

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ДВНЗ «УЖГОРОЖСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**  
**СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ**  
Кафедра терапевтичної стоматології

*Горзов Л.Ф., Балега М.І., Войтович В.І., Гончарук-Хомин М.Ю., Юрженко  
А.В., Нестеренко М.Л.*

**Методичні рекомендації для студентів з дисципліни  
“Терапевтична стоматологія”:**

**«ПАРОДОНТАЛЬНІ ПОВ’ЯЗКИ ЯК МЕТОД МІСЦЕВОГО  
ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТУ»**

Ужгород-2021

УДК 616.314.17-008.1(076)

Методичні рекомендації для студентів з дисципліни “Терапевтична стоматологія”

**Автори:**

Горзов Л.Ф. – к.мед.наук, доцент, завідувач кафедри терапевтичної стоматології

Балега М.І. – к.мед.наук, доцент кафедри терапевтичної стоматології

Войтович В.І. – ст.викл. кафедри кафедри терапевтичної стоматології

Гончарук-Хомин М.Ю. – доктор філософії, PhD

Юрженко А.В. – к.мед.наук, доцент кафедри стоматології МАУП

Нестеренко М.Л. – асистент кафедри кафедри терапевтичної стоматології

Затверджено на засіданні Вченої ради стоматологічного факультету ДВНЗ «УжНУ», протокол №3 від 26.10.21

Рецензент: д.мед.наук, проф. Кулигіна В.М.

## МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА №1

### ТЕМА: ПАРОДОНТАЛЬНІ ПОВ'ЯЗКИ ЯК МЕТОД МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТУ

**I. Актуальність теми:** Медикаментозна терапія відіграє важливу роль в місцевому лікуванні патології пародонтиту. Раціональне і своєчасне її використання дає можливість зменшити або ліквідувати запальні процеси в тканинах пародонту, оптимізувати вплив на мікрофлору пародонтальних кишень, поліпшити трофіку і обмінні процеси, запобігти прогресуванню патологічного процесу в пародонті. Під час місцевого лікування пародонтиту лікарські речовини, введені в пародонтальні кишені, швидко вимиваються з них, що знижує лікувальний ефект препаратів. Після оперативних втручань, наприклад, кюретажу пародонтальних кишень, ранева поверхня практично не захищена від травм при прийомі їжі і інфікування вмістом порожнини рота. Уникнути цих недоліків можна шляхом використання пародонтальних пов'язок.

#### II. Навчальна мета:

##### 2.1. Студент повинен знати:

- основні цілі застосування пародонтальних пов'язок;
- характеристики ідеальної пародонтальної пов'язки;
- покази та протипокази до використання пародонтальних пов'язок як методу місцевої медикаментозної терапії патології пародонту;
- основні механізми дії пародонтальних пов'язок за умов їх використання у різних клінічних ситуаціях.

##### 2.2 Вміти:

- правильно визначати клінічну потребу у застосуванні пародонтальної пов'язки;
- чітко диференціювати основні покази та протипокази до накладання пародонтальних пов'язок за різних клінічних умов;
- оцінити основні характеристики пародонтальної пов'язки, що визначають ефективність її застосування;
- обґрунтувати клінічні переваги використання пародонтальних пов'язок для стоматологічних пацієнтів.

#### III. Зміст теми

**Пародонтальні пов'язки (periodontal dressings, periodontal packs)** представляють собою покриття або ж наповнення різного медикаментозного складу, що використовуються в якості депо різних лікувальних середників під час місцевого лікування захворювань тканин пародонту.

Таким чином, лікувальні пародонтальні пов'язки служать для депонування лікарських препаратів в яснах, пародонтальних кишнях та міжзубних проміжках. Пародонтальні пов'язки використовуються як у структурі нехірургічного лікування захворювань тканин пародонту, так і після проведення різних типів хірургічних ятрогенних втручань. Основу більшості лікувальних пов'язок складають оксид цинку, дентин, біла глина. Застосування пародонтальних пов'язок також можна інтерпретувати як закритий спосіб місцевого медикаментозного лікування самостійного чи симптоматичного гінгівіту.

У англійській літературі паралельно із терміном «periodontal dressing» відмічається і термін «periodontal pack», проте останній стосується здебільшого матеріалів, яким раніше виповнювали простір пародонтальної кишені задля її подальшої елімінації, тоді як «periodontal dressing» – для покриття раневої поверхні.

## Історія розвитку пародонтальних пов'язок

Вперше пародонтальна пов'язка «Wonder Pack» була представлена Ward A.W. у 1923 році, і представляла собою покриття на основі цинкоксид евгенолу, що використовувалося з метою іммобілізації тканин та купірування больових відчуттів. Окремі джерела вказують, однак, що перше використання пародонтальних пов'язок було запроваджено Zentler та колегами ще у 1918 році у формі йодоформних торунд. Вперше запатентована методика використання пародонтальних пов'язок була представлена Leshner E.P. в 1953 році (US Patent 2632443).

Таблиця 1

### Коротка історія розвитку пародонтальних пов'язок

Рік	Розробники	Запропонований склад пов'язки
1918	Zentler та колеги	Йодоформні тампони
1923	A.W. Ward	Цинк оксид евгенол, спирт, азбестова паста, соснова олія
1942	Box і Nam	Цинк оксид евгенол та дубильна кислота (для забезпечення гемостазу) + тимол (в'язуча функція)
1943	Orban	Цинк-оксид евгенол + параформальдегід
1947	Bernier та Kaplan	Модифіковані форми пов'язок для захисту раневих поверхонь
1962	Blanique	Модифіковані форми пов'язок для контролю постоперативної кровотечі, міжзубного шинування, заповнення кишень та корекції чутливості в проекції цементу кореня
1964	Gold	Модифіковані форми твердіючих пов'язок, що використовувались паралельно з шинуванням зубів
1964	Weinreb Shapiro	Застосування ниток імпрегнованих розчином цинкоксид евгенолу
1969	Baer та колеги	Модифіковані форми пов'язок для оптимізації комфорту пацієнта після лікування, захисту рани та ретенції клаптя

### Характеристики ідеальної пародонтальної пов'язки:

1. Оптимальні фізичні властивості для полегшення процесу внесення в цільову ділянку та забезпечення ретенції пов'язки в області нанесення (достатній рівень еластичності, можливість утримання просторової стабільності після застигання).
2. Достатній час полімеризації/застигання, що сприятиме можливостям для маніпуляції пов'язкою на момент її внесення та вилучення надлишкових порцій пов'язки.
3. Високі протимікробні властивості для попередження розвитку бактеріального нальоту та вторинного інфекційного ураження.
4. Гемостатичні властивості для стимуляції процесу загоєння.

### До вищеописаних характеристик ідеальної пародонтальної пов'язки можуть бути додані ще й наступні в якості другорядних:

1. Достатня саморозчинність з метою виключення потреби у фізичному вилученні пов'язки.
2. Можливість утримання на поверхні на строк мінімум до 30 годин.
3. Наявність адгезивного, а не тільки механічного зв'язку з оточуючими тканинами ротової порожнини.
4. Еластичність та м'якість матеріалу на момент внесення та моделювання в порожнині рота.
5. Комфорт для пацієнта, нейтральні запах та смак.

6. Формування гладкої поверхні після затвердіння.
7. Достатня міцність, щоб зберігати структурну цілісність під час функціонування.

#### **Основні цілі застосування пародонтальної пов'язки:**

1. Механічний захист раневої поверхні/ділянки хірургічного втручання.
2. Стабілізація області рани в процесі загоєння.
3. Формування умов для адаптації м'яких тканин після ятрогенного втручання.
4. Профілактика післяопераційних кровотеч.
5. Утримання/ретенція зміщеного клаптя.
6. Зменшення вираженості/інтенсивності больових відчуттів в післяопераційний період.
7. Протимікробний ефект.
8. Попередження гіперчутливості зубів у післяопераційний період.
9. Профілактика ефекту відшарування ясен.
10. Забезпечення гемостазу рани та зупинка кровотечі.
11. Сприяння процесу загоєння та регенерації.
12. В якості носія/депо основних лікувальних середників.
13. Попередження вторинного травмування області хірургічного втручання під час чищення зубів чи споживання їжі.
14. Підтримка зубів з надмірним ступенем рухомості.

#### **Спектр специфічних показів до застосування пародонтальних пов'язок (на зразку пародонтальної пов'язки Reso-Pac/Резо-Пак):**

- 1) ізоляція ран ротової порожнини у хронічних курців;
- 2) додатковий хронічний захист ран у пацієнтів з хронічним діатезом;
- 3) захист накладених швів;
- 4) захист краєвого пародонту після гінгівектомії;
- 5) адаптація тканин при переміщенні клапотів;
- 6) після глибокого кюретажу;
- 7) у випадках лікування гінгівіту, ясеневих кишень і періімплантиту в поєднанні з основним лікуванням;
- 8) лікування гіперчутливості пришийкових ділянок зубів;
- 9) захист пришийкових ділянок зубів після фторування;
- 10) захист трансплантованих ділянок м'яких тканин;
- 11) тимчасова чи постійна підкладка під знімні протези;
- 12) закриття операційної ділянки після кортикотомії;
- 13) захист області кісткової аугментації, або ж мембрани після зняття швів.



**Рис.1.** Вид після ушивання області втручання (за даними публікації Kumar та колег, 2019)



**Рис.2.** Вид після накладення пародонтальної пов'язки (за даними публікації Kumar та колег, 2019)

**Протипокази до накладання пародонтальних пов'язок:**

- гострий і загострений перебіг гінгівіту, пародонтиту;
- наявність зубних відкладень;
- значні серозно-гнійні виділення з пародонтальних кишень;
- при виразково-некротичних процесах (на момент їх активного перебігу).

**Терапевтична дія пародонтальних пов'язок**

Застосування пародонтальних пов'язок потенційно може зменшити інтенсивність больових відчуттів в області втручання, попередити інфікування рани та розвиток чутливості в проекції кореня, а також запобігти акумуляції зубного нальоту на поверхні рани. За даними Urban застосування еugenol-вмісних пов'язок після процедури гінгівектомії з їх заміною кожні 2-4 дні на протязі 2 тижнів сприяло кращому загоєнню рани. Bernier та Kaplan відмітили позитивний вплив пов'язок на загоєння рани за рахунок виконання функції фізичного бар'єру, хоча Loe та Silness констатували можливості для успішного загоєння раневої поверхні незалежно від факту застосування пародонтальних пов'язок. З іншої сторони рівень запалення відкритої раневої поверхні виражено вищий, аніж у випадках її покриття пародонтальною пов'язкою з мінімальним подразнювальним ефектом, що також дозволяє скоротити термін загоєння рани.

Після закритого кюретажу за даними Ramfjord в результаті травми пародонта можливий розвиток дегисценцій щічного і язикового сосочків, відтак для попередження такого рекомендовано використовувати не тільки інтерпроксимальні шви, а й пародонтальні пов'язки, які сприяють адгезії м'яких тканин до поверхні кореня зуба. Крім того, пародонтальні пов'язки обмежують ризик потрапляння залишків їжі в проекцію раневої поверхні, таким чином мінімізуючи ризик інфікування в період загоєння. Пародонтальні пов'язки шляхом стабілізації кров'яного згустка мінімізують ризик його зміщення, таким чином оптимізуючи процес регенерації тканин.

Також пародонтальні пов'язки можуть бути використані в якості стабілізаторів для зубів із значним ступенем рухомості. Важливою також є дія пов'язок з метою ретенції коронально зміщеного клапотя та зменшення ризику його апікальної міграції, додаткова підтримка вільних ясеневих клапотів. При додаванні до складу пов'язки піримідинових структур, останні можуть сприяти прискоренню ангиогенезу. Тиск з боку пародонтальної пов'язки також може сприяти адгезії оточуючих м'яких тканин до поверхні кореня чи кісткової тканини, таким чином мінімізуючи ризик розвитку бактеріальної інфільтрації в область загоєння.

За даними систематичного огляду Монґе та колег від 2016 року застосування пародонтальних пов'язок після нехірургічної пародонтотерапії потенційно може сприяти покращенню параметрів пародонтологічного статусу у формі зменшення глибини пародонтального зондування та збільшення рівня клінічного прикріплення.

Також пародонтальні пов'язки можуть використовуватися в якості носіїв антибактеріальних середників, на зразок хлоргексидину. Останній може бути включений в структуру пов'язок у формі гелю чи порошку. Інкorporація в структуру пов'язок антибіотиків та бактеріостатичних середників в окремих випадках може бути асоційовано із ризиком розвитку кандидозу. Однак у окремих випадках, як наприклад, після некротизуючо-виразкового гінгівіту пародонтальні пов'язки можуть бути ефективно використані як носії антибактеріальних середників. Для модифікації імунних реакцій в склад пародонтальних пов'язок можуть бути включені препарати на основі стероїдів. З метою досягнення обезболюючого ефекту у структуру пов'язок можуть бути також додані різні анальгетики, хоча ефективність таких є дискусійною. Також в пов'язки можуть бути додані похідні фенолу (як, наприклад, олія бергамоту), які сприяють загоєнню раневої поверхні.



**Рис.3.** Клінічний вигляд після накладання пародонтальної пов'язки



**Рис.4.** Схематичне зображення після накладання пародонтальної пов'язки

### **Потенційно-негативна дія пов'язок**

Використання пародонтальних пов'язок повинно бути аргументовано рядом клінічних факторів, що включають потребу у фізичній ізоляції області рани, вираженість запалення, площу ятрогенного втручання, чутливість області рани до різних чинників. За даними окремих клінічних досліджень в специфічних випадках застосування пародонтальної пов'язки може бути пов'язано із ризиком розвитку запалення, асоційованого із акумуляцією зубного нальоту, подразненням раневої поверхні, можливістю розвитку бактеріємії під час заміни пов'язки, утрудненням прийому їжі та розвитком периколатерального набряку. За несприятливих змін мікробіому ротової порожнини застосування пародонтальної пов'язки може бути пов'язано із розвитком контактного стоматиту. В процесі застигання пародонтальної пов'язки на протязі першої години відмічається зменшення її фактичного об'єму (усадка), а після 3-4 години – зростання такого за рахунок дії слини. Розмірні зміни пародонтальних пов'язок є однією з причин подразнення рани, відтак застосування пов'язок рекомендовано лиш на строго обмежений період.

### **IV. Контрольні питання до теми заняття:**

1. Визначення та клінічні можливості застосування пародонтальних пов'язок.
2. Основні цілі використання пародонтальних пов'язок.
3. Характеристики ідеальної пародонтальної пов'язки.
4. Покази та протипокази до використання пародонтальних пов'язок.
5. Основні механізми терапевтичної дії пародонтальних пов'язок.
6. Коротка історія розвитку пародонтальних пов'язок як методу місцевої терапії захворювань пародонту.
7. Клінічні переваги використання пародонтальних пов'язок у різних клінічних ситуаціях.

### **V. Контрольні тестові завдання та/або ситуаційні задачі**

1. Протипоказаннями до накладання пародонтальної пов'язки є:
  - 1) катаральний гінгівіт;
  - 2) хронічний перебіг пародонтиту;
  - 3) **загострений перебіг пародонтиту;**
  - 4) **виразково-некротичні процеси в порожнині рота.**
2. Показами до накладання пародонтальної пов'язки є:
  - 1) **попередження вторинного травмування області хірургічного втручання під час чищення зубів чи споживання їжі;**
  - 2) **захист рани після проведення клаптевих пародонтальних операцій;**
  - 3) загострений перебіг пародонтиту;
  - 4) виразково-некротичні процеси в порожнині рота.
3. Активними компонентами лікувальної пародонтальної пов'язки є:
  - 1) біла глина;
  - 2) порошок штучного дентину;
  - 3) **антибактеріальні засоби ;**
  - 4) оксид цинку;
  - 5) танін;
4. Характеристики ідеальної пародонтальної пов'язки включають:
  - 1) **достатній рівень еластичності;**
  - 2) **можливість утримання просторової стабільності після застигання;**



- 3) швидкий час полімеризації/застигання;
  - 4) висока в'язкість;
  - 5) низький модуль пружності;
  - 6) **гемостатичні властивості.**
5. Пародонтальні пов'язки не можуть застосовуватися:
- 1) для тимчасового шинування зубів;
  - 2) для оптимізації загоєння рани після проведення пародонтальної терапії;
  - 3) **для етіотропного лікування герпетичного стоматиту;**
  - 4) для забезпечення гемостазу;
  - 5) для протимікробного ефекту.

## VI. Література

### 6.1. Основна:

1. Різник С.С., Гриник Б.С., Гриновець В.С., Сулим Ю.В., Денега І.С. Пародонтальні пов'язки. Навчальний посібник для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації та лікарів-інтернів стоматологів. Львов: Ліга-Прес, 2006. – 98 с.
2. Коломієць СВ. Використання пов'язок reso-pac в пародонтальній пластичній слизово-ясеневій хірургії. Вісник проблем біології і медицини. 2014(2 (1)):177-80.
3. Kathariya R, Jain H, Jadhav T. To pack or not to pack: the current status of periodontal dressings. *Journal of applied biomaterials & functional materials*. 2015 Jul;13(2):73-86.
4. Baghani Z, Kadkhodazadeh M. Periodontal dressing: a review article. *Journal of dental research, dental clinics, dental prospects*. 2013;7(4):183.
5. Monje A, Kramp AR, Criado E, Suárez-López del Amo F, Garaicoa-Pazmiño C, Gargallo-Albiol J, Wang HL. Effect of periodontal dressing on non-surgical periodontal treatment outcomes: a systematic review. *International journal of dental hygiene*. 2016 Aug;14(3):161-7.
6. Conceição LD, Cuevas-Suarez CE, Piva E, Lund RG, Leite FR. Biological and mechanical characterization of commercial and experimental periodontal surgical dressings. *Brazilian Oral Research*. 2021 Mar 3;35.

### 6.2. Додаткова:

1. Kadkhodazadeh M, Baghani Z, Torshabi M, Basirat B. In vitro comparison of biological effects of Coe-Pak and Reso-Pac periodontal dressings. *Journal of oral & maxillofacial research*. 2017 Jan;8(1).
2. Meenakshi SS, Malaiappan S. Knowledge, Attitude and Practice of Placing Periodontal Dressing (to pack or not to pack) among Periodontists. *Research Journal of Pharmacy and Technology*. 2019;12(2):799-804.
3. Soheilifar S, Bidgoli M, Faradmali J, Soheilifar S. Effect of periodontal dressing on wound healing and patient satisfaction following periodontal flap surgery. *Journal of dentistry (Tehran, Iran)*. 2015 Feb;12(2):151.
4. Kumar MB, Narayanan V, Jalaluddin M, Almalki SA, Dey SM, Sathe S. Assessment of clinical efficacy of different periodontal dressing materials on wound healing: A comparative study. *J Contemp Dent Pract*. 2019 Aug 1;20(8):896-900.
5. Budisidharta Y, Syaify A, Lastianny SP. The effects of zinc oxide non-eugenol and cellulose as periodontal dressings on open wounds after periodontal surgery. *Dental Journal (Majalah Kedokteran Gigi)*. 2020 Mar 31;53(1):45-9.
6. Srivastava S, Tandon P, Sharma H, Gupta S. Comparative evaluation of gingival response following the placement of light-cured dressing and noneugenol dressing

after periodontal flap surgery: A clinical study. Indian Journal of Dental Sciences.  
2020 Oct 1;12(4):204.

**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА №2**  
**ТЕМА: КЛАСИФІКАЦІЯ ПАРОДОНТАЛЬНИХ ПОВ'ЯЗОК**

**I. Актуальність теми:**

Ізоляційні пародонтальні пов'язки оберігають тканини пародонта від різних екзогенних подразників: ротової рідини, травм під час їди тощо. Лікувальні пародонтальні пов'язки слугують для депонування лікарських препаратів у яснах, пародонтальних кишнях, міжзубних проміжках під час медикаментозного лікування і після хірургічних методів лікування захворювань пародонта. Лікувальні пародонтальні пов'язки здебільшого застосовують з метою подовження дії лікарських речовин на тканини пародонта.

**II. Навчальна мета:**

**2.1. Студент повинен знати:**

- основні види пародонтальних пов'язок за характером дії;
- основні види пародонтальних пов'язок за консистенцією;
- відмінності у складі та механізмі дії евгенолвмісних та безевгенольних пародонтальних пов'язок;
- переваги та недоліки цинкооксидевгенольних, безевгенолвмісних та інших типів пародонтальних пов'язок;
- базовий хімічний склад основних пародонтальних пов'язок.

**2.3 Вміти:**

- визначити клінічні переваги застосування різних за характером дії пародонтальних пов'язок у специфічних клінічних ситуаціях;
- обґрунтувати доцільність клінічного використання різних типів пародонтальних пов'язок в залежності від їх хімічного складу;
- обмеження щодо накладання різних типів пародонтальних пов'язок з урахуванням специфіки механізму їх дії та впливу на оточуючі тканини;
- аргументувати вибір адгезивних, целюлозних, колагенових та полімеризаційних типів пародонтальних пов'язок у різних клінічних ситуаціях.

**III. Зміст теми**

**Види пародонтальних пов'язок**

<b>За характером дії</b>	<b>За консистенцією</b>
1. Лікувальні – для депонування лікарських препаратів у яснах, пародонтальних кишнях, міжзубних проміжках	1. Нетвердіючі: окис цинку, замішаний на мазьовій основі (антисептична, протизапальна, антибіотична, глюкокортикоїдна і т.п мазь).
2. Ізолюючі – для захисту (збереження) тканин пародонта від екзогенних подразників та ротової рідини і травм під час їжі	2. Твердіючі: діючі лікарські речовини, замішані з дентин-пастою, порошком водного дентину, окису цинку з каніфолу, парафін.
	3. Еластичні: до складу пов'язки вводять відбиткові маси (репін, сіласт, альгеласт, стомальгін, дентол), ціанакрилатний клей, СК-1, СК-М.

Ізоляційні пародонтальні пов'язки оберігають тканини пародонта від різних екзогенних подразників: ротової рідини, травм під час їди тощо. Вони повинні бути

твердими і водночас еластичними, щоб утримуватися в порожнині рота більше доби, не стискаючи тканини. Нерідко для цього рекомендують застосовувати еластичні відтискні маси (альгінатні, силіконові тощо). Так, наприклад, клейова пов'язка КЛ-3 являє собою клейову композицію на основі поліуретану і є нетоксичним біологічно сумісним препаратом, автостерильна. При нанесенні на слизову оболонку ясен вона полімеризується з утворенням пористої високоеластичної плівки. Після зняття зубних відкладень, кюретажу пародонтальних кишень, в останні вводять протизапальні речовини. Шийки зубів і прилеглу частину ясен висушують стерильними марлевими кульками. Безпосередньо перед застосуванням вміст обох ампул клейової композиції КЛ-3 (клей і прискорювач реакції) ретельно перемішують до появи великої кількості бульбашок. Після приготування клейову композицію скляною паличкою наносять на ясна рівномірним шаром завтовшки 0,7 см. Полімеризація настає через 1-2 хв.

Лікувальні пародонтальні пов'язки слугують для депонування лікарських препаратів у яснах, пародонтальних кишнях, міжзубних проміжках під час медикаментозного лікування і після хірургічних методів лікування захворювань пародонта.

У лікувальні пов'язки вводять речовини з різним механізмом дії: вітаміни А, С, Р, Е, групи В, ферменти, глюкокортикостероїди, препарати піримідинових основ, екстракти і витяжки лікарських трав, прополіс, сульфаніламідні препарати, антибіотики та інші біологічно активні препарати, які справляють протизапальну, антимікробну, гіпосенсибілізуючу, кератопластичну, болетамувальну дію та стимулюють репаративну регенерацію.

Часто основу більшості пов'язок складають оксид цинку, дентин, біла глина. Склад рідини для замішування може бути досить різноманітним: олія гвоздики, кукурудзи, обліпихи, шипшини, олійні розчини вітамінів А, Е.

Лікувальні пародонтальні пов'язки здебільшого застосовують з метою подовження дії лікарських речовин на тканини пародонта. Їх накладають після видалення зубних відкладень, аплікації та інстиляції медикаментозних засобів, хірургічних втручань. Лікувальна пов'язка накладається безпосередньо після маніпуляції, після діатермокоагуляції і кріодеструкції — через 2—3 дні після видалення зони некрозу.

#### **Класифікація Kirklad за характером дії:**

- захисні – для захисту тканин пародонта від екзогенних подразників (твердіючі, еластичні);
- ізолюючі – для захисту оперованих пародонтальних тканин від зовнішніх чинників і збереження стерильності кров'яного згустка (еластичні);
- лікувальні;
- іммобілізуючі.
- 

#### **Класифікація пародонтальних пов'язок за Grant-Stern-Listgarten:**

1. на основі оксиду цинку та евгенолу;
2. готові для замішування пов'язки (містять сульфат кальцію, оксид цинку, акрилати, проте не містять евгенолу);
3. смоли;
4. комбінації водорозчинних окисів металів та неіонізованих карбоксильних кислот;
5. на основі жирів.

**Згідно класифікації Ward пародонтальні пов'язки можна розділити на три основні типи:**

- 1) на основі цинк-оксид евгенолу;
- 2) на основі цинк-оксиду (безевгенолвмісні);
- 3) інші (не відносяться ні до групи евгенол-, ні до групи безевгенолвмісних)



**Рис.5.** Класифікація пародонтальних пов'язок за Ward

### **Цинк оксид евгенольні пов'язки (твердіючі)**

**Представники:** Wonder Pack, Kirkland- Kaiser Pack, Box Pack, Peridress, Ppc.

*Можливі два варіанти випуску:*

- порошок (цинк-оксид, дубильна кислота, цин-ацетат, целюлозні волокна, азбестовий порошок) та рідина (10% ізопропиловий спирт, гвоздична олія, полімер, соснова олія, арахісова олія, камфора, барвники).
- у пастоподібній формі.

**Клінічне обґрунтування застосування евгенолвмісних пародонтальних пов'язок:** заспокійлива дія евгенолу на оголений дентин та сполучну тканину; антисептична та в'язуча дія цинк-оксид евгенолу. Проте евгенол також провокує подразнюючу дію на тканини ротової порожнини, що, навпаки, гальмує процес їх загоєння, а також індукує розвиток алергічних реакцій і може провокувати некроз кісткової тканини. При високих концентраціях евгенол характеризується цитотоксичним ефектом, і негативно впливає на функції фібробластів та остеобластів. Цинк-оксид евгенольні пов'язки можуть використовуватися постійно, або ж за даними літератури, можливе їх пакування в алюмінієву фольгу з подальшим зберіганням в холодильнику на протязі до 1 тижня. За даними окремих досліджень евгенол-вмісні пов'язки в більшій мірі провокують проліферацію фібробластів, ніж їх безевгенолвмісні аналоги. За даними Loe та Waerhaugh евгенолвмісні пародонтальні пов'язки попереджують, або ж, як мінімум, сповільнюють процес проникання бактерій в область раневої поверхні.

### **Переваги цинкоксид-евгенольних пов'язок включають:**

- 1) можуть бути приготовлені у великих кількостях із можливістю подальшого зберігання в холодильнику;
- 2) через тверду консистенцію можуть застосовуватися для шинування зубів;
- 3) забезпечують виражений гемостаз;
- 4) відносно тверді, не липнуть до пальців в процесі маніпуляції.

### **Недоліки евгенол-вмісних пов'язок;**

- 1) через твердість матеріалу необхідно більше часу для його належної адаптації;
- 2) формують шорохувату поверхню, на якій можуть акумулюватися бактерії;
- 3) складно вилучати;
- 4) цитотоксична дія евгенолу;
- 5) ризик розвитку алергічної реакції.

### **Цинк-оксидні безевгенольні пов'язки (нетвердіючі)**

**Представники:** Coe-Pak, Cross Pack, Peripac, Septo Pack, Vocorac, PerioCare, Perio Putty

**Варіанти випуску:** у формі двох паст – бази (цинк-оксид та олійні складові) та каталізатора (ненасичені жирні кислоти та хлоротимол), або у формі однієї пасту (цинк сульфат, цинк оксид, цинк ацетат, кальцій сульфат, поліметил метакрилат, амілацетат, бутілполіметакрилат, диметокситетраетиленгліколь, метилпарабени, пропілпарабени, магній оксид, натуральні олії, жирні кислоти аскорбінова кислота, пігменти).

### **Клінічне обґрунтування застосування безевгенольовмісних пародонтальних пов'язок**

Первинно розробка безевгенольних пародонтальних пов'язок була пов'язана із необхідністю купірування негативних ефектів евгенольовмісних аналогів. Застосування безевгенольних пародонтальних пов'язок обґрунтовано їх стимулюючими (сприяють зростанню кількості колагену I та II типів, а також концентрації фактору росту ендотелії та MMP), фунгіцидними та захисними властивостями.

**Переваги застосування безевгенольних пов'язок** полягають у мінімальному ефекті подразнення слизової, прийнятному запаху, нейтральному смаку, простоті замішування та використання, пластичності їх консистенції. Крім того, вони забезпечують достатній адгезивний бар'єр в області рани, захищаючи її від впливу слини та дії бактерій. При цьому однак, на відміну від евгенольовмісних пов'язок, для них не характерні ні антибактеріальні, ні анальгезуючі властивості. Дані пов'язки формують гладку поверхню більш комфортну для пацієнта, а також більш легко вилучаються.

### **Недоліки безевгенольовмісних пов'язок включають:**

- 1) відсутність адгезії до слизової, наявна лише механічна ретенція;
- 2) відсутність ефекту шинування;
- 3) відсутність у складі дубильної кислоти

### **Інші типи пародонтальних пов'язок (не містять ні цинк-оксиду, ні евгенолу)**

- **ціаноакрилатні** – для забезпечення швидкого гемостазу та прискорення процесу загоєння за рахунок забезпечення захисного бар'єру, а також для стабілізації клаптя;
- **полімеризаційні** (на основі полімерів): переваги полягають у простоті застосуванні, оптимізованих маніпуляційних властивостях, можливостях досягнення міжзубної ретенції та достатньої механічної стабільності, та прозорій консистенції, яка є більш естетично прийнятною;
- **целюлозні** – гідрофільні, розчинаються у слині через 2-3 дні, характеризуються достатньою адгезією до вологих ділянок слизової;
- **колагенові** – доступні у формі стрічки або біологічної пробки; формують фізіологічний інтерфейс на межі рани та середовища ротової порожнини; неімуногенні, легкі у використанні, непірогенні та гіпоалергенні. Перевага застосування даних пов'язок полягає в тому, що нативний колаген забезпечує гемостаз шляхом агрегації тромбоцитів та запуску коагуляційного каскаду. Крім того, колаген забезпечує формування трьохмірного остову для укріплення структури кров'яного згустка. Колагенові пов'язки у формі стрічки використовують при локальних дефектах кісткового гребня, у випадках аугментації та консервації лунок, при розривах Шнайдерової мембрани та субантральних аугментаціях. Покривні типи колагенових пов'язок застосовують у випадках корекції контуру м'яких тканин, направленої регенерації тканин зубо-щелепового апарату, у випадках перфорації слизової гайморової пазухи. Колагенові пов'язки у формі пробок часто застосовують для obturaції місця забору біопсії;

- **адгезивні** – при потребі захисту м'яких тканин протягом короткого періоду часу. Представляють собою багатшарові препарати, які включають шар діючої речовини (який безпосередньо контактує з раню), шар дезодоруючого матеріалу, та зовнішній покривний/захисний шар. Як правило, дані типи пов'язок саморозчиняються на протязі 8-24 годин.



**Рис.6.** Різновиди колагенових пов'язок: CollaCote, CollaTape, ColaPlug

**Таблиця 2**

**Комерційні представники пародонтальних пов'язок**

Представники	Фірни-виробники
<b>Цинкоксидвмісні (безевгенольні)</b>	
Peripac	Dentsply, Konstanz, Germany
Coe-Pak™	Alsip, IL, USA
Septo-Pack	Septodont, Saint Maur-des-Fosses, France
Vocopac	Voco, Cuxhaven, Germany
PerioCare	Pulpdent Corp., Watertown, MA, USA
Perio Putty	Cadco Dental Products Inc., Los Angeles, CA USA
Periogenix	OroScience (New Line Medical Inc., Lafayette, LA, USA)
<b>Інші типи (не містять цинк-оксиду та евгенолу)</b>	
Histoacryl	Braun Biosurgicals, Germany
PeriAcryl	Glustitch Inc, Delta, Canada
Mucotect	Hager & Werken Gm bH & Co. KG, Germany
CollaTape, CollaCote, CollaPlug	Zimmer Dental, Carlsbad, CA, USA

**Таблиця 3**

**Хімічний склад різних типів пародонтальних пов'язок**

Назва пов'язки	Тип пов'язки	Хімічний склад
Ward's Wondpak	Евгенолвмісна	Порошок: цинк-оксид, соснова смола, тальк, азбест

		Рідина: ізопропиловий 10% спирт, гвоздичне масло, соснова смола, горіхове масло, камфора, пігменти
Kirkland	Евгенолвмісна	Цинк оксид, цинк ацетат, евгенол, дубильна кислота, оливкова олія
Coe Pack	Безевгенолвмісна	Перша паста: цинк оксид, масла, лоротидол Друга паста: ненасичені жирні кислоти, хлоротимол
Peripac	Безевгенолвмісна	Порошок каніфолі, цинк оксид, дубильна кислота, неоміцин сульфат
Septopack	Безевгенолвмісна	Аміл ацетат, дибутил фталат, бутил поліметакрилат, цинк оксид, цинк сульфат
Periocare	Безевгенолвмісна	Перша паста: оксиди металів в овочевій олії Друга паста: природна смола у формі гелю розведена у ненасичених жирних кислотах
Perio Putty	Безевгенолвмісна	Метилпарабени, пропілпарабени, бензокаїн
Periogenix	Безевгенолвмісна	Перфтордекалін, очищена вода, гліцерин, цетеариловий спирт, полісорбат 60, токоферил ацетат, бензиловий спирт, метилпарабен, пропілпарабен
Ціаноакрилатні пов'язки	Інші	n-бутил ціаноакрилат
Полімеризаційні пов'язки	Інші	Кристалічний діоксид кремнію, уретан диметикриталатна смола
Колагенові пов'язки	Інші	Колаген I типу із сухожилля великої рогатої худоби змішаний пористими гранулами
Адгезивні пов'язки	Інші	Желатин, пектин, карбоксиметилцелюлоза, поліізобутилен

#### ***IV. Контрольні питання до теми заняття:***

1. Види пародонтальних пов'язок за характером дії.
2. Види пародонтальних пов'язок за консистенцією.
3. Хімічний склад різних пародонтальних пов'язок.
4. Переваги та недоліки цинкоксид-евгенольних пов'язок.
5. Переваги та недоліки безевгенолвмісних пародонтальних пародонтальних пов'язок.
6. Ціаноакрилатні та полімеризаційні пародонтальні пов'язки.
7. Адгезивні та колагенові пародонтальні пов'язки.

#### **V. Контрольні тестові завдання та/або ситуаційні задачі**



1. Лікувальну пов'язку після діатермокоагуляції та кріодеструкції накладають:

- 1) безпосередньо після проведення маніпуляції;
- 2) через 1 добу після проведення маніпуляції;
- 3) **через 2-3 дні після видалення ділянки некрозу;**
- 4) через тиждень після проведення маніпуляції;
- 5) немає значення.

2. Ізолюючи пов'язку застосовують з метою:

- 1) **виключення зовнішньої дії екзогенних подразників на операційне поле;**
- 2) **вберігання тканин пародонта від ротової рідини і травми під час їжі;**
- 3) депонування лікарських препаратів у ясна, в пародонтальні кишені;
- 4) **збереження стерильності кров'яного згустка після кюретажу та інших хірургічних втручань.**

3. Встановіть відповідність:

1. Біоантиоксиданти	а. димексид, декаметоксин
2. Антисептики	б. $\alpha$ -токоферол, $\beta$ -каротин, віт.С
3. Формоутворюючий конституюєнс	в. гвоздична олія
4. Рідина	г. таганська глина
5. Наповнювач	д. воски офіру-олійних культур

4. Недоліки безевгенолвмісних пов'язок включають:

- 1) виражений подразнюючий ефект;
- 2) швидку розчинність;
- 3) швидку застигання;
- 4) **відсутність адгезії до слизової, наявна лише механічна ретенція;**
- 5) **відсутність ефекту шинування;**
- 6) **відсутність у складі дубильної кислоти.**

5. Основу більшості пов'язок складають

- 1) антибіотики;
- 2) ферменти;
- 3) евгенол;
- 4) вітаміни;
- 5) **біла глина, оксид цинку.**

## VI. Література

### 6. 1. Основна:

1. Різник С.С., Гриник Б.С., Гриновець В.С., Сулим Ю.В., Денєга І.С. Пародонтальні пов'язки. Навчальний посібник для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації та лікарів-інтернів стоматологів. Львов: Ліга-Прес, 2006. – 98 с.
2. Коломієць СВ. Використання пов'язок reso-рас в пародонтальній пластичній слизово-ясеневій хірургії. Вісник проблем біології і медицини. 2014(2 (1)):177-80.
3. Kathariya R, Jain H, Jadhav T. To pack or not to pack: the current status of periodontal dressings. Journal of applied biomaterials & functional materials. 2015 Jul;13(2):73-86.
4. Baghani Z, Kadkhodazadeh M. Periodontal dressing: a review article. Journal of dental research, dental clinics, dental prospects. 2013;7(4):183.
5. Monje A, Kramp AR, Criado E, Suárez-López del Amo F, Garaicoa-Pazmiño C, Gargallo-Albiol J, Wang HL. Effect of periodontal dressing on non-surgical periodontal treatment

outcomes: a systematic review. *International journal of dental hygiene*. 2016 Aug;14(3):161-7.

6. Conceição LD, Cuevas-Suarez CE, Piva E, Lund RG, Leite FR. Biological and mechanical characterization of commercial and experimental periodontal surgical dressings. *Brazilian Oral Research*. 2021 Mar 3;35.

## **6.2. Додаткова:**

1. Kadkhodazadeh M, Baghani Z, Torshabi M, Basirat B. In vitro comparison of biological effects of Coe-Pak and Reso-Pac periodontal dressings. *Journal of oral & maxillofacial research*. 2017 Jan;8(1).
2. Meenakshi SS, Malaiappan S. Knowledge, Attitude and Practice of Placing Periodontal Dressing (to pack or not to pack) among Periodontists. *Research Journal of Pharmacy and Technology*. 2019;12(2):799-804.
3. Soheilifar S, Bidgoli M, Faradmal J, Soheilifar S. Effect of periodontal dressing on wound healing and patient satisfaction following periodontal flap surgery. *Journal of dentistry (Tehran, Iran)*. 2015 Feb;12(2):151.
4. Kumar MB, Narayanan V, Jalaluddin M, Almalki SA, Dey SM, Sathe S. Assessment of clinical efficacy of different periodontal dressing materials on wound healing: A comparative study. *J Contemp Dent Pract*. 2019 Aug 1;20(8):896-900.
5. Budisidharta Y, Syaify A, Lastianny SP. The effects of zinc oxide non-eugenol and cellulose as periodontal dressings on open wounds after periodontal surgery. *Dental Journal (Majalah Kedokteran Gigi)*. 2020 Mar 31;53(1):45-9.
6. Srivastava S, Tandon P, Sharma H, Gupta S. Comparative evaluation of gingival response following the placement of light-cured dressing and noneugenol dressing after periodontal flap surgery: A clinical study. *Indian Journal of Dental Sciences*. 2020 Oct 1;12(4):204.

## МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА №3

### ТЕМА: ПРИГОТУВАННЯ ТА НАКЛАДАННЯ ПАРОДОНТАЛЬНИХ ПОВ'ЯЗОК

**I. Актуальність теми:** Методики приготування і накладання багатьох пов'язок характеризуються спільними загальними принципами. Проте відмічаються певні відмінності у приготуванні певних типів пов'язок (лікувальних та ізолюючих) та подальшому їх накладанні із забезпеченням відповідного рівня ретенції. Після накладання пародонтальних пов'язок важливо проінструктувати пацієнта щодо відповідних обмежень, пов'язаних із фактом їх накладання на структури пародонту. Крім того, важливо розуміти особливості вилучення пародонтальних пов'язок після завершення періоду їх ефективного впливу на тканини пародонта.

#### II. Навчальна мета:

##### 2.1. Студент повинен знати:

- загальні принципи приготування та накладання пародонтальних пов'язок;
- основні відмінності між лікувальними та ізолюючими пов'язками;
- особливості догляду за порожниною рота пацієнта після накладання пародонтальної пов'язки;
- можливі механізми підвищення ретенції пародонтальних пов'язок;
- основні принципи вилучення пародонтальних пов'язок.

##### 2.4 Вміти:

- приготувати та накладати лікувальну твердіючу пов'язку;
- приготувати та накладати ізолюючу твердіючу пов'язку;
- правильно вилучати пародонтальну пов'язку із ротової порожнини;
- проінструктувати пацієнта щодо обмежень та особливостей догляду після накладання пародонтальної пов'язки.

#### III. Зміст теми

Методика приготування і накладання багатьох пов'язок має загальні принципи. На скляній пластинці ретельно замішують 5-6 крапель рідини і необхідну кількість порошку до густої, але пластичної консистенції. Приготовлену пасту шпателем або гладилкою накладають з язикового, а потім з вестибулярного боку тонким шаром на висушений ясенний край і в міжзубні проміжки. Поверхню пов'язки щільно притискають пальцями в гумових рукавичках з усіх боків і моделюють таким чином, щоб різальні краї і жувальні поверхні зубів були вільними, а краї пов'язки не доходили до рухомої частини ясен. Пов'язка твердне протягом 6-8 хв. Прискорити затвердіння можна теплим повітрям (із компресора стоматологічної установки). Слід пояснити хворому необхідність щадного режиму під час споживання їжі, розмов, полоскань, що дає змогу зберігати пов'язку на більш тривалий термін (до 1-2 діб).

**Алгоритм виконання практичної навички:  
«ПРИГОТУВАННЯ І НАКЛАДАННЯ ЛІКУВАЛЬНОЇ ТВЕРДЮЧОЇ ПОВ'ЯЗКИ»**

***Матеріальне забезпечення:***

- набір інструментів для обстеження порожнини рота;
- шприц з затупленою голкою об'ємом 1 мл;
- ватні валики, вата;
- скляна пластинка;
- 0,05% розчин хлоргексидину;
- компоненти для приготування пародонтальної пов'язки ex tempore: водний дентин, окис цинку, біла глина, гвоздичне, кукурудзяне, обліпихове масло, мазі (бутадіонова, індометацинова, метилурацилова, преднізолонова, гепаринова, солкосерилова), сульфаніламідні препарати, антибіотики, ферментні препарати тощо;
- смужка гуми від рукавичок.

***Методика проведення:***

1. Лікувальну пародонтальну пов'язку приготувати ex tempore, замішуючи складові частини на матовій поверхні скляної пластинки відповідно до пропису. Наприклад:  
Rp.: Zinci oxidi  
Dentini ana  
Ung. Methyluracili 5% ut fiat pasta  
M.D.S. лікувальна пов'язка
2. Провести зрошування порожнини рота пацієнта розчином хлоргексидину з шприца, після чого пацієнт спльовує розчин.
3. Ясна ізолювати від слини ватними валиками і висушити.
4. На поверхню ясен спочатку з оральної, а потім і з вестибулярної сторони за допомогою шпателя накласти пов'язку так, щоб вона лежала в пришийковій частині коронок зубів, покриваючи ясна і закриваючи вхід до пародонтальної кишені.
5. Контроль якості – пов'язка заходить в міжзубні проміжки, з'єднуючи вестибулярну і оральну частини, покриває ясна на всьому протязі, не завищує прикусу і не входить в пародонтальну кишеню; ріжучі краї і жувальні поверхні зубів залишаються вільними.
6. Поверхню пов'язки щільно притиснути смужкою гуми від рукавичок. Час затвердіння – 1-3 хв.
7. Видалити ізолюючі ватні валики за допомогою пінцету.
8. Попросити пацієнта закрити рот. Лікувальну пародонтальну пов'язку утримувати в порожнині рота 1-2 год.

**Алгоритм виконання практичної навички:  
«ПРИГОТУВАННЯ І НАКЛАДАННЯ ІЗОЛЮЮЧОЇ ТВЕРДЮЧОЇ  
ПОВ'ЯЗКИ»**

***Матеріальне забезпечення:***

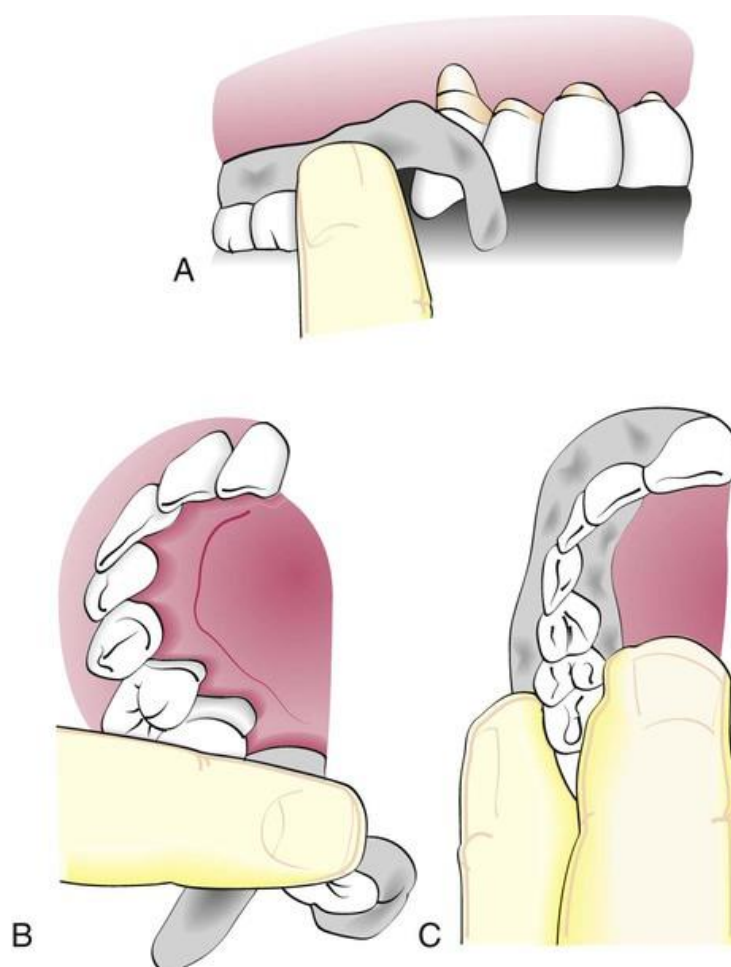
- набір інструментів для обстеження порожнини рота;
- шприц з затупленою голкою об'ємом 1 мл;
- ватні валики, вата;
- скляна пластинка;
- 0,05% розчин хлоргексидину;
- матеріали для пов'язок: відбиткові матеріали (репін, еластик, стомальгін тощо), клейові композиції (клей МК, фурупласт, клефурин тощо), парафін, компоненти для

приготування *ex tempore* (водний дентин, окис цинку, біла глина, гвоздичне, кукурудзяне, обліпихове масло);

- смужка гуми від рукавичок.

**Методика проведення:**

1. Ізолюючи пародонтальну пов'язку приготувати *ex tempore*, замішуючи складові частини на матовій поверхні скляної пластинки (при використанні репіну змішати основну і каталітичну пасти у рівній пропорції).
2. Провести зрошування порожнини рота пацієнта розчином хлоргексидину з шприца, після чого пацієнт спльовує розчин.
3. Ясна ізолювати від слини ватними валиками і висушити.
4. На поверхню ясен спочатку з оральної, а потім і з вестибулярної сторони за допомогою шпателя накласти пов'язку так, щоб вона лежала в пришийковій частині коронок зубів, покриваючи ясна і закриваючи вхід до пародонтальної кишені.
5. Контроль якості – пов'язка заходить в міжзубні проміжки, з'єднуючи вестибулярну і оральну частини, покриває ясна на всьому протязі, не завищує прикусу і не входить в пародонтальну кишеню; ріжучі краї і жувальні поверхні зубів залишаються вільними.
6. Поверхню пов'язки щільно притиснути смужкою гуми від рукавичок. Час затвердіння – 1-3 хв.
7. Видалити ізолюючі ватні валики за допомогою пінцету.
8. Попросити пацієнта закрити рот. Ізолюючу пов'язку утримувати в порожнині рота 1-2 год.



**Рис. 7.** Схематичне зображення накладання пародонтальної пов'язки

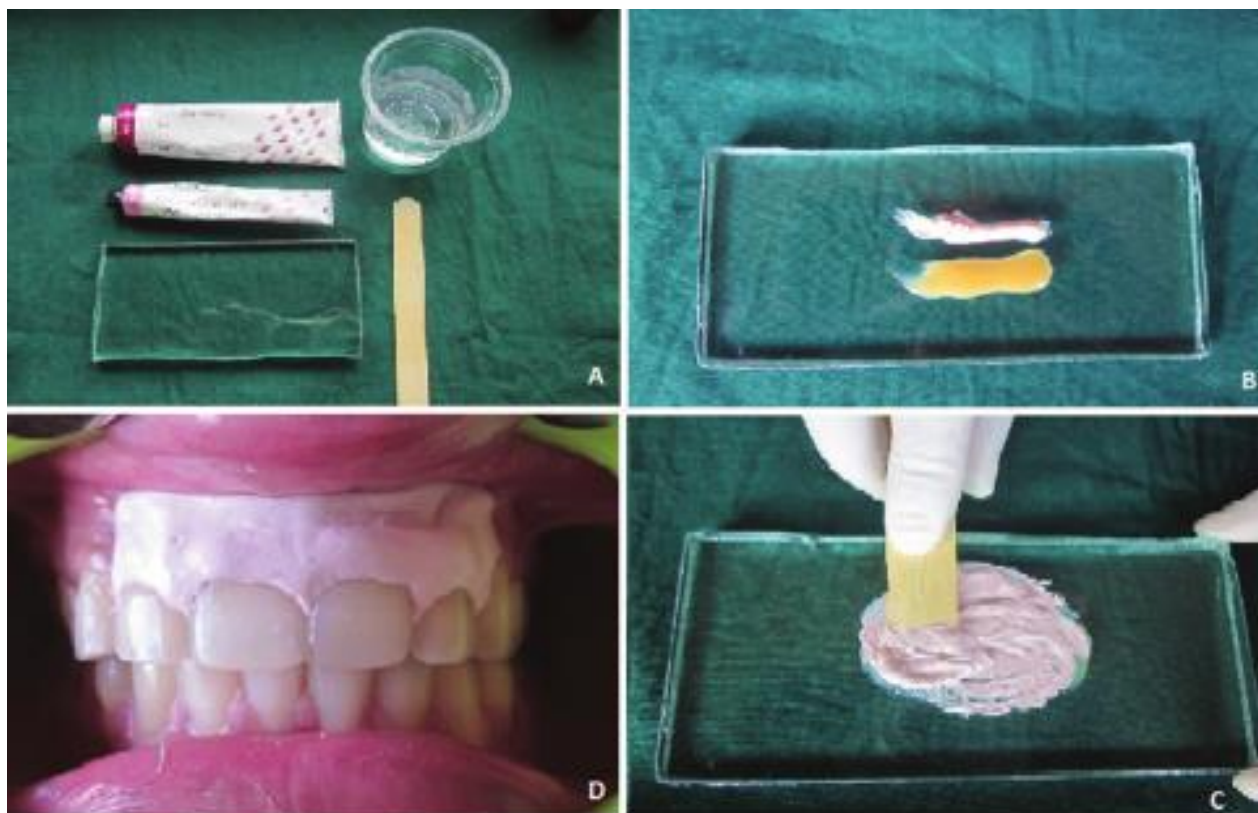
## Приготування і накладання ізолюючої твердіючої пов'язки

Компоненти дії	Методи і засоби дії	Критерії самоконтролю
1. Приготування пов'язки	Набір інструментів для обстеження порожнини рота; скляна пластинка; матеріали для пов'язок: відбиткові матеріали, клейові композиції, парафін, компоненти для приготування ех темпроге (водний дентин, окис цинку, біла глина, гвоздичне, кукурудзяне, обліпихове масло)	Замішайте складові частини на матовій поверхні скляної пластинки (при використанні репіну змішайте основну і каталітичну пасти у рівній пропорції).
2. Антисептична обробка порожнини рота	Набір інструментів для обстеження порожнини рота, розчини антисептиків, шприц з затупленою голкою об'ємом 1 мл	Проведіть зрошування порожнини рота розчином антисептика зі шприца, після чого пацієнту необхідно сплюнути цей розчин.
3. Висушування ясен	Ватні валики, пінцет	Ясна ізолюйте ватними валиками від слини, висушіть.
4. Накладання пов'язки	Марлеві турунди, ватні валики, розчини антисептиків	На поверхню ясен спочатку з оральної, а потім і з вестибулярної сторони за допомогою шпателя накладіть пов'язку так, щоб вона лежала в пришийковій частині коронок зубів, покриваючи ясна і закриваючи вхід до пародонтальної кишені.
5. Контроль якості	Набір інструментів для обстеження порожнини рота	Перевірте чи заходить пов'язка в міжзубні проміжки, з'єднуючи вестибулярну і оральну частини; чи покриває ясна на всьому протязі; чи не завищує прикусу і не входить в пародонтальну кишеню; чи залишаються ріжучі краї і жувальні поверхні зубів вільними.
6. Завершальний етап	Смужка гуми від рукавичок, пінцет	Поверхню пов'язки щільно притисніть смужкою гуми від рукавичок. Час затвердіння – 1-3 хв. Видаліть ізолюючі ватні валики за допомогою пінцету. Попросіть пацієнта закрити рот. Ізолюючу пов'язку пацієнт утримує в порожнині рота 1-2 год.

Таблиця 5

## Приготування і накладання лікувальної твердіючої пов'язки

Компоненти дії	Методи і засоби дії	Критерії самоконтролю
1. Приготування пов'язки	Набір інструментів для обстеження порожнини рота; скляна пластинка; компоненти для приготування пародонтальної пов'язки <i>ex tempore</i> : водний дентин, окис цинку, біла глина, гвоздичне, кукурудзяне, обліпихове масло, мазі (бутадіонова, індометацинова, метилурацилова, преднізолонова, гепаринова, солкосерилова), сульфаніламідні препарати, антибіотики, ферментні препарати	Лікувальну пародонтальну пов'язку приготуйте <i>ex tempore</i> , замішуючи складові частини на матовій поверхні скляної пластинки відповідно до пропису.
2. Антисептична обробка порожнини рота	Набір інструментів для обстеження порожнини рота, розчини антисептиків, шприц з затупленою голкою об'ємом 1 мл	Проведіть зрошування порожнини рота розчином антисептика зі шприца, після чого пацієнту необхідно сплюнути цей розчин.
3. Висушування ясен	Ватні валики, пінцет	Ясна ізолюйте ватними валиками від слини, висушіть.
4. Накладання пов'язки	Марлеві турунди, ватні валики, розчини антисептиків	На поверхню ясен спочатку з оральної, а потім з вестибулярної сторони за допомогою шпателя накладіть пов'язку так, щоб вона лежала в пришийковій частині коронок зубів, покриваючи ясна і закриваючи вхід до пародонтальної кишені.
5. Контроль якості	Набір інструментів для обстеження порожнини рота	Перевірте чи заходить пов'язка в міжзубні проміжки, з'єднуючи вестибулярну і оральну частини; чи покриває ясна на всьому протязі; чи не завищує прикусу і не входить в пародонтальну кишеню; чи залишаються ріжучі краї і жувальні поверхні зубів вільними.
6. Завершальний етап	Смужка гуми від рукавичок, пінцет	Поверхню пов'язки щільно притисніть смужкою гуми від рукавичок. Час затвердіння – 1-3 хв. Видаліть ізолюючі ватні валики за допомогою пінцету. Попросіть пацієнта закрити рот. Лікувальну пародонтальну пов'язку пацієнт утримує в порожнині рота 1-2 год.



**Рис. 8.** Процес приготування пародонтальної пов'язки

**Після накладання пародонтальної пов'язки:**

- 1) необхідно перевірити, чи вона не заважає рухам м'яких тканин щоки та губ, а також чи вона не задіяні у оклюзійній взаємодії;
- 2) потрібно проінструктувати пацієнта щодо можливих відчуттів та ускладнень, які можуть виникнути при використанні пов'язки;
- 3) потрібно проінформувати пацієнта про час, після якого пов'язка досягне своєї робочої консистенції та щільності;
- 4) необхідно виключити можливість вилучення її самостійно пацієнтом;
- 5) потрібно проінформувати пацієнтів про необхідність та можливість корекції пов'язки у випадках відламу її фрагменту;
- 6) перші 3 години після накладання пародонтальної пов'язки пацієнт повинен уникати прийому їжі;
- 7) у разі розвитку постійного кровотечі під пов'язкою хворий повинен максимально швидко звернутися за допомогою до лікаря;
- 8) пацієнт повинен обмежити споживання гострої та гарячої їжі;
- 9) лікар повинен забезпечити вилучення пов'язки у потрібний час.





**Рис.9.** Вигляд пародонтальної пов'язки після накладання



**Рис.10.** Вигляд пародонтальної пов'язки після накладання

### **Механізми ретенції пародонтальних пов'язок**

Ретенція пародонтальних пов'язок може забезпечуватися за рахунок їх гідрофільності та хімічних адгезивних характеристик. Можливе застосування спеціальних стентів чи кап, які сприяють більш надійному утриманню пародонтальних пов'язок. Історично також відомі варіанти міжзубної ретенції пов'язок із застосування конструкцій шин, мідних кілець та стрічок, спіралей та флосів. Стабілізація пов'язки також можлива за рахунок інтердентальних швів та клейких стрічок, або ж м'яких шин-кап. В області піднебіння для ретенції пов'язок можуть бути використані капи, захисні пластинки та різні ортодонтичні апарати. У публікації Kathariya та Jadhav (2014) описані варіанти стабілізації пародонтальних пов'язок із застосування кнопок Kazanjian, інтердентальних лігатур та брекетиів. Включення в хімічну структуру пародонтальних пов'язок складових, що

змінюють її консистенцію та забезпечують полімеризацію, також сприяє більш надійній їх ретенції.

#### **В ході процесу вилучення пародонтальних пов'язок:**

1. Використовують скейлер, або ж інший аналогічний інструмент, який уводять під край пов'язки і прикладають латеральне зусилля.
2. Контролюють стан швів, над якими може бути накладена пов'язки.
3. Акуратно вилучають фрагменти пов'язки з використанням пінцета чи іншого інструменту, мінімізуючи ризик пошкодження епітелію слизової в області загоєння.
4. З метою вилучення фрагментів пов'язки, що міцно прикріпились до поверхні зуба, використовують скейлер.
5. Для вилучення частинок пов'язки поблизу ділянок ясен використовують кюрету.
6. Частинки пов'язки можна змивати легким потоком теплого фізіологічного розчину із шприца.

#### **IV. Контрольні питання до теми заняття:**

1. Особливості приготування та накладання лікувальних твердіючих пародонтальних пов'язок.
2. Особливості приготування та накладання ізолюючих твердіючих пародонтальних пов'язок.
3. Основні принципи догляду за ротовою порожниною після накладення пародонтальних пов'язок.
4. Можливі варіанти підвищення ретенції пародонтальних пов'язок в ротовій порожнині.
5. Основні принципи вилучення пародонтальних пов'язок з ротової порожнини.
6. Інформування пацієнтів щодо особливостей догляду за ротовою порожниною в періоду ретенції пародонтальних пов'язок.
7. Матеріальне забезпечення для приготування та накладання пародонтальних пов'язок.

#### **V. Контрольні тестові завдання та/або ситуаційні задачі**

1. Визначте кератопластичний лікарський засіб, який місцево застосовується у вигляді лікувальних пов'язок або аплікацій для посилення процесу епітелізації при патології пародонту?

- 1) метронідазол;
- 2) евгенол;
- 3) хлоргексидин;
- 4) лінкоміцин;
- 5) **солкосерил;**

2. До Вас звернувся пацієнт диспансерної групи з діагнозом: "Генералізований пародонтит, I ступінь, стадія загострення". Скарги з'явилися 2 дні тому в ділянці зуба на верхній щелепі. Пацієнт сезонно проводить курс лікування. Яка буде тактика стоматолога після усунення місцевих чинників?

- 1) **пародонтальні лікувальні пов'язки;**
- 2) гінгівотомія і відкритий кюретаж;
- 3) гінгівектомія, пародонтальні пов'язки з протизапальними засобами;
- 4) радикальна гінгівектомія;

5) гінгівопластика.

3. Для інстиляцій в пародонтальні кишені застосовують:

- 1) **ферментні препарати;**
- 2) кератолітичні засоби;
- 3) протівірусні препарати;
- 4) анестетики.

4. Можливі механізми ретенції пародонтальних пов'язок включають:

- 1) кільця;
- 2) флоси;
- 3) спіралі;
- 4) шини;
- 5) протези;
- 6) особливості хімічної структури;
- 7) **все вищеперелічене.**

5. Для вилучення пародонтальних пов'язок використовують:

- 1) бор;
- 2) скальпель;
- 3) **кюрету чи скейлер;**
- 4) хімічні розчинники;
- 5) спирт.

## **VI. Література**

### **6.1. Основна:**

1. Різник С.С., Гриник Б.С., Гриновець В.С., Сулим Ю.В., Деніга І.С. Пародонтальні пов'язки. Навчальний посібник для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації та лікарів-інтернів стоматологів. Львов: Ліга-Прес, 2006.- 98 с.
2. Коломієць СВ. Використання пов'язок reso-pac в пародонтальній пластичній слизово-ясеневій хірургії. Вісник проблем біології і медицини. 2014(2 (1)):177-80.
3. Kathariya R, Jain H, Jadhav T. To pack or not to pack: the current status of periodontal dressings. Journal of applied biomaterials & functional materials. 2015 Jul;13(2):73-86.
4. Baghani Z, Kadkhodazadeh M. Periodontal dressing: a review article. Journal of dental research, dental clinics, dental prospects. 2013;7(4):183.
5. Monje A, Kramp AR, Criado E, Suárez-López del Amo F, Garaicoa-Pazmiño C, Gargallo-Albiol J, Wang HL. Effect of periodontal dressing on non-surgical periodontal treatment outcomes: a systematic review. International journal of dental hygiene. 2016 Aug;14(3):161-7.
6. Conceição LD, Cuevas-Suarez CE, Piva E, Lund RG, Leite FR. Biological and mechanical characterization of commercial and experimental periodontal surgical dressings. Brazilian Oral Research. 2021 Mar 3;35.

### **6.2. Додаткова:**

1. Kadkhodazadeh M, Baghani Z, Torshabi M, Basirat B. In vitro comparison of biological effects of Coe-Pak and Reso-Pac periodontal dressings. Journal of oral & maxillofacial research. 2017 Jan;8(1).

2. Meenakshi SS, Malaiappan S. Knowledge, Attitude and Practice of Placing Periodontal Dressing (to pack or not to pack) among Periodontists. *Research Journal of Pharmacy and Technology*. 2019;12(2):799-804.
3. Soheilifar S, Bidgoli M, Faradmal J, Soheilifar S. Effect of periodontal dressing on wound healing and patient satisfaction following periodontal flap surgery. *Journal of dentistry (Tehran, Iran)*. 2015 Feb;12(2):151.
4. Kumar MB, Narayanan V, Jalaluddin M, Almalki SA, Dey SM, Sathe S. Assessment of clinical efficacy of different periodontal dressing materials on wound healing: A comparative study. *J Contemp Dent Pract*. 2019 Aug 1;20(8):896-900.
5. Budisidharta Y, Syaify A, Lastianny SP. The effects of zinc oxide non-eugenol and cellulose as periodontal dressings on open wounds after periodontal surgery. *Dental Journal (Majalah Kedokteran Gigi)*. 2020 Mar 31;53(1):45-9.
6. Srivastava S, Tandon P, Sharma H, Gupta S. Comparative evaluation of gingival response following the placement of light-cured dressing and noneugenol dressing after periodontal flap surgery: A clinical study. *Indian Journal of Dental Sciences*. 2020 Oct 1;12(4):204.

## МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА №4

### ТЕМА: РЕЦЕПТУРНІ ПРОПИСИ ПАРОДОНТАЛЬНИХ ПОВ'ЯЗОК

#### I. Актуальність теми:

Експериментальними і клінічними дослідженнями було підтверджено високу ефективність пародонтальних, особливо лікувальних, пов'язок із такими біологічно активними препаратами, як вітаміни, прополіс, ферменти, глюкокортикоїди, стафілококовий анатоксин. Під їх дією знижується обсіменіння пародонтальних кишень мікроорганізмами, проявляється виразна протизапальна дія, зменшується кровоточивість, гноевиділення, стимулюються процеси регенерації тканин пародонта.

#### II. Навчальна мета:

##### 2.1. Студент повинен знати:

- основний хімічний склад пародонтальних пов'язок;
- особливості дії різних середників, що використовуються в структурі пародонтальних пов'язок;
- цільові можливості застосування пародонтальних пов'язок у різних клінічних ситуаціях;
- принципи виписування рецептів різного вмісту.

##### 2.5 Вміти:

- правильно виписувати рецепти для приготування пародонтальних пов'язок;
- аргументувати вибір різних пародонтальних пов'язок з урахуванням особливостей кожної окремої клінічної ситуації;
- підібрати відповідний склад пародонтальної пов'язки з метою забезпечення її цільової терапевтичної дії;
- обґрунтувати клінічні переваги використання пародонтальних пов'язок різного складу.

#### III. Зміст теми

Найчастіше застосовуються наступні прописи лікувальних пародонтальних пов'язок.

1. Спермацету – 2 г, парафіну – 1 г, 0,5 % олійні розчини вітамінів А і Е у рівних кількостях до консистенції пасти у вигляді еластичної пов'язки.

2. Оксид цинку і порошок штучного дентину в рівних частинах, змішані з потрібною маззю, що містить антибіотики або глюкокортикоїди, метилурацил тощо у вигляді твердіючої пов'язки.

3. Таніну - 10 г, білої глини – 2,5 г, ацетату цинку – 4,7 г, оксиду цинку – 40 г, каніфолі – 45 г, подрібнених азбестових волокон – 1 г, сульфаніламідів – 2 г, вітаміну С – 0,1 г, вітаміну Р – 0,1 г. Як рідину для замішування такої пов'язки застосовують гвоздичну олію, 30 % олійний розчин вітаміну Е, лляну чи кукурудзяну олію в рівних співвідношеннях.

4. До складу пов'язок можуть додавати міліграм протеолітичного ферменту і 100 000 ОД стрептоміцину (із розрахунку на 1 пов'язку) у вигляді твердої пов'язки.

5. Пов'язка з препаратами крові: оксиду цинку і порошку дентину – по 5 г, біологічного порошку ретраплацентарної крові – 2,5 г, гвоздичної олії – до консистенції пасти.

**Приклади рецептів для приготування пародонтальної пов'язки із вмістом антибактеріальних середників**

**Рр.:** Амохуclavi 5,0

Cyclophosphani 5,0  
Antipyrini 1,0  
Boli albae 8,0  
Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.  
M.f. pasta  
D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore

**Rp.:** Methyluracili 2,0  
Laevomycetini 0,3  
Tetracyclini 0,2  
Boli albae 7,5  
Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.  
M.f. pasta  
D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore

**Rp.:** Metronidasoli 5,0  
Sulfapyridazini 5,0  
Methyluracili 5,0  
Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.  
M.f. pasta  
D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore

**Rp.:** Methyluracili 2,0  
Norsulfazoli 2,0  
Boli albae 6,0  
Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.  
M.f. pasta  
D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore.

**Rp.:** Trypsini crystallisati 0,005  
Norsulfazoli 1,0  
Boli albae 2,0  
Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.  
M.f. pasta  
D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore.

**Rp.:** Metronidasoli 5,0  
Sulfapyridazini 5,0  
Methyluracili 5,0  
Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.  
M.f. pasta  
D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore.

#### **Приклади рецептів для приготування пародонтальної пов'язки із вмістом детергентів**

**Rp.:** Aethonii 0,3  
Antipyrini 1,0  
Boli albae 7,5  
Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.  
M.f. pasta  
D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore.

### **Приклади рецептів для приготування пародонтальної пов'язки із вмістом похідних нітрофурану**

**Rp.:** Natrii mephenaminatis 0,1  
Furazolidoni 0,025  
Boli albae 25,0  
Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.  
M.f. pasta  
D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore.

### **Приклади рецептів для приготування пародонтальної пов'язки із вмістом похідних оксіхінолону**

**Rp.:** Chinosoli 2,0  
Antipyrini 1,0  
Boli albae 7,0  
Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.  
M.f. pasta  
D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore.

**Rp.:** Chinosoli 2,0  
Sovcaini 0,2  
Boli albae 7,8  
Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.  
M.f. pasta  
D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore.

### **Приклади рецептів для приготування пародонтальної пов'язки із вмістом похідних хіноксидину**

**Rp.:** Chinoxidini 0,2  
Antipyrini 1,0  
Boli albae 8,5  
Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.  
M.f. pasta  
D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore.

**Rp.:** Chinoxidini 0,2  
De-noli 5,0  
Boli albae 9,5  
Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.  
M.f. pasta  
D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore.

### **Приклади рецептів для приготування пародонтальної пов'язки із вмістом цитостатичних препаратів**

**Rp.:** Cyclophosphani 0,02  
Boli albae 2,0  
Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.

M.f. pasta

D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore.

**Rp.:** Cyclophosphani 5,0

Antipyrini 1,0

Amoxyclavi 5,0

Boli albae 8,0

Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.

M.f. pasta

D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore.

**Rp.:** Methotrexati 0,02

Boli albae 2,0

Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.

M.f. pasta

D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore.

### **Приклади рецептів для приготування пародонтальної пов'язки із вмістом нестероїдних протизапальних препаратів**

**Rp.:** Natrii mephenaminatis 0,1

Boli albae 9,9

Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.

M.f. pasta

D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore.

**Rp.:** Natrii mephenaminatis 1,0

Monomycini 0,25

Boli albae 9,6

Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.

M.f. pasta

D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore.

**Rp.:** Aethonii 0,3

Antipyrini 1,0

Boli albae 7,5

Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.

M.f. pasta

D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore.

**Rp.:** Cyclophosphani 5,0

Antipyrini 1,0

Amoxyclavi 5,0

Boli albae 8,0

Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.

M.f. pasta

D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore.

### **Приклади рецептів для приготування пародонтальної пов'язки із вмістом інгібитів ферментів протеолізу**



**Rp.:** Trasyloli 5 000 ED  
Lysocimi 0,3  
Boli albae 4,5  
Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.  
M.f. pasta  
D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore.

**Приклади рецептів для приготування пародонтальної пов'язки із вмістом ферментних препаратів**

**Rp.:** Trypsini crystallisati 0,005  
Chymotrypsini crystallisati 0,005  
Neomycini sulfatis 0,5  
Ac.ascorbinici 0,1  
Rutini 0,1  
Boli albae 0,5  
Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.  
M.f. pasta  
D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore.

**Rp.:** Trypsini crystallisati 0,005  
Norsulfazoli 1,0  
Boli albae 2,0  
Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.  
M.f. pasta  
D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore.

**Rp.:**Lysocymi 0,4  
Boli albae 50,0  
Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.  
M.f. pasta  
D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore.

**Rp.:**Lysocymi 0,1  
Boli albae 10,0  
Heparini 1,0-5000ED  
Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.  
M.f. pasta  
D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore.

**Rp.:**Lysocymi 0,05  
Chymotrypsini crystallisati 0,01  
Boli albae 3,0  
Sol. Tocopheroli acetatis oleosae 30% q.s.  
M.f. pasta  
D.S. Пасту для пародонтальної пов'язки готують ex tempore.

#### **IV. Контрольні питання до теми заняття:**

1. Рецепти для приготування пародонтальної пов'язки із вмістом антибактеріальних середників (приклади).
2. Рецепти для приготування пародонтальної пов'язки із вмістом ферментів (приклади).
3. Рецепти для приготування пародонтальної пов'язки із вмістом інгібіторів ферментів протеолізу (приклади).
4. Рецепти для приготування пародонтальної пов'язки із вмістом із вмістом нестероїдних протизапальних препаратів (приклади)
5. Рецепти для приготування пародонтальної пов'язки із вмістом із вмістом цитостатичних препаратів (приклади)
6. Рецепти для приготування пародонтальної пов'язки із вмістом із вмістом детергентів (приклади)

#### **V. Контрольні тестові завдання та/або ситуаційні задачі**

##### Задача № 1.

Після перенесеного гострого респіраторного захворювання хворий звернувся до стоматолога зі скаргами на біль у яснах, неприємний запах з рота, неможливість уживати їжу, загальну слабкість. Об'єктивно: ясна гіперемійовані, набряклі, вкриті фібринозним нальотом, після зняття якого оголюються виразкові ділянки і виникає кровоточивість. Під час мікробіологічного дослідження виявлено велику кількість коків, паличок, фузобактерій і спірохет. Вкажіть групу лікарських засобів для етіотропної терапії цього захворювання. Чи можна застосувати пародонтальні пов'язки у даній клінічній ситуації?

**Приклад відповіді:** При виразковому гінгівіті ефективним є застосування антипротозойних препаратів, зокрема метронідазолу (нітазолу, тинідазолу, октиліну тощо), що пригнічують діяльність анаеробної мікрофлори. Антибактеріальні препарати доцільно комбінувати з протизапальними (мефенаміну натрієва сіль тощо) препаратами, інгібіторами ферментів (контрикал, амбен, амінокапронова кислота та ін.). Пародонтальні пов'язки при виразково-некротичних процесах в порожнині рота протипоказані.

##### Задача № 2.

Під час мікроскопічного дослідження вмісту пародонтальних кишень виявлено значну кількість дріжджоподібних грибів роду *Candida*. Яку групу лікарських засобів доцільно застосовувати для пародонтальної пов'язки у даному випадку? Назвіть представників обраної групи препаратів.

**Приклад відповіді:** При наявності грибкової флори (дріжджоподібних грибів) у пародонтальних кишнях доцільним є застосування протигрибкових препаратів. З цією метою необхідно вводити до складу лікувальної пародонтальної пов'язки протигрибкові полієнові антибіотики: 5 % ністатину або 5 % леворину мазі, 1 % мазь клотримазолу, 0,5 - 1 % мазь декаміну (для введення у пародонтальні кишні під лікувальну пов'язку).

#### **VI. Література**

##### **6. 1. Основна:**

1. Самойленко А.В., Орищенко В.Ю., Климович Л.А., Стрельченя Т.Н., Дмитриева Э.А., Бабенко Л.Н., Горшкова А.Е., Каюкова В.Д. Лекарственные средства, применяемые в пародонтологии.- Днепропетровск, 2015. – 172 с.

2. Різник С.С., Гриник Б.С., Гриновець В.С., Сулим Ю.В., Деніга І.С. Пародонтальні пов'язки. Навчальний посібник для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації та лікарів-інтернів стоматологів. Львов: Ліга-Прес, 2006. – 98 с.
3. Коломієць СВ. Використання пов'язок reso-pac в пародонтальній пластичній слизово-ясеневій хірургії. Вісник проблем біології і медицини. 2014(2 (1)):177-80.
4. Kathariya R, Jain H, Jadhav T. To pack or not to pack: the current status of periodontal dressings. *Journal of applied biomaterials & functional materials*. 2015 Jul;13(2):73-86.
5. Baghani Z, Kadkhodazadeh M. Periodontal dressing: a review article. *Journal of dental research, dental clinics, dental prospects*. 2013;7(4):183.
6. Monje A, Kramp AR, Criado E, Suárez-López del Amo F, Garaicoa-Pazmiño C, Gargallo-Albiol J, Wang HL. Effect of periodontal dressing on non-surgical periodontal treatment outcomes: a systematic review. *International journal of dental hygiene*. 2016 Aug;14(3):161-7.
7. Conceição LD, Cuevas-Suarez CE, Piva E, Lund RG, Leite FR. Biological and mechanical characterization of commercial and experimental periodontal surgical dressings. *Brazilian Oral Research*. 2021 Mar 3;35.

## **6.2. Додаткова:**

1. Kadkhodazadeh M, Baghani Z, Torshabi M, Basirat B. In vitro comparison of biological effects of Coe-Pak and Reso-Pac periodontal dressings. *Journal of oral & maxillofacial research*. 2017 Jan;8(1).
2. Meenakshi SS, Malaiappan S. Knowledge, Attitude and Practice of Placing Periodontal Dressing (to pack or not to pack) among Periodontists. *Research Journal of Pharmacy and Technology*. 2019;12(2):799-804.
3. Soheilifar S, Bidgoli M, Faradmal J, Soheilifar S. Effect of periodontal dressing on wound healing and patient satisfaction following periodontal flap surgery. *Journal of dentistry (Tehran, Iran)*. 2015 Feb;12(2):151.
4. Kumar MB, Narayanan V, Jalaluddin M, Almalki SA, Dey SM, Sathe S. Assessment of clinical efficacy of different periodontal dressing materials on wound healing: A comparative study. *J Contemp Dent Pract*. 2019 Aug 1;20(8):896-900.
5. Budisidharta Y, Syaify A, Lastianny SP. The effects of zinc oxide non-eugenol and cellulose as periodontal dressings on open wounds after periodontal surgery. *Dental Journal (Majalah Kedokteran Gigi)*. 2020 Mar 31;53(1):45-9.
6. Srivastava S, Tandon P, Sharma H, Gupta S. Comparative evaluation of gingival response following the placement of light-cured dressing and noneugenol dressing after periodontal flap surgery: A clinical study. *Indian Journal of Dental Sciences*. 2020 Oct 1;12(4):204.