

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
імені О.О. БОГОМОЛЬЦЯ  
*Кафедра терапевтичної стоматології*

**«Затверджено»**

на засіданні кафедри терапевтичної стоматології

Протокол № 11 від 12 січня 2016 р.

Зав. кафедрою \_\_\_\_\_ проф. А.В. Борисенко

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**  
**ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ**  
**ПРИ ПІДГОТОВЦІ ДО ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ**

Навчальна дисципліна	<b>Пропедевтика терапевтичної стоматології</b>
Модуль № 1	<i>Пропедевтика терапевтичної стоматології</i>
Змістовий модуль № 2	<i>Препарування каріозних порожнин у постійних зубах</i>
Тема заняття	<b>Препарування каріозних порожнин II класу. Вибір інструментів</b>
Курс	II
Факультет	Стоматологічний
Кількість годин	1

Укладач: доц. О.О. Шекера

Методист: доц. О.О. Шекера

## ПРЕПАРУВАННЯ КАРІОЗНИХ ПОРОЖНИН II КЛАСУ. ВИБІР ІНСТРУМЕНТІВ

(1 година)

### 1. Актуальність теми

Карієс, який локалізується на контактних поверхнях великих та малих кутніх зубів, зустрічається дуже часто. Умови препарування каріозної порожнини та фіксації пломби складніші, ніж у разі I та V класів за Блеком. Тому препарування порожнин II класу має ряд особливостей, знання яких допоможе правильно сформувати каріозну порожнину, а отже забезпечує надійну фіксацію пломби і запобігає виникненню вторинного карієсу.

### 2. Навчальні цілі заняття

#### *Рівень теоретичних знань*

- 1. Знати характеристику каріозних порожнин II класу;
- основні принципи препарування каріозних порожнин II класу;
- основні етапи препарування каріозних порожнин II класу;
- основні вимоги до додаткової площадки, її призначення;
- основні вимоги до правильно відпрепарованої каріозної порожнини II класу;
- помилки та ускладнення при препаруванні каріозних порожнин II класу; правила формування прясенної стінки каріозної порожнини II класу.

#### *Рівень практичних навиків*

1. Вміти визначати клас каріозних дефектів за Блеком.
2. Вміти обрати стоматологічне обладнання та інструменти залежно від етапу препарування каріозних порожнин II класу.
3. Вміти провести вибір стоматологічного інструментарію залежно від розмірів каріозної порожнини II класу.

#### *Рівень професійних вмінь*

1. Оволодіти вмінням препарування різних варіантів каріозних порожнин II класу.
2. Оволодіти вмінням препарування додаткової площадки.

#### *Творчий рівень*

Вміти відпрепарувати на фантомних моделях каріозні порожнини II класу залежно від клінічної ситуації та наявного стоматологічного обладнання.

### 3. Матеріали доаудиторної самостійної роботи

#### *3.1. Базові знання, навички, вміння, необхідні для вивчення теми*

1. Знати анатомію зубів, строки прорізування зубів.
2. Знати особливості розвитку та гістологічної будови емалі, дентину, пульпи зуба.
3. Знати біохімічні процеси, які відбуваються у період закладки, мінералізації зубів.

4. Знати патоморфологічні особливості розвитку каріозного процесу.
5. Знати стоматологічне обладнання та інструментарій для кожного з етапів препарування каріозних порожнин.
6. Вміти розрізняти основні анатомічні структури постійних зубів.
7. Оволодіти вмінням розрізняти гістологічні структури зуба.
8. Вміти визначати II клас каріозних порожнин за Блеком.
9. Вміти обирати стоматологічне обладнання та інструменти залежно від етапу препарування каріозних порожнин II класу.
10. Вміти провести вибір стоматологічного інструментарію залежно від розмірів каріозної порожнини.
11. Оволодіти вмінням препарувати різні варіанти каріозних порожнин II класу.
12. Оволодіти вмінням препарувати додаткові порожнини.

### **3.2. Зміст теми заняття**

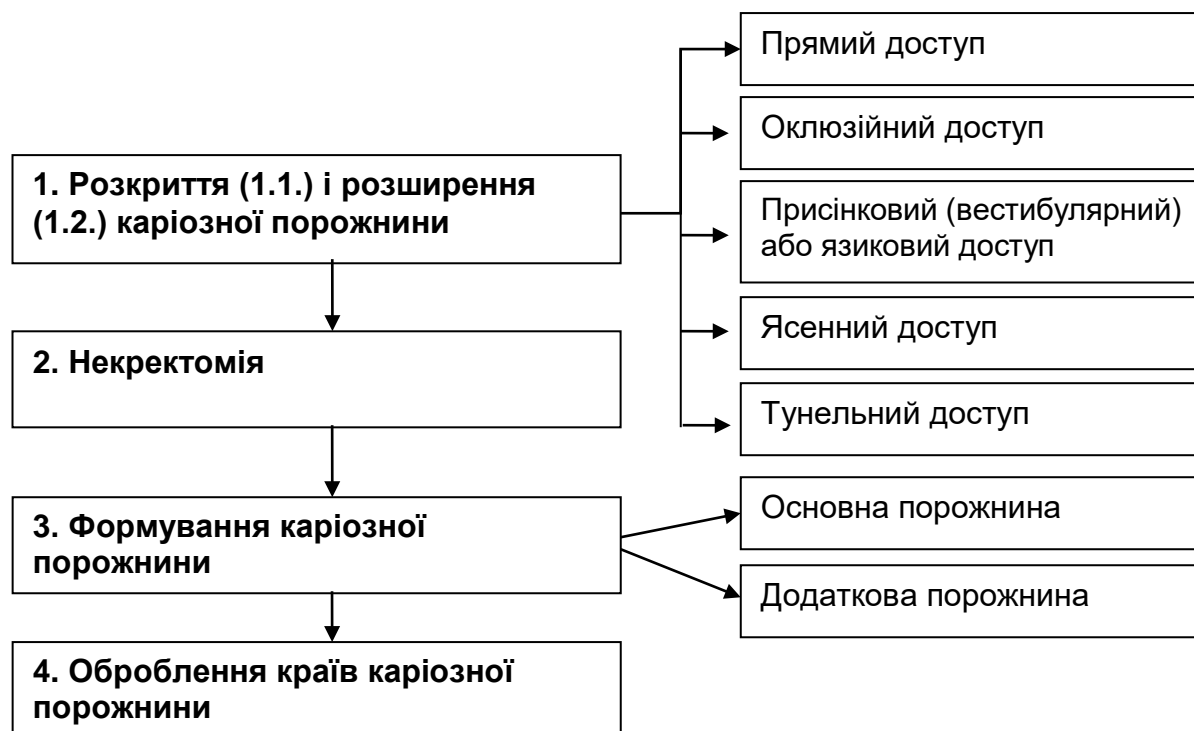
Порожнини II класу розташовані на медіальній або дистальній контактних поверхнях жувальних зубів. Крім того, може бути одночасне ураження каріозним процесом обох контактних поверхонь зуба. У зв'язку з тим що препарування таких порожнин проводять, зазвичай, через жувальну (оклюзійну) поверхню, порожнини II класу додатково підрозділяють на медіально-оклюзійні, дистально-оклюзійні та медіально-оклюзійно-дистальні.

Порожнини II класу зазвичай розташовані або в ділянці контактного пункту (на рівні екватора), або між контактним пунктом і шийкою зуба (в ділянці ясенного полюсу контактного пункту). При цьому, зазвичай, уражені обидві контактні поверхні в місці стикання.

**Препарування каріозних порожнин II класу** передбачає послідовне виконання тих самих чотирьох етапів (схема 7.1), що і при препаруванні порожнин I класу.

*Схема 7.1.*

### Етапи препарування каріозних порожнин II класу



У процесі розкриття порожнини слід стежити, аби бором не пошкодити емаль на контактній поверхні сусіднього зуба. Для цього необхідно забезпечити хороший зоровий контроль препарування і захист сусіднього зуба спеціальними пристосуваннями (металеві пластинки, дерев'яні клинці тощо). Для видалення тонкого шару емалі, прилеглого до сусіднього зуба, можна використовувати ручні інструменти, наприклад, тримери ясенного краю порожнини.

Пломба в каріозній порожнині II класу зазнає підвищених різноспрямованих навантажень, тому цей етап формування порожнини є вкрай важливим. З одного боку, необхідно забезпечити надійну фіксацію пломби, з іншого – максимально зберегти міцнісні властивості зуба.

Таблиця 7.1.

#### Особливості формування порожнин II класу залежно від клінічної ситуації

Локалізація каріозної порожнини	Особливості сформованої порожнини	Примітка
Каріозна порожнина на будь-якому рівні контактної поверхні при доброму доступі з контактної поверхні.	Формування каріозної порожнини на контактній поверхні без виведення на жувальну поверхню.	Жувальна поверхня збережена і досить міцна.
Каріозна порожнина на одній контактній поверхні коронки зуба	Формування каріозної порожнини з виведенням на жувальну поверхню без і	Доступ до каріозної порожнини з боку

розташована вище за екватор.	створення додаткової площадки.	жувальної поверхні.
Каріозна порожнина в межах усієї контактної поверхні (до ясенного краю).	Формування каріозної порожнини з виведенням на жувальну поверхню зі створенням додаткової площадки.	Жувальна поверхня зуба стоншена.
Каріозна порожнина розташована на контактнo-медіальній і контактнo-дистальній поверхнях коронки зуба.	Формування медіально-дистальної оклюзійної порожнини із загальною додатковою площадкою на жувальній поверхні.	Каріозний процес охоплює три поверхні зуба.

### 3.3. Список рекомендованої літератури

#### Основна

1. Практикум з терапевтичної стоматології (фантомний курс) / А.В.Борисенко, Л.Ф.Сідельнікова, М.Ю.Антоненко, Ю.Г.Коленко, О.О.Шекера. – Київ, 2011. – 512 с.
2. Данилевський М.Ф., Борисенко А.В., Політун А.М., Сідельнікова Л.Ф., Несин О.Ф. Терапевтична стоматологія: Підручник; У 4 т. – Фантомний курс / М.Ф.Данилевський, А.В. Борисенко, А.М. Політун, Л.Ф. Сідельнікова, О.Ф. Несин – Київ: Медицина, 2007. – 304 с.
3. Данилевский Н.Ф., Борисенко А.В., Политун А.М., Сидельникова Л.Ф., Несин А.Ф. Терапевтическая стоматология: Учебник; В 4 т. – Пропедевтика терапевтической стоматологии. – Киев: Медицина, 2011. – 400 с.
4. Боровский Е.В., Иванов В.С., Банченко Г.В. и др. Терапевтическая стоматология. – М.: Медицинское информационное агентство, 2004. – 840 с.
5. Николаев А.И., Цепов Л.М. Практическая терапевтическая стоматология. – М.: МЕДпресс-информ, 2007. – 928 с.

#### Додаткова

1. Магид Е.А., Мухин Н.А. Фантомный курс терапевтической стоматологии. – М.: Медицина, 1987. – 304 с.
2. Николаев А.И., Цепов Л.М. Фантомный курс терапевтической стоматологии. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 432 с.
3. Терапевтична стоматологія: Підручник для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації у двох томах / За ред. проф. А.К. Ніколішина. – Т. I. – Полтава: Дивосвіт, 2005. – 392 с.

#### Електронні джерела

1. <http://www.medicus.ru/stomatology/specialist/preparirovanie-karioznyh-polostej-po-bleku-posobie-dlya-studentov-pamyatka-dlya-vrachej-21772.phtml>

2. <http://www.youtube.com/watch?v=ZdjEKBAI6ns>
3. <http://www.dentaltechnic.info/index.php/obshie-voprosy/vosstanovleniekontaktnyhoblastejzubovspomoshyumatrichnyhsistem/2815-klassicheskoe-preparirovanie-polostej-2-go-klassa-po-bleku-sozdanie-a-proksimal-nogo-yashika>
4. <http://medical-diss.com/medicina/kliniko-laboratornoe-obosnovanie-vybora-vida-borov-dlya-preparirovaniya-tverdyh-tkaney-zubov>
5. [http://www.stomvest.ru/lrns/orthoped\\_100.shtml](http://www.stomvest.ru/lrns/orthoped_100.shtml)

**3.4. Орієнтовна карта для самостійної роботи студентів з літературою по темі заняття «Препарування каріозних порожнин II класу. Вибір інструментів»**

Навчальне завдання	Вказівки	Примітки
<i>Вивчити:</i>		
1. Надайте характеристику каріозних дефектів II класу.	Надати характеристику каріозних дефектів II класу.	
2. Назвіть основні принципи препарування каріозних порожнин II класу.	Перерахувати основні принципи препарування каріозних порожнин II класу.	
3. Розкрийте основні етапи препарування каріозних порожнин II класу.	Розкрити основні етапи препарування каріозних порожнин II класу.	
4. Назвіть основні вимоги до додаткової площадки, її призначення.	Запропонувати основні вимоги до додаткової площадки та пояснити її призначення.	
5. Назвіть основні вимоги до правильно відпрепарованої каріозної порожнин II класу.	Назвати основні вимоги до правильно відпрепарованої каріозної порожнин II класу.	
6. Вкажіть помилки та ускладнення при препаруванні каріозних порожнин II класу.	Вказати помилки та ускладнення при препаруванні каріозних порожнин II класу.	
7. Назвіть правила формування приясенної стінки каріозної порожнини II класу.	Перерахувати правила формування приясенної стінки каріозної порожнини II класу.	

**3.5. Матеріали для самоконтроля студентів на доаудиторному етапі**

**3.5.А. Теоретичні питання для самоконтроля:**

1. Дайте характеристику каріозних порожнин II класу.
2. Назвіть основні принципи препарування каріозних порожнин II класу.
3. Розкрийте основні етапи препарування каріозних порожнин II класу.
4. Назвіть основні вимоги до додаткової площадки, його призначення.
5. Назвіть основні вимоги до правильно відпрепарованої каріозної порожнини II класу.

6. Назвіть помилки та ускладнення при препаруванні каріозних порожнин II класу.
7. Назвіть правила формування приясенної стінки каріозної порожнини II класу.

*3.5.Б. Тестові завдання до самоконтроля репродуктивного рівня теоретичних знань*

№1. Якою повинна бути глибина додаткової площадки?

- A. на 1-2 мм глибше за дентинно-емалеве з'єднання;
- B. до дентинно-емалевого з'єднання;
- C. у межах емалі;
- D. у глибоких шарах дентину;
- E. у навколопульпарному дентині.

*Відповідь: А*

№2. Якою має бути довжина додаткової площадки?

- A. у 2 рази довше за основну порожнину;
- B. не менше 0,5 довжини основної порожнини;
- C. у 3 рази довше за основну порожнину;
- D. у 1,5 рази довше за основну порожнину;
- E. довільна.

*Відповідь: А*

№3. Який має бути кут між дном додаткової площадки і дном основної порожнини?

- A. 85°;
- B. 90°;
- C. 65°;
- D. 95°;
- E. 100°.

*Відповідь: В*

*3.5.В. Задачі для самоконтроля*

№1. Які вимоги до додаткової порожнини II класу:

- а) форма порожнини у вигляді ластівчиного хвоста;
- б) глибина порожнини не менше 2 мм;
- в) довжина порожнини в два рази більша за довжину основної порожнини;
- г) дно порожнини знаходиться у межах навколопульпарного дентину;
- д) ширина порожнини менша від ширини основної порожнини;
- е) кут між дном основної порожнини і додаткової прямий, згладжений, закруглений;
- є) форма порожнини прямокутна.

*Відповідь: б, в, е, є.*

№2. Необхідність формування додаткової порожнини в залежності від розташування каріозної порожнини:

Каріозна порожнина	Додаткова порожнина
--------------------	---------------------

	<b>потрібно формувати</b>	<b>не потрібно формувати</b>
Каріозна порожнина, розміщена контактній поверхні великого чи малого кутнього зубів при щільному розташуванні зубів.		
Каріозна порожнина, розміщена одночасно на дистальній і медіальній поверхнях великого чи малого кутнього зубів.		
Каріозна порожнина, розташована на медіальній та жувальній поверхнях великого чи малого кутнього зубів.		

*Примітка: особливості формування каріозних порожнин самостійно вписує студент.*

#### **4. Матеріали для аудиторної самостійної роботи**

##### **4.1. Перелік навчальних практичних завдань**

1. Визначати II клас каріозних дефектів за Блекум.
2. Обирати стоматологічне обладнання та інструменти залежно від етапу препарування каріозної порожнини II класу.
3. Провести вибір стоматологічного інструментарію залежно від розмірів каріозної порожнини.
4. Препарувати різні варіанти каріозних порожнин II класу.
5. Препарувати різні варіанти каріозних порожнин II класу.
6. Препарувати додаткові площадки.



#### 4.2. Професійні алгоритми для оволодіння практичними навиками та професійними вміннями

Навчальне завдання	Послідовність виконання	Попередження щодо самоконтроля
Провести препарування каріозної порожнини II класу	<b>1.1. Розкриття каріозної порожнини</b>	
	■ прямий доступ;	Використовують якщо є вільний доступ до ураженої контактної поверхні
	■ оклюзійний доступ;	При ньому проводять широке видалення тканин зуба з жувальної поверхні. Розкриття проводять алмазними або твердосплавними борами турбінним наконечником з повітряно-водяним охолодженням. На першому етапі використовують кулястий або грушоподібний бори невеликого розміру, потім тонкий фісурний бор.
	■ присінковий (вестибулярний) або язиковий доступ;	Використовують за наявності на контактній поверхні невеликої каріозної порожнини з локалізацією у пришийковій ділянці і при високій клінічній коронці зуба – «методика горизонтального тунелю».
	■ ясенний доступ;	Використовують при зміщенні зубів, оголенні їх шийок.
	■ тунельний доступ.	Використовують при невеликих каріозних ураженнях, які розміщені біля екватора зуба або трохи нижче. Розкриття порожнини проводять з жувальної поверхні, в ділянці трикутної ямки, відступивши 2-2,5 мм від краю зуба.
	<b>1.2. Розширення каріозної порожнини</b>	
	■ профілактичне розширення не проводять;	Препарують у межах видимо здорових тканин.
	■ за Блеком;	Препарують контактну порожнину у щічно-язиковому напрямку до щічного та язикового закруглення коронки.
	■ профілактичне розширення відповідно до методу профілактичного	Ступінь виведення контактної порожнини на щічну і язикову поверхні малий, бокові стінки порожнини не повинні торкатися сусіднього зуба, приясенну стінку

	пломбування.	формують на 1-2 мм вище за рівень ясен.
	<b>2. Некректомія</b>	Повністю видаляють розм'якшений і пігментований дентин екскаватором або кулястим бором великих розмірів.
	<b>3. Формування каріозної порожнини.</b>	Формують дві порожнини:
	■ основна порожнина;	Контури порожнини роблять згладженими. Бокові стінки розташовані під прямим кутом до дна. Приясенну стінку формують перпендикулярно до вертикальної осі зуба. Кут між приясенною стінкою і дном порожнини має бути прямим або гострим і злегка закругленим.
	■ додаткова порожнина.	Глибина не менше 2 мм. Кути між дном і стінками повинні бути згладженими. Довжина у 2 разі більша довжини основної порожнини. Ширина – приблизно 1/3 відстані між верхівками жувальних горбків.
	<b>4. Оброблення країв емалі.</b>	Фінішну обробку ясеневі стінки проводять ручними інструментами – тримерами ясеневого краю.

**4.3. Методичне забезпечення самостійної роботи студентів на основному етапі практичного заняття**

- Алгоритми для формування професійних вмінь.
- Муляжі, обладнання.
- Тестові нетипові ситуаційні задачі.

**5. Матеріали для післяаудиторної самостійної роботи**

*Завдання для індивідуальної та групової пошукової дослідницької роботи студента за темою заняття:*

1. Особливості препарування каріозних порожнин II класу залежно від клінічної ситуації та наявного стоматологічного обладнання.

***Новітні джерела інформації***

1. <http://www.dentaltechnic.info/index.php/obshie-voprosy/vosstanovleniekontaktnyhoblastejzubovspomoshyumatricnyhsistem/2815-klassicheskoe-preparirovanie-polostej-2-go-klassa-po-bleku-sozdani-e-approksimal-nogo-yashika>
2. <http://medical-diss.com/medicina/kliniko-laboratornoe-obosnovanie-vybora-vida-borov-dlya-preparirovaniya-tverdyh-tkaney-zubov>
3. [http://www.stomvest.ru/lnks/orthoped\\_100.shtml](http://www.stomvest.ru/lnks/orthoped_100.shtml)