

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

**Корекційне лікування захворювань пародонту.
Характеристика хірургічних втручань на тканинах пародонту**

Методичні рекомендації
для підготовки до лекцій лікарів-спеціалістів стоматологів з дисципліни
«Спеціалізація лікарів-стоматологів за фахом «Пародонтологія»»

Електронний ресурс

Рецензенти:

Є. М. Рябоконь – доктор медичних наук, професор кафедри стоматології Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна;

Н. Ю. Ємельянова – доктор медичних наук, провідний науковий співробітник відділу вивчення процесів старіння та профілактики метаболічно-асоційованих захворювань ДУ «Національний інститут терапії імені Л. Т. Малої НАМН України».

*Затверджено до розміщення в мережі Інтернет рішенням Науково-методичної ради
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
(протокол № 1 від 23 жовтня 2025 року)*

Корекційне лікування захворювань пародонту. Характеристика хірургічних
К 69 втручань на тканинах пародонту : методичні рекомендації для підготовки до лекцій лікарів-спеціалістів стоматологів з дисципліни «Спеціалізація лікарів-стоматологів за фахом «Пародонтологія»» [Електронний ресурс] / уклад. А. Ю. Ніконов, О. О. Кольба, О. В. Іскоростенська. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2025. – (PDF 38 с.)

Методичні рекомендації розроблені колективом викладачів кафедри стоматології II медичного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Методичні рекомендації розкривають базові поняття, необхідні для розуміння сутності та обґрунтованості хірургічних втручань у лікуванні захворювань пародонту. Приділено увагу післяопераційному догляду, ускладненням та інноваційним технологіям, які підвищують ефективність лікування і комфорт для пацієнтів.

УДК 616.314.17-089(072)

© Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2025

© Ніконов А. Ю., Кольба О. О., Іскоростенська О. В., уклад., 2025

ЗМІСТ

1.	БАЗОВІ ЗНАННЯ, ВМІННЯ, НАВИЧКИ, НЕОБХІДНІ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ	
	Слухач повинен ЗНАТИ	
	Слухач повинен ВМІТИ	
2.	ВСТУП	
3.	ВІДКРИТЕ ЛІКУВАННЯ УРАЖЕНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТУ (ОПЕРАЦІЯ З ВІДКИДАННЯ КЛАПТЯ)	
4.	ВІДКРИТИЙ КЮРЕТАЖ З ВІДКИДАННЯМ КЛАПТЯ. МОДИФІКОВАНА КЛАПТЕВА ОПЕРАЦІЯ ПО WIDMAN	
5.	РЕГЕНЕРАТИВНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ УРАЖЕНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТУ	
6.	РЕЗЕКЦІЙНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ПАРОДОНТАЛЬНИХ КИШЕНЬ ТА КІСТКОВІ ОПЕРАЦІЇ ПРИ УРАЖЕННІ ТКАНИН ПАРОДОНТУ	
7.	КОМБІНОВАНІ ХІРУРГІЧНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ПАРОДОНТАЛЬНИХ КИШЕНЬ	
8.	БІОМЕХАНІЧНИЙ ПІДХІД ДО РЕГЕНЕРАЦІЇ ПАРОДОНТУ. ЕНДО-ПЕРІО УРАЖЕННЯ	
9.	УШКОДЖЕННЯ ФУРКАЦІЙ КОРЕНІВ ТА МЕТОДИ ЇХ ЛІКУВАННЯ	
10.	МУКОГІНГІВАЛЬНА І ПЛАСТИЧНА ХІРУРГІЯ У ПАРОДОНТОЛОГІЇ	
11.	КЛАСИФІКАЦІЯ МЕТОДИК ЗАКРИТТЯ ЗОН РЕЦЕСІЙ. КОНЦЕПЦІЯ “ТКАНИННОГО БАР’ЄРУ”	
12.	ЗАКРИТТЯ ЗОН РЕЦЕСІЙ СПОЛУЧНОТКАНИННИМ КЛАПТЕМ	
13.	ЗАКРИТТЯ ЗОН РЕЦЕСІЙ МЕТОДОМ НАПРАВЛЕНОЇ РЕГЕНЕРАЦІЇ ТКАНИН	
14.	СТРУКТУРА ПРЕЗЕНТАЦІЇ ЛЕКЦІЇ	
15.	ТЕСТОВІ ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ	
16.	КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ	
17.	РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	
	ПОСИЛАННЯ НА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ, ВІДЕО-ЛЕКЦІЇ, ІНШЕ МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	

Розділ охоплює базові поняття, необхідні для розуміння сутності та обґрунтованості хірургічних втручань у лікуванні захворювань пародонту. Він формує у здобувачів освіти цілісне уявлення про:

- покази та протипокази до хірургічного лікування;
- основні типи хірургічних методик у пародонтології;
- принципи резективної та регенеративної хірургії;
- роль корекційного етапу у комплексному лікуванні пародонтиту;
- сучасні підходи до пластики м'яких тканин ясен.

У межах цього розділу також приділено увагу післяопераційному догляду, ускладненням, та інноваційним технологіям, які підвищують ефективність лікування і комфорт для пацієнтів.

Мета та основні завдання розділу

Сформувані у здобувачів освіти системні знання про сутність, методи та клінічні особливості корекційного лікування захворювань пародонту, зокрема шляхом хірургічного втручання на тканинах пародонту, а також розвинути

навички вибору оптимального лікувального підходу з урахуванням індивідуальних клінічних випадків.

Слухач повинен знати:

- поняття та клінічну роль корекційного етапу лікування пародонтиту;
- класифікацію хірургічних втручань у пародонтології;
- покази та протипокази до хірургічного лікування;
- основні типи хірургічних методик (резективні, регенеративні, пластичні операції);
- принципи та етапи проведення основних операцій (гінгівектомія, флап-операція, направлена тканинна регенерація тощо);
- правила ведення післяопераційного періоду та можливі ускладнення;
- сучасні тенденції та інноваційні технології в хірургічному лікуванні захворювань пародонту.

Слухач повинен вміти:

- оцінити доцільність проведення хірургічного втручання на основі клінічного стану пацієнта;
- обрати оптимальний хірургічний підхід з урахуванням типу ураження та анатомічних особливостей;
- описати техніку виконання основних видів хірургічного лікування;
- надавати рекомендації щодо післяопераційного догляду;
- розпізнавати та своєчасно реагувати на ускладнення.

Базові знання, вміння, навички, необхідні для вивчення теми»

(міждисциплінарна інтеграція)

Попередні дисципліни	ЗНАТИ	ВМІТИ
Анатомія людини	Будову тканин пародонту, судинно-нервові утвори щелеп, топографію ротової порожнини	Орієнтуватися в анатомічних структурах при плануванні хірургічного втручання
Фізіологія	Фізіологію загоєння ран, механізми регенерації тканин	Обґрунтовувати вибір методик з урахуванням фізіологічного стану тканин
Патологічна анатомія	Патоморфологічні зміни при пародонтитах	Інтерпретувати гістологічні та морфологічні зміни в тканинах пародонту
Патофізіологія	Патогенез запальних процесів у пародонті, системні реакції організму на хірургічну травму	Оцінювати ризики загальних реакцій після хірургічних втручань
Фармакологія	Протизапальні, знеболювальні, антибіотики, антисептики	Призначати медикаментозну підтримку до та після хірургічного втручання
Мікробіологія	Основні мікроорганізми, що спричиняють пародонтит	Обґрунтовувати антибактеріальну терапію у хірургічному лікуванні

Попередні дисципліни	ЗНАТИ	ВМІТИ
Хірургічна стоматологія	Техніка розрізів, накладання швів, асептика і антисептика	Виконувати базові хірургічні маніпуляції (розрізи, флапи, шви)
Пропедевтика терапевтичної стоматології	Методи обстеження, формулювання діагнозу, планування лікування пародонтиту	Визначати показання до хірургічного лікування, формувати комплексний план терапії
Рентгенологія	Інтерпретація ортопантограм, прицільних знімків, КТ	Визначати ступінь втрати кісткової тканини, оцінювати ефективність лікування

2. ВСТУП

Захворювання пародонту є однією з найбільш поширених стоматологічних патологій, що супроводжується руйнуванням тканин пародонтального комплексу. Успішне лікування потребує поетапного підходу, одним із ключових етапів якого є корекційне лікування. Цей етап спрямований на усунення залишкових пародонтальних дефектів, що не піддаються консервативній терапії, і створення сприятливих умов для підтримувальної фази лікування.

Після проведення першої фази (механічного чищення, гігієни, мотивації) у більшості пацієнтів відзначається зменшення симптомів.

Але при помірному і тяжкому пародонтиті залишаються глибокі кишені (>5 мм), внутрішньокісткові дефекти, деформація тканин, що не усуваються неінвазивними методами.

Саме тоді застосовується друга фаза лікування — корекційна, або хірургічна, яка дозволяє:

- усунути залишкові інфіковані ділянки;
- створити умови для загоєння та регенерації;
- відновити анатомічну цілісність ясен і кістки;
- забезпечити довготривалу стабільність результату.

2. Показання до хірургічного лікування

залишкові пародонтальні кишені >5–6 мм після першої фази;

- вертикальні кісткові дефекти (1–3 стінки);

міжзубні проміжки з ураженням фуркацій;

неефективність консервативної терапії;

- необхідність підготовки до протезування або імплантації.

Усі хірургічні втручання проводяться після досягнення контролю запалення та гігієни!

Опрацювання цього розділу дозволяє здобувачам вищої освіти не лише засвоїти базові поняття хірургічного лікування пародонтиту, а й розвинути клінічне мислення, необхідне для ухвалення обґрунтованих рішень у практичній діяльності лікаря-пародонтолога.

ВІДКРИТЕ ЛІКУВАННЯ УРАЖЕНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТУ (ОПЕРАЦІЯ З ВІДКИДАННЯ КЛАПТЯ)

1. Суть відкритого лікування: навіщо відкидати клапоть

Пародонтальні кишені >5 мм часто є резервуарами хронічної інфекції, недоступними для повноцінного чищення навіть при ідеальній гігієні.

Вони містять:

- інфікований цемент кореня;
- грануляційну тканину;
- мікробні біоплівки.

Відкрите лікування (операція з відкидання клаптя) дає можливість:

- прямого доступу до уражених структур;
- ретельного очищення;
- моделювання ясен і кістки;
- закладання матеріалів для регенерації (якщо потрібно).

Це базова операція, яку повинен вміти проводити кожен пародонтолог.

2. Покази до операції з відкиданням клаптя

- Пародонтальні кишені глибиною >5 мм;
- Вертикальні або комбіновані кісткові дефекти;
- Ураження фуркацій I–II ступеня;
- Неефективність консервативного лікування;
- Підготовка до регенеративної або резекційної хірургії.

3. Види клаптевих операцій

3.1. Модифікована клаптева операція Widman (Modified Widman Flap)

- Тонкий мукоперіостальний клапоть;
- Мінімальна травма;
- Збереження тканин для повторного прикріплення;
- Показана при кишенях до 6–7 мм без вираженої деформації кістки.

3.2. Апікально зміщений клапоть

- Для усунення кишень та поглиблення вестибулярного прикріплення;
- Ясна переміщується в апікальному напрямку;
- Показана при гіпертрофії, глибоких кишенях, короткому переддвер'ї.

3.3. Коронально зміщений клапоть

- Використовується при рецесіях для відновлення прикриття кореня;
- Потребує добре збереженої ширини прикріпленого епітелію.

4. Етапи проведення операції з відкиданням клаптя

1. Підготовка:

- загальний огляд, пародонтограма;
- премедикація;
- місцева анестезія (ультракаїн/септанест 1:100 000).

2. Розтин тканин:

- перший інсисион — внутрішньоепітеліальний (sulcular);
- другий — паралельно ясенному краю;

- відшарування клаптя з окістям (фул-тінес) або без нього (спліт-тінес).
3. Обробка зони ураження:
 - ретельне видалення грануляційної тканини;
 - скейлінг і плейнінг коренів;
 - за потреби — резекція або остеопластика.
 4. Промивання (хлоргексидин / фізіологічний розчин).
 5. Закриття рани:
 - позиціонування клаптя;
 - шви (апроксимаційні або матрачні);
 - пов'язка (іноді).
 5. Післяопераційне ведення пацієнта
 - знеболення (ібупрофен, парацетамол);
 - полоскання антисептиками (хлоргексидин 0,12%);
 - контроль гігієни (не чистити оперовану ділянку щіткою 7 днів);
 - зняття швів на 7–10 день;
 - контроль через 14, 30, 60 днів.
 6. Прогноз і ефективність
- Відкрите лікування дозволяє досягти:
- зменшення глибини кишень;
 - зменшення ВОР (кровоточивості);
 - клінічного прикріплення;
 - покращення гігієни.
- Прогноз залежить від:
- гігієни пацієнта;
 - топографії дефекту;
 - техніки виконання;
 - підтримуючої терапії.
7. Ускладнення
 - післяопераційний біль;
 - набряк;
 - рецесія ясен (естетичний дефект, гіперестезія);
 - кровотеча;
 - часткове розходження швів;
 - незадовільне загоєння при палінні / діабеті.

Операція з відкиданням клаптя — це стандартне хірургічне втручання, що дає можливість:

- глибокого очищення уражених ділянок;
- формування зручного гігієнічного контури ясен;
- створення умов для подальшої стабілізації або регенерації тканин.

Пародонтолог повинен:

- володіти технікою цієї операції;

- розуміти показання й обмеження;
- навчитися прогнозувати результат.

ВІДКРИТИЙ КЮРЕТАЖ З ВІДКИДАННЯМ КЛАПТЯ. МОДИФІКОВАНА КЛАПТЕВА ОПЕРАЦІЯ ПО WIDMAN

1. Вступ: місце відкритого кюретажу в структурі лікування пародонтиту

Відкритий кюретаж — це хірургічна процедура, що поєднує:

- відшарування слизово-окістяного клаптя;
- візуалізацію уражених тканин;
- ретельне очищення коренів та інфікованих структур.

Найвідомішим клінічним підходом є модифікована клаптева операція по Flap), яка була запропонована ще в 1970-х роках і з того часу залишається золотим стандартом при середньому та тяжкому пародонтиті.

2. Мета відкритого кюретажу

повне видалення інфікованого цементу;

- усунення грануляційної тканини;
- зменшення кишень;
- покращення умов для повторного прикріплення;
- максимальне збереження ясенних тканин, без надмірної резекції.

Цей метод дозволяє без агресивного висічення тканин досягти гарного клінічного результату.

3. Модифікована клаптева операція по Widman: особливості

3.1. Основні принципи

- операція проводиться без цілеспрямованої резекції ясен;
- основний акцент — на очищенні;
- клапоть формують так, щоб максимально наблизити його до зуба після санації.

3.2. Покази

- залишкові кишені 5–6 мм після першої фази;
- генералізований пародонтит з вертикальними дефектами;
- пацієнти з обмеженими регенеративними можливостями;
- ситуації, коли бажано мінімізувати рецесію ясен.

4. Етапи проведення операції (Widman)

1. Анестезія (інфільтраційна або провідникова).
2. Три основні розтини:
 - 1-й — внутрішньоепітеліальний (sulcular);
 - 2-й — паралельний, на 1 мм вище від першого (для видалення кишенькового епітелію);
 - 3-й — горизонтальний, апікальний, що відділяє ясна від зуба.
3. Формування тонкого клаптя, відкидання з мінімальним натягом.
4. Ретельна обробка кореневої поверхні:
 - кюретаж;

- плейнінг;
- антисептична обробка.
- 5. Гематостатичне промивання (NaCl / хлоргексидин).
- 6. Адаптація клаптя до зуба, шви без натягу.
- 7. Пов'язка — необов'язкова.

5. Післяопераційне ведення

- полокання 0,12% хлоргексидином;
- м'яка дієта;
- контроль болю (парацетамол / ібупрофен);
- зняття швів — на 7 день;
- фотофіксація та повторне зондування через 4–6 тижнів.

6. Переваги операції по Widman

мінімальна травма;

- збереження естетики (менша рецесія);
- точна очистка коренів;
- швидше загоєння;
- можливість проведення в більшості клінік.

7. Недоліки / обмеження

- неефективна при глибоких вертикальних дефектах >3 стінок (там краще застосовувати регенеративні втручання);
- у випадках із гіпертрофією ясен потребує додаткової гінгівектомії;
- не дозволяє суттєво змінити конфігурацію м'яких тканин (на відміну від апікально зміщеного клаптя).

Відкритий кюретаж з відкиданням клаптя, зокрема в техніці Modified Widman, — це надійний, перевірений метод хірургічного лікування при пародонтиті середньої тяжкості.

Він дозволяє:

- без значної травми досягти стабільної ремісії;
- суттєво зменшити кишень;
- зберегти контури ясен.

Пародонтолог має не лише знати техніку, а й усвідомлювати клінічні покази та вибір методу відповідно до типу дефекту.

РЕГЕНЕРАТИВНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ УРАЖЕНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТУ

1. Вступ: від санації — до відновлення

У традиційній пародонтології основним завданням було усунення інфекції та стабілізація стану, навіть ціною втрати тканин (резекції, згладжування, клаптеві операції).

Сучасна мета — не лише зупинити прогресію, а й відновити втрачений пародонт:

- альвеолярну кістку,
- цемент,

- періодонтальні зв'язки.

Це можливо завдяки регенеративній хірургії, яка базується на принципах керованої тканинної та кісткової регенерації (GTR / GBR).

2. Показання до регенеративного лікування
вертикальні або комбіновані кісткові дефекти (особливо 3-стінкові)
ураження фуркацій I–II ступеня;
рецесії ясен;
підготовка до імплантації;
втрачений об'єм кістки після екстракції зуба.

Вибір тактики залежить від морфології дефекту, віку пацієнта, рівня гігієни та прогнозу зуба.

3. Основні методи регенерації

3.1. Керована тканинна регенерація (GTR – Guided Tissue Regeneration)

- застосовується мембрана, яка відокремлює дефект від епітелію;
- забезпечує пріоритетне загоєння кістки та зв'язки;
- використовується в поєднанні з кістковими матеріалами.

Типи мембран:

- резорбуючі (колагенові, гіалуронова кислота);
- нерезорбуючі (PTFE) — потребують видалення.

3.2. Керована кісткова регенерація (GBR – Guided Bone Regeneration)

- використовується для відновлення об'єму альвеолярного гребеня;
- мембрана + кістковий заміник;
- актуально перед імплантацією або в зонах значної втрати кістки.

3.3. Кісткові трансплантати (графтинг)

Типи матеріалів:

- аутогенний (власна кістка пацієнта — рідко, через інвазивність);
- алогенний (людського походження, очищений);
варинного походження — Bio-Oss);
- синтетичний (гідроксиапатити, β -TCP).

Часто ці матеріали використовуються в комбінаціях.

3.4. Біоактивні препарати

- Емдогейн (EMD) — білковий гель, що стимулює регенерацію цементу і зв'язки;

PRP — збагачена тромбоцитами плазма з крові пацієнта;

- Фактори росту (BMP, PDGF) — регенеративна біоактивація.

4. Етапи регенеративного лікування (на прикладі GTR)

1. Анестезія, відшарування клаптя.
 2. Видалення грануляційної тканини, скейлінг, плейнінг.
 3. Заповнення дефекту кістковим матеріалом.
 4. Покриття мембраною (пристосування без натягу).
 5. Закриття клаптя, шви.
 6. Післяопераційна підтримка (антибіотики, антисептики, знеболення).
 7. Контроль через 1 тиждень, 1 місяць, 3 місяці, 6 місяців.
5. Критерії успіху

зменшення глибини кишень;

зростання рівня кістки (на рентгені);

- формування нового прикріплення (клінічно);
- покращення функції і гігієнічного доступу.

6. Обмеження та протипоказання

- куріння (різко знижує ефективність регенерації);
- погана гігієна ротової порожнини;
- цукровий діабет (нестабільний);
- глибокі дефекти з 1–2 стінками (менш передбачувані);
- рухомість зубів без шини — втрата стабільності імплантату.

Регенеративні методи — це найсучасніша стратегія в пародонтології, що дозволяє не тільки зупинити хворобу, а й відновити втрачені структури.

Пародонтолог повинен:

- знати, які дефекти піддаються регенерації;
- розуміти властивості матеріалів;
- вміти планувати, виконувати та контролювати результат.

РЕЗЕКЦІЙНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ПАРОДОНТАЛЬНИХ КИШЕНЬ ТА КІСТКОВІ ОПЕРАЦІЇ ПРИ УРАЖЕННІ ТКАНИН ПАРОДОНТУ

1. Вступ: коли регенерація неможлива — резекція стає необхідною

Резекційне лікування пародонту — це усунення патологічно змінених тканин (м'яких або твердих) з метою:

- ліквідації глибоких пародонтальних кишень;
- створення стабільного контурного профілю ясен;
- зменшення інфекційного навантаження;
- поліпшення доступу до гігієни.

Застосовується переважно тоді, коли регрес структурних змін занадто великий, і регенерація неможлива або неефективна.

2. Покази до резекційних операцій

- Пародонтальні кишені >6 мм при втраті кістки по горизонталі;
- Наявність «кишень з верхівкою» — де дно дефекту на рівні або нижче альвеолярного краю;
- Плоскі або інверсні контури міжзубних сосочків;
- Фуркації з несприятливою анатомією;
- Надмірний ріст м'яких тканин (гінгівогіперплазії).

Основна мета — не “відновити”, а “переформувати” уражену ділянку, щоб зупинити прогресування.

3. Основні резекційні втручання

3.1 Гінгівектомія

Висічення гіпертрофованих або надмірно збільшених ясен та застосовується при:

- фіброзному гінгівіті;

- медикаментозно-індукованих гіперплазіях (фенітоїн, циклоспорин);
- поверхневих пародонтальних кишнях.

Виконується скальпелем, електрохірургічно або лазером.

3.2. Гінгівопластика

- Моделювання контуру ясен після гінгівектомії або клаптевої операції;
- Мета — естетика, відновлення функціонального ясеневого краю.

3.3. Остеопластика (кісткова пластика)

- Вирівнювання і згладжування поверхні альвеолярного гребеня;
- Видалення гострих кісткових виступів, що заважають адаптації м'яких тканин.

Проводиться при горизонтальних дефектах або після екстракцій.

3.4. Остеотомія

- Видалення частини альвеолярної кістки для поліпшення анатомії та форми ложа;
- Часто поєднується з клаптевими або резекційними втручаннями.

Застосовується з обережністю: покази — не більше 1/3 висоти кістки.

3.5. Гемісекція та резекція коренів

- У багатокоренових зубів (переважно молярів);
- Видалення одного ураженого кореня з частиною коронки;

Техніки вимагають подальшого протезування / реставрації.

Застосовується у випадках ураження фуркацій, коли один корінь збережений.

4. Хірургічна тактика та техніка

1. Оцінка глибини дефекту (клінічно + рентген).
2. Формування клаптя або доступу.
3. Видалення надлишкових тканин / остеотомія.
4. Гемостаз, антисептична обробка.
5. Адаптація країв, шви.
6. Післяопераційне ведення — стандартне.

5. Переваги та недоліки

Переваги:

- ефективне зменшення кишень;
- швидкий клінічний результат;
- поліпшення гігієни;
- простота виконання.

Недоліки:

- рецесія ясен — естетичний дефект;
- гіперестезія коренів;
- втрата об'єму м'яких тканин;
- обмежена ефективність у вертикальних дефектах.

Резекційні методи не регенерують тканини, але:

- ефективно зупиняють прогресування хвороби;
- дозволяють пристосувати ясна до нової анатомії;

- часто використовуються як етап реабілітації перед ортопедичним втручанням.

Пародонтолог має вміти:

- відрізняти ситуації, де резекція виправдана;
- проводити технічно чисте втручання;
- попереджати пацієнта про прогноз і естетичні наслідки.

КОМБІНОВАНІ ХІРУРГІЧНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ПАРОДОНТАЛЬНИХ КИШЕНЬ

1. Вступ: У багатьох клінічних випадках пародонтальні ураження мають змішаний характер:

- Поєднання горизонтальної та вертикальної втрати кістки,
- гіперплазії ясен із рецесіями,
- глибоких кишень із залученням фуркацій.

У таких ситуаціях одного хірургічного методу недостатньо, тому застосовуються комбіновані методики, що дозволяють:

- індивідуально адаптувати лікування,
- поєднати резекцію, регенерацію, клаптеву хірургію,
- зберегти функціональність зуба.

2. Покази до комбінованих методів

- Пародонтальні кишень >6 мм із різним типом кісткових дефектів на одній ділянці;

Наявність фуркацій I–II ступеня + вертикальні дефекти;

- Виражена гіперплазія + резорбція кістки;
- Підготовка до ортопедичного або імплантаційного лікування;
- Рецесії, які потребують і функціонального, і естетичного втручання.

3. Компоненти комбінованих методів

3.1. Клаптева операція + остеопластика / остеотомія

Відкидається клапоть $\rightarrow$ видаляється грануляційна тканина $\rightarrow$ згладжуються кісткові виступи $\rightarrow$ адаптуються м'які тканини.

Часто використовується у загальній генералізованій формі пародонтиту.

3.2. Клаптева операція + регенерація (GTR / GBR)

Візуалізується кістковий дефект $\rightarrow$ вводиться графт + мембрана $\rightarrow$ накладаються шви.

Оптимально при вертикальних дефектах у ділянці фронтальних зубів, для збереження зуба.

3.3. Клаптева операція + резекція фуркацій

- Застосовується при II ступеню ураження фуркацій;
- Включає формування клаптя + видалення перегородки + шліфування кореня.

Дана техніка дає можливість зберегти зуб при його частковому ураженні.

3.4. Гінгівектомія + остеотомія

- Видалення гіпертрофованих тканин → резекція кістки для відновлення фізіологічного контуру.

Показана при гіперплазіях із деформацією ясенного краю.

3.5. Резекція + імплантаційна підготовка

Видалення зуба з незадовільним прогнозом → регенерація об'єму кістки → подальша імплантація.

Класичний приклад стадійного лікування генералізованого пародонтиту.

4. Хірургічна тактика

- Детальна діагностика (пародонтограма + ортопантомограма / КТ);
- Вибір комбінації методів — індивідуально для кожної зони;
- Обговорення з пацієнтом етапності та очікуваного ефекту;
- Виконання втручання поетапно (наприклад, один квадрант);
- Післяопераційний догляд — стандартний.

5. Переваги та виклики

Переваги:

- гнучкість підходу;
- можливість зберегти зуби із складним прогнозом;
- хороший контроль над результатом;
- поєднання функціонального та естетичного результату.

Виклики:

- потреба у високій технічній підготовці;
- триваліший час загоєння;
- необхідність ретельного моніторингу;
- більша кількість візитів;
- вища вартість для пацієнта.

Комбіновані хірургічні методи — це інструмент професійної гнучкості лікаря, що дозволяє адаптувати лікування до складних клінічних умов.

Для студента важливо навчитися:

- бачити повну клінічну картину;
- не обирати «один метод на всі випадки», а комбінувати їх свідомо;
- прогнозувати ефективність кожного етапу й результат у довгостроковій перспективі.

БІОМЕХАНІЧНИЙ ПІДХІД ДО РЕГЕНЕРАЦІЇ ПАРОДОНТУ. ЕНДО-ПЕРІО УРАЖЕННЯ

1. Вступ: від ізольованого лікування — до системного підходу

Традиційна пародонтологія довгий час концентрувалася на очищенні, резекції, зменшенні кишень.

Проте сучасна концепція лікування передбачає відновлення функції пародонту як біомеханічної структури — яка не лише тримає зуб, але й реагує на навантаження, гнучко адаптується до змін.

Також часто зустрічаються комбіновані ураження — коли є пародонтальний дефект і ендодонтичне ураження одного й того ж зуба. У таких випадках вкрай важливо правильно встановити першопричину та вибудувати послідовність лікування.

2. Біомеханічний підхід у пародонтології

Пародонт — це не просто ясна та кістка, а динамічна структура, що сприймає жувальне навантаження.

У разі втрати зв'язок, кістки або цементу — змінюється розподіл сил, що призводить до:

- міграції зубів;
- перевантаження сусідніх ділянок;
- вторинного травматизму.

🔧 Біомеханічне відновлення — це:

- відновлення підтримки (кістка, цемент, зв'язки) через регенерацію;
- шини, оклюзійна корекція — для стабілізації;
- контроль сили навантаження — тимчасове зменшення функції уражених ділянок;
- ортопедичне закриття дефектів — при втратах.

3. Принципи біомеханічного підходу

- Визначення навантаження на зуб — функціональне, травматичне, патологічне.

- Стабілізація — шинування, тимчасове виключення з оклюзії.
- Створення умов для відновлення — регенерація зв'язок і кістки.
- Ортопедична або ортодонтична підтримка — після відновлення.

Біомеханіка — це не лише про м'язи і кістку, а про цілісну адаптацію жувального апарату.

4. Ендо-періо ураження: природа і класифікація

Це ситуації, коли ураження пульпи (ендо) та пародонту (періо) взаємопов'язані, і часто імітують одне одного.

Види:

- Первинне ендо → вторинне періо (нелікована пульпа → нориця → кісткова втрата);
- Первинне періо → вторинне ендо (глибокий пародонтальний дефект → інфекція потрапляє в апекс);
- Справжнє комбіноване ураження — обидва процеси одночасно;
- Імітоване ураження — при переломах кореня або рецесії.

Помилка в діагностиці веде до невірному порядку лікування та втрати зуба.

5. Діагностика ендо-періо уражень

Методи:

- рентген (прицільний зонд, КТ);
- зондування (глибокий дефект, локальний);
- тест холодом / електроодонтометрія (життєздатність пульпи);
- наявність нориці / гнійного виділення;
- історія: гострий біль → стихання → рецидиви.

Першим завжди лікують ендо-компонент, якщо є підозра на пульпарне походження.

6. Лікування ендо-періо уражень

6.1. Якщо первинне ендо:

- повне ендодонтичне лікування;
- після 1–3 міс. — оцінка регенерації;
- при залишкових дефектах → пародонтальна терапія.

6.2. Якщо первинне періо:

- періотерапія (SRP, антисептики);
- надалі за потреби — ендо-підтримка.

6.3. Комбіноване ураження:

- ендо + періо / послідовна пародонтальна терапія;
- прогноз гірший, але можлива стабілізація при доброму ендодоступі та гігієні.

7. Важливість мультидисциплінарного підходу

Комбіновані ураження часто потребують залучення:

- ендодонтиста;
- пародонтолога;
- ортопеда;
- хірурга (при резекції верхівки);
- ортодонта (при переміщеннях зубів після лікування).

Біомеханічний підхід та грамотне розпізнання ендо-періо уражень — це ознаки зрілого клінічного мислення лікаря.

Це дозволяє:

- зберегти зуби з невизначеним прогнозом;
- відновити функцію та естетику;
- уникнути передчасного протезування або видалення.

Пародонтолог повинен навчитися:

- діагностувати джерело ураження;
- працювати в команді з колегами інших спеціальностей;
- мислити не лише локально, а системно.

УШКОДЖЕННЯ ФУРКАЦІЙ КОРЕНІВ ТА МЕТОДИ ЇХ ЛІКУВАННЯ

1. Вступ: особливість анатомії багатокорневих зубів

У молярів (верхніх і нижніх) корені формують анатомічні зони фуркації — розгалуження між двома або більше коренями зуба.

Ця область є анатомічно складною для гігієни та дуже вразливою при пародонтиті.

Ураження фуркацій — це процес деструкції кістки в зоні розгалуження, що:

- знижує стабільність зуба;
- ускладнює гігієну;
- робить лікування менш передбачуваним;
- підвищує ризик втрати зуба.

2. Класифікація фуркаційних уражень (за Glickman)

Клас I — початкова деструкція, зонд проникає <3 мм;

Клас II — часткове проникнення зонда >3 мм, але не наскрізь;

Клас III — повна втрата кістки, зонд проходить наскрізь, але покритий яснами;

Клас IV — наскрізний дефект із відкритою фуркацією (ясна атрофовані).

Від ступеня ураження залежить план лікування та прогноз.

3. Фактори, що впливають на ураження фуркацій

- форма коренів (зрощення, короткі корені);
- глибина фуркаційного входу — вузькі входи ускладнюють доступ;
- доступність для гігієни — щоки, язик, тісне положення;
- відсутність міжзубних сосочків — провокує вклинювання їжі у міжзубні проміжки;
- якість лікування каналів — ендодонтичний компонент.

4. Методи лікування фуркацій

4.1. Консервативна терапія (Клас I – початковий II)

- професійна гігієна + скейлінг;
- антисептична підтримка;
- контроль харчування та сили жування;
- іригатори, інтердентальні засоби;

регулярний моніторинг.

Мета — зупинити прогрес і зберегти функцію.

4.2. Клаптеві операції з очищенням фуркацій

- застосовуються при Класі II і III;
- дозволяють візуалізувати дефект, повністю його очистити;
- іноді поєднуються з остеопластикою.

Підвищують гігієнічний доступ, але не завжди закривають дефект.

4.3. Регенерація фуркаційних дефектів

- можливе лише при Класі II з залишковими стінками;
- застосування мембран, графтів, емалін-протеїну (EMD);
- ефективність залежить від розміру дефекту та гігієни.

4. Резекційні методи

Гемісекція — видалення одного кореня з частиною коронки;

Трісекція — розщеплення зуба на частини;

Ампутація кореня — видалення лише кореня, без коронкової частини.

Потребують наступного ортопедичного відновлення — коронка, шина.

Екстракція + імплантація (при Класі IV або тяжкому Класі III)

- коли дефект занадто глибокий, рухомість висока;
- відсутність ефективності після всіх методів;

- часто у поєднанні з регенеративною підготовкою (GBR).

5. Прогноз та тактика

Клас I–II — можна стабілізувати та зберегти;

Клас III — прогноз умовний, залежить від доступності та гігієни;

Клас IV — часто рекомендується видалення або складне комбіноване лікування.

Успіх = доступність + гігієна + відсутність надмірного навантаження.

Ураження фуркацій — це одна з найскладніших проблем у пародонтології, що:

- впливає на прогноз зуба;
- вимагає мультидисциплінарного підходу (пародонтолог, хірург, ортопед);
- часто потребує комбінованого хірургічного рішення.

Пародонтолог повинен вміти:

- розпізнати тип ураження;
- оцінити доступність та прогноз;
- обрати найбільш щадну, але ефективну тактику.

МУКОГІНГІВАЛЬНА І ПЛАСТИЧНА ХІРУРГІЯ У ПАРОДОНТОЛОГІЇ

Мукогінгівальні втручання — це розділ пародонтології, що зосереджується на хірургічному відновленні морфології ясен, особливо в зонах рецесії, недостатньої прикріпленої тканини або естетичних дефектів. Ці методики мають як функціональне, так і естетичне значення.

Метою теми є ознайомлення студентів з основами мукогінгівальної хірургії, показаннями до втручань, техніками та клінічними аспектами проведення пластичних операцій у ділянці пародонта.

Пластична хірургія ясен допомагає забезпечити:

- покриття рецесій ясен,
- збільшення зони прикріпленої ясенної тканини,
- покращення естетики в зоні посмішки,
- створення сприятливих умов для гігієни.

До основних методів належать: трансплантація сполучнотканинного або епітелізованого трансплантата, латеральні й коронарні переміщення клаптя, техніки збереження сосочків тощо.

Сучасні методи передбачають використання мікрохірургічних інструментів, операційного мікроскопа та біоматеріалів для оптимального загоєння.

Мукогінгівальні втручання також важливі при ортодонтичному лікуванні, імплантації та підготовці до протезування.

Мукогінгівальна і пластична хірургія - це поєднання функціонального й естетичного підходу до пародонтального лікування. Її успішність залежить

від правильного планування, вибору методики та спільної роботи лікаря і пацієнта.

КЛАСИФІКАЦІЯ МЕТОДИК ЗАКРИТТЯ ЗОН РЕЦЕСІЙ. КОНЦЕПЦІЯ “ТКАНИННОГО БАР’ЄРУ”

Рецесія ясен — це апікальне зміщення краю ясен відносно цементо-емалевої межі, що призводить до оголення кореня. Такий стан може спричинити гіперчутливість, естетичний дискомфорт, а також підвищити ризик кореневого карієсу.

Закриття рецесій є важливою частиною пародонтологічної хірургії, що базується на комплексному підході: анатомічні особливості, тип біотипу, ступінь рецесії (класифікація Miller / Cairo), якість гігієни, очікування пацієнта.

Ця лекція присвячена класифікації хірургічних методик, що використовуються для закриття рецесій ясен, їхньому клінічному застосуванню, вибору техніки залежно від ситуації, а також розгляду концепції “тканинного бар’єру” як принципу формування довготривалого захисту ділянки кореня.

Класифікація рецесій і розуміння тканинного бар’єру - це базові орієнтири для пародонтального хірурга. Вони дозволяють не тільки вибрати правильну техніку, але й досягти стабільного, довготривалого й естетично задовільного результату, який зберігається протягом років.

ЗАКРИТТЯ ЗОН РЕЦЕСІЙ СПОЛУЧНОТКАНИННИМ КЛАПТЕМ

Сполучнотканинний клапоть (connective tissue graft — CTG) є «золотим стандартом» у хірургії закриття рецесій, завдяки високій ефективності, прогнозованому результату та можливості отримати естетичний ефект.

Цей метод передбачає трансплантацію частини сполучної тканини з піднебіння до зони рецесії з накладанням її під коронарно-репозиційований клапоть або в тунель.

Показаний при тонкому біотипі, великих рецесіях I–II класу (Miller / Cairo RT1), потребі у високому рівні естетики та стабільному прикріпленні.

Успіх методу залежить від техніки забору, адаптації трансплантата, фіксації та післяопераційного ведення.

Тема знайомить студентів з анатомією зони донора, технікою забору та імплантації сполучнотканинного трансплантата, особливостями адаптації та прогнозом.

CTG - це найбільш надійна методика для пацієнтів із тонким біотипом і високими естетичними очікуваннями. При правильному плануванні й

дотриманні протоколу вона забезпечує не лише стабільне покриття рецесії, а й довготривалу функціональну й анатомічну стабільність ясен.

ЗАКРИТТЯ ЗОН РЕЦЕСІЙ МЕТОДОМ НАПРАВЛЕНОЇ РЕГЕНЕРАЦІЇ ТКАНИН

Метод направленої регенерації тканин (GTR — Guided Tissue Regeneration) застосовується у пародонтології для стимуляції відновлення втрачених тканин пародонта — цементу, періодонтальної зв'язки, альвеолярної кістки.

При закритті рецесій GTR використовується з метою створення умов для регенерації шляхом встановлення спеціальних бар'єрних мембран, які ізолюють епітелій і сполучну тканину від поверхні кореня. Це дозволяє клітинам періодонту репопулювати зону дефекту.

Метод особливо ефективний при вертикальних кісткових дефектах, рецесіях II–III класу, а також у комбінації з іншими хірургічними техніками

Лекція охоплює показання, техніку застосування мембран, типи матеріалів, особливості загоєння, переваги та недоліки.

GTR - це високотехнологічний метод, що поєднує хірургічну точність із глибоким розумінням регенеративної біології. Він показаний при рецесіях складної анатомії та втраті підтримуючого апарату, де класичні техніки не забезпечують довготривалого результату. У руках досвідченого пародонтолога GTR може не лише покращити естетику, а й відновити функціональну цілісність тканин пародонту.

СТРУКТУРА ПРЕЗЕНТАЦІЇ ЛЕКЦІЇ

Слайд 1. Хірургічна методика відкритого очищення пародонтальних кишень шляхом клаптевої операції

Слайд 2. Що таке клаптева операція?

- Метод відкритого доступу до пародонтальних структур
- Відкидається слизово-окісний клапоть для повного огляду й очищення уражених ділянок
- Проводиться при глибоких (>5 мм) кишнях, вертикальних дефектах, фуркаціях

– Є основою хірургічного лікування пародонтиту

Слайд 3. Показання до операції

- Пародонтальні кишні, недоступні для закритого кюретажу
- Вертикальні кісткові дефекти
- Недостатній ефект від консервативної терапії
- Рецесії, фуркаційні ураження

– Формування зручного для гігієни контуру ясен
Слайд 4. Протипоказання (відносні та абсолютні)

Абсолютні:

- Неконтрольований діабет
- Імунодефіцитні стани
- Активні системні захворювання

Відносні:

- Паління
- Низький рівень гігієни
- Вагітність, лактація

Слайд 5. Етапи клаптевої операції

1. Знеболення
2. Надріз ясен (крайовий, парамаргінальний або комбінований)
3. Відшарування повного/часткового клаптя
4. Видалення грануляцій, очищення коренів і дефектів
5. (За потреби) кісткова пластика, GTR
6. Репозиція клаптя, ушивання
7. Накладання пов'язки

Слайд 6. Типи клаптів

- Модифікований Widman-клапоть: точне повернення клаптя, мінімальне зменшення тканин
- Апікально зміщений клапоть: для зменшення кишень і формування гігієнічного контуру
- Коронарно зміщений клапоть: для закриття рецесій
- Широкий доступний клапоть: для великих ділянок дефектів

Слайд 7. Додаткові процедури під час операції

- Згладження коренів (root planing)
- Кісткова пластика: аугментація дефекту синтетичними/аутогенними матеріалами
- Направлена регенерація тканин (GTR): мембрана між яснами й кісткою
- Антисептична обробка (хлоргексидин, перекис водню)

Слайд 8. Післяопераційний догляд

- Призначення антисептичних полокань (хлоргексидин)
- Знеболення (ібупрофен, парацетамол)
- Відмова від щітки в зоні втручання на 7–10 днів
- Видалення швів — на 7–10 день
- Контроль через 2 тижні та перехід до підтримувальної фази

Слайд 9. Переваги та обмеження методу

Переваги:

- Повний візуальний контроль
- Можливість провести реконструкцію
- Формування сприятливого контуру ясен

Обмеження:

- Хірургічна травматичність
- Естетичні зміни (подовження зуба)
- Вимагає високої гігієнічної дисципліни пацієнта

Слайд 10. Модифікована клаптева операція по Widman як метод відкритого кюретажу. Що таке відкритий кюретаж?

- Це хірургічний метод лікування пародонтиту
- Включає механічне очищення корневих поверхонь від під'ясенного нальоту, каменю, грануляцій через хірургічний доступ

– Проводиться після завершення етіотропної фази

Слайд 11. Суть модифікованої операції по Widman

- Один із варіантів клаптевої операції
- Ціль — усунути запалення з мінімальною втратою тканин
- Без переміщення ясенного краю (не змінює гінгівальний контур)
- Високоточне видалення інфікованих тканин із мінімальною травматизацією

Слайд 12. Покази до проведення

- Пародонтальні кишені глибиною 5–6 мм
- Збережені міжзубні перегородки
- Недоступність для закритого кюретажу
- Відсутність естетичних обмежень (фронтальна зона — з обережністю)

Слайд 13. Етапи модифікованої операції по Widman

1. Місцева анестезія
2. Перший розріз: внутрішньоясенний (впритул до зуба)
3. Другий розріз: циркулярний — відділення ясенного краю
4. Відшарування клаптя (часткового товщини)
5. Кюретаж: видалення грануляцій, згладжування цементу
6. Антисептична обробка
7. Повернення клаптя та ушивання

Слайд 14. Особливості методу

- Мінімальне скорочення ясен
- Збереження міжзубного сосочка
- Сприятливий для загоєння без вторинної епітелізації
- Оптимальний контроль над обробкою кореня

Слайд 15. Переваги модифікованого Widman-клаптя

- Доступ до уражених ділянок
- Відносна простота виконання
- Мінімальна втрата тканин
- Сприятливі умови для прикріплення
- Не змінює зовнішній контур ясен

Слайд 16. Післяопераційний період

- Антисептики: хлоргексидин 0,12%
- Знеболення: НПЗЗ
- Обмеження чистки в зоні втручання
- Зняття швів через 7–10 днів

- Повна гігієнічна санація через 14 днів
- Перехід до підтримуючого етапу

Слайд 17. Порівняння з іншими клаптевими методами

Параметр	Widman	Апікально зміщений клапоть	Коронарно зміщений клапоть
Травматичність	Низька	Середня	Середня/висока
Зміна контуру ясен	Ні	Так	Так
Відновлення прикріплення	Так	Ні (переважно резекція)	Можливе
Естетика	Збережена	Може погіршитись	Покращується при рецесіях

Слайд 18. Що таке регенеративна терапія в пародонтології?

– Це методи лікування, спрямовані на відновлення зруйнованих тканин пародонту: цементу, періодонтальної зв'язки, альвеолярної кістки

- Використовуються при вертикальних дефектах, фуркаціях, рецесіях
- Мета — не лише зупинка прогресії, а й відновлення прикріплення

Слайд 19. Показання до регенеративного лікування

- Вертикальні кісткові дефекти ≥ 3 мм
- Фуркації I–II ступеня
- Ізольовані дефекти між зубами
- Рецесії ясен
- Добра гігієна, мотивація пацієнта

Слайд 20. Методи регенеративної терапії

1. Направлена тканинна регенерація (GTR)
2. Кісткова пластика (аугментація)
3. Біоактивні препарати (емалеві білки, PRF)
4. Комбіновані техніки
5. Регенерація ясен при рецесіях

Слайд 21. GTR — Guided Tissue Regeneration

- Метод із використанням мембрани, яка відділяє епітелій від дефекту
- Стимулює селективне загоєння пародонтальних структур

Мембрани бувають:

- резорбовані (колагенові)
- нерезорбовані (тефлонові – рідко)

Часто мембрани комбінуються з кістковими матеріалами

Слайд 22. Кісткова пластика (аугментація)

Використання матеріалів для заповнення кісткових дефектів:

- аутогенна (власна кістка)
- алогенні, ксеногенні (Bio-Oss, OsteoBiol)
- синтетичні (гідроксиапатит, β -TCP)

Застосовується у вертикальних та об'ємних дефектах та часто фіксується мембраною

Слайд 23. Біоактивні препарати

- Емалеві матриксні білки (Emdogain): стимулюють регенерацію цементу, зв'язки, кістки
- PRF (Platelet-Rich Fibrin): аутологічний матеріал з тромбоцитами та факторами росту

Переваги: покращене загоєння, біосумісність, простота отримання (PRF)

Слайд 24. Регенерація м'яких тканин

Пластика рецесій ясен:

- коронарне зміщення клаптя
- вільні ясеневі трансплантати
- тунельна техніка

Мета: покриття кореня, зменшення гіперестезії, покращення естетики

Успіх залежить від товщини ясен, гігієни, стабільності

Слайд 25. Умови успіху регенеративної терапії

- Відсутність активного запалення
- Добра гігієна пацієнта
- Наявність кровопостачання у зоні втручання
- Наявність дефекту, придатного до заповнення
- Стабільність клаптя та швів

Слайд 26. Суть резекційного лікування

- Мета — усунути глибокі пародонтальні кишень
- Видаляються м'якотканинні надлишки або перебудовується альвеолярна

кістка

- Формується доступний для гігієни ясенний контур
- Часто застосовується при невідновлюваних дефектах

Слайд 27. Показання до резекційних втручань

- Глибокі пародонтальні кишень з горизонтальною резорбцією
- Низький рівень гігієни пацієнта
- Неможливість проведення регенерації
- Гіперплазія ясен
- Фуркації III ступеня (при резекції коренів)

Слайд 28. Гінгівектомія та гінгівопластика

- Гінгівектомія — видалення надлишкових ділянок ясен (переважно фіброзної або запаленої тканини)
- Гінгівопластика — моделювання ясеневого контуру

Показана при:

- гіперпластичному гінгівіті
- неглибоких кишнях із достатньою прикріпленими яснами

Слайд 29. Клаптева резекційна операція (апикально зміщений клапоть)

- Відшарування слизово-окісного клаптя
- Очищення поверхні коренів і дефектів
- Формування нового краю ясен нижче попереднього рівня
- Усуваються кишень та створюється гігієнічний доступ
- Часто супроводжується остеопластикою

Слайд 30. Кісткове моделювання (остеопластика, остеоектомія)

- Остеопластика — згладжування країв нерівномірної кістки без видалення
- Остеоектомія — хірургічне видалення кістки для формування фізіологічного контуру
- Застосовується при «зворотному архітектурному дефекті»
- Мета — усунути ретенційні зони для нальоту

Слайд 31. Резекція кореня або зуба

- У складних фуркаціях або при обмежених вертикальних дефектах
- Гемісекція — видалення одного з коренів моляра з реставрацією
- Резекція кореня — відокремлення патологічного кореня без видалення всього зуба
- Необхідна точна діагностика і подальше протезування

Слайд 32. Переваги та недоліки резекційних методів

Переваги:

- Надійне усунення кишень
- Простота виконання
- Покращення гігієни

Недоліки:

- Втрата прикріплення
- Подовження клінічної коронки
- Можливе погіршення естетики (особливо в фронтальній ділянці)

Слайд 33. Післяопераційне ведення

- Антисептики (хлоргексидин 0,12%)
- Обмеження в харчуванні, використання щітці (7–10 днів)
- Контроль загоєння, зняття швів
- Гігієнічне навчання пацієнта
- Перехід у підтримуючу фазу

Слайд 34. Поєднання резекційних і регенеративних підходів у хірургії пародонтальних кишень. Суть комбінованих методів

- Поєднання резекційної (усунення кишень, модифікація кістки) і регенеративної (відновлення втраченої тканини) хірургії
- Індивідуальний підхід до кожного зуба/ділянки
- Використовується при змішаних дефектах: горизонтальна + вертикальна резорбція, фуркації

Слайд 35. Показання до комбінованого підходу

- Наявність різнотипних кісткових дефектів на одній ділянці
- Поєднання глибоких кишень з гіперплазією або рецесією
- Фуркаційні ураження II–III ступеня
- Недостатній ефект від монотерапії (резекції або GTR)

Слайд 36. Приклад комбінованої операції

- Відкидання клаптя →
- Резекція гіпертрофованих ясен + остеопластика зони з горизонтальною атрофією →
- Заповнення вертикального дефекту кістковим матеріалом →

– Укладання мембрани (GTR) →

– Ушивання клаптя

Слайд 37. Види маніпуляцій, що поєднуються

Резекційна частина	Регенеративна частина
Гінгівектомія, апікально зміщений клапоть	Кісткова пластика (аугментація)
Клаптева операція	GTR (направлена тканинна регенерація)
Остеоектомія	PRF / Emdogain
Резекція кореня	Пластика міжзубних сосочків

Слайд 38. Переваги комбінованого підходу

- Можливість одночасно усунути глибину кишень і відновити втрачений прикріплення
- Індивідуалізація лікування під конкретну анатомію дефекту
- Кращий довгостроковий прогноз
- Покращення гігієнічного доступу

Слайд 39. Обмеження і складності

- Необхідний досвід хірурга та чітке планування
- Можливі ускладнення при поганій гігієні
- Естетичні ризики в передній ділянці
- Висока вартість (матеріали: мембрани, біоматеріали)

Слайд 40. Післяопераційне ведення

- Стандартне:
 - хлоргексидин 0,12%
 - НПЗЗ 2–3 дні
 - Зняття швів на 7–10 день
- Контроль загоєння через 2 тижні та 1 місяць
- Фотофіксація динаміки
- Гігієнічне навчання, підтримувальна терапія

Слайд 41. Приклад клінічного випадку (опис)

- Пацієнт з генералізованим пародонтитом
- Глибокі кишень до 7 мм у фронтальній ділянці
- Операція: модифікований Widman-клапоть + остеопластика + PRF у дефекти
- Через 6 міс — зменшення кишень до 3 мм, стабілізація рухомості, покращення естетики

Слайд 42. Біомеханічний підхід у регенерації пародонту

Регенерація можлива лише за стабільних біомеханічних умов

Надмірне жувальне навантаження → порушення загоєння

Мета: розвантажити пародонтально уражені ділянки до/після хірургічного втручання

Слайд 43. Методи біомеханічного контролю

- Шліфування травматичних оклюзійних контактів

- Тимчасове або постійне шинирування рухомих зубів
- Ортодонтична корекція положення зубів
- Ортопедичне заміщення дефектів (відсутніх зубів)

Слайд 44. Комбінація біомеханіки та GTR

– При хірургічній регенерації (мембрани, кісткові матеріали) важлива нерухомість зони дефекту

- Навіть незначна рухомість — ризик втрати імплантованого матеріалу
- Шинування рекомендовано при рухомості II–III ст.
- Контроль оклюзії проводиться до і після GTR

Слайд 45. Ендо-періо ураження: визначення

Комплексне інфекційне ураження, що зачіпає і пульпу, і пародонт
Джерело інфекції:

- пульпа (через апекс, латеральні канали)
- кишень (через пародонтальні щілини до кореневої системи)

Складна диференціальна діагностика

Слайд 46. Класифікація ендо-періо уражень (AAP)

1. Первинне ендодонтичне (деструкція від пульпи → до пародонту)
2. Первинне пародонтальне (поступове проникнення до апекса)
3. Первинне ендо з вторинним періо
4. Первинне періо з вторинним ендо
5. Істинне комбіноване ураження — одночасне залучення пульпи і пародонту

Слайд 47. Діагностика ендо-періо уражень

Клінічні тести:

- зондування глибини кишень
- перкусія, термотести
- ЕОД (електроодонтодіагностика)

Рентген / КТ:

- визначення зв'язку уражень
- наявність фуркаційного дефекту, апікальної деструкції

Слайд 48. Принципи лікування ендо-періо уражень

- Першочергове лікування — ендодонтичне!
- Далі — оцінка регенерації, стабілізація
- Якщо кишень зберігаються → хірургічне втручання
- При незворотних ураженнях — резекція кореня або екстракція

Слайд 49. Прогноз та контроль

- Найкращий прогноз — у первинно ендодонтичних ураженнях
- Гірший — у справжніх комбінованих ураженнях
- Важливо: гігієна, контроль оклюзії, регулярний моніторинг
- Після ендо/хірургічного лікування — підтримувальна терапія

Слайд 50. Патологія фуркацій багатокореневих зубів: діагностика, класифікація, лікувальні підходи

Слайд 51. Анатомія та значення фуркацій

- Фуркація — зона розгалуження коренів у багатокореневих зубах

- Найчастіше уражаються: перші моляри верхньої та нижньої щелепи
- Складна анатомія → утруднений гігієнічний доступ
- Ураження фуркацій — важливий прогностичний фактор

Слайд 52. Причини ураження фуркацій

- Пародонтит із вертикальною або горизонтальною резорбцією
- Травматична оклюзія
- Перфорації кореневих каналів при ендодонсії
- Ендо-періодонтит
- Ретенція нальоту та каменю через анатомічні особливості

Слайд 53. Класифікація уражень фуркацій (Glickman)

Клас I – початкове ураження (кістка збережена, зонд проходить частково)

Клас II – часткова втрата кістки в області фуркації (зонд проходить, але не повністю)

Клас III – повне ураження з наскрізним проходженням зонда

Клас IV – як III, але з оголеною фуркацією (через рецесію ясен)

Слайд 54. Діагностика фуркацій

- Пародонтальне зондування спеціальним зондом Наберса
- Рентгенографія (часто потрібні різні проєкції)
- Конусно-променева комп'ютерна томографія (КТ) для складних випадків
- Клінічна візуалізація при рецесіях або після відкидання клаптя

Слайд 55. Принципи лікування уражень фуркацій

- Залежно від класу ураження, анатомії коренів, гігієнічного рівня пацієнта
- Мета: стабілізація стану, покращення гігієнічного доступу, відновлення структури (якщо можливо)

- Поєднання місцевої, хірургічної та ортопедичної терапії

Слайд 56. Методи лікування

Клас I–II:

- Клаптеве лікування + кюретаж
- Шліфування кореневих розгалужень
- GTR (направлена регенерація тканин)
- PRF, кісткова пластика

Клас III–IV:

- Резекція кореня
- Гемісекція зуба– Тунелізація фуркації
- Видалення зуба з подальшим імплантуванням (за потреби)

Слайд 57. Регенерація при ураженні фуркацій

Показана при класі I–II, особливо на нижніх молярах

Матеріали:

- Колагенові мембрани
- Кісткові замінники
- Біоактивні гелі (Emdogain)

Важливо: повна мобілізація клаптя, герметичність швів, гігієна пацієнта

Слайд 58. Прогноз і підтримка

Клас I–II — хороший прогноз при регулярній гігієні

Клас III–IV — обмежений прогноз, залежить від шинування, ортопедичного навантаження

Підтримуюча терапія: контрольні візити кожні 3–4 міс

Мотивація пацієнта — ключовий фактор утримання зуба

Слайд 59. Мукогінгівальна і пластична хірургія у пародонтології.

Актуальність теми

- Рецесії ясен — часте ускладнення при захворюваннях пародонта
- Зниження естетики та гіперчутливість при оголенні коренів
- Важливість підтримки адекватної зони прикріпленої ясенної тканини
- Потреба у стабілізації тканин перед протезуванням або ортодонтією

Слайд 60. Основні поняття

- Мукогінгівальна зона
- Рецесія ясен
- Прикріплені і рухомі ясна
- Естетична зона
- Тканинний біотип

Слайд 61. Покази до мукогінгівальних втручань

- Рецесія ясен $\geq$ класу I–II за Miller
- Вузька зона прикріплених ясен
- Незадовільна естетика ясен
- Підготовка до імплантації або ортодонтичного лікування
- Усунення тягнення вуздечок чи тяжів

Слайд 62. Основні методи хірургії

- Коронарно-репозиційований клапоть
- Латерально-репозиційований клапоть
- Вільний ясневий трансплантат
- Сполучнотканинний трансплантат
- Тунельна техніка
- Підепітелізований трансплантат

Слайд 63. Особливості планування операції

- Діагностика і фотофіксація
- Аналіз товщини тканин
- Вибір зони донорства
- Згода та інформування пацієнта

Слайд 64. Етапи операції

- Анестезія
- Формування клаптя
- Встановлення трансплантата
- Фіксація швами
- Післяопераційний догляд

Слайд 65. Післяопераційний період

- Інструкції для пацієнта
- Антибіотикотерапія та протизапальні засоби
- Гігієнічні обмеження
- Термін загоєння — 2–6 тижнів

Слайд 66. Ускладнення і варіанти корекції

- Часткова втрата трансплантата
- Некроз тканин
- Гіперпігментація або дефекти кольору
- Естетична асиметрія — повторне втручання

Слайд 67. Класифікація методик закриття рецесій. Концепція “тканинного бар’єру”

Слайд 68. Актуальність теми

- Поширеність рецесій серед молодого населення
- Вплив рецесій на якість життя: естетика, чутливість
- Роль хірургії у комплексному пародонтологічному лікуванні
- Прогноз залежить від правильного вибору методики

Слайд 69. Причини та типи рецесій

- Надмірне чищення зубів
- Анатомічні фактори (вуздечки, тонкий біотип)
- Ортодонтичне лікування
- Пародонтит
- Механічні травми

Слайд 70. Класифікації рецесій

- Miller (I–IV класи)
- Cairo (RT1–RT3)
- Переваги класифікації Cairo: об’єктивність, прив’язка до клінічної втрати прикріплення

Слайд 71. Класифікація методик закриття рецесій

1. Коронарно-репозиційований клапоть (CAF)
2. Латеральний клапоть (LPF)
3. Вільний ясневий трансплантат (FGG)
4. Сполучнотканинний трансплантат (CTG)
5. Тунельна техніка (TUN)
6. Підепітелізований трансплантат (DGG)
7. Біоматеріали та бар’єрні мембрани

Слайд 72. Концепція “тканинного бар’єру”

- Формування стабільного шару прикріпленої тканини
- Механічна і біологічна ізоляція оголеного кореня
- Значення епітеліального з’єднання
- Ціль: регенерація та довготривала стабільність

Слайд 73. Вибір техніки: критерії

- Клас рецесії
- Тип біотипу (тонкий/товстий)
- Наявність прикріплених ясен

- Потреба в естетичному результаті

- Побаження пацієнта

Слайд 74. Прогноз успіху

- Найкращі результати: Miller I, Cairo RT1

- Стабільність залежить від техніки та післяопераційного догляду

- Значення гігієни після операції

- Оцінка успішності: % покриття, рівень прикріплення, естетика

Слайд 75. Клінічні приклади

- Фото “до і після”

- Порівняння методик (CAF - CTG - TUN)

- Комбіновані втручання

- Типові помилки і як їх уникати

Слайд 76. Закриття зон рецесій сполучнотканинним клаптом.

Актуальність теми

- Високий рівень успіху (до 90–100% покриття при Miller I–II)

- Стабільний довготривалий результат

- Поліпшення як прикріплення, так і естетики

- Мінімізація рецидивів рецесії

Слайд 77. Покази до CTG

- Рецесія класу I або II (Miller)

- Тонкий біотип ясен

- Потреба в збільшенні прикріпленої ясни

- Комбіновані ортодонтичні/естетичні випадки

- Наявність чутливості оголеного кореня

Слайд 78. Анатомія зони донора

- Тверде піднебіння як джерело трансплантата

- Зони забору: між премолярами, відстань від краю ясен

- Варіанти техніки забору:

- “Single incision”
- “Trap-door”
- “Envelope”
- “De-epithelialized graft”

Слайд 79. Етапи операції

1. Анестезія зони донора і реципієнта
2. Забір сполучнотканинного трансплантата
3. Підготовка ложа в зоні рецесії (CAF / тунель)
4. Розміщення і фіксація трансплантата
5. Закриття клаптя над трансплантатом
6. Накладання швів

Слайд 80. Види фіксації трансплантата

- Резорбтивні шви

- Фіксація до сосочків / до періосту

- Шви “matress” або “sling”

- Важливість стабільності трансплантата протягом 5–7 днів

Слайд 81. Переваги методу CTG

- Висока естетична інтеграція
- Регенерація тканин прикріплення
- Можливість роботи з кількома зубами
- Покращення біотипу
- Добре загоєння

Слайд 82. Ускладнення і обмеження

- Біль у зоні донора
- Часткова резорбція трансплантата
- Некроз тканин
- Технічна складність для недосвідчених хірургів
- Потреба у точній техніці

Слайд 83. Клінічні приклади

- Фото до/після
- Порівняння з іншими техніками (CAF без трансплантата)
- Аналіз якості результату
- Відгуки пацієнтів

Слайд 84. Закриття зон рецесій методом направленої регенерації тканин.

Актуальність теми

- Рецесії часто супроводжуються втратою прикріплення
- Потреба не тільки в естетичному закритті, а й у регенерації тканин
- GTR дозволяє відновити структури пародонта
- Метод використовується також при імплантації, періо-дефектах

Слайд 85. Принцип направленої регенерації

- Ізоляція дефекту від неконтрольованої клітинної інвазії
- Стимуляція репопуляції пародонтальних клітин
- Формування “біологічного простору”
- Контроль загоєння тканин

Слайд 86. Показання до GTR при рецесіях

- Рецесії з втратою інтердентального прикріплення
- Рецесії II–III класу (Miller / Cairo RT2–RT3)
- Комбіновані дефекти
- Потреба у вертикальній кістковій регенерації

Слайд 87. Типи мембран

- Резорбтивні мембрани (колагенові, синтетичні): не потребують видалення
- Нерезорбтивні мембрани (PTFE): вимагають хірургічного зняття
- Вибір залежить від типу дефекту, анатомії, досвіду лікаря

Слайд 88. Етапи хірургічного втручання

1. Анестезія і розріз
2. Оголення дефекту і ретельна обробка кореня
3. Установлення мембрани
4. Укриття трансплантатом або клаптем
5. Фіксація швами

6. Післяопераційне ведення

Слайд 89. Переваги методу GTR

- Реальна регенерація тканин (не просто закриття)
- Добре поєднується з іншими методами
- Застосовується навіть у складних випадках
- Покращення клінічного прикріплення

Слайд 90. Недоліки та обмеження

- Вища вартість лікування
- Складніший хірургічний протокол
- Ризик інфікування при відкритті мембрани
- Технічна чутливість методу

Слайд 91. Клінічні приклади

- Схеми GTR при рецесіях
- Комбіноване використання GTR + CTG
- Фото до/після
- Досвід з різними мембранами

ТЕСТОВІ ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Що є метою резективної хірургії?

- A. Покриття рецесії ясен
- B. Подовження клінічної коронки
- C. Відновлення періодонта
- D. Усунення патологічно змінених тканин
- E. Стимуляція остеогенезу

2. До якого типу хірургії належить гінгівектомія?

- A. Регенеративна
- B. Пластична
- C. Комбінована
- D. Резективна
- E. Естетична

3. Показанням до направленої тканинної регенерації є:

- Гіперплазія ясен
- B. Горизонтальний дефект кістки
- C. Вертикальний кістковий дефект
- D. Пародонтальний абсцес
- E. Кіста щелепи

4. До протипоказань до хірургічного лікування НЕ належить:

- A. Неконтрольований діабет
- B. Активний пародонтальний абсцес
- C. Добра гігієна порожнини рота
- D. Онкопатологія у стадії прогресії

Е. Вагітність у першому триместрі

5. Що з наведеного є остеопластичним матеріалом?

- А. Хлоргексидин
- В. Глюконат кальцію
- С. Гідроксиапатит
- Д. Новокаїн
- Е. Дексаметазон

6. Який шовний матеріал найчастіше використовується в мікрохірургії?

7. Що є перевагою тунельної техніки?

- А. Використання остеопластичних матеріалів
- В. Надійна зупинка кровотечі
- С. Закриття кількох рецесій через мінімальний доступ
- Д. Стимуляція ангиогенезу
- Е. Видалення гіперпластичної ясни

8. Який з методів є регенеративним?

- А. Гінгивектомія
- В. Направлена тканинна регенерація
- С. Апікальна репозиція клаптя
- Д. Подовження клінічної коронки
- Е. Коронарна репозиція ясен

9. Виберіть ускладнення, характерне для раннього післяопераційного періоду:

- А. Рецесія ясен
- В. Гіперестезія зубів
- С. Розходження швів
- Д. Періоімплантит
- Е. Втрата трансплантата

10. Що НЕ є обов'язковим після хірургії пародонту?

- А. Антибіотикопрофілактика
- В. Антисептичні ополіскування
- С. Знеболення
- Д. Рентгенографія
- Е. Контроль гігієни

11. Для яких дефектів найкращим є застосування GTR?

- А. Горизонтальних з 1 стінкою
- В. Циліндричних
- С. Вертикальних з 3 стінками
- Д. Рецесійних
- Е. Кісткових розростань

12. Яке втручання найчастіше проводять при гіперплазії ясен?
- Кюретаж
 - Гінгивектомія
 - Кісткова пластика
 - Подовження коронки
 - Трансплантація
13. Плазмотерапія (PRF) використовується з метою:
- Гемостазу
 - Регенерації тканин
 - Анестезії
 - Ушивання рани
 - Діагностики інфекції
14. Метою подовження клінічної коронки є:
- Покриття рецесії
 - Поліпшення естетики ясен
 - Збільшення видимої частини зуба для протезування
 - Усунення інфекції
 - Вирівнювання оклюзії
15. При генералізованому пародонтиті хірургічне лікування повинно бути:
- Одноетапним на всіх ділянках
 - Заснованим виключно на резекції
 - Поетапним і комбінованим
 - Винятково мікрохірургічним
 - Застосованим лише при гострому перебігу

№ питання	1	2	3	4	5	6	7	8
Правильна відповідь	D	D	C	C	C	D	C	B
№ питання	9	10	11	12	13	14	15	
Правильна відповідь	C	D	C	B	B	C	C	

КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

- Яка основна мета клаптевої операції?
- Назвіть покази до відкидання клаптя
- У чому різниця між модифікованим Widman-клаптем і апікально зміщеним клаптем?
- Які маніпуляції можна поєднувати з клаптевою операцією?
- Які рекомендації даються пацієнту після втручання?
- У чому полягає суть модифікованої клаптевої операції по Widman?
- Назвіть основні покази до її проведення
- Які етапи входять до цієї операції?

9. У чому її переваги порівняно з іншими видами клаптевих втручань?
10. Які рекомендації даються пацієнту після операції?
11. У чому полягає суть GTR?
12. Які є види матеріалів для кісткової аугментації?
13. Які переваги має PRF?
14. Назвіть методи покриття рецесій ясен
15. Які фактори впливають на успішність регенеративної терапії?
16. Які основні цілі резекційного лікування пародонтиту?
17. У чому різниця між гінгівектомією та гінгівопластикою?
18. Що таке остеопластика й коли вона проводиться?
19. Коли доцільна резекція кореня зуба?
20. Які недоліки можуть виникати після резекційних втручань?
21. У чому полягає суть комбінованого хірургічного підходу?
22. Коли доцільно застосовувати одночасно резекцію та регенерацію?
23. Які маніпуляції можна поєднувати в одній операції?
24. Які складнощі має такий підхід?
25. Як виглядає післяопераційне ведення таких пацієнтів?
26. Чому біомеханіка важлива при пародонтальній регенерації?
27. Які методи застосовують для стабілізації рухомих зубів?
28. Що таке ендо-періо ураження?
29. Як класифікують ці ураження за AAR?
30. З чого починати лікування комбінованих уражень?
31. Яка анатомічна особливість ускладнює лікування фуркацій?
32. Назвіть причини їх ураження
33. Як класифікують ураження фуркацій?
34. Які методи лікування застосовують при II класі ураження?
35. Чим відрізняється резекція кореня від гемісекції?
36. Що таке мукогінгівальна хірургія?
37. Назвіть основні покази до пластики ясен.
38. Які методи мукогінгівальної хірургії ви знаєте?
39. Як проводиться післяопераційне ведення пацієнта?
40. У чому полягає естетичне значення мукогінгівальної хірургії?
41. Які існують класифікації рецесій?
42. Назвіть основні методи закриття рецесій.
43. У чому суть концепції “тканинного бар’єру”?
44. Як обрати техніку залежно від ситуації?
45. Які фактори впливають на довготривалу стабільність результату?
46. У чому переваги методу сполучнотканинного трансплантата?
47. Які показання до його використання?
48. Як обрати зону донора?
49. Опишіть етапи проведення операції.
50. Які ускладнення можуть виникати?
51. У чому полягає суть методу GTR?
52. Які типи мембран застосовуються при GTR?

53. У яких випадках показане закриття рецесій з використанням GTR?
54. Які переваги має метод?
55. Назвіть потенційні ускладнення і ризики.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література:

Будзинський С.Я. та ін. Пародонтологія. – Київ: «Медицина», 2021. – 344 с. (сучасний україномовний підручник з клінічної пародонтології)

2. Андрієвський О. М., Олійник О. А., Ніколішин А. К. Основи пародонтології: Навчальний посібник. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2019. – 152 с.3.

Newman M.G., Takei H., Klokkevold P.R., Carranza F.A. Carranza's Clinical Periodontology, 13th ed. – Elsevier, 2019. – 944 p. (один із провідних світових підручників з пародонтології)

Додаткова література:

1. Jepsen S., Blanco J., Dietrich T. et al. Treatment of Stage I–III Periodontitis – The EFP S3 Level Clinical Practice Guideline. Journal of Clinical Periodontology, 2020; 47(Suppl. 22): 4–60. <https://doi.org/10.1111/jcpe.13290>

2. Lang N.P., Lindhe J. (eds.) Clinical Periodontology and Implant Dentistry, 6th ed. – Wiley-Blackwell, 2015. – Vol. 1–2.

3. Dym H., Ogle O.E. Atlas of Minor Oral Surgery, 3rd ed. – Elsevier, 2022. – 384 p.

Chapple I.L.C., Van der Weijden F., Doerfer C. et al. Primary prevention of periodontitis: managing gingivitis. J Clin Periodontol, 2015; 42(Suppl. 16): S71–S76. <https://doi.org/10.1111/jcpe.12366>

ПОСИЛАННЯ НА ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ, ВІДЕО-ЛЕКЦІЇ, ІНШЕ МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

- European Federation of Periodontology (EFP): <https://www.efp.org> – міжнародні протоколи, гайдлайни, клінічні рекомендації.

- PubMed (NCBI): <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov> – наукові публікації та метааналізи з хірургічної пародонтології.

Електронне навчальне видання комбінованого використання
Можна використовувати в локальному та мережному режимі

Ніконов Андрій Юрійович
Кольба Олександра Орестівна
Іскоростенська Ольга Володимирівна

Корекційне лікування захворювань пародонту.
Характеристика хірургічних втручань на тканинах пародонту

Методичні рекомендації
для підготовки до лекцій лікарів-спеціалістів стоматологів з дисципліни
«Спеціалізація лікарів-стоматологів за фахом «Пародонтологія»»

В авторській редакції

Підписано до розміщення 23.10.2025. Гарнітура Times New Roman.
Ум. друк. арк. 1,98. Обсяг 0,526 Мб. Зам. № 351/25.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
61022, м. Харків, майдан Свободи, 4.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3367 від 13.01.2009
Видавництво ХНУ імені В. Н. Каразіна