


ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра променевої діагностики, терапії та радіаційної медицини і
онкології

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИВЧЕННЯ ТЕМИ:

«Променеві ознаки захворювань зубів і щелеп».
(для студентів 3 курсу стоматологічного факультету)

Затверджено
на методичній нараді кафедри
“ 27 “ серпня 2021р.
Протокол № 1.
Зав. кафедрою  Соколов В.М.
/підпис/

Одеса – 2021 р.

Тема практичного заняття: «Променеві ознаки захворювань зубів і щелеп»- 2 год.

1. Актуальність теми.

Вибір оптимального методу лікування стоматологічних хвороб залежить від правильного встановлення діагнозу, який базується на розумінні проблеми і використанні додаткових методів обстеження. У зв'язку з цим рання, інформативна рентгенодіагностика ускладнень, захворювань і ушкоджень щелепно-лицевої ділянки, об'єктивна оцінка результатів лікування в найближчих та віддалених періодах є актуальною проблемою сучасної стоматології.

2. Цілі заняття:

2.1 Загальні цілі:

1. Вивчити застосовувані в стоматології основних і додаткових методів рентгенологічних досліджень і їх можливості у вирішенні діагностичних завдань.
2. Засвоїти особливості рентгенівського зображення лицьового скелета в нормі і в різні вікові періоди.
3. Навчитися вибирати найбільш придатний метод для вирішення конкретного клінічного випадка.

2.2 Виховні:

1. Удосконалення використання сучасних методів рентгенодіагностики в практиці лікаря стоматолога, впровадження сучасних методів радіодіагностики.
2. Правові представлення - інформація з даної теми дозволяє лікарю уникнути необґрунтованих обвинувачень в ускладненнях протягом захворювання після лікувальних чи діагностичних процедур.

2.3. Конкретні цілі:

- знати:

1. Особливості проведення методик обстеження пацієнтів цієї групи.
2. Вміти відрізнити «норму» і «патологію» в стоматологічній практиці.
3. Показання і протипоказання для використання різних методів променевого обстеження.

2.4. На основі теоретичних знань з теми:

- оволодіти методиками /вміти/:

1. Вміти обирати доцільний метод променевого обстеження у власній стоматологічній практиці у конкретному клінічному випадку.
2. Вміти обґрунтувати призначення в історії хвороби пацієнта і заповнити направлення на обстеження.
3. Вміти трактувати (оцінювати) отримані результати дослідження.
4. Вміти пояснити пацієнту отримані результати променевого дослідження.

3. Матеріали до аудиторної самостійної підготовки (міждисциплінарна інтеграція).

Назви попередніх дисциплін	Отримані знання та навички
1. Анатомія	1. Уміти описувати будову мозкового і лицьового відділів черепа. 2. Знати будову скронево-нижньощелепного суглобу. 3. Ідентифікувати анатомічні ознаки різних груп тимчасових і постійних зубів. 4. Малювати схему групової належності тимчасових і постійних зубів.
2. Гістологія	Вміння малювати схему ембріонального розвитку щелепно-лицьової ділянки та гістологічну будову зубів.
3. Медична біологія	Вміти схематично зобразити механізми успадкування патології окремих зубів.

3. Зміст теми (текст або тези), граф-логічної структури заняття.

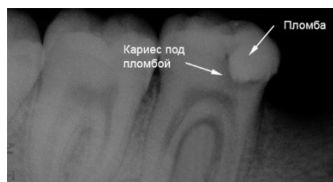
1. Рентгеносеміотика пародонтозу.
2. Каріозні ураження.
3. Періодонтит.
4. Парадонтоз.
5. Неспецифічні запалення слинних залоз.
6. Туберкульозні ураження слинних залоз.
7. Сифіліс слинних залоз.
8. Актиномікоз залоз.

3.1. **Карієс** ([лат.](#) *Caries dentium*) — патологічний процес, що починається після прорізування [зубів](#), що супроводжується демінералізацією, протеолізом та утворенням каріозної порожнини під дією ендо- і екзогенних факторів.

Очагова демінералізація емалі і дентіна призводить до утворення порожнини. Існує декілько теорій їх патогенеза, але фактори, які призводять до розвитку цього патологічного стану включають поєднання багатой цукром дієти, анатомії, [мікробіома](#) ротової порожнини, поганої гігієни ротової порожнини і [гіпосалівації](#).

Карієс зубів в часто підрозділяють на:

- оклюзійний: воздействуют на жевательную поверхность;



- апроксімальний: між [зубами](#).



Карієс може зустрічатися у дітей і дорослих.



Змішаний зубний ряд. Вогнищеве просвітлення правого моляра нижньої щелепи відповідає [карієсу](#).

<https://radiopaedia.org/cases/dental-caries?lang=us>

Ускладнення карієсу:

-[зубний абсцес](#)

-[остеомієліт](#)

-інфекція глибоких просторів шиї

- o [Людвиг ангіна](#)

3.2. **Зубні (періапикальні) абсцеси** є проявою гострої інфекції періапикальних тканин навколо кореня [зуба](#). Ранні зубні абсцеси, протягом перших десяти днів, можуть не мати рентгенологічних прояв.

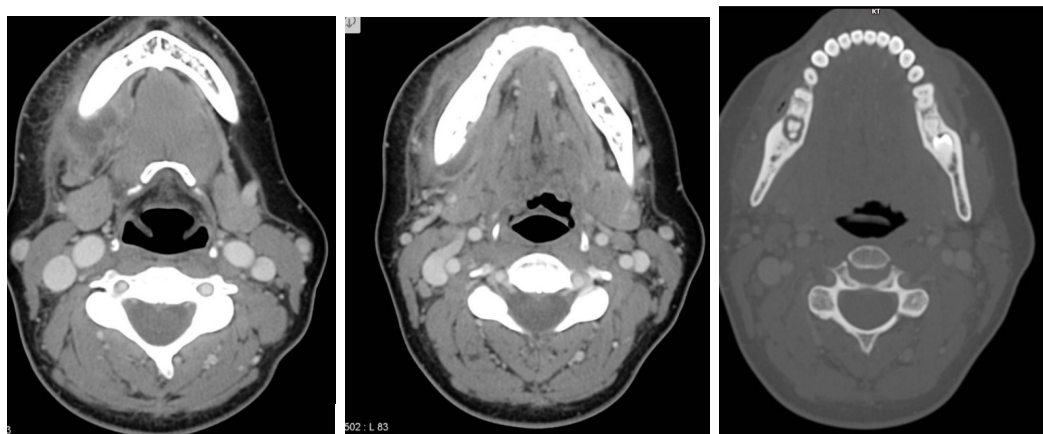


У данному клінічному випадку це **періапикальні абсцеси** в області 3-5 и 4-6 зубів нижньої щелепи.

Періапикальні просвітлення на фоні зруйновання зубів і карієса підозрілі на абсцес зуба. При відсутності інфекційних симптомів вони також можуть бути обумовлені періапикальними кістами або гранулемами.



Карієс руйнує коронку 36 зуба з періапикальним просвітленням і оточуючим склерозом що є проявою абсцесу зуба.



Періапикальне просвітлення, яке розповсюджується через нижню щелепу донизу у м'які тканини піднижньощелепного простору. На післяконтрастних зображеннях є скупчення рідини, воно збільшується по периферії, що відповідає абсцесу.

<https://radiopaedia.org/cases/dental-abscess-extending-into-the-submandibular-space?lang=us>

Зубні абсцеси можуть викликати тиск на корінь зуба, який має судинно-нервовий пучок, і може призвести до девіталізації зуба. **Зубні (періапикальні) абсцеси** можуть призвести до остеомієліту; менунгту и абсцесу головного мозока, Людвіг ангини; інфекції глибокого шейного простору.

-Періапикальні абсцеси другого і третього молярів переважно розповсюджується до жувального і піднижньощелепного простору (~80%), тому що корені цих зубів розташовані нижче місця прикріплення щелепо-під'язичної м'язи, відокремлюючої піднижньощелепний простор від під'язичного простору.

-Періапикальні абсцеси інших зубів зазвичай розповсюджується до м'яких тканин обличчя або до под'язичное пространство, так как их корни выходят за пределы места прикрепления челюстно-под'язичной м'язи ^{6,7}

инфекция моляров верхней челюсти может поражать жевательное пространство, верхнечелюстные пазухи и небо. Инфекция, затрагивающая жевательное пространство, может распространяться внутричерепно через овальное отверстие по ходу тройничного нерва (гілка V3) .

-одонтогенний синусит

<https://radiopaedia.org/articles/dental-abscess?lang=us>

5. Матеріали методичного забезпечення заняття.

5.1. Завдання для самоперевірки висхідного рівня знань-вмінь .

1. Особливості так званих дентальних рентгенодіагностичних апаратів.
2. Техніка отримання внутрішньоротових рентгенівських знімків. Зубна рентгенівська плівка.
3. Правило ізометрії при рентгенографії зубів.
4. Проекції при рентгенографії зубів: орторадіальна, медіальноексцентрична, дистально-ексцентрична, аксіальна.
5. Екстраоральні рентгенограми зубів і щелеп. Проекції.
6. Особливості рентгенографії в ортодонтії.
7. Принцип панорамної рентгенографії.
8. Томографія лицьового черепа і зубів: лінійна томографія, зонографія, панорамна томографія зубного ряду.
9. Спеціальні методи рентгенологічного дослідження в стоматології: сіалогія, фістулографія, гайморографія, ангіографія.
10. Особливості рентгенівської картини верхньої і нижньої щелеп дитини.
11. Особливості рентгенівської картини верхньої і нижньої щелеп дорослого.
12. Особливості рентгенівської картини верхньої і нижньої щелеп у літньому віці.
13. Особливості анатомії верхніх та нижніх різців у рентгенівському зображенні.
14. Особливості анатомії верхніх та нижніх премолярів у рентгенівському зображенні.
15. Особливості анатомії верхніх і нижніх молярів у рентгенівському зображенні.
16. Визначення на рентгенограмах співвідношення коренів зубів і верхньощелепної порожнини.
17. Нормальна рентгенівська анатомія верхньої щелепи.
18. Тверді тканини зуба, пульпова камера і перицемент у рентгенівському зображенні.

19. Аномалії форми, розмірів, кількості й положення зубів.

5.2. Методичні вказівки до виконання індивідуального завдання на занятті:

Отримавши рентгенограми для аналізу, студент повинен правильно розмістити їх на негатоскопі, а також аналізувати їх, дотримуючись певної послідовності за схемою-алгоритмом:

1. Визначити ділянку дослідження (частина тіла, орган).
2. Визначити метод проведення дослідження.
3. З'ясувати, яким був напрямок променів (проекція).
4. Оцінити якість знімка.
5. Розпізнати видимі зображення анатомічних утворень.
6. З'ясувати характер тіні кожного анатомічного утворення і наявні відхилення від норми: положення, форми, величини, контурів і інтенсивності тіні.
7. Встановити наявність патологічних змін прозорості (тіней і просвітлень) і провести їх рентгеноморфологічний аналіз.
8. Зіставити виявлені зміни на знімках у різних проекціях.
9. На підставі проведеного аналізу з урахуванням клінічних даних зробити диференційно-діагностичний висновок. Користуючись схемою послідовності аналізу рентгенограм, студент повинен письмово відповісти на кожне питання, викладене в цій схемі, і зробити схематичні замальовки з рентгенограм. Потім подати все викладачеві для контролю і спільного аналізу результатів.

5.3. Інформацію, необхідну для формування знань-вмінь можна знайти у підручниках:

-основна (базова):

1. Радіологія (променева діагностика і променева терапія). Київ, Книга плюс, 2018. -721 с.
2. Радіологія (променева діагностика та променева терапія). Тестові завдання. Частина 1. Київ, Книга плюс. 2015. -104 с.
3. Радіологія (променева діагностика та променева терапія). Тестові завдання. Частина 2. Київ, Книга плюс. 2015. -168 с.
4. Радіологія (променева діагностика та променева терапія). Тестові завдання. Частина 3. Київ, Книга плюс. 2015. -248 с.
5. Смаглюк Л. В. Базовий курс з ортодонтії / Л. В. Смаглюк, А. Є. Карасюнок, А. М. Білоус. – Полтава: Бліц Стайл, 2019. – С.151-152.
6. Ткаченко П.І. Клініко-морфологічні аспекти аномалій розвитку зубів /П.І.Ткаченко, І.І. Старченко, С.О.Білоконь, О.В.Гуржій. – Полтава: ТОВ «АСМІ», 2014.– 79 с. (Монографія).

-допоміжна:

1. Abdelkarim A. Three-dimensional imaging for indirect-direct bonding could expose patients to unnecessary radiation. Am J Orthod Dentofacial Orthop.

- 2017Jan;151(1):6. doi: 10.1016/j.ajodo.2016.10.006. PubMed PMID: 28024783. Никберг И.И. Ионизирующая радиация и здоровье человека. К.Здоровье, 1989, с. 6-13.
2. Навчальне видання Центр тестування професійної компетентності фахівців з вищою освітою напрямів підготовки "Медицина" і "Фармація". Збірник тестових завдань для складання ліцензійного іспиту: Крок 3. Стоматологія. Київ. Центр тестування професійної компетентності фахівців з вищою освітою напрямів підготовки "Медицина" і "Фармація" (українською мовою) 2018. – 24 с.
 3. Possibilities of modern x-ray examination methods for diagnostics of hidden dental caries of approximal localization / I. I. Sokolova, S. I. German, T. V. Tomilina et all // Wiadomości Lekarskie. – Т. LXXII, N 7. – 2019. – С. 1258–1265. (Скопус).
 4. Рентгенографічні дослідження в стоматології: рекомендації для відбору пацієнтів і обмеження радіаційного впливу. Навчально-методичний посібник для лікарів-інтернів за спеціальністю «Стоматологія» та лікарів-стоматологів/ Соколова І. І., Удовиченко Н. М., Герман С. І. та ін. // Харків ХНМУ, 2020, с.4-37.
 5. <http://www.dentalexpert.com.ua/index.php/stomatology/article/view/200>.
 6. <https://www.slideshare.net/medumed/ss-8800317>
 7. <https://stom.tilimen.org/izmeneniya-kolichestva-i-formi-zubov.html>
 8. <https://radiopaedia.org/articles/dental-caries?lang=us>
 9. <https://radiopaedia.org/cases/dental-abscess-extending-into-the-submandibular-space?lang=us>

5.4.Орієнтуюча карта щодо самостійної роботи з літературою з теми: «Променеві методи дослідження і нормальна променева анатомія зубів. Променеві ознаки захворювань зубів і щелеп».

№	Завдання	Указівки до завдання	Самостійні записи студентів
1.	Виконати схематичні замальовки до заняття правила ізомерії при внутрішньоротовій рентгенограмі.	Замалювати в робочий зошит схему нормальне зображення окремих зубів у рентгенологіч-ному зображенні.	
2.	Виконати схематичну замальовку траєкторії руху фокусу при панорамній томографії.	Схематично намалювати в робочому зошиті схему траєкторії руху фокусу при панорамній томографії.	
3.	Знайти в інтернеті рентгенограми зубів і щелеп, на яких виявлені артефакти	Замалювати схематично знайдені рентгенограми і пояснити, чому з'явилися артефакти	

4.	Вивчити схему прорізування молочних і постійних зубів.	Замалювати в робочий зошит схему прорізування молочних і постійних зубів.	
----	--------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	--

6. Матеріали для самоконтролю щодо якості підготовки.

Питання для самоконтролю.

1. Назвіть променеві ознаки нормального зображення зубу за схемою: тінь емалевого покриву і дентину коронки; просвітлення порожнини зуба і кореневого каналу; бічних відділів періодонтального простору; зображення міжзубної перетинки.
2. Назвіть ознаки зубів верхньої і нижньої щелеп. Як вони відрізняються?
3. Назвіть критерії оцінки поруч розташованих зубів.
4. Опишіть особливості дитячого зубного ряду у променевому зображенні.
5. Опишіть чергу зміни зубів у нормі.
6. Опишіть розвиток щелепи в рентгенівському зображенні.

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

1. Студенти за алгоритмом з власних робочих зошитів (які мають з попереднього заняття) під керівництвом викладача здійснюється системний аналіз типових рентгенограм різних відділів лицьового черепа і зубів.
2. Студент отримує індивідуальне завдання у вигляді наборів рентгенограм лицьового черепа і зубів у нормі і патології. Кожен студент індивідуально проводить аналіз рентгенівської картини, представленої на знімках, виявляє на них відображення окремих анатомічних структур і деталей і виконує схематичну замальовку.
3. Результат виконання індивідуального завдання аналізують у групі.

8. Тема наступного заняття: «Променеві ознаки захворювань зубів і щелеп».

9. Завдання для УДРС та НДРС з теми наступного заняття:

Затемнення і просвітлення. Локальна зміна щільності і структури зуба. Карієс. Періодонтит (класифікація за променевими ознаками прояви). Променеві ознаки хронічного фіброзного періодонтиту. Хронічний гранулюючий періодонтит різних локалізацій. Променеві ознаки пародонтиту (зображення легкої, середньої і важкої стадій). Генералізований пародонтитуу. Пародонтоз. Стадіювання за променеві ознаками.