

**Українська медична стоматологічна академія  
Кафедра дитячої терапевтичної стоматології з профілактикою  
стоматологічних захворювань**

*Лекція на тему:*

**„Екзогенна профілактика карієсу зубів у дітей.  
Показання, засоби, механізм дії, методика проведення”**

**для студентів 3 курсу стоматологічного факультету**

**Лектор доцент Каськова Л.Ф.**

**Полтава 2007**

# **МЕТА ТА ЕТАПИ ЕНДОДОНТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ**

**Метою обробки кореневого каналу зуба є:**

- 1. Видалення інфекції зсередини кореневої каналної системи:  
а) видалення пульпи або її розпаду;  
б) видалення інфікованого дентину.**
- 2. Придання кореневому каналу необхідної форми для підготовки до пломбування.**
- 3. Підвищення ефективності дії лікарських засобів.**

**Ендодонтичне лікування повинно включати наступні етапи:**

- 1. Точна клінічна діагностика.**
- 2. Знеболювання.**
- 3. Забезпечення максимальної асептики та безпечної роботи.**
- 4. Забезпечення найбільш короткого та достатнього доступу до корневих каналів.**
- 5. Визначення точної робочої довжини зуба або каналу.**
- 6. інструментальне проходження, розширення та формування кореневого каналу.**
- 7. Дезинфікуюча та гігієнічна обробка кореневого каналу (здійснюється одночасно з попереднім етапом).**
- 8. Обтурація корневих каналів та її контроль.**

## **КЛАСИФІКАЦІЯ ЕНДОДОНТИЧНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ**

**ISO відокремлює наступні групи ендодонтичних інструментів:**

**1-а група – ручні – файли (К и Н), рімери (К),  
пульпекстрактори, плагери та спредери (вертикальні та бокові  
уплотнювачі гутаперчі);**

**2-а – машинні – Н-файли та К-рімери з хвостовиками для  
наконечника, каналонаповнювачі;**

**3-я – машинні – бори Gates – Glidden (G-тип), Pесо (P-тип),  
рімери типів А, D, O, KO, T, M;**

**4-а – штифти – гутаперчеві, срібні, паперові.**

**Дана класифікація достатньо незручна для клінічного  
використання.**

**Виходячи з цього рекомендується дотримуватись класифікації  
ендодонтичного інструменту по їх клінічному застосуванню  
(Curson, 1966):**

**1-а група – дослідницькі, або діагностичні інструменти;**

**2-а група – інструменти для видалення м'яких тканин зуба;**

**3-а група – інструменти для проходження та розширення  
кореневого каналу;**

**4-а група – інструменти для пломбування кореневого  
каналу.**

***Групу 3 доцільно розглядати в інтерпретації І.М. Макєєвої із  
співавторами (1966) та Е.В. Боровського (1997):***

**1.1 – інструменти для розширення устя каналів;**

**1.2 - інструменти для проходження кореневого каналу;**

**1.3 – інструменти для розширення кореневого каналу.**

## ВИЗНАЧЕННЯ РОБОЧОЇ ДОВЖИНИ ЗУБУ

Під робочою довжиною зуба (каналу) мають на увазі дистанцію між апікальною границею інструментальної обробки та коронковою точкою, від якої буде проводитись вимірювання. (Nicholls, 1967).

Тактильний метод – вимірювання довжини інструменту, введеного до появи опору, не оправдовує себе та не може дати точної відповіді на поставлене запитання.

Електричний метод апекслокації – заснований на постійності опору між слизовою оболонкою та періодонтом. Принцип дії базується на вимірюванні електричного опору м'яких тканин порожнини рота та тканин зуба.

Рентгенологічний метод – найбільш розповсюджений метод визначення робочої довжини зуба.

### Методика:

1. Вимірити довжину зуба на передопераційній рентгенограмі.
2. З отриманої довжини вийняти 1 мм.
3. Встановити обмежник на діагностичнім інструменті на отриманій довжині.
4. Ввести інструмент в канал та провести з ним рентгенографію.
5. Виміряти дистанцію між верхівкою зуба та верхівкою інструмента на рентгенограмі.
6. Додати отриману різницю та відмічену довжину інструменту.
7. З отриманої суми вийняти 1 мм.
8. Встановити обмежник на отриманій довжині.
9. Провести повторну рентгенографію.
10. При необхідності провести повторне вимірювання довжини зуба.

## **ПРЕПАРУВАННЯ КОРЕНЕВОЇ ПОРОЖНИНИ ЗУБУ**

Препарування кореневої порожнини зуба передбачає видалення м'яких тканин та інфікованого дентину з каналу та придання йому рівномірно звужуючоїсь конічної форми. При інструментальній обробці із стінки кореневого каналу знімають 15-50 мкм тканин (середня товщина інфікованого дентину). Деякі джерела вказують на необхідність розширення каналу мінімум на три розміри інструмента, при роботі в інфікованому каналі – значно більше.

Вимоги до проведення препарування кореневої порожнини зуба:

1. Створення воронкоподібної форми каналу з мінімальним діаметром в ділянці фізіологічного отвору та максимальним – у його входу; форма отпрепарованого каналу повинна повторювати його оригінальну форму, але бути більше в діаметрі.
2. Збереження балансу між діаметром каналу та довжиною його стінок.
3. Збереження позиції апікального отвору.
4. Створення утримуючої форми для пломбувального матеріалу.
5. Створення достатнього опору у верхівкового отвору (апікального упору), попереджуючого проштовхування пломбувального матеріалу в періодонт.
6. Постійний туалет порожнини.

**При роботі в кореневих каналах**

**зазвичай використовують наступні методи:**

1. Рімінг – робота рімерами та К-файлами, що включає до себе послідовне введення інструменту в канал, його обернення та виведення. Найбільш часте ускладнення рімінгу – перелом інструменту.

- 2. Файлінг – робота за допомогою К- та Н-файлів, що включає до себе зіскоблювання тканин із стінок каналу вертикальними рухами вверх-вниз без обернення.**
- Ускладнення – утворення ступеньок та зміни форми каналу завдяки ефекту розгинання інструменту.**

## **ОСОБЛИВОСТІ ЕНДОДОНТИЧНОЇ ТЕХНІКИ У ДІТЕЙ**

Ендодонтичну обробку кореневих каналів тимчасових зубів проводять набагато рідше, ніж постійних, - переважно на стадії стабілізації кореня. На всіх етапах ендодонтичного лікування необхідно звертати увагу на анатомо-фізіологічні особливості тимчасових зубів.

### **На етапі клінічної діагностики**

повинні враховуватись особливості перебігу пульпітів та періодонтитів у тимчасових зубах та їх диференціальної діагностики, підвищені в нормі показники електроодонтометрії при несформованих або розсмоктуючихся коренях, неадекватність дитини на стандартні проби та методи. Особливо ретельно необхідно підходить до оптимального вибору лікувальної тактики.

### **Знеболювання**

слід проводити з урахуванням віку дитини та виконання необхідних умов проведення анестезії у дітей.

### **При розкритті порожнини зубу**

потрібно мати на увазі її великий відносний розмір в тимчасових зубах при меншій товщині та щільності твердих тканин, а також топографо-анатомічні особливості пульпової порожнини в порівнянні з постійними зубами. Слід пам'ятати про велику варіабельність анатомії кореневих каналів тимчасових зубів, значне розходження коренів в молярах.

### **При визначенні робочої довжини зуба**

**необхідно враховувати, що інструментальну обробку каналу тимчасового зубу слід закінчувати не далі, ніж за 1 – 2 мм від рентгенологічної верхівки.**

### Інструментальну обробку каналів

у тимчасових зубах слід проводити з особливою обережністю завдяки тонким стінкам каналу, меншого ступеня мінералізації дентину та широкого верхівкового отвору. Іригацію каналу здійснюють обережно, без тиску, щоб не проштовхнути розчин для промивання каналу крізь широкий апікальний отвір. Як розчин для промивання каналу можна застосовувати стерильний ізотонічний розчин хлориду натрію, натрію гіпохлорид.

### Вимоги до обтуруючих матеріалів,

що застосовують для лікування тимчасових зубів, відрізняються від вимог до матеріалів для постійних зубів тим, що вони повинні бути нетоксичні по відношенню до зачатку постійного зубу, та розсмоктуватись разом із коренем. Зазвичай застосовують цинкоксидевгеноловую пасту, йодоформну пасту, матеріали на основі гідроокису кальцію.

### Матеріали на основі окису цинку та евгенолу

мають такі недоліки, як можливість виштовхування за межі каналу з наступним подразненням періапікальних тканин, ступінь розсмоктування, відрізняються від тканин коренів зуба. Іноді залишки пасти можуть довгий час знаходитися в альвеолярній кістці після розсмоктування коренів тимчасового зуба.

**Йодоформна паста (KRI-паста Pharmacheimie, Швейцарія)** містить йодоформ, камфору, парахлорфенол, ментол (Barker V.C.W. et al., 1971; Rifkin A., 1982). Швидко резорбується (іноді всередині каналу), нетоксична. Паста Maisto, крім вказаних компонентів містить також окис цинку, тимол та ланолін.

**Пасти на основі гідроокису кальцію** зазвичай не використовують в тимчасових зубах, однак застосовують Ca(OH)<sub>2</sub>-йодоформну сполуку, - препарат ENDOFLAS, USA.

**Пломбування широких каналів** у фронтальних зубах починають з введення рідкої пасти по стінкам, потім, за допомогою плагера або амальгамового конденсора вводять матеріал більш щільної консистенції. Використовують також каналонаповнювач, для конденсації матеріалу – паперовий штафт.

**Таблиця 1. Середні значення довжини коренів та коронок тимчасових зубів (Berkovitz B.K.V. et al., 1922)**

Щелепа	Зуб	Висота коронки, мм	Довжина кореня, мм	Співвідношення довжини коронки та довжини кореня
Верхня	I	6,0	10,0	1:1,7
	II	5,6	10,2	1:1,8
	III	6,5	13,0	1:2
	IV	5,1	10,0	1:2
	V	5,7	11,7	1:2
Нижня	I	5,0	9,0	1:1,8
	II	5,2	9,8	1:1,9
	III	6,0	11,2	1:1,9
	IV	6,0	9,8	1:1,6
	V	5,5	12,5	1:2,3