерігається у 4 рази частіше, ніж гострий.

Хронічний сіалоаденіт зазвичай уражає привушну залозу, що пов'язано з морфофункціональною незрілістю її паренхіми. Серед хронічних паротитів перше місце посідає паренхіматозний. Характерною рисою хронічного сіалоаденіту є рецидивний та прогресивний характер перебігу. Частіше хронічний сіалоаденіт загострюється в осінній та весняний періоди.

Хронічний паренхіматозний сіалоаденіт. *Скарги* дитини чи її батьків на наявність збільшеної, помірно болючої слинної залози, больові відчуття можуть посилюватися під час вживання їжі. Крім того, змінюється загальний стан – підвищується температура тіла, погіршуються апетит та сон. В анамнезі у таких хворих виявляють кілька запалень залози, які навіть за відсутності лікування проходили самостійно.

При загостренні *клінічна картина* схожа до гострого бактеріального паротиту, але ознаки запалення незначні. У стадії ремісії залоза збільшена, горбиста, щільна, безболісна. Горбистість залози зумовлена рубцюванням окремих ділянок паренхіми внаслідок їх гнійного розплавлення. З протоки виділяється прозора або трохи мутна слина, кількість її може бути зменшена. Вічко протоки розширене, слизова оболонка навколо нього ціанотична, пастозна, з відбитками зубів. Після кожного загострення залоза стає горбистішою, ущільнюється та збільшується. Велика кількість загострень призводить до того, що вивідна протока ущільнюється і пальпується під слизовою оболонкою щоки у вигляді тяжу.

Додатковими методами дослідження для постановки діагнозу є сіалографія та пункційна біопсія залози у період ремісії. Для проведення сіалографії використовують олійні розчини органічних сполук йоду – 30% розчин йодоліполу, 40% розчин йодиліну, лінойодол тощо.

Рентгенологічне дослідження привушної слинної залози роблять у лобово-носовій та бічній проекціях, підщелепної – у бічній. На сіалограмі у разі хронічного паренхіматозного сіалоаденіту

виявляється нерівномірність контрастування залозистої тканини, сіалоектазії, ділянки розширення проток, нечіткість контурів розгалужень. Паренхіма залози має форму грона винограду.

Хронічний інтерстиційний сіалоаденіт у дітей виникає рідко і в значно старшому віці – 13-15 років. Суть захворювання полягає у тому, що внаслідок хронічного запалення підщелепної слинної залози превалює гіпертрофія проміжної сіалографії тканини стромы. Тому *клінічно* виявляється збільшена, звичайно гладенька, неболюча залоза. Слина в період ремісії не змінена, а під час загострення – з прожилками гною чи мутна. Загострення інтерстиційного хронічного сіалоаденіту за перебігом нагадує гострий паренхіматозний. *Діагноз* ставлять за даними сіалографії, перед проведенням якої здійснюють катетеризацію слинної протоки. На сіалограмі у початковій стадії процесу в разі інтерстиційного сіалоаденіту спостерігається звуження проток III-V порядку, а в подальшому – II-IV порядку. Конттури проток рівні, чіткі. Щільність паренхіми зменшена. У пізній стадії усі протоки звужені, конттури їх нерівні за рахунок розростання стромальних елементів, в окремих ділянках контраст уривається.

Хронічні сіалоаденіти треба *диференціювати* між собою, з пухлинами слинних залоз і м'яких тканин різних ділянок, під час загострення – з абсцесами та флегмонами, гострим бактеріальним сіалоаденітом, епідпаротитом, псевдопаротитом Герценберга.

У період ремісії потрібно проводити курси профілактичного лікування (через 3-6 та 12 міс). *Лікування* спрямоване на гіпосенсибілізацію організму, підвищення функції та поліпшення мікроциркуляції в слинній залозі, змінення стінок проток, корекцію імунної системи.

Для цього призначають:

- ✓ антибіотики, тропні до паренхіми слинної залози (еритроміцин, амоксицилін);
- ✓ антигістамінні засоби (супрастин, лоратидин, тавегіл);
- ✓ вітамінотерапію (вітаміни групи А, В, С, D – у віковій лікувальній дозі);
- ✓ спазмолітичні препарати – з метою підвищення функції залози (оксафенамід, танацехол);
- ✓ неспецифічні біогенні стимулятори – для корекції порушень імунітету;
- ✓ стимулятори лейкопоезу, які активують фактори неспецифічної реактивності організму;
- ✓ ультразвукову терапію на ділянку залози протягом 6-8 діб.

Контроль засвоєння рівня знань.

1. Які причини виникнення епідемічного паротиту.
2. Клініка та ускладнення при епідемічному паротиті.
3. Диференційна діагностика епідемічного паротиту.
4. Лікування епідемічного паротиту.
5. Прогноз захворювання.
6. Етіологія гострого бактеріального сіалоаденіту.
7. Особливості клінічної картини гострого бактеріального сіалоаденіту.
8. Диференційна діагностика гострого бактеріального сіалоаденіту.
9. Псевдопаротит Герценберга.
10. Лікування гострого бактеріального сіалоаденіту.
11. Клініка слинокам'яної хвороби.
12. Методи діагностики слинокам'яної хвороби.
13. Диференційна діагностика слинокам'яної хвороби.
14. Тактика лікаря при загостренні слинокам'яної хвороби.
15. Покази до хірургічного втручання і його об'єм (видалення тільки каменю, каменю з залозою) в залежності від локалізації каменю і стану вивідних проток.
16. Особливості симптоматики хронічного паренхіматозного сіалоаденіту.
17. Сіалографія при хронічному паренхіматозному сіалоаденіті.
18. З якими захворюваннями проводиться диференційна діагностика хронічного паренхіматозного сіалоаденіту на різних етапах захворювання.
19. Методи і засоби лікування хронічного паренхіматозного сіалоаденіту.

Орієнтовані тестові завдання.

1. Батьки хлопчика 4 років, який відвідує дитячий садок, скаржаться на набряк у дитини м'яких тканин в обох привушно-жувальних ділянках, підвищення температури до 38,2°C. Об'єктивно: привушні слинні залози збільшені, при пальпації м'які, болючі. Шкіра напружена, бліда, масна.

Характерні болючі точки попереду козелка вуха та на верхівці сосцевидного відростка. З протоку слинної залози виділяється невелика кількість прозорої слини. Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Бактеріальний паротит
- B. Епідемічний паротит
- C. Вірусний сіалoadеніт
- D. Лімфаденіт привушних ділянок
- E. Псевдопаротит Герценберга.

2. Дівчинка 11-ти років скаржиться на біль та припухлість в привушно-жувальній ділянці справа, підвищення температури тіла до 38,2°C. Хворіє близько 5 діб. Об'єктивно: в привушно-жувальній ділянці справа пальпаторно виявляється щільне болісне утворення розміром 3,5x5см, малорухоме. Колір шкіри не змінений. З устя протоки слинної залози справа виділяється прозорий секрет. Який найбільш вірогідний діагноз?

- A. Епідемічний паротит
- B. Змішана пухлина привушної залози
- C. Несправжній паротит Герценберга
- D. Загострення хронічного паренхіматозного паротиту
- E. Абсцес щоки.

3. У дівчинки віком 5 років виявлено набряк в привушній ділянці, болючий при пальпації, спостерігаються явища інтоксикації. Встановлено діагноз – вірусний сіалoadеніт. Вкажіть характер секрету слинних залоз при цьому захворюванні.

- A. Мутний, в'язкий, кількість не змінюється
- B. Мутний, густий, гіпосалівація
- C. Прозорий, густий, гіперсалівація
- D. Не виділяється
- E. Мутний, з домішками гною, гіпосалівація.

4. У хворого Д., 14 років вперше виявлено діагноз: слинокам'яна хвороба з локалізацією каменя у протоці піднижньощелепної слинної залози. Оберіть найбільш доцільну тактику лікування?

- A. Хірургічне видалення каменя
- B. Видалення слинної залози
- C. Операція марсупелізація
- D. Літотріпсія
- E. Консервативне лікування.

5. Хворий 17-ти років звернувся зі скаргами на біль та припухлість, яка виникає під час вживання їжі в правій підщелепній ділянці. Об'єктивно: в правій підщелепній ділянці пальпується слабо болюче еластичне ущільнення овальної форми. Відкривання рота вільне. При пальпації в ділянці щелепно-язикового жолоба відмічається щільне, рухоме затвердіння. Слизова оболонка не змінена. З проток правої підщелепної слинної залози слина не виділяється. Поставте діагноз.

- A. Бактеріальний сіалoadеніт
- B. Хронічний лімфаденіт
- C. Слинокам'яна хвороба
- D. Ретенційна кіста
- E. Епідемічний паротит.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №8

ТЕМА. Гострі та хронічні запальні захворювання скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС) у дітей. Вторинний деформуючий артроз (ВДОА), анкілоз. Причини розвитку, діагностика, диференційна діагностика, клінічний перебіг. Принципи та етапи хірургічного, медикаментозного лікування. Реабілітація таких хворих.

Мета: Вивчити особливості клінічних проявів та перебігу гострих та хронічних захворювань скронево-нижньощелепного суглобу (СНЩС), складання плану обстеження та лікування.

Актуальність. Вивчити етіологію, патогенез, клінічні прояви, методи та місце лікування (поліклініка, стаціонар) гострих та хронічних артритів СНЩС у дітей та підлітків. Вивчити методи обстеження хворих із захворюваннями СНЩС.

Контроль початкового рівня знань.

1. Анатомо-фізіологічні та функціональні особливості скронево-нижньощелепного суглобу у віковому аспекті.
2. Функції скронево-нижньощелепного суглобу.
3. Обстеження хворих із захворюваннями СНЩС.
4. Вивчити анатомо-фізіологічні та функціональні особливості скронево-нижньощелепного суглобу у віковому аспекті.
5. Патологія запального процесу.

Зміст заняття.

Скронево-нижньощелепний суглоб забезпечує одну з найбільш важливих функцій – відкривання рота. Ріст та розвиток суглоба у дитини може супроводжуватися захворюваннями, несвоєчасне або неправильне лікування яких призводить до порушень цієї важливої функції, недорозвитку нижньої щелепи, виражених естетичних вад.

Причинами захворювань СНЩС у дітей можуть бути оклюзійні порушення, запальні процеси в зубощелепній ділянці й жувальних м'язах, забиття та поранення суглоба, в тому числі й травмування під час важких пологів, одноразове і короткочасне перевантаження його, інфекційні, ендокринні захворювання, порушення обміну речовин, порушення росту кісток (невідповідність між ростом коміркової частини та виросткового відростка нижньої щелепи), отити.

Згідно з найпоширенішими класифікаціями розрізняють такі нозологічні форми захворювань СНЩС:

1. За етіологічним чинником:
 - а) вроджені вади розвитку;
 - б) набуті:
 - запальні (артрити);
 - дистрофічні (артрози, вторинні деформівні артрози);
 - запально-дистрофічні (артрити-артрози).
2. За перебігом:
 - а) гострі,
 - б) хронічні,
 - в) хронічні у стадії загострення.
3. Анкілози (фіброзні, кісткові):
 - а) вроджені і набуті;
 - б) однобічні, двобічні;
 - в) запальні, травматичні.

Артрит (синонім – остеоартри) – запальні процеси в СНЩС. Частіше зустрічаються в людей молодого та середнього віку.

Залежно від етіології захворювання артрити СНЩС поділяють на:

- ✓ інфекційні (серозний, гнійний)
- специфічний;
- неспецифічний (ревматичний, ревматоїдний);
- ✓ неінфекційні (обмінно-дистрофічні);
- ✓ травматичні.

Причинами розвитку запального процесу в суглобі можуть бути місцева або загальна інфекція, алергія, місцева травма та ін.. Факторами, які сприяють розвитку артритів, є переохолодження, гормональні порушення, розлади нервової системи (особливо вегетативної). Попередниками гострих неспецифічних артритів є отит, ангіна, грип, будь-який інший інфекційний процес. При цьому інфекція поширюється або гематогенним шляхом або за протягом (отит, паротит, мастоїдит, флегмона привушно-жувальної ділянки).

Специфічні інфекційні артрити (туберкульозний, бруцельозний, сифілітичний, гонорейний, актиномікотичний та ін..) зустрічаються рідко.

Травматичні артрити виникають при хронічній мікротравмі (оклюзійні фактори) і гострій травмі (забій, удар, надмірне відкривання рота, перелом суглобової головки, вогнепальне і невогнепальне поранення).

Гострий артрит характеризується сильними болями в ділянці суглоба, які посилюються при рухах нижньої щелепи та іррадіюють в різні ділянки обличчя та голови. В спокої біль зменшується. Відкривання рота обмежене, при рухах щелепи зміщується в сторону здорового суглобу. З'являється припухлість попереду козелка вуха, набряк, різка болючість при пальпації і гіперемія шкіри скроневої та привушної ділянок. Підвищення температури тіла до 38-39°C і збільшення ШОЕ при гострих гнійних артритах.

При серозному та гнійному артриті визначається щільний болючий інфільтрат в ділянці суглоба. Шкіра над ним в складку не збирається, гіперемована, набрякла. Інколи спостерігається флюктуація. Зовнішній слуховий хід звужений. При надавлюванні на підборіддя біль посилюється.

Виникненню негнійного артриту передують переохолодження, грип, загострення гаймориту, тонзиліту (інфекційний ревматоїдний/ревматичний артрит).

Гострий травматичний артрит: ведучим симптомом є різка короткочасна біль в ділянці суглобу в момент травми. Зразу після удару інтенсивність болі дещо знижується, однак при рухах нижньої щелепи значно посилюється. Через деякий час в ділянці суглобу виникає набряк. В перші години після травми спостерігається тризм. Спроба відкрити рот супроводжується посиленням болю, зміщенням щелепи в травмовану сторону. При пальпації визначається різка біль в ділянці суглобової головки.

У перші дні гострого артриту *рентгенологічне дослідження* малоінформативне, але іноді виявляється незначне розширення суглобової щілини внаслідок випоту ексудату. У разі подальшого розвитку запального процесу з'являються вторинні деструктивні зміни: часткове звуження суглобової щілини, ділянки деструкції та ущільнення кістки головки виросткового відростка.

Діагноз *ревматичного артриту* встановлюють, ґрунтуючись на таких ознаках як вранішня скованість суглоба, біль у ньому, набряк м'яких тканин навколо суглоба, ураження інших суглобів, наявність підшкірних вузлів у ділянці кісткових потовщень, пухкого муцинового згустку під час дослідження синовіальної рідини, характерна рентгенологічна картина (крайові "узури" на бічних ділянках суглобових поверхонь) та висновку педіатра про наявність у дитини ревматизму.

Гострий артрит слід *диференціювати* з гострим отитом (характерна отоскопія), гострим паротитом, гострим лімфаденітом привушної ділянки, абсцесами привушної ділянки, гострим перикоронаритом нижнього зуба мудрості.

Лікування:

- механічно-щадна дієта;
- тимчасова іммобілізація (пращеподібна пов'язка на 2-3 дні);
- анальгетики, антибактеріальні препарати;
- вітамін С;
- діадинамічні токи Бернара (1-3 сеанси) для зняття болю;
- пов'язки – компреси з дімексидом, антибіотиком, гідрокортизоном (дексаметазон);
- іонофорез з віпаріном (з деміксидом);
- підвищення прикусу (можливо).

Диспансеризація: протягом 3-6 місяців

Критерії ефективності лікування:

- екскурсія нижньої щелепи не викликає біль;
- можливість повноцінного пережовування їжі;
- відсутність болю.

Хронічний артрит найчастіше зустрічається у віці 14-15 років. Через відсутність больового синдрому діти і підлітки звертаються за лікарською допомогою вже коли в суглобі виявляють деструктивні зміни. Із анамнезу можна виявити наявність тривалого (до 2-х і більше років) «кляцання» в суглобі. До лікаря звертаються найчастіше зі скаргами на обмежене відкривання рота.

При огляді в пацієнта виявляють обмежене відкривання рота до 2-4 см. Рухи нижньої щелепи втрачають свою плавність, стають «ступінчастими», щелепа зміщується в сторону здорового суглобу.

Пальпація суглоба дещо болюча, при максимальному відкриванні рота відзначається суглобовий шум у вигляді «хрусту».

При хронічних артритих спостерігаються суб'єктивні порушення чутливості шкіри обличчя в ділянці суглоба, скроні, привушної ділянки: парестезії, гіперестезія, біль при надавлюванні на вушну раковину. При загостренні перебігу клінічна симптоматика набуває симптоми, характерні гострому артрити.

На рентгенограмі спостерігається нерівномірне розширення суглобової щілини.

Лікувальні заходи при хронічному артриті для попередження загострення процесу та переходу його в деформіний артроз проводять курсами кожні 4-6 місяців протягом 2 років. Всім дітям призначають механічно-щадну дієту. Медикаментозне лікування передбачає призначення протизапальних нестероїдних препаратів (у разі ревматоїдного чи ревматичного артрити), ненаркотичних анальгетиків, хондропротекторів. Місцево – компреси з димексидом та медичною жовчю або мазями «Вольтарен», «Віпраксол», за умови порушення рухів у суглобі – введення внутрішньосуглобово лідази або гідрокортизону, кеналогу; фізіопроцедури – фонофорез гідрокортизону, електрофорез калію йодиду, лазеротерапія, магнітотерапія, парафінові, озокеритові аплікації на ділянку СНЩС. У разі загострення – антибактеріальні засоби загально, сульфаніламід, антигістамінні препарати, вітаміни гр. В і С. У разі ревматоїдного та ревматичного артрити – лікування у ревматолога та кардіолога.

Вторинний деформічний артроз – це хронічне запальне захворювання суглобу, яке характеризується поєднанням запальних, деструктивних і гіперпластичних процесів, які протікають в суглобових відділах кісток, хрящовій тканині та ін. Розвивається в основному у дітей молодшого віку вторинно, після травми або запального процесу. Оскільки в ділянці виросткового відростка розташована зона повздовжнього росту нижньої щелепи, тому ріст нижньої щелепи сповільнюється або зовсім зупиняється, однак в ділянці шийки виросткового відростка проходить надлишкове утворення кістки. Клінічно захворювання характеризується: обмеженим відкриванням рота, затримкою росту нижньої щелепи на стороні ураження з відповідною симптоматикою. При цьому підборіддя зміщується у хвору сторону, прикус косий або перехресний.

Рентгенологічною ознакою деформічного артрозу є різні види деформацій переважно виросткового відростка у дистальному, передньому та медіальному напрямках. Виникнення деформації зумовлено подразненням періоста та продуктивною фазою надмірного кісткоутворення у бік найменшого опору. Спостерігається звуження суглобової щілини, потовщення кортикального шару суглобової головки нижньої щелепи. З часом суглобова ямка та головка сплющуються, суглобовий горбик зменшується, а шийка виросткового відростка вкорочується і товстішає.

Лікування. У початковій стадії (відсутність значного порушення функції у суглобі та вираженої деформації виросткового відростка) перевагу віддають фізпроцедурам та введенню у суглоб препаратів, що запобігають рубцюванню і гальмують деформацію суглобової головки (лідаза, кеналог). У дітей пубертатного віку використовують шліфування деформованих ділянок суглобової головки за допомогою артроскопу. За наявності у дитини старшого віку всіх ознак вираженої деформації виросткового та вінцевого відростків, півмісяцевої вирізки з різким порушенням функції суглоба для лікування використовують хірургічні методи, суть яких полягає у зішліфовуванні деформованих ділянок суглобової головки.

Анкілоз – це повне чи часткове обмеження рухомості нижньої щелепи, зумовлене змінами у суглобі, на відміну від контрактури. Остання також характеризується повною чи частковою нерухомістю суглоба, яка розвивається унаслідок будь-яких позасуглобових причин (запальні процеси, травми, пухлини). Розрізняють анкілози фіброзні та кісткові, останні у дітей складають 95 %. Захворювання розвивається в основному в дитячому і юнацькому віці. Причинами його можуть бути травма, післяродові травматичні пошкодження, запальні процеси поблизу виросткового відростка (отит, мастоїдит, остеомієліт гілки нижньої щелепи).

Скарги: на обмежене відкривання рота, зміна конфігурації обличчя, неможливість вживання їжі, порушення дихання та хропіння під час сну.

Однобічний анкілоз. *Місцеві ознаки:* асиметрія обличчя за рахунок зменшення розмірів половини щелепи: на ураженому боці м'які тканини пухкі, на здоровому – виглядають пласкими, середня лінія підборіддя та різцева зміщена у бік здорового суглоба, відсутність рухів у суглобі при бімануальній пальпації, кістковий виріст в ділянці кута нижньої щелепи з ураженого боку – “шпора”, деформація зубних дуг у вигляді нахилу уперед і віялоподібного розходження різців та іклів нижньої

щелепи, які своїми краями торкаються піднебінної поверхні зубів верхньої щелепи, які також нахилиються вперед і віялоподібно розходяться; явища гінгівіту, зубний камінь, множинний карієс.

На рентгенограмі при однобічному анкілозі спостерігається відсутність суглобової щілини на боці ураження за рахунок зрощення суглобових поверхонь; зниження висоти гілки щелепи, вона ширша, ніж на здоровому боці; виріст кісткової тканини в ділянці кутів – “шпори” на боці ураження; вінцевий відросток збільшений за висотою і має вигляд шила

Двобічний анкілоз. *Місцеві ознаки:* обличчя дитини має вигляд пташиного (внаслідок різкого недорозвитку фронтального відділу нижньої третини лица); прикус дистальний, відкритий; пальпаторно рухи в суглобах не виявляються, відкривання рота різко обмежене (до щілиноподібного); в порожнині рота – віялоподібне розташування зубів верхньої та нижньої щелеп; явища гінгівіту, “множинний” карієс; “шпори” в ділянці обох кутів щелепи при пальпації; явища анкілозу в інших суглобах (частіше кульшовому) внаслідок перенесеного сепсису. *На рентгенограмі* при двобічному анкілозі спостерігається часткова або повна відсутність суглобової щілини, наявність кісткової тканини, що поєднує в конгломерат виростковий відросток і скроневу кістку; зменшені розміри гілок та тіла нижньої щелепи, кісткові вирости – “шпори” у ділянках обох кутів, збільшені вінцеві відростки.

Лікування кісткових анкілозів СНЩС тільки хірургічне. Артропластика (остеотомія, якомога вище, з ізоляцією однієї з томованих поверхонь біологічно-сумісними матеріалами) з одночасною або проведеною у пізніші строки ліквідацією мікрогенії (залежать від віку дитини і соматичного стану її) – у разі одно- чи двобічного кісткового анкілозу.

Контроль засвоєння рівня знань.

1. Методика обстеження хворих дітей з патологією СНЩС.
2. Гострі запальні захворювання СНЩС у дітей та підлітків.
3. Гострий артрит. Клініка, діагностика, диференційна діагностика, лікування, прогноз.
4. Ревматичний артрит. Клініка, діагностика, диференційна діагностика, лікування, причини та можливі наслідки захворювання.
5. Ревматоїдний артрит. Клініка, діагностика, диференційна діагностика, лікування, причини та можливі наслідки захворювання.
6. Сучасні методи та принципи лікування гострих захворювань СНЩС.
7. Класифікація захворювань СНЩС у дітей та підлітків.
8. Хронічний артрит. Клініка, діагностика, диференційна діагностика, лікування, причини та можливі наслідки захворювання.
9. Етіологія, патогенез та патологоанатомічна картина первинних кісткових уражень і захворювань СНЩС (остеоартрит, остеоартроз, анкілоз).
10. Діагностика та диференційна діагностика уражень та захворювань СНЩС.
11. Сучасні методи та принципи лікування остеоартриту, остеоартрозу та анкілозу.
12. Етіологія, патогенез, клінічна картина та лікування функціональних порушень суглобу у дітей та підлітків, їх профілактика.
13. Диспансеризація та лікування дітей з хронічними захворюваннями СНЩС, їх профілактика.

Орієнтовані тестові завдання.

1. Хлопчик 8 років скаржиться на біль лівої половини обличчя, обмежене відкривання рота. З анамнезу виявлено, що 5 днів тому дитина отримала травму даної ділянки внаслідок падіння з велосипеда. Об'єктивно: виражений набряк тканин привушно-жувальної і щічної ділянки зліва, прикус не порушений, відкривання рота обмежене (II ступінь), при спробі відкрити рота біль наростає і щелепа дещо зміщується вправо. Встановіть попередній діагноз?

- A. Артроз лівого СНЩС
- B. Перелом кута нижньої щелепи зліва
- C. Абсцес привушно-жувальної ділянки зліва
- D. Гострий травматичний артрит лівого СНЩС
- E. Артрит-артроз лівого СНЩС.

2. Дитина 12 років скаржиться на обмежене відкривання рота, яке посилюється при відкриванні рота. Два тижні тому проводилося лікування фурункула слухового проходу справа. Захворювання

протікало важко, супроводжувалося набряком привушно-жувальної ділянки, різкими болями при відкриванні рота. Встановлено попередній діагноз: гострий артрит правого СНЩС. Який з перелічених симптомів не характерний для гострого артрити?

- A. «Хруст» при рухах нижньої щелепи
- B. Зміщення щелепи в бік здорового суглобу
- C. Біль в суглобі при натисканні на підборіддя
- D. Підвищення температури тіла
- E. Набряк привушно-жувальної ділянки.

3. Батьки дитини 4 років скаржаться на зміну конфігурації обличчя, відмову дитини вживати тверду їжу. Об'єктивно: асиметрія обличчя за рахунок опухлості щоки, підборіддя зміщене вліво, бімануальна пальпація виявляє відсутність рухів суглобової головки у суглобі. На рентгенограмі спостерігається кістковий виріст в ділянці кута нижньої щелепи справа. Який найбільш вірогідний діагноз?

- A. Однобічний вивих СНЩС
- B. Анкілоз правого СНЩС
- C. Хронічний артрит СНЩС
- D. Артрит-артроз правого СНЩС
- E. Гострий травматичний артрит правого СНЩС.

4. Дитину 6 років направлено в хірургічний кабінет зі скаргами на обмежене відкривання рота та неприємне відчуття під час рухів нижньої щелепи. З анамнезу виявилось, що в дитини декілька разів скаржилася на гострий біль в ділянці лівого СНЩС, але лікування не проводилось. Лікар запідозрив артрит-артроз лівого СНЩС. Які зміни на рентгенограмі підтвердять даний діагноз?

- A. Рівномірне розширення суглобової щілини
- B. Нерівномірне розширення суглобової щілини
- C. Відсутність суглобової щілини з боку ураження
- D. Звуження суглобової щілини, сплюснення суглобової ямки та головки
- E. Зміни не виявляються.

5. Батьки дівчинки 2,5 роки звернулися зі скаргами на обмеження рухів нижньої щелепи у дитини, та асиметрію обличчя за рахунок зменшення піднебіння. Дитина під час сну неспокійна, задихається, від чого часто просинається. Деформацію обличчя батьки помітили після року. Об'єктивно: відкривання рота до 0,5 см, двобічна мікрогенія. Які додаткові методи обстеження слід призначити для встановлення діагнозу?

- A. Ортопантомографія
- B. Оглядова рентгенографія черепа в аксіальній проекції
- C. Оглядова рентгенографія черепа в носо-підборідній проекції
- D. Рентгенографія нижньої щелепи в укладці за Генішем
- E. Рентгенографія нижньої щелепи в укладці за Шуллером.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 9

ТЕМА. Травматичні пошкодження м'яких тканин. Опіки, відмороження. Травматичні пошкодження кісток ЩЛД та зубів у дітей. Клініка, діагностика, лікування.

Мета: Вивчити причини і види травм м'яких тканин щелепово-лицевої ділянки в дитячому віці, клінічні особливості травм, методи їх діагностики та лікування. Вивчити види опіків та відморожень м'яких тканин щелепово-лицевої ділянки в дитячому віці, клінічні особливості, методи їх діагностики та принципи лікувальної тактики.

Актуальність. Вивчити класифікацію травм м'яких тканин щелепово-лицевої ділянки в дитячому віці. Розглянути різні види пошкоджень м'яких тканин щелепово-лицевої ділянки у дітей. Провести обстеження хворих з травмами м'яких тканин. Розглянути надання невідкладної та

спеціалізованої допомоги дітям з травмою м'яких тканин в умовах поліклініки та стаціонару. Вивчити ускладнення та наслідки травм м'яких тканин щелепово-лицевої ділянки в дитячому віці. Вивчити класифікацію опіків та відморожень щелепово-лицевої ділянки в дитячому віці. Розглянути клінічні особливості опіків та відморожень щелепово-лицевої ділянки в дитячому віці. Надання невідкладної та спеціалізованої допомоги дітям з опіками та відмороженнями в умовах поліклініки та стаціонару. Вивчити ускладнення та наслідки опіків та відморожень щелепово-лицевої ділянки в дитячому віці.

Контроль початкового рівня знань.

1. Поняття травми.
2. Анатомо-функціональні особливості будови м'яких тканин щелепово-лицевої ділянки в дитячому віці.
3. Класифікація ушкоджень м'яких тканин.
4. Визначення поняття «рана». Класифікація ран.
5. Визначення поняття «забій м'яких тканин».
6. Поняття «опік».
7. Поняття «відмороження».
8. Види опіків.
9. Зони росту щелепових кісток.
10. Визначення відкритого та закритого переломів.
11. Характер зміщення відламків при переломах щелеп.

Зміст заняття.

Травми щелепно-лицевої ділянки у дітей супроводжуються не тільки значними ушкодженнями її, але і наслідками, які пов'язані із затримкою розвитку і росту тканин лиця та щелеп, що зумовлює наступні посттравматичні деформації їх.

Особливості ушкоджень тканин лиця і щелеп зумовлені анатомо-фізіологічною будовою і функціями їх у дітей:

- на лицевій ділянці, у тканинах ротової порожнини концентруються органи чуття, мовлення, початкові відділи дихальної та травної систем. Тому у разі їх ушкоджень виникають різноманітні порушення функцій дихання, мовлення, живлення їжі тощо;
- обличчя відіграє значну естетичну роль, тому спотворення його, що виникає у разі поранень, згубно впливає на психіку дитини, яка є більш вразливою, ніж у дорослого;
- у разі поранень щелепно-лицевої ділянки спостерігається невідповідність між зовнішнім виглядом і важкістю ушкодження. Через скорочення мімічних м'язів і хороший тургор тканин навіть незначні за обсягом розриви м'яких тканин зіяють, а у поєднанні з переломами щелеп, кровотечами і гематомами, непритомним станом дитини внаслідок струсу або забиття головного мозку створюють уявлення про надмірну важкість ушкодження і несумісність його з життям;
- близькість до щелепно-лицевої ділянки життєво важливих органів – головного мозку, органів зору та слуху, глотки – різко погіршує стан хворого у разі їх ушкоджень;
- за наявності ушкоджень органів ротової порожнини і щелепно-лицевої ділянки природне годування часто утруднюється;
- неможливість або утруднене закривання рота і ковтання через травму створюють умови для витікання слини із ротової порожнини, шкіра на ній мацерується і, як наслідок, може виникнути так звана контактна пневмонія, що особливо небезпечно у дітей молодшого віку;
- ушкодження тканин лиця і щелепи часто ускладнюються різними видами асфіксії (дислокаційна, обтураційна, стеноїчна, клапанна, аспіраційна);
- наявність ушкоджених зубів і їх відламків у ротовій порожнині можуть спричинити обтураційну асфіксію, а також приєднання вторинної інфекції у дихальних шляхах і легенях;
- у разі травми лиця і щелеп у дітей ушкоджуються зони росту, через що порушується гармонійний розвиток тканин і різних відділів лиця. Це, а також проведена неадекватно ушкодженню хірургічна обробка рани є причиною різноманітних посттравматичних та післяопераційних деформацій, які часто спотворюють зовнішній вигляд, призводять до вторинних порушень різних функцій;
- хороша васкуляризація та іннервація тканин лиця, з одного боку, зумовлюють значні кровотечі і гіповолемічний шок, особливо у маленьких дітей, у яких об'єм крові становить 1/12 маси

тіла, з другого – ці обставини є вирішальними під час загоювання ран і швидкої реабілітації пацієнтів.

Травматичні ушкодження щелепно-лицевої ділянки у дітей становлять 9-15 % по відношенню до травм інших локалізацій і 25-32 % – до кількості усіх ушкоджень лица у дорослих. Практично кожний четвертий пацієнт з травмою це дитина.

Травматичні ушкодження тканин щелепно-лицевої ділянки у дітей *розподіляють* таким чином:

- ✓ ушкодження м'яких тканин;
- ✓ ушкодження твердих тканин: кісток, зубів;
- ✓ поєднані ушкодження – твердих і м'яких тканин: ушкодження різних відділів щелепно-лицевої ділянки; переломи щелеп, поєднані з забитими ранами, гематомами, ранами з дефектом тканин, з переломами кісток носа;
- ✓ комбіновані (змішані, мікстові) ушкодження – з черепно-мозковою травмою, травмою ока, ЛОР-органів тощо.

Забиття (contusiones). Для забиття, яке супроводжується гематомою, характерний набряк м'яких тканин та зміна кольору шкіри на синьо-червоний. З часом (через 3-5 днів) колір шкіри змінюється на зелено-жовтий, а потім поступово нормалізується, набряк тканин зменшується. *Лікують* забиття у перші 2 доби прикладанням холоду, а далі – тепловими процедурами. Якщо під час травми ушкоджуються великі судини, то утворюються значні за розміром гематоми.

Садна – це ушкодження поверхневого шару шкіри (епідермісу). Виникають від тертя шкіри з грубою твердою поверхнею, зазвичай під час падіння дитини (дошка, асфальт). За їх наявності на ушкодженій поверхні спостерігається кровоточивість з капілярів у вигляді крапель.

Лікування саден полягає у змазуванні їх розчином діамантового зеленого, кератопластичними засобами. Загоєння здійснюється під кірочками, які самостійно відходять після епітелізації поверхні на 8-му-12-ту добу (залежно від площі ушкодження).

Рани. За механізмом та характером травмуючого агента рани *поділяють* на різані (Vulnera incisa), рубані (Vulnera caesa), колоті (Vulnera puncta), забиті (Vulnera contusa), рвані (Vulnera lacerata), укушені (Vulnera morsua), вогнепальні (Vulnera sclopetaria) та мішані (Vulnera mixta).

Скарги залежать від виду і розмірів рани, поєднання з ушкодженням інших органів та систем, соматичного стану дитини. Зазвичай діти чи їх батьки скаржаться на кровоточивість або кровотечу з ушкодженої ділянки, дефект м'яких тканин, біль і можливе порушення функції.

Клініка. Вище перелічені види ран характеризуються певним порушенням цілісності м'яких тканин: якщо рани різані, то краї їх рівні, лінійної форми; рвані та забиті рани неправильної форми з рваними краями; колоті мають малий вхідний отвір і довгий рановий канал, вогнепальні частіше супроводжуються дефектом м'яких тканин.

Основні принципи *хірургічної обробки рани* у разі травматичного ушкодження щелепно-лицевої ділянки полягають у тому, що втручання повинно бути повним за обсягом, якомога ранішим і щадним. Хірургічна обробка рани може бути первинною (первинна рання – до 36 год., відкладена – до 48 год., пізня – після 72 год.) і вторинною – проведеною вдруге.

Завдяки особливостям кровопостачання, іннервації та застосуванню засобів протизапальної терапії прийнято накладати глухі шви на рану в щелепно-лицевій ділянці у період до 72 год. з моменту травми.

Етапи хірургічної обробки рани щелепно-лицевої ділянки такі:

- ✓ асептична та антисептична обробка операційного поля;
- ✓ знеболювання;
- ✓ остаточне припинення кровотечі;
- ✓ ревізія рани;
- ✓ пошарове ушивання рани із глибини.

За наявності ран з дефектом тканин використовують місцево-пластичні прийоми за Шимановським, Лімбергом або вільну пересадку шкіри, клаптем на ніжці. Для заміщення посттравматичних дефектів хрящових відділів носа успішно використовують вільну пластику за Сусловим. Суть останньої полягає у пересадці в дефект носа вільного шкірно-хрящового клаптя з вуха.

Проведення первинної хірургічної обробки укушених ран лица має свої особливості:

- ✓ одразу після укусу треба ретельно обробити рану 10% розчином господарського мила від периферії до центру;

✓ звичайно це рани із рваними та розчавленими краями, тому їх нежиттєздатні шари треба висікти;

✓ укушені рани після проведення хірургічної обробки треба дренувати протягом 5-7 діб (вони всі 100 % завідомо інфіковані), за винятком неглибоких та дрібних ран. Крім того, хірурги разом з рабіологами повинні визначити показання щодо проведення антирабічної вакцинації.

Залежно від виду та ступеня контакту укушеної дитини з твариною розрізняють:

- ✓ обслінення шкірних покривів у ділянці саден;
- ✓ обслінення ушкоджених шкірних покривів та неушкодженої слизової оболонки;
- ✓ укуси легкі – поодинокі, неглибокі, кінцівок та тулуба;
- ✓ укуси середньої важкості – поверхневі, поодинокі укуси та подряпини кисті (за винятком пальців), обслінення ушкоджених слизових покривів;
- ✓ укуси важкі – будь-які укуси голови, обличчя, шиї, пальців рук, широкі укуси. До важких також відносять будь-які укуси, нанесені хижакми (лисиця, вовк, єнотоподібна собака, борсук, куниця).

У разі травм можливе проникнення не тільки вірусу сказу, а й правця, тому важливого значення набуває питання визначення показів та проведення протиправцевого щеплення, що здійснюється разом із педіатром. Термінову протиправцеву профілактику проводять за наявності травм із порушенням цілісності великих за площею шкірних покривів та слизової оболонки, відморожень та опіків 2, 3, 4-го ступенів, укусів тварин. З цією метою використовують протиправцевий анатоксин (ППА), протиправцевий людський імуноглобулін (ППЛІ), за відсутності ППЛІ – протиправцеву сироватку (ППС).

Особливу увагу треба приділити хворобі «кошачої подряпини» (доброякісний лімфогранулематоз, хвороба Дебре, кошача короста), оскільки причиною її є травма (подряпина кішкою), а наслідком – неспецифічне запалення лімфовузла.

Збудник цього захворювання належить до групи хламідій (збудник орнітозу, трахоми, лімфогранульози) і від інших хламідій відрізняється малою чутливістю до антибіотиків тетрациклінової групи. Хвороба розвивається у разі укусів та подряпин кішками (частіше кошенятами). Кішки у такому разі лишаються здоровими і (можливо) є механічними переносниками. Хвора людина безпечна для навколишніх. На місці подряпини чи укусу виникає запальна реакція (гіперемія, інфільтрат). Далі збудник проникає у кров, уражаються регіональні лімфатичні вузли, відбувається гематогенна дисемінація. Інкубаційний період триває 7-14 діб (іноді до 3 міс).

Зростають явища інтоксикації – висока температура тіла, головний біль, печінка та селезінка збільшуються. Іноді розвивається міокардит, менінгіт. На місці укусу виникає первинний афект – папула з червоним обідком навколо, а далі – гнійничок та виразка. З'являється регіональний лімфаденіт – постійний та характерний симптом хвороби. Лімфатичні вузли збільшені, безболісні, незлиті з тканинами. У 50% вузли нагноюються (гній густий, жовто-зелений). Є висипка на шкірі: короподібна дрібна, типу вузловатої еритеми. Захворювання може тривати 1-2 роки, має циклічний характер, рецидивує. Діагноз ставлять, ґрунтуючись на даних внутрішньошкірної проби з орнітозним алергеном та реакції зв'язування комплементу (РЗК) з орнітозним антигеном у динаміці.

Лікування проводиться разом з інфекціоністом – призначають преднізолон протягом 7 діб, УВЧ, діатермію на збільшені лімфатичні вузли. У разі нагноювання останніх хірург-стоматолог розтинає абсцес. У деяких випадках уражений вузол видаляють. Прогноз сприятливий.

Опіки (combustiones) – це ушкодження тканин, що розвивається внаслідок місцевої дії високих температур, електричного струму, хімічних, радіаційних речовин тощо.

У дітей опіки складають від 4,8 до 10 випадків на 1000 населення. З усієї кількості опечених 48 % становлять діти, а найбільш численну групу – діти віком від 2 до 5 років (33 %).

Опіки у дітей мають свою специфіку, яка пов'язана з анатомо-фізіологічними особливостями будови дитячого організму в цілому та щелепно-лицевої ділянки зокрема. Те, що відрізняє дитячий організм (диспропорція росту скелета, менша площа шкіри, обмежені компенсаторні можливості дихальної системи, підвищений обмін речовин, висока потреба тканин у кисні), зумовлює розвиток опікового шоку в разі менших розмірів площі опіків, ніж у дорослих. У дітей для визначення площі опіків використовують модифіковане для кожної вікової групи "правило дев'яток", тобто площа кожної анатомічної ділянки у відсотках становить число 9.

Для опіків обличчя у дітей *характерним* (тобто таким, що відрізняє їх від опіків іншої локалізації) є: за умови однакової температури та експозиції вони глибші, що зумовлено будовою

шкіри дитини (а саме тонким роговим шаром), слабким зв'язком між клітинами епідермісу та дермою, добре розвинутою мережею капілярів. Часто опіки обличчя у дітей поєднуються з опіками ротової порожнини, що може призвести до опіків слизової оболонки дихальних шляхів і стравоходу з наступним їх стенозом; за наявності опіків набряк тканин у дітей завжди виражений і швидко наростає, особливо на повіках; на обличчі спостерігається нерівномірність ураження різних відділів щодо глибини, тобто ті частини обличчя, що виступають над загальною поверхнею, більше контактують із чинником, який зумовлює опік.

Місцеві прояви термічних опіків залежно від глибини ураження характеризуються за ступенями:

I ступінь – виражена гіперемія шкірних покривів, утворення ненапружених цілих пухирців, що містять світло-жовтого кольору виблискуючу рідину. За умови опіку I ступеня відбувається відшарування епідермісу, набряк тканин, підвищення проникності капілярів, збільшення виходу плазми.

II ступінь – характеризується глибшим ураженням епідермісу та значним ексудативним запаленням. Наслідком цього процесу є відшарування епідермісу і формування пухирів. Вмістом їх є прозора жовта рідина, за складом подібна до плазми, яка з часом стає желеподібною.

III ступінь поділяється на дві групи – А та Б. У разі опіків III А ступеня відбувається частковий некроз шкіри зі збереженням росткового шару епідермісу та дериватів шкіри. Тому саме за умови цього ступеня опіку можливе повне відновлення ушкодженої поверхні шкіри. У разі опіку III Б ступеня гинуть усі шари шкіри, тому можливість острівцевої епітелізації виключена.

IV ступінь опіків найважчий, оскільки у разі його гине не тільки власне шкіра, а й тканини, що розташовані нижче, – підшкірна жирова клітковина, м'язи, кістки. Цей ступінь характеризується утворенням опікового струпу різної товщини, коричневого чи чорного кольору, ділянок некрозу тканин. У прилеглих тканинах виникають явища стази крові, підвищується проникність капілярів, витікання плазми у тканини, що зумовлює їх набряк.

Хімічні опіки мають також чотири ступені ураження. Ступінь опіків залежить від концентрації і кількості розчинів, часу контакту та швидкості нейтралізації хімічної речовини. У дітей хімічні опіки частіше виникають на слизовій оболонці ротової порожнини внаслідок спроби випити якусь рідину. Опіки слизової оболонки ротової порожнини звичайно поверхневі. Хімічні опіки шкіри спостерігаються значно рідше, ніж термічні. У разі опіків кислотою тканини шкіри зневоднюються, що зумовлюється коагуляцією тканинних білків. У місці контакту з кислотою утворюється щільний сухий струп, який має чіткі межі із смужкою гіперемії по периферії. Струп заглиблений у шкіру. Луги, на відміну від кислот, розчиняють та емульгують жири шкіри, внаслідок чого відбувається швидке порушення цілісності шкірних покривів. Луги зумовлюють утворення вологого некрозу, за такої умови струп пухкий, брудно-білого кольору, у тканинах не формується демаркаційний вал.

Променеві опіки шкіри у дітей частіше спричиняє ультрафіолетове випромінювання (під час довготривалого перебування на сонці, не захищаючи обличчя), рідше – проникна радіація (у разі отримання променевого лікування чи перебування у зоні радіаційного опромінювання).

Променеві опіки характеризуються фазністю перебігу (первинна реакція, прихований період, період гіперемії і початку набряку тканин, період пухирів та період некрозів).

Під час первинної реакції, що має рефлекторний характер, з'являється еритема, яка супроводжується відчуттям печіння. Далі виникають загальна слабкість, головний біль, нудота, блювання. Цей період продовжується декілька годин, після чого настає прихований період. Для нього характерне утворення пухирів та ерозій. До кінця прихованого періоду (приблизно на 14-ту добу) шкіра стає сухою, щільною, має глянцевиий вигляд, після чого починається період гіперемії та набряку тканин. Потім настає друга хвиля гіперемії шкіри. Еритема в цей час має чіткі межі. Посилюється набряк тканин, який охоплює товщу шкіри, підшкірну жирову клітковину і навіть міжфасціальні простори. З'являються пухирі із опалесцивальною рідиною, які з часом лопаються. Це супроводжується сильним болем. Після цього утворюються ерозивні та виразкові поверхні, що погано загоюються. У разі променевих опіків може виникати некроз тканин, який буває тільки сухим.

Для постановки діагнозу у дітей з опіками треба дотримуватися такої схеми:

✓ характеристика опікового чинника (треба знати, чим спричинений опік: полум'ям, парою, гарячою водою, металом, хімічною речовиною тощо);

- ✓ глибина опікових ран;
- ✓ локалізація опікових ран;
- ✓ загальна площа ураження (використання "правила дев'яток");
- ✓ період опікової хвороби (опіковий шок, гостра опікова токсемія, опікова септикотоксемія, період реконвалесценції);
- ✓ ускладнення опікової хвороби (місцеві та загальні);
- ✓ супутні хвороби.

Опікова хвороба.

Для опікової хвороби характерні такі стадії: шок, токсемія, інфекційні ускладнення. Спостерігається зворотно пропорційна залежність перебігу опікової хвороби від віку дитини: чим остання молодша, тим важчий перебіг хвороби. У 5-7 % дітей з опіками може розвиватися так звана опікова енцефалопатія, яка належить до серйозних органних ускладнень з боку центральної нервової системи. Опіковий шок у дітей звичайно розвивається за наявності поверхневих опіків, що охоплюють понад 10 % поверхні тіла, та глибоких опіків менше ніж 5 % поверхні тіла. Перебіг шоку у дітей важчий, ніж у дорослих, і швидше переходить у тяжку клінічну форму. Опіковий шок є різновидом травматичного.

Лікування опіків.

Діти з опіками лікуються у комбустіолога в спеціалізованих опікових центрах. Лікар-стоматолог звичайно надає першу допомогу, що передбачає знеболювання та первинну антисептичну обробку опікової поверхні.

Перша та невідкладна допомога за наявності термічних уражень:

- ✓ забрати дитину від термічного осередку чи винести із небезпечної зони
- ✓ та припинити дію термічного чинника;
- ✓ якщо необхідно, відновити прохідність дихальних шляхів (видалити слиз,
- ✓ блювотні маси, вивести язик у разі його западіння);
- ✓ охолодити обпечені ділянки обличчя пов'язками з холодною водою чи
- ✓ охолоджувальними препаратами („Tensocold"), кріокомпресами («Comprigel», "Articare»);
- ✓ у разі вираженої больової реакції та великих ділянок опіків увести знеболювальні препарати (наркотичні анальгетики);
- ✓ накласти на ранові поверхні стерильні пов'язки.

Протишокову терапію треба проводити всім дітям із площею опіків понад 10 % поверхні тіла та дітям до трьох років з опіками понад 5% поверхні тіла. Схема протишокової терапії така:

- ✓ оксигенотерапія (дихання зволеним киснем);
- ✓ інфузійна терапія (введення розчинів новокаїну 0,1 % по 10мл на 1кг маси тіла дитини, а також сумішей: 20 % розчину глюкози, 5% аскорбінової кислоти, тіаміну, піридоксину гідрохлориду, корглікону чи строфантину, гідрокортизону чи преднізолону, інсуліну);
- ✓ знеболювальні, серцеві та інші засоби (25% розчин анальгін, 1% розчин димедролу, 2,5% розчин піпільфену, нейролептик – дроперидол – 0,5мл на 1 кг маси тіла);
- ✓ вітамінотерапія (вітаміни групи В, С);
- ✓ антибіотики широкого спектру дії;
- ✓ лужні води, дієта, що запобігає бродінню у кишках та метеоризму. Опікові рани на обличчі практично завжди доглядають відкритим способом. Обробка опікових ран обличчя повинна бути максимально щадною. Перед обробкою та перев'язкою у дітей проводять седативну підготовку або загальне знеболювання.

Лікування опіків I ступеня нескладне і включає застосування мазей, кремів, що мають у своєму складі антиоксиданти (супероксиддіемутази «Ерисод», «Ресод», «Дибунол», «Лікапантин», гепаринова мазь). Через 1-3 доби запальна реакція стихає, зменшується набряк тканин та гіперемія.

У разі опіків II ступеня цілі пухирі не видаляють, а напружені надсікають біля основи. Опікову поверхню обробляють антисептиками (розчином таніну, перманганату калію, етакридину лактату, фурациліном, ротоканом, хлоргексидином, діоксидином, йодовідомом, йодопіроном). У першій фазі ранового процесу ранові поверхні змащують мазями, що адсорбують ексудат ("Левоміколь", "Левосин", "Галагран"). У другій фазі для прискорення відшарування змертвілої шкіри використовують ферменти (трипсин, хімотрипсин, іруксол, терилітин тощо), після чого застосовують гелеві сорбенти – "Гелевін", "Дебризан", "Целосорб", "Альгіпор". Мазі накладають на обличчя 2-4

рази на добу. У такому разі утворюються опікові струпи коричневого кольору, які не треба видаляти доти, доки вони самостійно не відпадуть.

За наявності глибоких опіків IIIA ступеня місцеве лікування I фази ранового процесу полягає у використанні гіперосмолярних препаратів, до складу яких входить поліетиленоксиди та проксанол (мазь "Діоксидинова", "Левосин", "Левоміколь", "Нітацид", "Діоксизоль", "Офлотримол-П"). Демаркаційний вал у разі цих опіків утворюється до кінця першого тижня, тому некректомію у дітей слід виконувати не пізніше ніж на 7-8-му добу, повторну – з 9- 10-ї доби після очистки ранової поверхні. Далі ранову поверхню готують до вільної пересадки шкіри або закриття її за допомогою місцевопластичних прийомів: переміщенням клаптів за Шимановським, клаптями на ніжці з прилеглих ділянок, клаптями на судинних ніжках тощо. З цією метою використовують мазі, що стимулюють ріст грануляцій ("Альгіпор", "Комбутек", мазь Вишневського, Конькова). З розвитком біотехнологічних методів нині відновлення шкірного покриву можна здійснити за рахунок вирощування та пересадки багатосарових пластів аутологічних керагиноцитів, алогенних кератиноцитів, фібробластів; використання композицій, складовою частиною яких є губка з позаклітинним матриксом дерми.

У разі опіків хімічними речовинами для обробки поверхні використовують засоби, які нейтралізують цю речовину: якщо опік спричинений кислотою чи солями металів (азотнокисле срібло, мідний купорос, хлористий цинк) – 5% розчин соди, лугами – слабкі розчини лимонної або борної кислоти (1 чайна ложка на 1 склянку води), перманганатом калію, вапном – розчин глюкози. Застосовувати їх треба у вигляді аплікацій.

Електроопіки. Серед опіків обличчя у дітей 7% складають електроопіки. Електроопіки частіше обмежені за площею, але глибокі, що пов'язано з малою товщиною м'яких тканин та високим опором кісток лица, черепа. У дітей молодшого віку звичайно вони виникають унаслідок уведення у ротову порожнину електричних дротів (електричного шнуру від електроприладів, оголених дротів). Розрізняють пряму і непряму, специфічну та неспецифічну дію струму.

Специфічна дія проявляється у біологічному, електрохімічному, тепловому, механічному ефектах.

Неспецифічна дія зумовлена виділенням інших видів енергії, у які перетворюється електричний струм поза організмом (наприклад, ультрафіолетове та інфрачервоне опромінювання). Наслідком цього є опіки рогівки, кон'юнктиви.

Клініка електротравми різноманітна за проявами і характеризується загальними та місцевими симптомами. Електричний струм у разі проходження через організм дитини призводить до порушення діяльності насамперед серцево-судинної, нервової та дихальної систем. Неврологічні симптоми проявляються парезами, паралічами, невритом; серцево-судинні – серцебиттям, акроціанозом, головним болем, запамороченням.

Виділяють чотири ступені важкості ураження струмом:

I – короточасні судоми, скорочення м'язів без втрати свідомості;

II – судомні скорочення м'язів із втратою свідомості, але із збереженням функцій дихання та серцевої діяльності;

III – втрата свідомості та порушення серцево-судинної діяльності або (і) дихання;

IV – миттєва смерть.

Місцевими проявами у разі ураження електричним струмом є електроопіки. Розрізняють такі види електроопіків:

- ✓ контактні ураження (істинні електроопіки);
- ✓ опіки спалахом вольтової дуги;
- ✓ вторинні термічні опіки;
- ✓ мішані та комбіновані ураження.

У разі дії електричного струму з'являються так звані позначки чи знаки

струму, тобто опіки на місцях входу та виходу його. Ці знаки мають сірий або жовто-бурий колір, щільні на дотик, з валоподібним потовщенням по краях. Лікування електротравм починають з налагодження функцій серцевосудинної діяльності, дихання. З цією метою проводять штучне дихання, непрямий масаж серця, реанімаційні та лікувальні заходи.

Місцеве лікування електроопіків слід починати з призначення антисептичних полоскань ротової порожнини (фурацилін, етеріцид, риваноль, ротокан).

Після відшарування змертвілих м'яких тканин застосовують кератопластичні препарати (олія обліпихи та шипшини, каратолін).

Відмороження (congelationis) – це ушкодження, яке виникає у разі місцевого впливу низької температури. У дітей спостерігається рідко і переважно в сільській місцевості та у соціально-небезпечного контингенту дітей. Виникненню відморожень у них сприяють нераціональний одяг, вади догляду, а також виражена гідрофільність тканин у дитячому віці. На обличчі найчастіше уражаються ділянки, що випинаються, – вуха, ніс, підборіддя (звичайно внаслідок дії низької температури та холодного повітря). Зрідка у дітей можуть траплятися відмороження губ та язика, що виникають під час спроби лизнути дуже холодні металеві предмети.

Залежно від глибини ураження *розрізняють 4 ступені* відмороження:

I – ураження поверхневих шарів епідермісу;

II – ураження основного шару епідермісу з утворенням пухирів;

III – змертвіння шкіри на всю товщу;

IV – загибель хрящів крил носа та вушних раковин.

Кістки лицевого скелета у разі відмороження не уражаються. У розвитку місцевих порушень за умови дії холоду виділяють два періоди – дореактивний (місцевої гіпотермії тканин) та реактивний (після зігрівання тканин). У дореактивний період звичайно з'являються відчуття поколювання та печіння в ураженій ділянці шкіри, які змінюються анестезією. Під час огляду можна виявити різко бліду шкіру відмороженої частини обличчя. У дітей спостерігаються відмороження переважно I та II ступеня.

За наявності відморожень I ступеня блідість шкіри змінюється гіперемією або ціанозом, нерідко має „мармуровий” вигляд. З'являється виражений набряк м'яких тканин лица. Такі зміни самостійно ліквідуються протягом 4-7 діб.

У разі відморожень II ступеня розвивається некроз поверхневих шарів шкіри (аж до сосочкового) з утворенням пухирів, наповнених прозорим вмістом. Шкіра навколо пухирів синюшно-червоного кольору. Якщо вміст пухирів не нагноюється, то видужання настає протягом 12-14 днів.

Змертвіння шкіри на всю товщу настає за наявності відморожень III ступеня. У такому разі з'являються пухирі, заповнені геморагічним вмістом. Пізніше на їх місці утворюється струп чорного кольору, відторгнення якого закінчується на 3-4-му тижні. Після цього утворюється гранулююча рана, яка загоюється вторинним натягом.

У разі відморожень IV ступеня ознаки некрозу тканин з'являються уже в ранні терміни реактивного періоду. У таких випадках гинуть хрящі носа або вушних раковин. Відмороження обличчя III-IV ступенів у дітей спостерігаються дуже рідко.

Лікування дітей з відмороженнями обличчя проводять в умовах щелепно-лицевого стаціонару. Насамперед слід відновити кровообіг в ураженій ділянці шляхом зігрівання. Для цього використовують легкий масаж теплою рукою чи вовняною м'якою тканиною, поводячись дуже обережно, щоб механічно не ушкодити шкіру, або теплі грілки. Таку процедуру проводять до потепління та почервоніння шкіри. У жодному разі не потрібно розтирати відморожену частину спиртом. Це призводить лише до ще більшого охолодження тканин.

Спеціального лікування відмороження I ступеня не потребують. У разі відморожень II ступеня стінку пухирів необхідно зберегти. Розтин їх проводять лише за умови нагноєння вмісту або підозри більш глибокого ураження тканин.

За наявності відморожень III і IV ступеня в умовах стаціонару, ураховуючи особливості клінічного перебігу, здійснюють некректомію, призначають інфузійну протизапальну терапію, антикоагулянти, антигістамінні та знеболювальні препарати, вітаміни, протиправцеву та протигангренозну сироватки, а також фізіотерапевтичні процедури (електрофорез, фонофорез, СВЧ) для профілактики розвитку запальних процесів і формування грубих деформівних рубців.

У разі виникнення дефекту кінчика або крила носа, вушної раковини після відморожень III і IV ступеня у подальшому проводять реконструктивно-відновлювальні операції.

Травми зубів у дітей складають 5 % усіх травм щелепно-лицевої ділянки.

Ушкодження зубів найчастіше спостерігається у дітей віком 2-3 та 8-11 років, що пояснюється найактивнішим руховим періодом їх розвитку. Основними причинами ушкодження зубів у дітей старшого віку є падіння на тверді поверхні – підлогу, стіл, сходи, а в дітей молодшого віку – травмування зубів твердими іграшками.

Різці травмуються частіше, ніж моляри та премоляри, ураження останніх зазвичай супроводжується переломом щелепи. Переважно зазнають травми різці верхньої щелепи.

Серед усіх травм зубів вивихи тимчасових посідають перше місце (до 50%), на другому місці – переломи постійних (без розкриття порожнини зуба) і на третьому – вивихи постійних зубів. Забиття зуба спостерігається дуже рідко.

Травми зубів *класифікують* так:

1. Забиття зуба.
2. Травматична дистопія зуба: по вертикалі, сагіталі, трансверзалі.
3. Втрата зуба.
4. Порушення цілісності зуба: перелом коронкової частини; перелом кореневої частини (косий, поздовжній, поперечний).
5. Комбінована травма.

Забиття зуба – це механічне пошкодження зуба без ушкодження його анатомічної цілісності. У разі забиття зуба можливий крововилив у пульпу внаслідок розриву судинно-нервового пучка. У тимчасовому прикусі спостерігається дуже рідко.

Скарги. У перші години після травми дитина скаржиться на незначний біль у зубі під час накушування та незначну рухомість його.

Клініка. Під час огляду виявляється незначна рухомість травмованого зуба в одному із напрямків, болісна перкусія його, ніяких змін прилеглих тканин та зуба не спостерігається. Колір зуба може змінюватися на рожевий, це відбувається тоді, коли цілісність судинно-нервового пучка порушена.

Стан пульпи оцінюють за даними електроодонтодіагностики (ЕОД). ЕОД треба робити через 1, 3 та 6 міс. після травми. Якщо в динаміці ЕОД виявляється зростання показників, що свідчить про загибель пульпи, треба проводити ендодонтичне лікування зуба. На рентгенограмі у разі забиття зуба, якщо він до моменту травми був здоровим, ніяких змін у тканинах періодонту та кістці не виявляється. За наявності в ньому хронічного періодонтиту або хронічного пульпіту після механічного ушкодження зуба можливе загострення процесу, а на рентгенограмі спостерігаються зміни в періодонті, характерні для вищеназваних захворювань.

Забиття зуба треба диференціювати з:

- а) неповною травматичною дистопією (у такому разі рухомість зуба можлива в кількох напрямках, на рентгенограмі – розширення періодонтальної щілини);
- б) переломом кореня (рентгенологічна картина характеризується порушенням цілісності кореня);
- в) внутрішньопульпарною грануломою, у разі якої рожеве забарвлення коронки зуба спостерігається на одній з його поверхонь.

Лікування забиття зуба полягає у забезпеченні спокою, виключення його з оклюзії, призначення механічно щадної дієти. За необхідності проводиться протизапальне лікування.

Якщо за даними ЕОД та клінічно визначається загибель пульпи у постійних зубах, то треба провести її екстирпацію і пломбування каналу, а в тимчасових зубах, залежно від стану кореня (фізіологічної резорбції коренів), – лікування або видалення зуба.

Після забиття зуба можливі різні наслідки, а саме: відновлення функції пульпи; загибель пульпи; облітерація каналу; виникнення періодонтиту; розвиток радикулярної кістки; припинення формування кореня у постійному чи тимчасовому зубі.

Травматична дистопія зуба – зміщення зуба щодо комірки за рахунок розриву або розтягнення волокон періодонту і травмування стінки комірки коренем зуба.

У такому разі відбувається зміна положення зуба в одному з трьох напрямків: по вертикалі (зміщення у бік оклюзійної площини – екструзія або занурення його у кісткову тканину коміркового відростка – інтрузія; поворот навколо поздовжньої осі – посттравматична тортооклюзія), по сагіталі (зміщення у присінковому напрямку, в бік ротової порожнини), по трансверзалі (зміщення у бік сусідніх зубів).

Скарги на наявність рухомого зуба, зміни його положення (збільшення висоти; поворот зуба; зміщення коронки зовнішньо чи внутрішньо), неможливість правильно зімкнути зуби.

Клініка. Травматична дистопія зуба характеризується підвищеною його рухомістю, зміною звичайного положення. У разі екструзії зуб переміщується на верхній щелепі донизу, а на нижній – догори, при цьому ріжучий край виступає над оклюзійною площиною. За умови травматичної тортооклюзії коронкова частина зуба змінює положення під різними кутами навколо поздовжньої осі. У разі зміщення по сагіталі коронка зуба переміщується вперед чи назад, а по трансверзалі –

вправо чи вліво, іноді перекриваючи коронку сусіднього зуба. Унаслідок таких переміщень зубів порушується прикус. За такої умови нижня щелепа набуває вимушеного положення, бо дитина інстинктивно зміщує її. Крім того, виникає біль у зубі, неможливість відкушувати, закривати рот. Часто це супроводжується набряком тканин губи, ясен, гіперемією їх, інколи може бути кровотеча із періодонтальної щілини, що свідчить про травму судинно-нервового пучка. У разі травматичної дистопії зуба судинно-нервовий пучок розтягується, але не рветься, тобто пульпа функціонує. Перкусія травмованого зуба болюча. На рентгенограмі виявляється розширення періодонтальної щілини (рівномірне чи нерівномірне).

Диференційна діагностика проводиться з: переломом коміркового відростка; положенням зубів за умови діастеми (треми) у період формування прикусу; переміщенням зуба за наявності хвороб пародонта; аномалією положення зуба.

Лікування. У разі травматичної дистопії постійного зуба зі зміщенням під провідниковим або загальним знеболюванням (залежно від психоемоційного стану та віку дитини) зміщений зуб репонується у правильне положення, накладають шини-скобу чи одномоментно виготовляють шини-капу, яка фіксує травмований та прилеглі 2-3 зуби. Це стосується як постійних, так і тимчасових зубів, у яких не почався процес резорбції коренів.

У разі травматичної дистопії тимчасові зуби з резорбованими коренями підлягають видаленню. У деяких випадках доцільно замінити втрачені зуби ортодонтичним апаратом.

Інтраосальна травматична дистопія (вколочений вивих, інтрузія) зуба – це часткове чи повне проникнення кореня та коронки зуба в губчасту кістку. Частіше така травматична дистопія за вертикаллю спостерігається на верхній щелепі у ділянці різців.

Скарги дитини на біль у зубі, зменшення висоти зуба чи його відсутність на своєму місці.

Клініка. Під час огляду обличчя виявляється набряк м'яких тканин губи. У ротовій порожнині – набряк ясен, кровотеча з них; зуб на місці немає чи частково видно його коронкову частину, горизонтальна площина вбитого зуба на верхній щелепі вища, а на нижній – нижча, ніж поряд розташованих зубів. Перкусія травмованого зуба болюча.

Для підтвердження діагнозу проводять рентгенографію коміркового відростка у травмованій ділянці. На рентгенограмі – різкий край коронки травмованого зуба верхньої щелепи розташований вище (на нижній – нижче), ніж сусідні зуби. Виявляються ділянки нормальної періодонтальної щілини та тінь кореня без неї (у місці вколочення).

Диференційна діагностика проводиться з травматичною дистопією, коли коронка зміщена у бік присінка чи піднебіння, втратою зуба, переломом коронки.

Лікування. Уразі вколоченого вивиху зуба у дітей віком до 2 років можна сподіватися на самостійне його «прорізування». Якщо цього не відбулося через 4-6 міс. після травми, то зуб видаляють. Тимчасовий зуб, корінь якого розсмоктався на 1/3 висоти, також підлягає видаленню.

Хірургічна репозиція зуба з наступною фіксацією проводиться уразі вбитого вивиху тимчасового зуба зі сформованим коренем, резорбція якого ще не почалася, та постійного зуба.

Під провідниковим чи загальним (за показаннями) знеболюванням зуб репонується (тобто витягують із щелепи) і повертають у комірку, яку попередньо звільняють від згустків крові, кісткових уламків. Далі його фіксують у правильному положенні гладенькою шиною-скобою або шиною-капою на 2-3 тиж. Вибір капи залежить від віку дитини. Після втручання обов'язково призначають протизапальну терапію. Протягом усього періоду лікування особливу увагу приділяють гігієні ротової порожнини. У подальшому дитина повинна знаходитися під наглядом ортодонта для запобігання деформаціям зубного ряду та терапевта-стоматолога, який проводить контрольну ЕОД травмованого зуба для виявлення можливого некрозу пульпи або змін у тканинах пародонта. Якщо в динаміці показники ЕОД свідчать про загибель пульпи, то необхідно провести екстирпацію її і пломбування каналу зуба. Наслідками вбитого вивиху можуть бути: розвиток гострого, а потім травматичного хронічного періодонтиту, періоститу; припинення формування кореня тимчасового або постійного зубів; дефекти та деформації зубного ряду.

Втрата зуба. Уразі такого виду травми зуб втрачає повністю зв'язок із коміркою та м'якими тканинами (відбувається розрив тканин пародонту, циркулярної зв'язки, судинно-нервового пучка). Частіше уражаються центральні різці верхньої щелепи.

Скарги дитини на біль у ділянці травмованого коміркового відростка (частини), набряк м'яких тканин губи, кровотечу з рота та відсутність зуба. Інколи батьки або діти приносять зуб з собою.

Клініка. Підчас огляду ділянки ушкодження виявляється відсутність зуба в дузі, кровотеча з комірки чи згусток в ній, можливе ушкодження м'яких тканин коміркового відростка. На рентгенограмі зуб у комірці та прилеглих кісткових та м'яких тканинах відсутній.

Диференційну діагностику проводять (якщо зуб не знайшли) з інтраосальною травматичною дистопією зуба та відломом його кореня або коронки.

Лікування. У разі втрати зуба внаслідок травми здійснюють реплантацію його, яка показана у постійному прикусі в зубах з коренем, сформованим хоча б на 1/2 довжини, та тимчасовому прикусі в зубах зі сформованим коренем. В усіх інших випадках реплантація не проводиться, а через 1-2 міс здійснюють заміщення відсутнього зуба протезом.

Результатами видалення зуба як наслідок травми можуть бути: розвиток хронічного періодонтиту, запальних процесів м'яких тканин, кістки, комірки; дефект зубного ряду.

Перелом коронки зуба. Розрізняють відкол емалі, відлам коронки у межах дентину, відлам усієї коронки.

Скарги. У разі відколу емалі зуба та відламу коронки у межах дентину діти скаржаться тільки на наявність дефекту коронки зуба, пульпа частіше не уражається, а якщо перелом зуба у межах дентину чи усієї коронки, то на біль під час вживання гарячої чи холодної їжі або на гострий край, який дряпає відламком язик чи щоку.

Клініка. Виявляється порушення цілісності коронки зуба у межах емалі та дентину (можливо, з розкриттям порожнини зуба) або відсутність коронки. Підвищена рухомість зуба спостерігається рідко або може бути I ступеня. Іноді виникає больова реакція на перкусію. На рентгенограмі виявляється дефект коронки у межах емалі та дентину, над пульповою камерою є прошарок дентину (якщо камера закрита) або він відсутній (порожнина зуба відкрита); корені зубів можуть знаходитися на різних стадіях формування, змін у тканинах періодонта звичайно не виявляється (за умови, що їх не було до моменту травми).

Лікування. У разі відламу частини коронки у межах емалі, тобто сколювання, проводять зішліфовування гострих країв та покриття поверхні фторлаком або іншим ремінералізуючим засобом, забезпечують зубу спокій шляхом "виключення" його з оклюзії. У подальшому ліквідацію дефекту коронкової частини зуба здійснюють за допомогою фотополімерних матеріалів (в залежності від віку дитини).

У разі сколювання частини коронки зуба у межах емалі та дентину без розкриття пульпової камери на місце відлому накладають кальційвмісну пасту і захищають зуб за допомогою металевої чи целулоїдної коронки. Через 1-1,5 міс, коли сформується достатня кількість замісного дентину, після проведення контрольної ЕОД зуба проводиться відновлення анатомічної цілісності його композиційними матеріалами.

У разі переломів коронки зуба з розкриттям пульпової камери, якщо після травми минуло 24 год., проводиться вітальна ампутація або екстирпація пульпи з наступним пломбуванням каналу та заміщенням дефекту коронки зуба. Якщо травма зуба була отримана декілька годин тому, то можна застосувати біологічний метод лікування пульпіту із захистом коронки зуба та подальшим закриттям дефекту композиційними матеріалами. Діти з переломом коронки зуба знаходяться на диспансерному нагляді до повного формування кореня зуба.

У разі повного перелому коронки зуба проводиться пломбування каналу. У подальшому відновлюють анатомічну цілісність коронки штифтовим зубом, якщо це був постійний зуб зі сформованим чи сформованим на 2/3 коренем, або без штифта фотополімерними матеріалами (реставрація). Штифтування тимчасових зубів не показане.

Перелом кореня зуба. Частіше перелом кореня відбувається у постійних зубах фронтальної групи. Переломи коренів тимчасових зубів спостерігаються дуже рідко, що обумовлено анатомічними особливостями будови зуба та коміркового відростка (частини).

Переломи кореня зуба поділяють на косі, поздовжні, осколкові та комбіновані.

Скарги. Дитина скаржиться на біль під час накушування на зуб, його рухомість, набряк ясен навколо нього.

Клінічна картина у разі переломів кореня зуба бідна і залежить від рівня перелому, наявності зміщення уламків, ураження пульпи. Можуть бути болісними перкусія та натискування на зуб, незначна рухомість його.

Остаточний діагноз встановлюється після проведення прицільної рентгенографії зуба. На рентгенограмі виявляється порушення цілісності тканин кореня зуба.

Лікування. При наявності перелому кореня тимчасового зуба без зміщення уламки фіксують шиною-капою на 3-4 тиж. Після цього протягом 6 міс. за зубом дитини проводять спостереження. Якщо відбувся перелом кореня тимчасового зуба зі зміщенням, то він підлягає видаленню.

У разі перелому верхівки кореня постійного зуба та наступного розвитку періодонтиту верхівка підлягає видаленню після пломбування каналу і ліквідації запальних явищ навколо неї. Якщо ж запалення періодонта не відбувається, то верхівку не видаляють.

У випадках перелому кореня постійного зуба в середній його частині, якщо пульпа загинула, канал пломбують та виготовляють штифтовий зуб. У тих випадках, коли пульпа лишається живою, зубу забезпечують спокій, виключивши його з акту жування за допомогою капи. Протягом наступних 6 міс. дитина з таким зубом знаходиться під наглядом стоматолога-терапевта, який здійснює контроль ЕОД зуба, а в разі необхідності проводить ендодонтичне лікування його.

ТРАВМИ ЩЕЛЕП.

Переломи щелеп частіше виникають у разі падіння з висоти та внаслідок дорожньо-транспортних пригод. У переважній більшості випадків травмується нижня щелепа. У 30% випадків переломи супроводжуються закритою черепно-мозковою травмою. Найчастішою локалізацією переломів нижньої щелепи є виростковий відросток – 50% випадків; у третини хворих перелом виросткового відростка поєднується з переломами інших відділів нижньої щелепи і частіше спостерігається у дітей віком 10-12 років. Така локалізація певною мірою пояснюється анатомічними особливостями будови щелепи в дитячому віці, серед яких найвагомішими є: еластичність кістки, потовщене окістя, наявність зон росту і зачатків постійних та тимчасових зубів у щелепі.

Забиття щелеп у дітей – явище досить часте. Однак у низці випадків наслідки такого ушкодження досить неприємні. Забиття щелеп нерідко супроводжується ушкодженням м'яких тканин (від саден до забитих ран), утворенням гематом м'яких тканин та післятравматичним регіонарним лімфаденітом. У таких випадках за умови неправильного лікування (призначення зігрівальних компресів) виникає гнійне запалення м'яких тканин та щелеп. Серед наслідків забиття щелепи слід сказати про післятравматичний періостит, який часто переходить у хронічну стадію і викликає деформацію щелеп. У разі забиття ділянки жувальних м'язів може виникати післятравматичний міозит або контрактура. Найгіршим наслідком забиття щелепи може бути розвиток саркоми у дітей молодшого віку, оскільки саме у віці до 8 років окістя перебуває у стані активного росту та перебудови і його малодиференційовані клітини можуть набувати ознак атипового росту.

ПЕРЕЛОМИ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ

Скарги дитини на біль у щелепі у місці удару, порушення прикусу, неможливість вживати їжу, натискати на зуби, іноді – на їх відсутність унаслідок травми.

Клініка. Переломи нижньої щелепи без зміщення фрагментів часто поєднуються з гематомами, саднами або ранами м'яких тканин, тому під час огляду спостерігається набряк тканин навколо місця удару (лінії перелому), тобто значна асиметрія обличчя. Відкривання рота звичайно болісне, порушення прикусу не відбувається. Може спостерігатися травма зубів – забиття, травматична дистопія, перелом.

У більшості випадків переломи підокісні, типу „зеленої гілки", у разі яких періост тримає фрагменти щелеп мов у футлярі. Такі переломи частіше виникають унаслідок дії травмуючого агента, незначного за силою у дітей з тимчасовим або з постійним прикусом.

Переломи щелепи, які відбулися за умови сильного удару та супроводжувались зміщенням відламків, клінічно характеризуються наявністю гематом, рани у місці травмування м'яких тканин, болісністю і неможливістю відкривання та закривання рота, кровотечею з тканин ясен, ранами слизової оболонки та окістя, відсутністю одного або кількох зубів, порушенням прикусу. Останнє залежить від того, в якому напрямку зміщені уламки щелепи.

У разі присередніх переломів зміщення уламків не відбувається за умови вертикальної лінії перелому або розташування у ній одного із центральних різців, тому клінічно порушення прикусу немає. Останнє відбувається тоді, коли лінія перелому проходить під кутом, але звичайно це зміщення уламків незначне, бо останні врівноважуються м'язами.

Ментальні переломи, а також переломи у ділянці молярів (одно- або двобічні) завжди будуть характеризуватися наявністю одно- чи двобічного відкритого прикусу з контактом лише на кутніх зубах; пальпаторно по краю нижньої щелепи виявляється симптом сходінки, тобто зміщення поверхонь уламків, крепітація їх під час бімануального дослідження з одного чи обох боків. У разі

двобічного ментального перелому (якщо є значне зміщення присереднього уламка дозадку та донизу) можливе виникнення дислокаційної асфіксії.

За умови однобічного перелому кута нижньої щелепи серединна лінія зміщується у хворий бік і з цього ж боку формується відкритий прикус, а за наявності двобічного вона лишається посередині, але теж утворюється відкритий прикус.

Для однобічних переломів виrostкового відростка, які частіше виникають у разі падіння на підборіддя, характерним є: 1) обмежене відкривання рота та наявність болісного набряку привушної ділянки; 2) асиметрія обличчя за рахунок зміщення щелепи у бік перелому; 3) біль з боку перелому під час надавлювання на підборіддя; 4) зміщення середньої лінії у хворий бік.

У разі двобічного перелому виrostкових відростків у дітей віком до 7 років зміщення відламків практично не відбувається, а частіше виникають переломо-вивихи головки або переломи шийок виrostкового відростка типу зеленої гілки. Тоді дитину турбує біль у СНЩС під час жування та натискання на підборіддя. У дітей старшого віку переважають переломи виrostкових відростків зі зміщенням, тоді обидві гілки нижньої щелепи зміщуються догори, а нижня щелепа – назад й упирається молярами в моляри верхньої щелепи, тому виникає відкритий і дистальний прикус.

Заключний діагноз перелому нижньої щелепи ставлять після проведення рентгенологічного дослідження у бічній укладці за Генішем чи оглядової рентгенограми нижньої щелепи у прямій проекції, у разі перелому виrostкового відростка – ортопантомограми або рентгенограми суглоба за Шуллером чи Парма.

На рентгенограмах звичайно виявляється порушення цілісності кісткової тканини, наявність лінії перелому, зміщення відламків щелепи.

Диференційний діагноз переломів нижньої щелепи слід проводити із забиттям м'яких тканин, травмами зубів, передніми та задніми вивихами нижньої щелепи, патологічними переломами на тлі пухлинного процесу, який на рентгенограмі характеризується відсутністю кісткової тканини.

Лікування переломів нижньої щелепи залежить від віку дитини, локалізації перелому, зміщення уламків, супутніх ушкоджень тканин щелепно-лицевої ділянки тощо. Консолідація уламків нижньої щелепи на комірковій частині відбувається у терміни до 2 тиж., у ділянці тіла та гілки щелепи – до 3 тиж. Саме на цей час накладаються пристрої для іммобілізації уламків. Розрізняють тимчасову та постійну іммобілізацію. Тимчасова іммобілізація фрагментів нижньої щелепи здійснюється за допомогою лігатурного зв'язування. Постійна іммобілізація уламків передбачає застосування різних видів зубоясенних шин, шин-кап, остеосинтезу тощо.

Наслідками переломів нижньої щелепи можуть бути: розвиток запальних процесів м'яких тканин і кістки (абсцеси, флегмони, остеомієліт), відставання у рості та деформація щелепи, прикусу, дефект зубного ряду, артрит й анкілоз СНЩС, контрактури.

ПЕРЕЛОМИ ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ.

Переломи верхньої щелепи у дітей бувають рідко і звичайно є наслідком важких травм. Класичною є класифікація переломів верхньої щелепи за Ле-Фором. Остання виділяє не тільки переломи верхньої щелепи, а й виличної кістки, дуги, носа, тобто середньої зони лица. У дітей розрізняють нижній, середній та верхній тип перелому.

Скарги дітей на біль у травмованій ділянці щелепи, набряк тканин верхньої губи або прилеглих до очної ямки, кровотечу з рота, носа, вух, відламані зуби чи їх відсутність у комірці, неможливість стиснути зуби, відмову від їжі, головний біль, нудоту, блювання.

Клініка. У разі поєднаної травми верхньої щелепи із закритою черепно-мозковою на перший план виходять порушення загального стану хворого. Діти адинамічні, бліді, в анамнезі може бути запаморочення або втрата свідомості. Такого хворого обов'язково треба проконсультувати й одночасно лікувати у нейрохірурга або невропатолога, особливо це стосується дітей молодшого віку, коли діагноз "струс" чи "забиття" головного мозку поставити важко. Місцеві прояви перелому верхньої щелепи такі: м'які тканини верхньої губи, підочномкових ділянок, носа набряклі, можливе порушення їх цілісності; кровотеча з носа, рота, іноді опущення середнього відділу лица, симптом окулярів. Останній виникає у разі крововиливів у клітковину повік одразу після перелому верхньої щелепи, виличної кістки чи очної ямки і зазвичай поширений. За наявності ізольованих переломів основи черепа симптом окулярів з'являється лише через 24-48 год. і не виходить за межі колового м'яза ока. У ротовій порожнині спостерігається розрив слизової оболонки коміркового відростка чи гематома в місці удару; зуби відламані чи вбиті у кістку верхньої щелепи; можлива патологічна

рухомість відламків, дефект кісткової тканини верхньої щелепи, сполучення ротової порожнини з верхньощелепною пазухою.

Для виявлення переломів верхньої щелепи проводять рентгенологічне обстеження щелепи та черепа в різних укладках, що обумовлено складністю виявлення лінії перелому, будовою верхньої щелепи тощо. Діагноз ставлять, ґрунтуючись на скаргах, анамнезі, даних об'єктивного та рентгенологічного обстеження верхньої щелепи й черепа.

Диференційну діагностику слід проводити із забиттям верхньої щелепи, травмами м'яких тканин, переломами кісток носа та основи черепа.

Лікування дітей з переломами верхньої щелепи та травмою головного мозку проводиться разом з невропатологом або нейрохірургом. За наявності струсу головного мозку призначають суворий ліжковий режим (особливо у перші 4 доби), снотійні (за необхідності). Для запобігання розвитку запальних процесів м'яких тканин та кісток проводять антибактеріальну, дезінтоксикаційну, вітамінотерапію. Призначають повноцінну їжу, збагачену вітамінами, білками та механічно оброблену (протерту або напіврідку).

Місцеве лікування переломів верхньої щелепи полягає в ефективній іммобілізації уламків, первинній хірургічній обробці ран м'яких тканин та кісток, яку проводять під загальним знеболюванням після огляду дитини педіатром, анестезіологом і невропатологом. Первинна хірургічна обробка включає ревізію ран (за необхідності – верхньощелепної пазухи), видалення дрібних уламків, зупинку кровотечі, репозицію відламків щелепи та їх фіксацію, ушивання м'яких тканин і слизової оболонки.

Основним принципом іммобілізації уламків верхньої щелепи незалежно від виду перелому (нижній, середній, верхній) є фіксація їх до нерухомих кісток черепа та вилично-очномкового комплексу, які знаходяться вище від лінії перелому. Уламки верхньої щелепи у разі середніх переломів фіксують за допомогою остеосинтезу, а верхніх – до верхньощелепного чи виличного відростка лобової кістки застосовуючи S-подібні гачки.

Наслідками переломів верхньої щелепи можуть бути: розвиток запальних процесів м'яких тканин та кісток щелепи – абсцеси, флегмони, остеомієліт, синусити, менінгіт; порушення прикусу, розвиток деформацій, гайморит і затримка прорізування зубів; медіастиніт.

Діти з травмами верхньої щелепи підлягають диспансерному нагляду і лікуванню в ортодонта, терапевта-стоматолога, щелепно-лицевого хірурга та інших спеціалістів (за показаннями) не менш двох років.

Контроль засвоєння рівня знань.

1. Класифікація пошкоджень м'яких тканин щелепово-лицевої ділянки у дітей.
2. Особливості обстеження дітей з пошкодженнями м'яких тканин щелепово-лицевої ділянки.
3. Методи лікування травм м'яких тканин в дитячому віці.
4. Основні принципи первинної хірургічної обробки ран (слизової оболонки і шкіри обличчя), функціональні та косметичні вимоги, можливості використання первинної пластики.
5. Профілактика дитячого травматизму.
6. Перша допомога та лікування термічних і хімічних ран м'яких тканин.
7. Класифікація термічних пошкоджень щелепово-лицевої ділянки у дітей.
8. Особливості обстеження дітей з опіками щелепово-лицевої ділянки.
9. Методи надання першої допомоги при опіках та відмороженнях в дитячому віці.
10. Реабілітація хворих з термічними пошкодженнями щелепово-лицевої ділянки.
11. Профілактика опіка та відморожень у дитячому віці.
12. Класифікація пошкоджень зубів у дітей.
13. Особливості обстеження дітей з різними травмами зубів.
14. Травматична дистопія зуба: клініка, діагностика, лікування, прогноз.
15. Злам коронки зуба: клініка, діагностика, лікування.
16. Злам коренів зуба: клініка, діагностика, лікування.
17. Ускладнення гострої травми зубів.
18. Класифікація травматичних пошкоджень кісток ЩЛД у дітей.
19. Особливості обстеження дітей з травмами ЩЛД.
20. Характер зміщення уламків щелеп при переломах.
21. Клініка та діагностика переломів щелеп.

22. Реабілітація хворих з пошкодженнями ЩЛД.

Орієнтовані тестові завдання.

1. Потерпілий К., 17 років, поступив у відділення щелепно-лицевої хірургії з діагнозом: різана рана лівої щоки. Травма побутова. Який крайній термін проведення ранньої хірургічної обробки?

- A. Не пізніше 12 години
- B. Не пізніше 48 години
- C. Не пізніше 72 години
- D. Не пізніше 24 години
- E. Не пізніше однієї години.

2. При огляді потерпілого, який травмувався внаслідок падіння з висоти, виявлено значну гематому з поширенням на шийний відділ та значний набряк м'яких тканин дна порожнини рота і шиї. Виникає загроза розвитку стенотичної асфіксії. Який вид невідкладної допомоги потрібний в даному випадку ?

- A. Фіксація язика
- B. Введення лобеліну
- C. Проведення медикаментозного симптоматичного лікування
- D. Провести трахеотомію
- E. Проведення первинної хірургічної обробки рани.

3. Хлопець, 18 років, отримав удар в ділянку підборіддя. Свідомість не втрачав. Загальний стан – задовільний. При огляді виявлено набряк та гематому в ділянці нижньої щелепи з обох боків. Щелепа під час пальпації різко болісна. Відкриття рота обмежене. Розрив слизової оболонки порожнини рота в проекції ментального отворів. Прикус порушений. Який тип асфіксії може розвинути у цього хворого?

- A. Дислокаційна
- B. Обтураційна
- C. Стенотична.
- D. Клапана
- E. Аспіраційна.

4. Хлопець 14 років, внаслідок нещасного випадку потрапив у відділення щелепно-лицевої хірургії з хімічним лужним опіком правої щічної ділянки та правої поверхні шиї, що отримав 1 годину тому. Який лікарський засіб нейтралізує опік лугом?

- A. Розчин лимонної кислоти
- B. Розчин харчової соди
- C. Розчин перманганату калію
- D. Розчин етилового спирту
- E. Розчин хлоргексидину біглюканату.

5. Хлопчик 10 років після падіння з гойдалки доставлений в травматологічне відділення каретою швидкої допомоги. Після огляду лікар поставив попередній діагноз: закритий перелом нижньої щелепи справа. Який додатковий метод обстеження необхідно провести для встановлення клінічного діагнозу?

- A. Рентгенографію тіла нижньої щелепи справа.
- B. Рентгенографію зубів нижньої щелепи.
- C. Електроодонтодіагностику зубів нижньої щелепи.
- D. Термовізіографію
- E. Ортопантомографію

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 10

ТЕМА. Фурункули та карбункули ЩЛД. Класифікація, діагностика, диференційна діагностика, лікування. Ускладнення та їх профілактика.

Мета: Вивчити клініку та лікування фурункулів та карбункулів у дитячому віці.

Актуальність. Вивчити причини виникнення фурункулів та карбункулів у дітей. Розглянути клініку, діагностику та диференційну діагностику фурункулів та карбункулів у дітей. Вивчити принципи лікування цих захворювань і їх профілактика.

Контроль початкового рівня знань.

1. Анатомо-фізіологічні особливості шкірних покривів у дітей.
2. Анатомо-фізіологічні особливості м'яких тканин у дітей.
3. Основні етапи розвитку організму дитини.

Зміст заняття.

Фурункули та карбункули у дітей частіше спостерігаються у 8-12-річному віці, коли починається статеве дозрівання та з'являється вугрева висипка і комедони, які можуть нагноюватися. Статистично, на лікуванні в стаціонарі з приводу фурункулів та карбункулів знаходяться 5% пацієнтів від загальної кількості хворих та до 10 % від кількості дітей із запальними захворюваннями щелепно-лицевої ділянки. Біля 30% фурункулів локалізуються на обличчі. Вони спостерігаються у дітей у 5-6 разів частіше, ніж карбункули.

Фурункул (від лат. *fungulus* – чиряк) – гостре запалення волосяного фолікула та прилеглої підшкірної жирової клітковини. Збудником захворювання є переважно стафілокок. *Виникненню* фурункула сприяють травми шкіри, її забруднення, підвищена діяльність потових та сальних залоз, перегрівання організму, інтоксикація, порушення гормонального обміну, цукровий діабет, авітаміноз, необізнаність дитини з питань гігієнічного догляду за шкірою та можливі небажані наслідки самолікування тощо.

Фурункули частіше локалізуються на губах, носі, підборідді, носогубній складці, щоках. Саме така локалізація є найнебезпечнішою, оскільки поширенню інфекції сприяє густа мережа лімфатичних та венозних судин на обличчі, що сполучаються з печеристою пазухою мозку, а також наявність мімічних м'язів, що не дає можливості забезпечити спокій ураженій ділянці обличчя. Деякі хірурги такі фурункули називають злоякісними.

Скарги на наявність пульсівного болю у певній ділянці обличчя, що виник після невдалої спроби видавлювання "прища", зниження апетиту, головний біль, підвищення температури тіла.

Клініка. Виділяють *інфільтративну* та *абсцедивну* форми фурункула. У разі інфільтративної форми симптоми інтоксикації невиражені. Місцево спостерігається обмежений болючий щільний інфільтрат, шкіра над ним гіперемована, з ціанотичним відтінком, у складку не береться. Якщо на цій стадії запалення не вжити заходів щодо його ліквідації, то протягом 2-3 діб у центрі інфільтрату формується стрижень. Останній являє собою гнійно-некротичні розплавлені тканини, які оточують волосяний фолікул та через тонку шкіру в цій ділянці просвічуються жовтувато-білуватим кольором. Після самостійного розкриття фурункула виділяється невелика кількість гною з домішками крові та стрижень. Далі на цьому місці виникає кратероподібне заглиблення, яке заповнюється грануляційною тканиною, інфільтрація тканин поступово зменшується.

У разі переходу інфільтративної форми в абсцедивну інфільтрат збільшується у розмірах, стає значно болючішим. Ближче до центру спостерігається його розм'якшення, а в самому центрі, де розташований стрижень, явища гнійного розплавлення тканин. Тут і утворюється абсцес. Абсцедивна форма фурункула може супроводжуватися флебітом вен, який проявляється щільними болючими тяжами за їх ходом. У разі флебітів поверхневих вен додатково спостерігається гіперемія шкіри. У цей час наявні підвищення температури тіла, інтенсивний головний біль, блідість шкірних покривів; симптоми інтоксикації зростають. За умови зниження захисних сил організму дитини можливе утворення декількох фурункулів на обличчі та різних ділянках тіла. Це призводить до розвитку фурункулозу.

Карбункул (*carbunculus*) – це одночасне ураження кількох волосяних фолікулів, що виникає як ускладнення фурункула або самостійно. За наявності карбункула обличчя значно виражені явища

інтоксикації. Інфільтрат стає поширеним, шкіра над ним синьо-багряного кольору, тут формується кілька стрижнів, які з часом зливаються. У центрі інфільтрату виникає розм'якшення, а пізніше (через тромбоз судин у цій ділянці) утворюється велика зона некрозу тканин. Далі відбувається відторгнення некротизованих тканин. Гнійний ексудат виходить через безліч отворів у шкірі, які нагадують бджолині соти. Регіонарні лімфатичні вузли збільшуються. Загальний стан дитини змінений – виражені всі ознаки інтоксикації. Лейкоцитарні показники крові зміщені вліво, що свідчить про розвинутий запальний процес.

Фурункули та карбункули можуть ускладнюватися флегмоною, тромбофлебітом лицевої та очних вен. За несприятливого перебігу захворювання інфекція по добре розвинених венозних судинах через кутову вену лиця може проникнути у порожнину черепа з розвитком таких важких ускладнень, як тромбоз кавернозних пазух, менінгіт, сепсис.

Диференційна діагностика фурункулів та карбункулів проводиться з неондонтогенними абсцесами і флегмонами. Найважливішою клінічною ознакою під час їх диференціації є наявність одного чи кількох стрижнів на поверхні інфільтрату.

Лікування. Для запобігання небажаним ускладненням лікування фурункулів та карбункулів обличчя проводиться обов'язково в умовах стаціонару, оскільки тільки тут можна забезпечити необхідний комплекс лікувальних заходів. Перед початком лікування важливо відіфференціювати інфільтративну стадію від абсцедивної. В інфільтративній стадії фурункула доречним є консервативне лікування, а саме місцева гіпотермія, УФО ділянки ураження. Для забезпечення спокою тканин обличчя призначають механічно щадну дієту; бажано обмежити розмови.

У разі абсцедивної форми фурункула і за наявності карбункула розтин абсцесу проводять під загальним знеболюванням. Напрямок розтину тканин обирають з урахуванням локалізації та поширення вогнища запалення, а в разі карбункулів застосовують кілька розтинів інфільтрату. Після цього рану дрениують доти, доки не відійде стрижень і вона повністю не звільниться від некротизованих тканин. Видаляти не відокремлений від тканин стрижень не потрібно, оскільки це може спричинити поширення інфекції у прилеглі тканини. Для промивання рани використовують антисептики, для швидшого відторгнення некротизованих тканин – протеолітичні ферменти. На 2-гу добу після розтину абсцесу та його дренивання призначають фізпроцедури – УВЧ, ЗВЧ, УФО, ультразвук, гелій-неонове опромінювання протягом 4-5 діб. На ніч на рану та прилеглі тканини накладають компрес із 10% розчином ДМСО, а далі – пов'язки з «Іруксолом», «Офлотримолом», «Леваміколом». У разі виникнення флебіту кутової вени ока до компресу з ДМСО додають гепарин. На 5-6-ту добу після відторгнення некротизованих тканин рана починає гранулювати.

За умови ускладнення фурункулів і карбункулів проводять додатковий розтин вогнища запалення та дренивання для запобігання утворенню гнійних "кишень".

Медикаментозне лікування фурункулів та карбункулів передбачає антибактеріальну терапію та антигістамінні препарати, вітамінотерапію та імункорекцію. Якщо є підозра на фурункульоз, проводять аутогемотерапію за схемою: 3-5-7-9-10-10-9-7-5-3 мл внутрішньом'язово, призначають гефедитин (півні дріжджі). Якщо в анамнезі діти або батьки вказують на неодноразове виникнення фурункулів, необхідно обов'язково обстежити кров - посіяти її на стерильність, що допоможе (у разі виявлення мікрофлори) внести корективи у лікування дитини.

У разі погіршення загального стану дитини або за наявності виражених симптомів інтоксикації уже на початку лікування проводиться дезінтоксикаційна терапія – внутрішньовенно вводиться неокмпенсан, неогемодез; застосовуються антибактеріальні та знеболювальні препарати. У деяких випадках використовують специфічну стимулювальну терапію – стафілококовий анатоксин і бактеріофаг, антистафілококовий гамма-глобулін та плазму.

Лікар повинен допомогти батькам визначити причину частого виникнення фурункулів, а саме: рекомендувати обстеження дитини ендокринологом та педіатром для виявлення супутніх захворювань (цукрового діабету тощо). Місцевою профілактикою фурункулів обличчя є додержання правил гігієни шкіри у пре- та пубертатному періодах.

Контроль засвоєння рівня знань.

1. Причини виникнення фурункулів та карбункулів.
2. Клінічна картина при фурункулах та карбункулах.
3. Диференційна діагностика фурункулів та карбункулів.

4. Лікування фурункулів та карбункулів.
5. Покази до хірургічного втручання при фурункулах та карбункулах.
6. Ускладнення фурункулів та карбункулів.
7. Профілактика фурункулів та карбункулів.

Орієнтовані тестові завдання.

1. Хворий В., 17 років, поступив у щелепово-лицевий стаціонар з діагнозом карбункул лица. Об'єктивно: стан хворого важкий, набряк та ціаноз лица, губ, кон'юктиви. На верхній губі знаходиться карбункул, м'які тканини навколо нього набряклі. Очні щілини закриті, при розведенні набряклих повік спостерігається екзофтальм. Яке ускладнення карбункулу найбільш ймовірно?

- A. Тромбоз кавернозного синуса
- B. Менінгіт
- C. Абсцес мозку
- D. Сепсис
- E. Флегмона орбіти.

2. У хворої О., 17 років, діагностовано фурункул верхньої губи. Після розкриття вогнища запалення проведено бактеріологічне дослідження ексудату. Культуру якого збудника фурункула можна виявити при цьому дослідженні:

- A. Монокультуру протей
- B. Монокультуру кишкової палочки
- C. Монокультуру стафілококу
- D. Асоціацію стафілокока і простіших
- E. Монокультуру стрептококу.

3. Хворий С., 16 років, скаржиться на підвищену температури тіла до 38,9°C, погіршення загального самопочуття, наявність інфільтрату округлої форми на верхній губі. Хворіє 4 дні. Об'єктивно: в ділянці верхньої губи справа інфільтрат округлої форми в діаметрі 3 см, шкіра над інфільтратом багряного кольору з некротичним стержнем в центрі. Верхня губа гіперемована, набрякла, болюча при пальпації. Поставте діагноз.

- A. Фурункул верхньої губи
- B. Карбункул верхньої губи
- C. Ретенційна кістка верхньої губи
- D. Гострий періостит верхньої щелепи
- E. Гострий гнійний лімфаденіт.

4. У хлопця 17-ми років, на шкірі підборіддя спостерігається болючий інфільтрат розміром 3x4 см. Шкіра на ним синьо-червоного кольору. У центрі зони некроз навколо волосяних фолікулів. Лімфовузли підборіддя збільшені, болісні. Встановіть діагноз.

- A. Карбункул підборіддя
- B. Рожисте запалення підборіддя
- C. Актиномікоз шкіри підборіддя
- D. Атерома, яка нагноїлася
- E. Фурункул підборіддя.

5. Дівчина 16 років, звернулася до лікаря з приводу фурункулу лівої щоки. Раптово стан хворої погіршився. З'явився сильний головний біль, висока температура тіла, збільшився набряк щоки, з'явився щільний інфільтрат у вигляді тяжу в напрямку до внутрішнього кута ока. Яке ускладнення розвинулось?

- A. Рожисте запалення шкіри
- B. Абсцес
- C. Флегмона
- D. Карбункул
- E. Тромбофлебіт лицевих вен.

Питання для контролю (заліку, диф. заліку, іспиту):

- ✓ Анатомо-фізіологічні особливості будови м'яких тканин та щелеп.
- ✓ Особливості іннервації щелепно-лицевої ділянки (ЩЛД).
- ✓ Особливості розташування фізіологічних отворів та виходу судинно-нервових пучків на кістках в залежності від віку дитини.
- ✓ Показання та протипоказання до проведення місцевих видів знеболення тканин ЩЛД (аплікаційне, інфільтраційне, провідникове).
- ✓ Сучасні місцевознеболювальні засоби, їх вибір, способи визначення переносимості анестетиків.
- ✓ Алгоритм виконання провідникових анестезій у дітей різного віку.
- ✓ Місцеві та загальні ускладнення під час проведення анестезій, їх профілактика та методи лікування.
- ✓ Показання до проведення хірургічних втручань у ЩЛД у дітей з використанням загального знеболення.
- ✓ Анатомічні особливості будови тимчасових та постійних зубів, щелеп, їх іннервацію та васкуляризацію.
- ✓ Терміни фізіологічної зміни зубів у дітей.
- ✓ Покази та протипокази до видалення тимчасових зубів у дітей.
- ✓ Покази та протипокази до видалення постійних зубів у дітей.
- ✓ Хірургічний інструментарій для видалення зубів у дітей.
- ✓ Етапи видалення зубів.
- ✓ Особливості методики видалення тимчасових та постійних зубів .
- ✓ Місцеві ускладнення під час та після видалення зубів, їх профілактика та лікування.
- ✓ Особливості видалення зубів у дітей із захворюваннями серцево-судинної та ендокринної систем, а також із захворюваннями системи крові.
- ✓ Особливості будови та розвитку щелеп та щелепних м'яких тканин у дітей різного віку та їх вплив на перебіг запальних процесів.
- ✓ Клінічний перебіг гострого та хронічного періоститу щелеп одонтогенного та неодонтогенного походження.
- ✓ Клініко-лабораторні критерії диференційної діагностики гострих та хронічних періоститів.
- ✓ Лабораторне обстеження та інтерпретація результатів дослідження дитини, хворої на періостит щелепи.
- ✓ Методи знеболення для виконання періостотомії.
- ✓ Принципи хірургічного лікування періоститів щелеп.
- ✓ Принципи медикаментозного лікування періоститів щелеп.
- ✓ Показання та методи фізіотерапевтичного лікування періоститів щелеп.
- ✓ Профілактику розвитку ускладнень.
- ✓ Особливості будови, розвитку, васкуляризації та іннервації кісток щелеп та навколощелепних м'яких тканин у дітей різного віку.
- ✓ Етіологію та патогенез гострих остеомієлітів.
- ✓ Клінічний перебіг гострого остеомієліту одонтогенного та неодонтогенного походження.
- ✓ Критерії діагностики та диференційної діагностики гострих запальних процесів кісток.
- ✓ Рентгенологічні ознаки при остеомієлітах щелеп.
- ✓ Методи лабораторного обстеження дитини, хворої на остеомієліт щелепи.
- ✓ Комплексне лікування остеомієліту щелеп різного генезу та перебігу.
- ✓ Особливості хірургічного лікування гострого остеомієліту щелеп.
- ✓ Ускладнення при гострих остеомієлітах та їх профілактику.
- ✓ Етіологію та патогенез хронічних остеомієлітів.
- ✓ Клінічний перебіг хронічного остеомієліту одонтогенного та неодонтогенного походження.
- ✓ Критерії діагностики та диференційної діагностики хронічних запальних процесів кісток.
- ✓ Рентгенологічні ознаки при остеомієлітах щелеп.
- ✓ Методи лабораторного обстеження дитини, хворої на остеомієліт щелепи.
- ✓ Комплексне лікування остеомієліту щелеп різного генезу та перебігу.
- ✓ Особливості хірургічного лікування хронічного остеомієліту щелеп.
- ✓ Ускладнення при хронічних остеомієлітах та їх профілактику.

- ✓ Особливості будови лімфатичної системи у дітей.
- ✓ Особливості перебігу запальних процесів м'яких тканин у дітей.
- ✓ Визначення термінів «лімфаденіт», «періаденіт», «аденофлегмона».
- ✓ Класифікацію лімфаденітів ЩЛД за етіологічним чинником, глибиною розташування, анатомо-топографічним розташуванням, клінічним перебігом.
- ✓ Методи обстеження дитини із гострим та хронічним лімфаденітом ЩЛД.
- ✓ Клінічні прояви різних форм лімфаденітів ЩЛД.
- ✓ Особливості клінічних проявів захворювань, з якими проводять диференційну діагностику лімфаденітів.
- ✓ Нормальний склад периферичної крові у дітей різного віку та зміни показників її при лімфаденітах.
- ✓ Додаткові методи дослідження лімфатичних вузлів у дітей.
- ✓ Загальні положення хірургічного лікування аденоабсцесів ЩЛД та лінії розтинів залежно від їх локалізації.
- ✓ Фази загоєння рани після розтину аденоабсцесу.
- ✓ Принципи медикаментозної терапії гострих та хронічних лімфаденітів.
- ✓ Фізіотерапевтичні методи лікування гострих та хронічних лімфаденітів ЩЛД.
- ✓ Особливості перебігу запальних процесів м'яких тканин у дітей.
- ✓ Визначення термінів «запальний інфільтрат», «набряк», «абсцес», «флегмона», «аденоабсцес», «аденофлегмона».
- ✓ Класифікацію абсцесів та флегмон ЩЛД за шляхом проникнення збудника, глибиною розташування, анатомо-топографічним розташуванням навколо щелеп.
- ✓ Використання додаткових методів дослідження та показання до їх проведення.
- ✓ Нормальний склад периферичної крові у дітей різного віку та зміни його при абсцесі та флегмоні.
- ✓ Клінічні прояви поверхневих та глибоких абсцесів і флегмон ЩЛД.
- ✓ Клінічні прояви захворювань з якими проводять диференційну діагностику абсцесів та флегмон.
- ✓ Ускладнення абсцесів та флегмон різної локалізації.
- ✓ Загальні положення хірургічного лікування абсцесів і флегмон ЩЛД. Лінії розтинів абсцесів та флегмон залежно від їх локалізації. Види дренажів.
- ✓ Фази ранового процесу, їх характеристики, препарати, які використовують в різних фазах.
- ✓ Принципи медикаментозної терапії абсцесів та флегмон.
- ✓ Фізіотерапевтичні методи лікування абсцесів та флегмон.
- ✓ Особливості анатомо-функціональної будови СНЩС в залежності від віку дитини.
- ✓ Визначення термінів «артрит», «контрактура», «анкілоз», «вторинний деформуючий остеоартроз».
- ✓ Основні етіологічні чинники виникнення гострих та хронічних захворювань СНЩС.
- ✓ Основні клінічні прояви гострого та хронічного артриту, вторинного деформуючого остеоартрозу, анкілозу.
- ✓ Основні та додаткові методи обстеження дитини з захворюваннями СНЩС.
- ✓ Рентгенологічну картину СНЩС в нормі, та її зміни при гострих та хронічних захворюваннях.
- ✓ Лікувальну тактику при гострих та хронічних захворюваннях СНЩС.
- ✓ Групи лікарських засобів, які застосовуються при лікуванні гострих та хронічних запальних процесів СНЩС, механізм їх дії.
- ✓ Фізіотерапевтичні методи лікування захворювань СНЩС.
- ✓ Принципи хірургічних втручань при деформуючому остеоартрозі і анкілозі.
- ✓ Ускладнення захворювань СНЩС та їх профілактику.
- ✓ Топографічну анатомію та розташування вивідних протоків великих та малих слинних залоз.
- ✓ Класифікацію запальних захворювань слинних залоз у дітей.
- ✓ Етіологічні чинники, що призводять до виникнення запальних захворювань слинних залоз у дітей та методи їх профілактики.
- ✓ Клінічні прояви та диференційно-діагностичні ознаки гострих та хронічних запальних захворювань слинних залоз у дітей.

- ✓ Клінічні прояви захворювань, з якими проводиться диференційна діагностика запальних захворювань слинних залоз.
- ✓ Методи обстеження хворих з захворюваннями слинних залоз.
- ✓ Принципи лікування та реабілітації хворих з гострими та хронічними запальними захворюваннями слинних залоз.
- ✓ Особливості перебігу фурункулів, карбункулів з локалізацією в ЩЛД.
- ✓ Визначення термінів «фурункул», «карбункул», «фурункульоз».
- ✓ Класифікацію фурункулів, карбункулів ЩЛД.
- ✓ Клінічні прояви фурункулів та карбункулів ЩЛД.
- ✓ Нормальний склад периферійної крові у дітей різного віку та зміни показників її при фурункулах, карбункулах ЩЛД.
- ✓ Загальні положення хірургічного лікування фурункулів та карбункулів ЩЛД, лінії розтинів залежно від їх локалізації.
- ✓ Принципи медикаментозної терапії фурункулів, карбункулів ЩЛД
- ✓ Застосування фізіотерапевтичних методів лікування фурункулів ЩЛД, механізм їх дії та призначення в залежності від перебігу процесу.
- ✓ Ускладнення фурункулів, карбункулів ЩЛД та їх профілактику.

Перелік практичних навичок:

1. Демонструвати на фантомах виконання анестезії при видаленні зубів у дітей.
2. Обрати та демонструвати на фантомах вміння застосовувати основний стоматологічний інструментарій та використати його в дитячій стоматології при:
 - видаленні тимчасових та постійних зубів ;
 - вскриття періостальних абсцесів на верхній та нижній щелепах
3. Вирізняти особливості застосування принципів асептики та антисептики у клініці дитячої стоматології.

Список літератури (основна):

1. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія дитячого віку: підручник / Харьков Л.В., Яковенко Л.М., Чехова І.Л.; за ред. Л.В.Харькова. Київ: ВСВ “Медицина”, 2015. 496 с.
2. Кльомін В.А., Іщенко П.В., Борисова І.В. та ін. Стоматологічний діагноз (за МКХ-10): навчальний посібник. Київ: Медицина, 2015. 214 с.
3. Алгоритми виконання стоматологічних маніпуляцій з дисципліни “Дитяча хірургічна стоматологія” до комплексного практично-орієнтованого державного іпиту зі стоматології / за ред. Л.М. Яковенко. Київ: “Книга-плюс”, 2017. 40 с.

Список літератури (додаткова):

1. Старченко І.І., Филенко Б.М., Черняк В.В. Патоморфологія основних захворювань щелепно-лицевої ділянки. Вінниця: “Книга-плюс”, 2019. 124 с.
2. Нагірний Я.П. та ін. Алгоритми виконання практичних навичок з хірургічної стоматології. [навч.-метод. посіб. для студентів стомат. ф-тів ВНЗ МОЗ України]. Тернопіль: ТДМУ: Укрмедкнига, 2017. 102 с.
3. Оперативна хірургія і топографічна анатомія голови та шиї [базовий підручник для студентів стоматологічних факультетів вищих навчальних закладів МОЗ України IV рівня акредитації] / за ред. В.І. Півторака; О.М. Проніної. Вінниця: «Нова Книга», 2016. 310 с.
4. Черкасов В.Г., Кравчук С.Ю. Анатомія людини [навчальний посібник для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації]. Вінниця: «Нова Книга», 2018. 639 с.
5. Леся Матешук-Вацеба. Нормальна анатомія. Вінниця: «Нова книга», Львів: «НТШ», 2019. 431 с.
6. Timofieiev O.O., Fesenko I.I. Anesthesia in Oral and Maxillofacial Surgery. Kyiv: OMF Publishing, 2016. 128 p.
7. Tsyhykalo O.V. Topographical anatomy and operative surgery. Vinnytsia: «Nova knyha», 2018. 528 p.
8. Анестезіологія та інтенсивна терапія. 2-е видання [підручник для студентів медичних закладів вищої освіти] / Глумчер Ф.С., Чепкий Л.П., Усенко Л.В. та ін.; за ред. Ф.С. Глумчера. Київ: Медицина, 2019. 360 с.

9. Тимофеев А.А., Фесенко Е.И. Секреторная функция больших и малых слюнных желез у больных с переломами нижней челюсти. Современная стоматология. 2015. №3 (77). С. 83-88.
10. Тимофеев А.А., Фесенко Е.И., Черняк О.С. История и основы ультразвукового метода обследования. Современная стоматология. 2016. №1 (80). С. 96-99.
11. Тимофеев А.А., Беридзе Бека. Ретроспективный анализ историй болезни больных с заболеваниями поднижнечелюстных желез по данным клиники челюстно-лицевой хирургии. Современная стоматология. 2016. №1 (80). С. 108-114.
12. Ткаченко П.І., Білоконь С.О., Митченко М.П., Гуржій О.В. Запальні процеси щелепно-лищевої ділянки у дітей. Полтава-Чернівці: БДМУ, 2014. 192 с.
13. Ткаченко П.І., Білоконь С.О., Гуржій О.В. та ін. Дитяча хірургічна стоматологія. Амбулаторний прийом [навч.-посіб. для студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації та лікарів-інтернів]. Полтава: ТОВ «АСМІ», 2015. 102 с.
14. Клініко-морфологічні аспекти аномалій розвитку зубів: монографія / П.І. Ткаченко, І.І.Старченко, С.О. Білоконь, О.В. Гуржій. Полтава, ТОВ «АСМІ», 2014. 80 с.
15. Тимофеев О.О. Щелепно-лицевая хирургия. 2-ге видання [підручник для мед. ун-тів, інст., акад., випр. Затверджено МОН]. Київ: Медицина, 2017. 752 с.
16. Харьков Л.В., Яковенко Л.М., Хоменко Л.О., Біденко Н.В. Осложнения заболеваний в хирургической и терапевтической стоматологии детского возраста. Київ: «Книга-плюс», 2014. 352 с.
17. Eckehard Kostka, Simon Meissner, Christian H. Finke, Manlio Mandirola and SaskiaPreissner. Multidisciplinary Treatment Options of Tooth Avulsion Considering Different Therapy Concepts, The Open Dentistry Journal, 2014, 8, 180-183 p.
18. Тимофеев А.А. Челюстно-лицевая хирургия. 2-ге изд [учебник для мед. ВУЗ IVур. аккр. перераб. и доп. Утверждено МОН. Киев: Медицина, 2017. 800 с.
19. Невідкладна допомога в практичній хірургічній стоматології (методичні вказівки) / уклад. Я.Е. Варес та ін. Львів, 2014. 34 с.
20. Pediatric oral and maxillofacial surgery. 2nd edition: a textbook for students of higher medical educational institutions / L.V. Kharkov, L.M. Yakovenko, N.V. Kiselyova; ed by L.V. Kharkov. Kyiv: AUS Medicine Publishing, 2020. 104 с.
21. Local Anesthesia in Dentistry. Edition by Jacques A. Baart, Henk S. Brand. Springer; 2nd ed. 2017 edition (June 8, 2017), 204 p.
22. Терапевтична стоматологія. Том 1. Пропедевтика терапевтичної стоматології. / Данилевський М.Ф., Борисенко А.В., Сідельнікова Л.Ф. та ін.; за ред. А.В. Борисенка. Київ: Медицина, 2017. 360 с.
23. The influence of traumatic occlusion on the repair process for teeth following subluxation. 2017, M. F. Amaral, C. Vinicius, L. Debortoli, W. Roberto Poi, S. R. Panzarini, D. A. Brandini, doi: 10.1111/edt.12330
24. Мазур І.П., Хайтович М.В., Голопихо Л.І. Клінічна фармакологія та фармакотерапія в стоматології. 2-е видання. Київ: Медицина, 2019. 376 с.
25. Мельник В.С., Горзов Л.Ф., Халак Р.О. (М 38) Дитяча хірургічна стоматологія: Навчальний посібник. – Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2018. – 92 с.