

# Тиш кариеси ва уни профилактикаси

*Сам ДТИ ВМОФ стоматология курси*



*Курс мудири асс А.Холбоев*

*Самарқанд 2016*



# 1. ТИШ КАРИЕСИ

- **Тиш кариеси касаллиги жуда қадимги кассаликлардан булиб стоматология соҳасининг долзарб муаммолардан бири булиб хисобланади, бу касалликнинг кенг тарқалганлиги даволаш ва профилактиканинг самарадорлигининг паст даражада эканлиги билан боғлиқ. 1X X11асрларда кариес билан 3,3 % аҳоли касалланган булса, ҳозирда 90 %дан ошиб кетди.**
- **XУ11-асрдан шакарни пайдо булиши ва уни истимол қилиш ошиши билан пропорционал бу кассаликни купайишига айнақса ривожланган давлатлар аҳолисида кенг купайишига (купинча цивилизация касаллиги деб аталади) олиб келди**

## 2.КАРИЕС ЭПИДЕМИОЛОГИЯСИ.

БЖССТи тавсияси бўйича аҳолини кариес билан касалланиши зта курсаткич асосида бахоланади.

**.Кариесни тарқалиши** :\_(% ) Текширилган даврда топилган беморлар сони.

**.Кариес билан касалланиш:** маълум даврда пайдо булган янги кариес касаллиги.

**.Кариес интенсивлиги** : бир беморда топилган кариес, пломба ва олинган тишлар йиғиндиси( индекс КПУ, кп ва КПУ+кп).

3 ёшлида сут тишлар, 6 ёшлида биринчи доимий тиш, 12 ёшлида барча доимий тиш, 15 ёшлида пародонт ҳолати ва 35 -44 ёшлида тиш ва пародонт ҳолатига баҳо берилади.

Статистик маълуматга қараганда ҳар бир 12 ёшлиларда ўртача 3 -3,5тиш ва 15 ёшли усмирни- 80% ида милк касллиги учрамоқда

### 3.

## Кариес интенсивлиги.

Т№	Интенсивлик даражаси	ёш	Давлатлар
1	паст	12	Швецария, Дания, Белгия, Шри Ланка
2	уртача	12	Англия, Швеция, Финландия, Иордания
3	юқори	12	Норвегия, Германия, Куба, Ирландия,

## 4. Ривожланган давлатларда 12 ёшлиларда кариес(КПУ) индекси

Давлатлар	1980й	1992й
Дания	6,4	1,6
Норвегия	8,4	2,4
Финландия	7,5	1,2
Швеция	6,3	2,2
Швейцария	2,36 - 9,9	2,4
США	4,0	1,8
Австрия	1,0 - 3,5	4,4
Бангладеш	1,8	3,0
Филиппин	2,5	5,5

## **6.БЖССТ МАЪЛУМОТИЧА ҚАРЕС БИЛАН ҚАСАЛЛАНИШ ИНТЕНСИВЛИГИНИ БАХОЛАШ.**

<b>Тиш қариеси б-н қасалланиш</b>	<b>КПУ 12ёш</b>	<b>КПУ 35-44ёш</b>
<b>Жуда паст</b>	<b>0,0-1,1</b>	<b>0,2-1,5</b>
<b>Паст</b>	<b>1,2-2,6</b>	<b>1,6-6,2</b>
<b>Уртача</b>	<b>2,7-4,4</b>	<b>6,3-12,7</b>
<b>Қуп</b>	<b>4,5-6,5</b>	<b>12,8-16,2</b>
<b>Жуда қуп</b>	<b>6,6дан қуп</b>	<b>16,3дан қуп</b>

## **7.ТИШ БИОХИМИЯСИ**

Эмал таркиби 1%сув, 99% моддадан иборат.

Модданинг 6% органик ва 93%ноорганикдир. Н.М.Смоляр,С.М.Бибик маълумотича эмал таркиб : 75,4%- кальций гидроксил аппатит; 12,6%-карбонаппатит; 4,4%-хлораппатит; 0,66%-фтораппатит; 1,33%-CaCO 1,6%-MдCO ва ҳ дан иборат.Тиш эмали қалинлиги 0,01ммдан(буйин кисмида) – 3,5ммгача(тиш чайнов юзасида).

Органик модда,оксил ,липид, углевод ва цитратдан иборат (В.К.Леонтьев –1976,1977).

## 8. Сулакни вазифаси .

- қаттиқ ва юмшоқ тўқимани намлаб туради .
- .овқатни ҳуллаб шиллиқ қаватни жарохатдан асрайди .
- .оғизни овқат қолдиқларидан тозалашда қатнашади.
- .Кислота ва ишқорни нейтраллайди(буфер ).
- .тишни реминерализациясида неорганик ионларни тишга киришини таъминлайди.
- .антибактериал, замбуруғларга ,вирусларга қарши таъсир.
- .шакарни тиш юзасидан ювиши.

.

## 9. Тиш анатомияси.

- Эпителиал қаватдан эмал, мезинхимадан пульпа, дентин, цеме нт ва пародонт пайдо булади.
- Тишлар шаклланиши эмбриондан бошланиб ,18 -20 ёшда тулиқ шакилланиб булади. Тиш шаклланишини 3 даври бор: 1.тиш ҳосиласи бошланиши ва шаклланиши, 2.фарқланиши(дифференциация), 3.қаттиқ тўқима гистогенизи.
- Эмбрионнинг 6- 8 ҳафталигидан эпителиал пластинка шаклланади. 12 - 14 ҳафталигида тиш куртаги пайдо булиб адамантобласт (эмал) ва одонтобласт (дентин) шаклланади, 4чи ҳафталигида тиш қаттиқ тўқимаси гистогенези бошланиб ,биринчи навбатда дентин кейин эмал пайдо булади.
- Доимий тишлар эмбрионнинг 5чи ойлигидан бошланиб олдин кесув чи ,кейин қозиқ, кичик ва катта жағ тишлар пайдо булишига асос солинади. Биринчи катта жағ тиш куртаги 6 ойлигида ,3 катта жағ тиш курт аги боланинг 4 -5 ёшлигида, тиш илдизи эса тиш чиққандан кейин 2 - 2,5 йилдан кейин тўлиқ шаклланиб бўлади.

# 10. СУТ ТИШЛАРНИ ШАКЛЛАНИШИ ВА ЧИКИШ МУДДАТИ

№	Жараёни	I	II	III	IV	V
1	Фолликулани шаклланиши	2,5-3эм бон	3,5-4 эо	3,0-3,5 эо		
2	Илдиз минерал ланишни бошланиши	4,5 эо	4,5 эо	4,5 эо	4,5 эо	4,5 эо
3	Тишни чикиш муддати	6-8 ой	8-10 ой	16-20 ой	12-16 ой	20-30 ой
4	Илдизни тулик шаклланиши	2ёш	2ё	5ё	4 ё	4ё

# 11.ДОИМИЙ ТИШЛАР ЧИҚИШ МУДДАТИ

	Жараёни	Тишлар							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Фолликулани шаклланиши	8- эм ой	8- эо	8- эо	2- ё	3- ё	5- эо	3 ё	5 ё
2	Илдиз минералланишини бошланиши	6- ой	9- ой	6- ой	30- ой	3,3 ё	9- эо	3,5 ё	8 ё
3	Эмални шаклланишини тугаш вакти	4-5 ё	4-5 ё	6-7 ё	5-6 ё	6-7 ё	2-3 ё	7- 8 ё	х
4	Тишни чиқиш муддати	6-8 ё	8-9 ё	10- 11 ё	9- 10 ё	11- 12 ё	6ё	12 13 ё	18- 25 ё
5	Илдизни тулик шакл ланиш муддати	10 ё	10 ё	13 ё	12 ё	12 ё	10 ё	15 ё	х

## 12. Тиш илдизи , канали сони ва уни узунлиги мм(Франклин-1972)

Юкори тишнинг умумий узунлиг	23мм	22,5	27	21	21	20,5	20	
Шундан тож узунлиги мм	10,5	9,0	9,5	8,5	8,5	7,5	7,0	
Илдиз узунлиги мм	12,5	11,5	16,5	12,5	12,5	13,0	13,0	
Илдиз сони	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	2(79%)	1(56%) 2(42%)	3(56%)	3(65%)	
Канал сони	1 (100%)	1 (100%)	1 (100%)	2(79%)	1(56%) 2(42%)	3(56%) 4(41%)	3(65%) 4(35%)	
Тиш формуласи	1	2	3	4	5	6	7	8
Пастки тишнинг умумий узунлиги	21	22	24	21,5	22	21	20	
Шундан тож узунлиги мм	9,0	9,0	10,0	7,5	8,0	7,5	7,0	
Илдиз узунлиги мм	12,0	12,0	15,0	14,0	14,0	13,5	13,0	
илдиз сони	1(100%) )	1(67%) ) 2(40%)	1(100%) )	1(100%) )	1(97%) )	2(100%) )	3(100%) )	2
Илдиз сони канал сони	1(70%) 2(30%)	1(67%) ) 2(40%)	1(94%) 2(61%)	1(74%) 2(26%)	1(97%) ) (23%)	3(65%) 4(29%)	3(100%) )	2

# 13. Кариес этиологияси.

Кариесни этиологиясига алоқадор 480дан ортиқ назария булиб, шулардан Миллерни Химико-паразитар, Энтинни физико-химик, Лукомскийни биологик

, Шарпинакни алиментар ва ҳ. Гиппократ кариес оғиздаги “ёмон суюқлик” дан пайдо булишини айтган.

Замонавий назария бўйинча тиш кариеси оғиздаги микроорганизмлар фаолиятидан углеводлар фермент ланиши сабабли органик кислоталар ҳосил булиши ва у тиш қаттиқ тўқимасини деминераланишига олиб келиб ,натижада кариес пайдо булиши таъкидланган.

.Савол тўғилиши мумкин “нега ҳаммада тиш караши пайдо булсада, ҳаммада тиш кариеси пайдо булмайди”. Карашни кариесогенлик интенсивлиги тишни кариес резистент лигидан баланд булгандагина кариес пайдо булади.

# 14. Давоми.

- В.К.Леоньев(1994)й фикрича тиш резистентлиги га таъсир этувчи факторлар. Тишда кариес пайдо бўлишида тиш юзасини ахамияти катта, тишнинг «иммун зонасида» (экватор, думбиқча, бурчаклар) кариес пайдо булмайди.



Рис. 1. Условия возникновения и развития кариеса зубов.

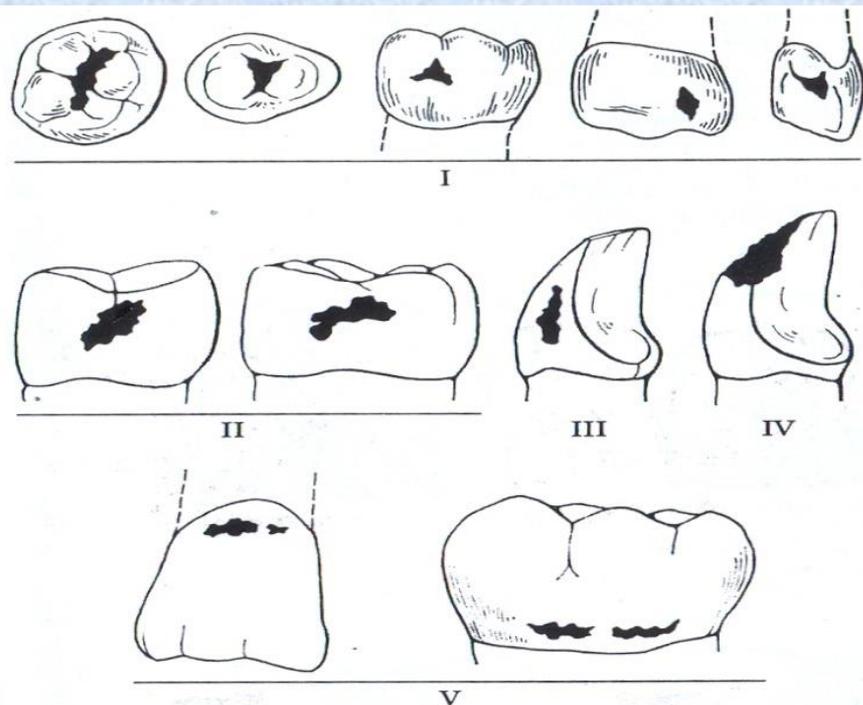


Рис. 3. Классификация полостей по Блеку.

## 15.КАРИЕСНИ АСОСИЙ ЭТИОЛОГИК ОМИЛЛАРИ

- **.Умумий омиллар:**
- Оғиз микрофлораси.
- .Овқатланиш режими ва характери, сувдаги фтор миқдори.
- .Сулак таркиби ва миқдори.
- .Организмни умумий ҳолати.
- .Организмга экстремал таъсирлар.
- .Наслий .

### **Маҳаллий омиллар:**

- Тиш карашлари ва тошлар.
- Оғиздаги овқат қолдиқлари.
- Тиш тўқимаси резистентлигини пасайиши.
- Тиш пульпаси ҳолати.
- Тиш шаклланиш даврида тиш жағ тизимини патологик ҳолати.
- Пелликула йўқлиги.

## 16. Деминерализация .

- Деминерализация оғизда рН 4,5дан паст булганда эмал юзасини локал емирилиши юз беради. Қанд моддаларини куп қабул қилиш рНни пасайишга олиб келади. Деминерализация жараёнини кечиш тезлиги тишдаги караш локализацияси ва оғиздаги шароитга боғлиқ. Бошланғич кариесдан кариес коваги ҳосил булгунча уртача 12- 18 ой вақт керак булади. Агар оғиз гигиенаси ёмон булиб, қанд кўп истимол қилинса 3-4 ҳафтада ҳам эмалда оқ деминералланган доғлар пайдо булади.

## 17.КАРИЕСОРЕЗИСТЕНТЛИК ОМИЛЛАР.

- .Эмал ва бошқа туқималар структурасини химик таркиби
- .Пеликулла борлиги.
- .Сулакдаги минералларни оптимал химик таркиби.
- .Оғиз суюқлигини етарли миқдорда булиши.
- .Эмални утказувчанлигини етарлича паст булиши.
- .Тишни механик тозаланиши ва яхши чайнов босими.
- .Тиш караши хусусияти.
- .Яхши оғиз бушлиғи гигиенаси.
- .Рационал ва тула қонли овқатланиш.
- .Тишни тўғри шаклланиши ва ривожланиши.
- .Тиш чиққанидан кейин эмални ўз вақтида .тулиқ етилиши.
- .Оғиздаги специфик ва носпецифик ҳимоя омиллари.

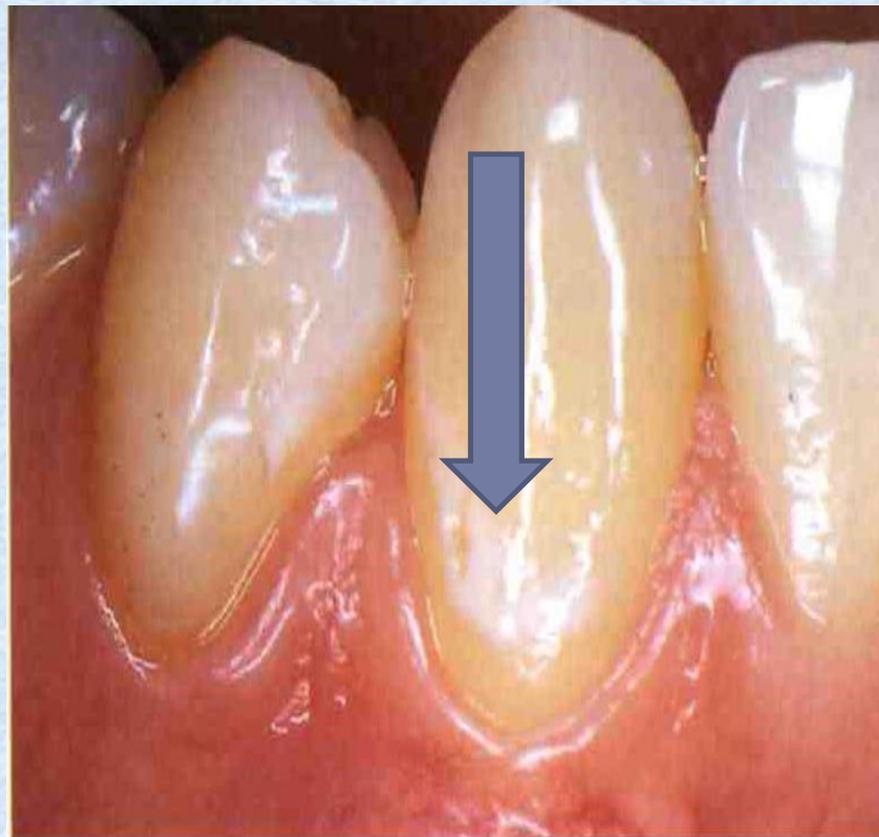
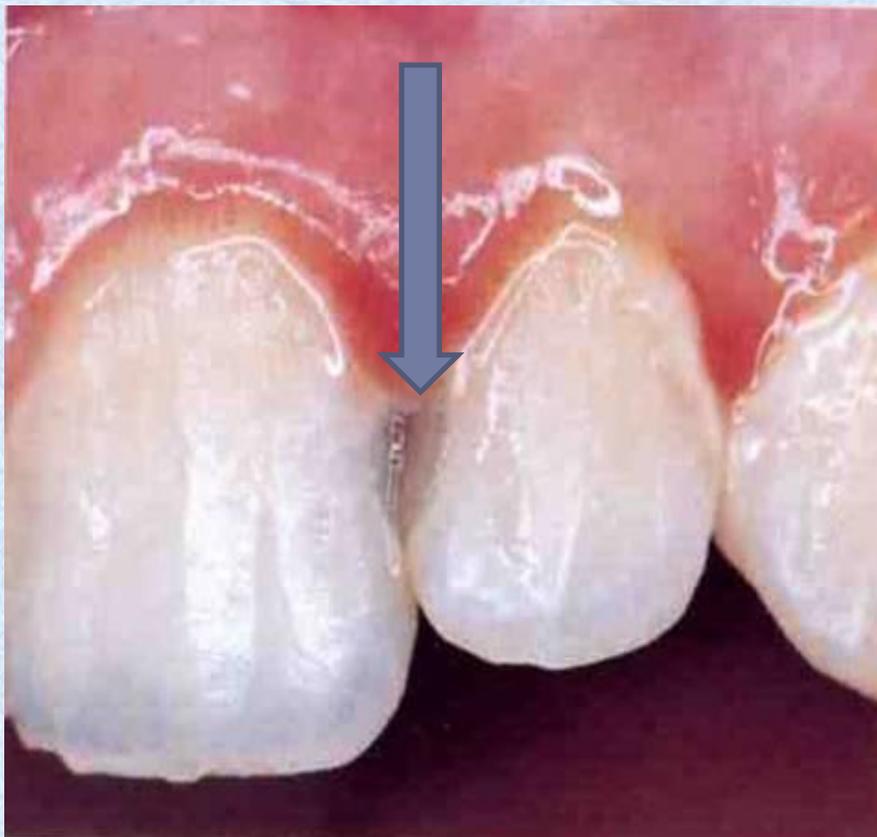
## 18. Тиш кариеси патогенези ва патологик анатомияси.

- Углеводли (сахароза) овқатларни куп истимол қилиш, оғиз гигиенасини ёмонлиги ва сабаблари натижасида кариесогенли микроорганизмларни (*Str mutans*, *mitis*, *salivaris*) тиш пелликуласига ёпишиб тишда караш пайдо қилади. Тишни ретенцион нуқталаридаги караш ва овқатлар ачиши, чириши натижасида пайдо булган органик кислоталар (сут, пировиноград, чумоли ва ҳ ) эмал юзасини деминералланишига ва натижада кариес пайдо булишига сабаб булади.
- Юмшоқ овқатлар тишда караш пайдо булишини тез лаштиради.
- Микроорганизмлар тиш ,металлар ва пластмасслар юзасига ёпишиб углеводли таркибли гетерополисахаридларни ишлаб чиқаради.

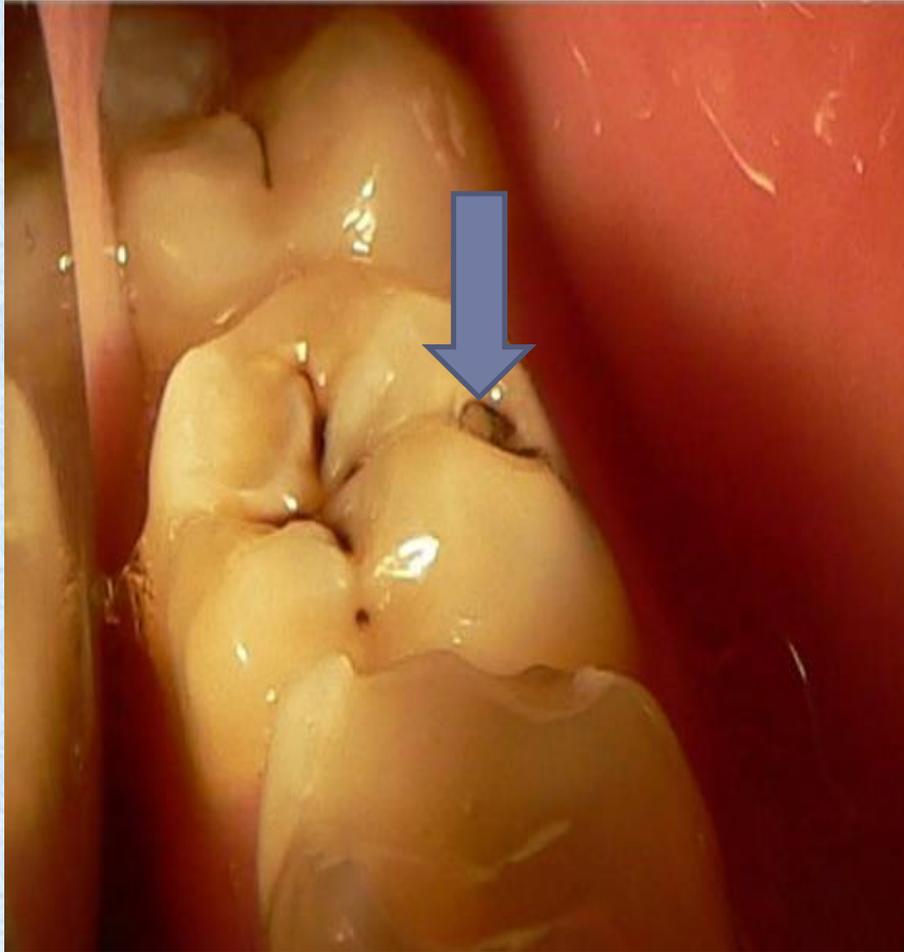
19. Тиш кариеси пайдо бўлишига сабаб булувчи омилларни баҳолаш  
(Паскал 1966).

Юқори даражадаги риск.	Паст даражадаги риск.
Умумий маълумотлар	
Умумий касаллик. Гипосаливация ва ксеростомия. Тишни кариес билан системали касалланиши.	Соғломлик Сулакни нормада ажралиши. Кариесни жуда кам пайдо булиши.
Пархезни ўзига хослиги.	
Қанд куп истимол қилиш	Қандни кам истимол қилиш.
Фтор препаратларидан фойдаланиш.	
Ичимлик сувида фторни кам булиши . Фторли тиш пасталаридан фойдаланмаслик	Нормада булиши. Фторли тиш пасталаридан фойдаланиш.
Оғиздаги гигиеник ҳолат	
Баъзан ва сифатсиз тишни ювиш.	Доимо ва сифатли тишни ювиш.
Сулак	
Буфер ҳажмини пастлиги Микроорганизмларни куплиги	Буфер ҳажмини баландлиги. Микроорганизмларни камлиги.
Тишларни ҳолати.	
Янгидан жарохатланиш. Тишларни олиб ташлаш. Фронтал тишларни реставрацияси. Мухрланмаган фиссура. Ортопедик конструкциялар борлиги.	Тишда кариес йўқлиги. Барча тишларни жойидалиги. Реставрация йўқлиги. Фиссуралар мухрланган. Протезлар йўқлиги.

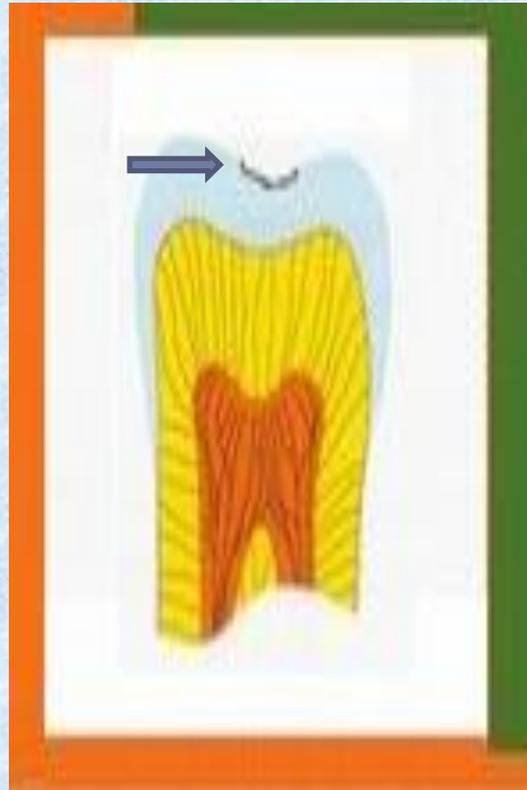
## 20. Кариес ва доғли кариес.



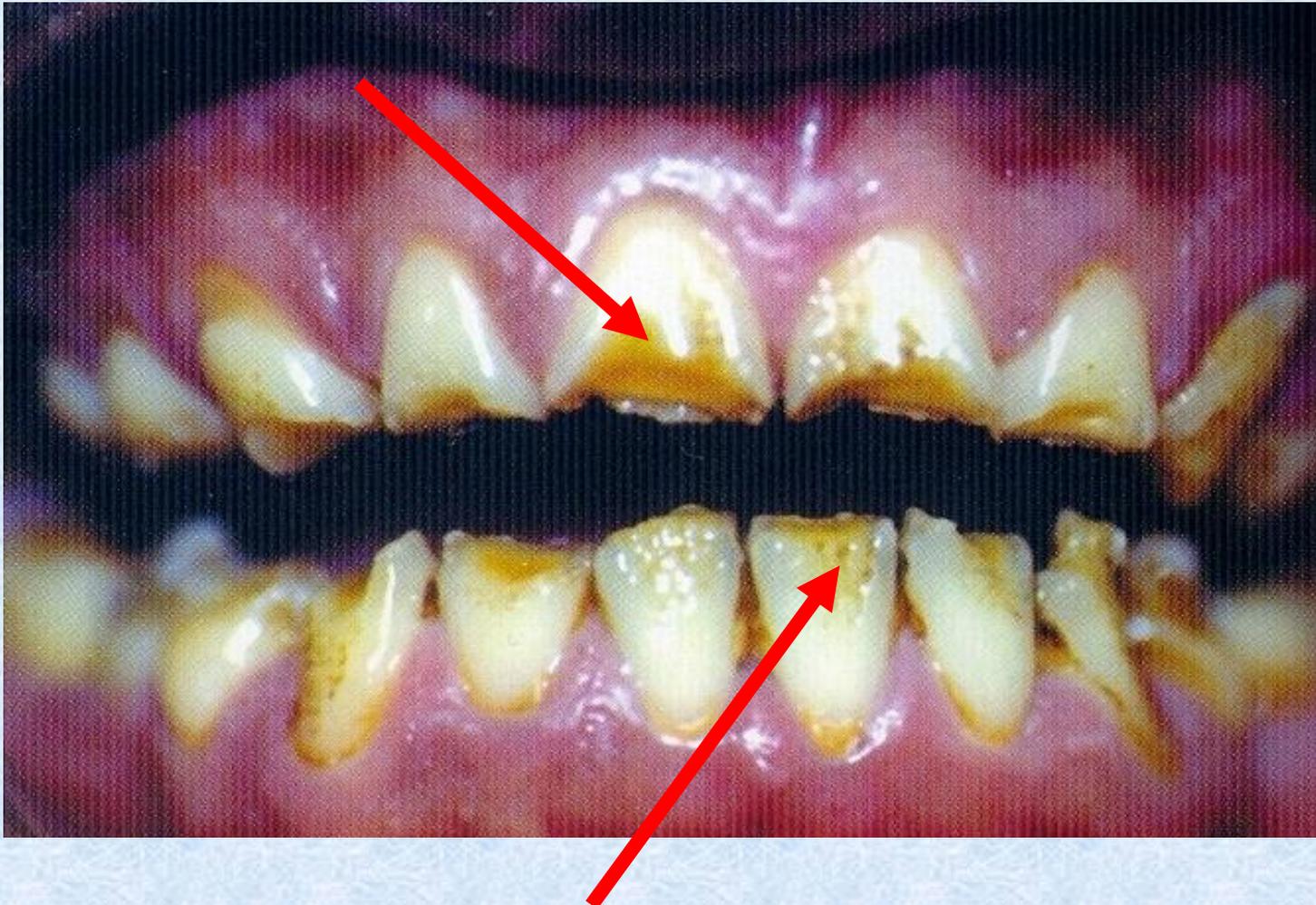
# 21. Кариес 1 ва 5 класс.



## 22. Гипоплазия. Кариес.



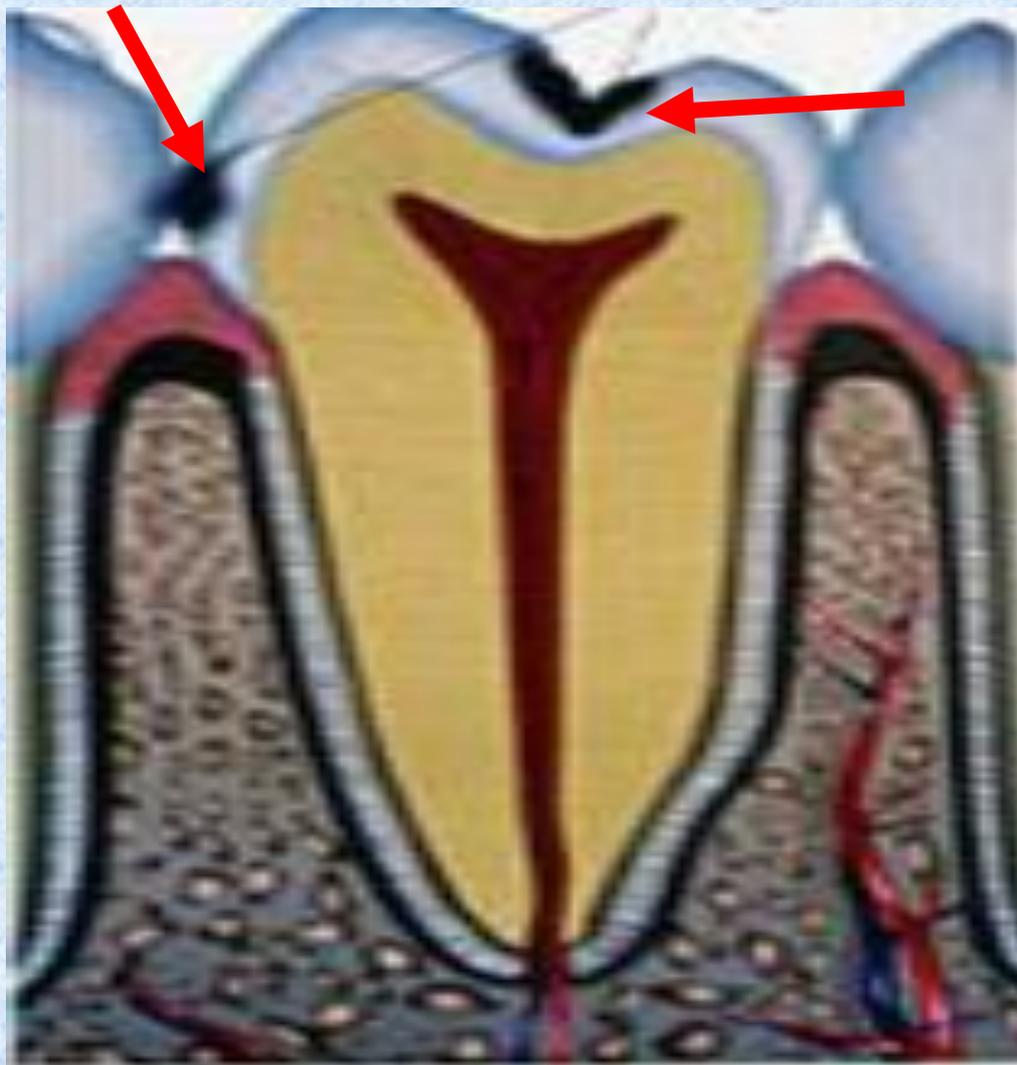
## 23. Гипоплазия



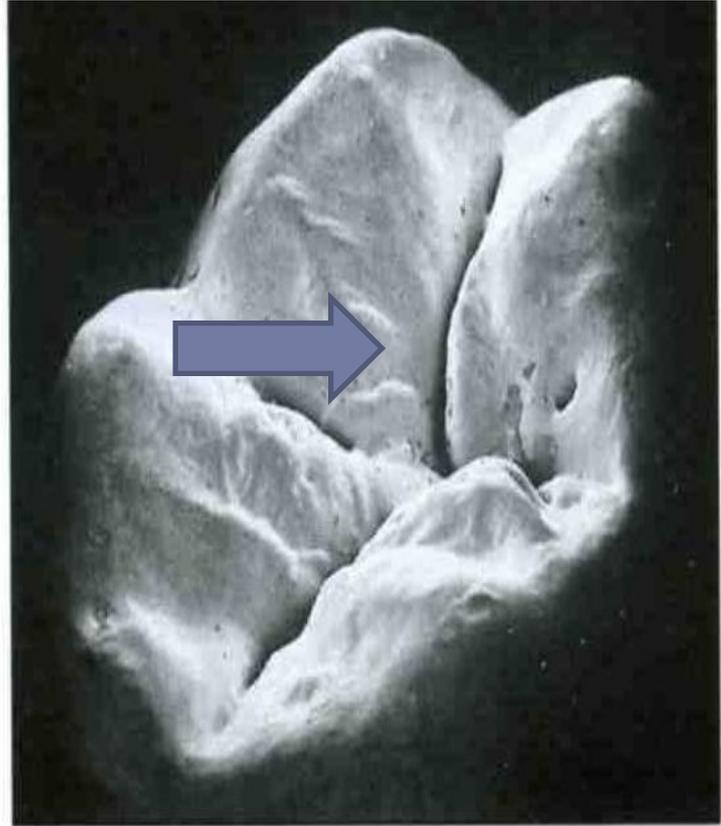
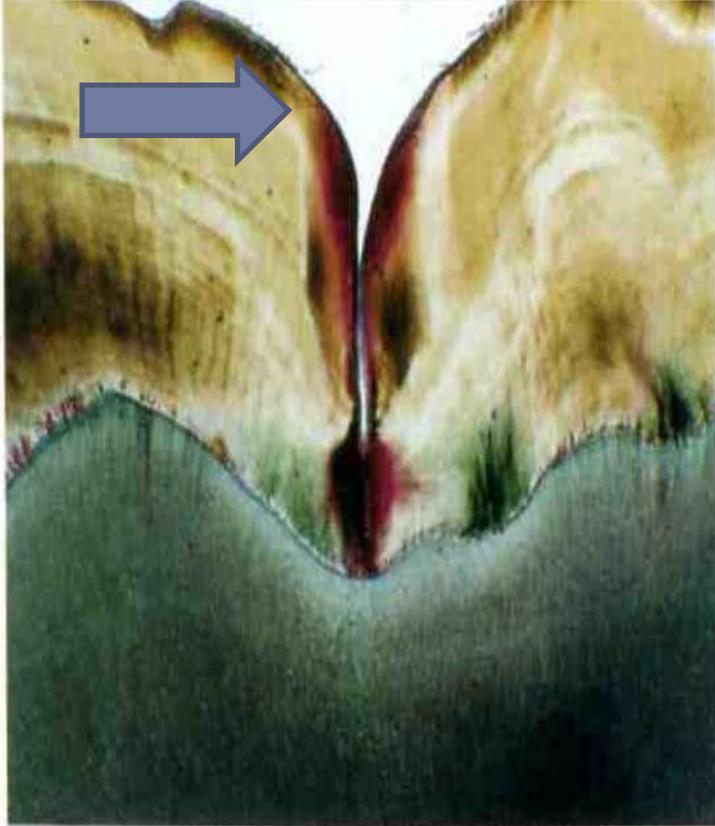
# 24. Понасимон нуқсон.



# 25. Эмал кариеси.



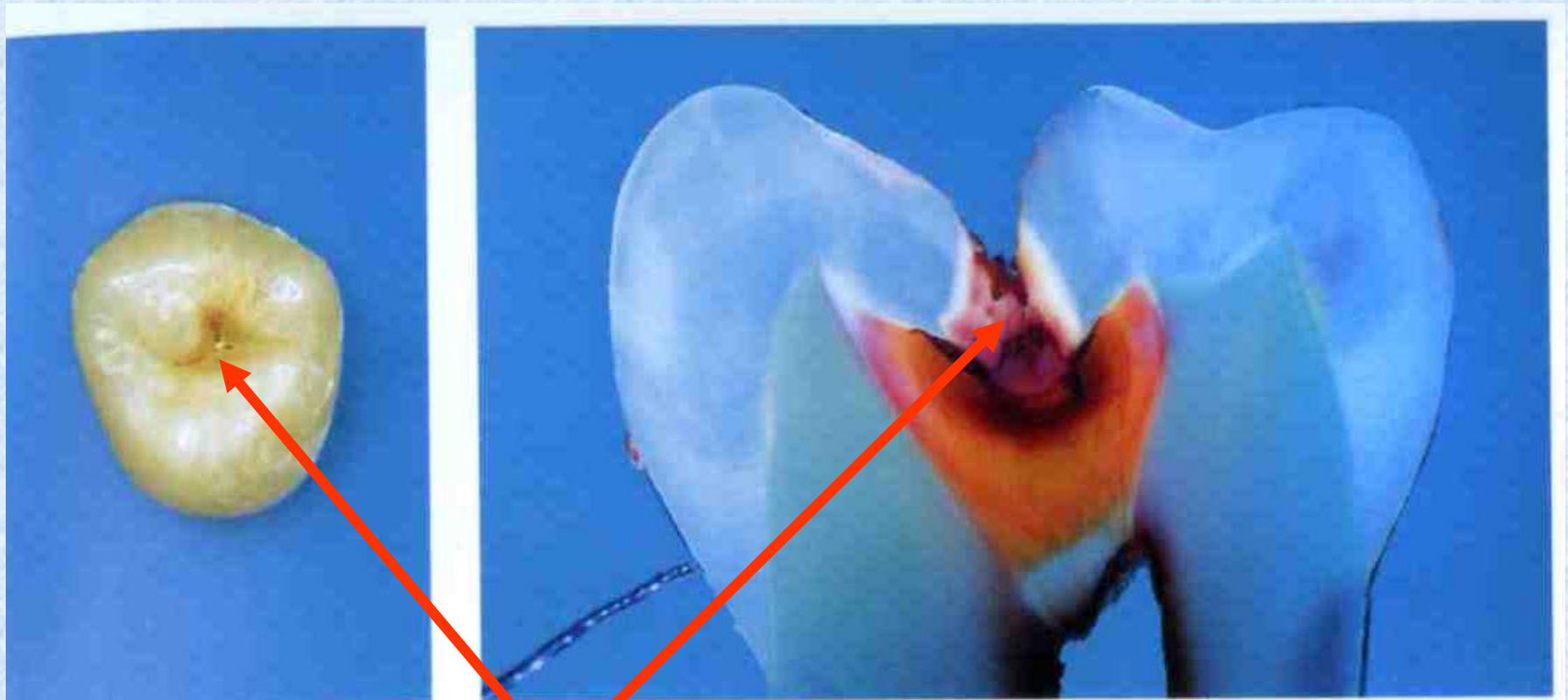
## 26. Фиссуралар .



Фиссура гермитизациягача.  
Фиссура гермитизациядан кейин.

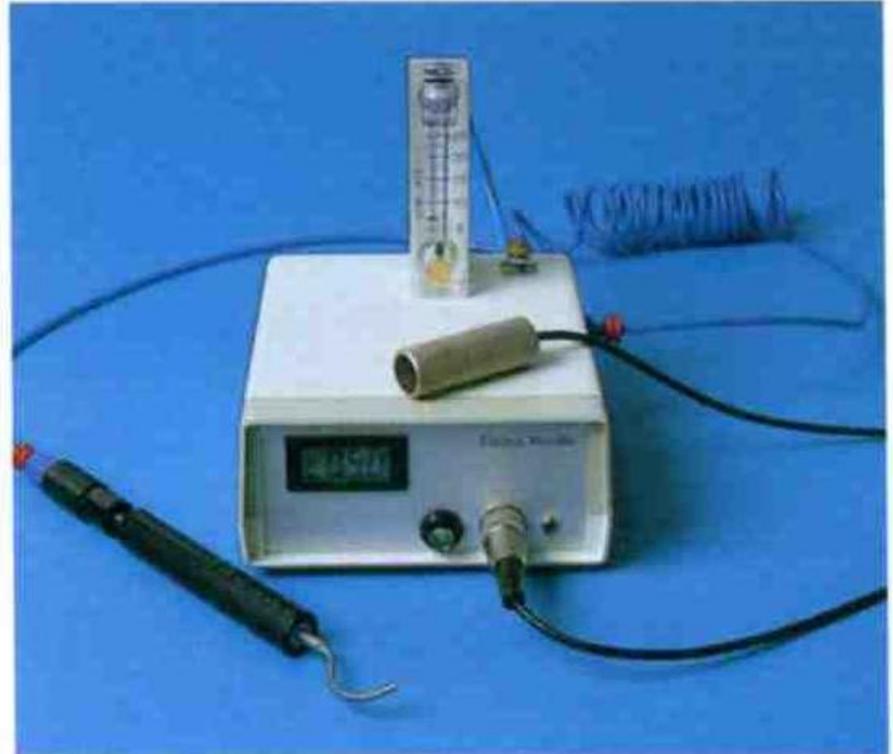
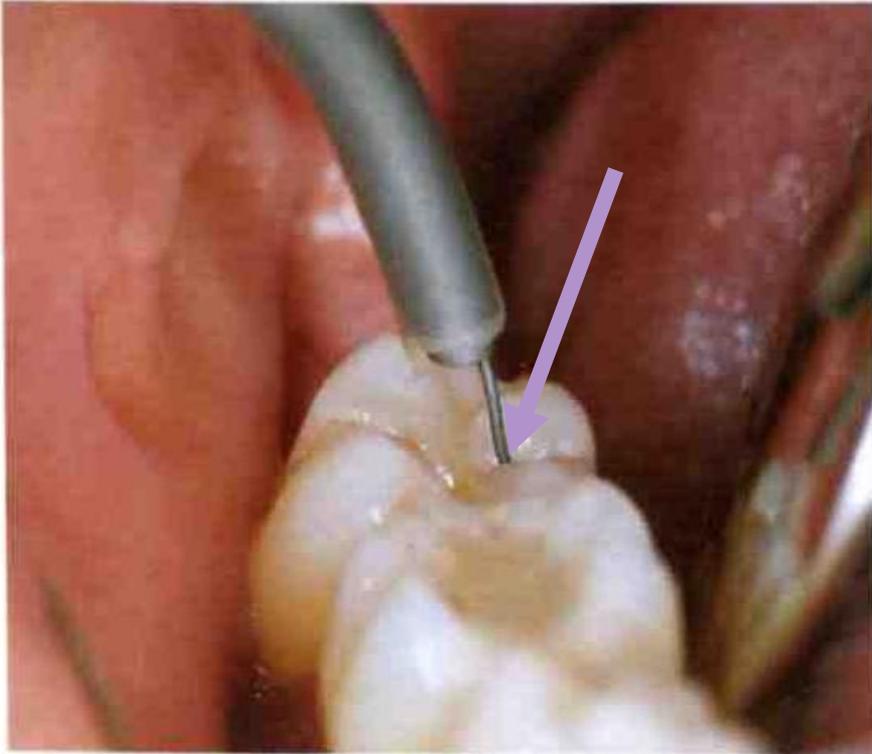


## 28.ФИССУРАЛИ КАРИЕСНИ тарқалиши..

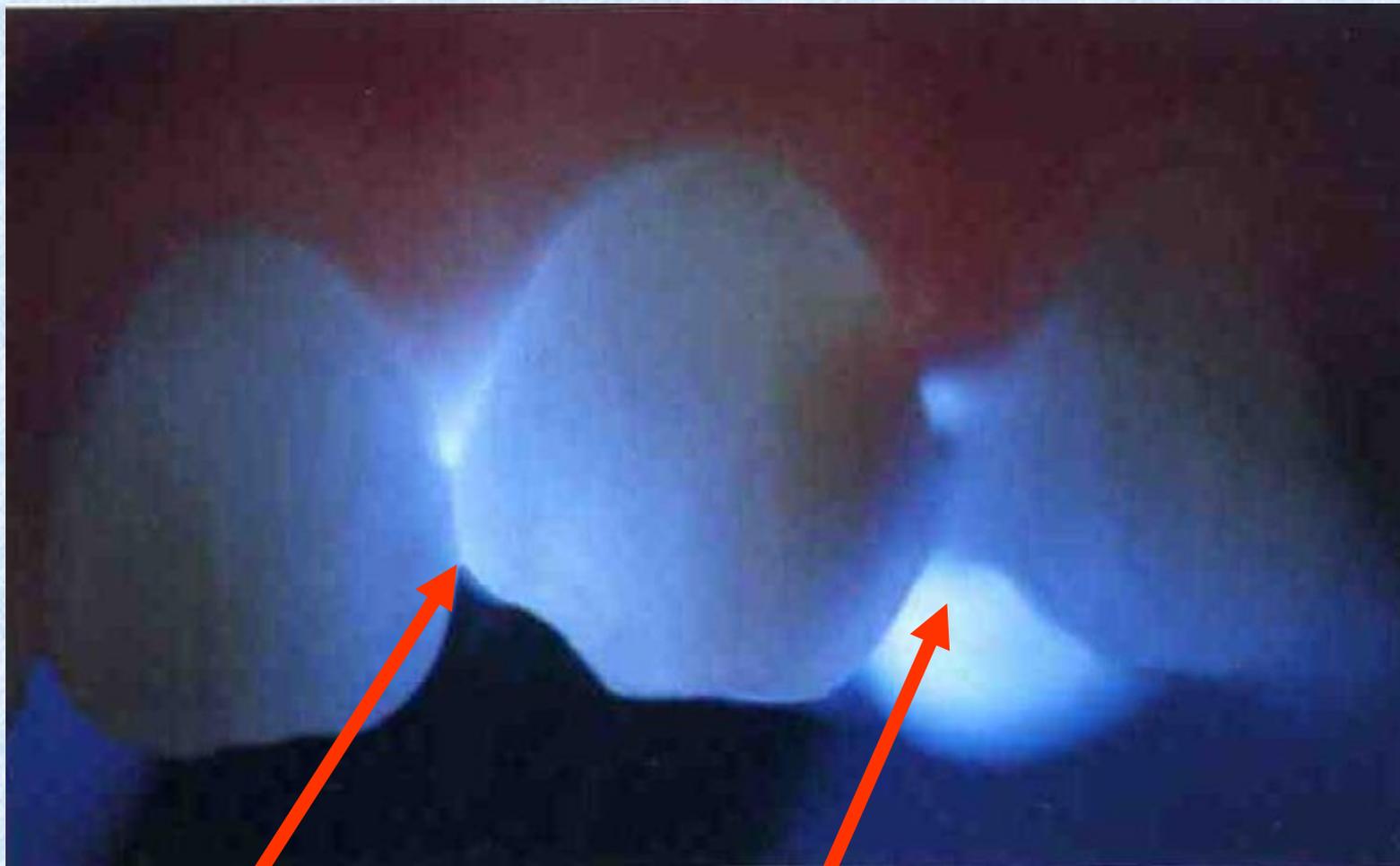


## 29.ФИССУРАЛИ КАРИЕС

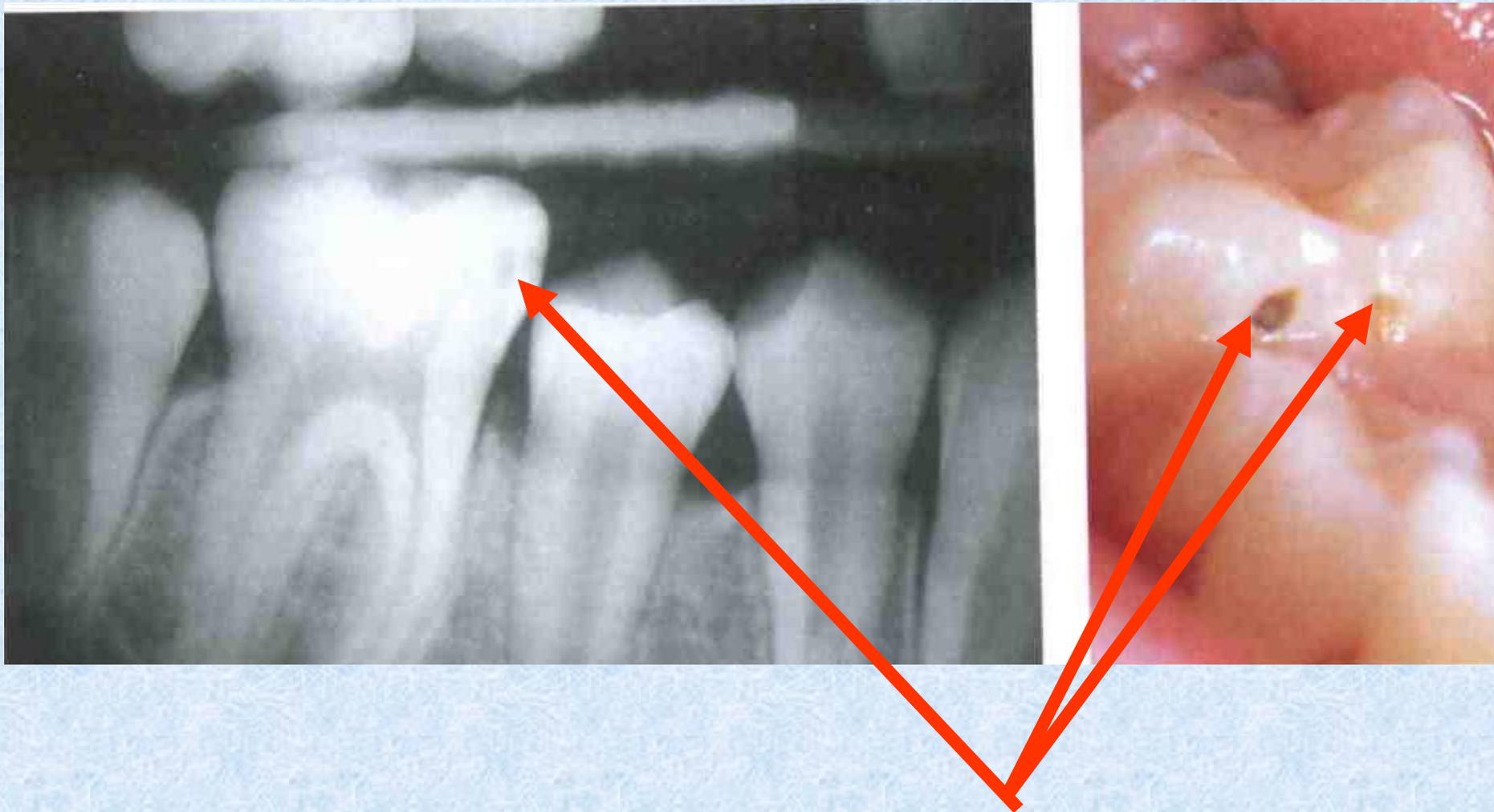
## ДИАГНОСТИКАСИ



## 30. ФИБРООПТИК ТРАНСИЛЮМИНАЦІЯ. (FOTI)



## 31.ЭМАЛ БУТУНЛИГИН БУЗИЛИШИ.



## 32. Фиссурали кариес диагностикаси.



### 33. ФИБРООПТИК ТРАНСИЛЮМИНАЦІЯ (ФОТІ)





Рис. 127. Реставрация 21-го зуба



Рис. 128. Оральная поверхность 21-го зуба



Рис. 129. Препарирование, освобожден штифт



Рис. 130. Удален штифт, обработка кислотой



Рис. 131. В корневой канал введен CONNECT



Рис. 132. Результат в день реставрации



Рис. 133. Результат через 3 дня



Рис. 134. Результат через 6 дней

# Реставрация.



Рис. 140. Флоссом измеряется рабочая длина



Рис. 141. Отрезается CONNECT в соответствии с рабочей длиной



Рис. 142. Обработка кислотой



Рис. 143. Оральные поверхности зубов после обработки кислотой



Рис. 144. Нанесение на CONNECT



Рис. 145. Окончательный результат

# Реставрация.



Рис. 140. Флоссом измеряется рабочая длина



Рис. 141. Отрезается CONNECT в соответствии с рабочей длиной



Рис. 142. Обработка кислотой



Рис. 143. Оральные поверхности зубов после обработки кислотой



Рис. 144. Нанесение на CONNECT



Рис. 145. Окончательный результат

## 33.КАРИЕС КЛАССИФИКАЦИЯСИ.

- 1.БЖССТ буйича(МКБ 10):
- К02.0 Эмал кариеси (доғли бошланғич кариес).
- К02.1 Дентин кариеси.
- К02.2 Цемент кариеси.
- К02.3 Тухтаган кариес.
- К02.4 Одонтоплазия. Одонтоплазия (тиш илдизи мурт, синувчан булиб, наслий нуқсон ҳисобланади шаклланмаган амелогенез ва дентиногенез, дисплазия ва ҳ).
- К02.8 бошқа аниқланган кариес.
- К02.9 бошқа аниқланмаган кариес.

II.Тиш қаттиқ тўқимасини жарохатига қараб: а)эмал, б) дентин, в) цемент кариеси.

III.Клиник кечишига қараб : а) уткир, б) сурункали, в) рецедивли кариес.

IУ. Ковак чуқурлигига қараб: а) доғли, б)юза, в)урта ,г) чуқур кариес.

У.Ковак топографиясига қараб: Блек класс (189бй) 5 класс.

У1.КПУ интенсивлигига қараб: а) компенсирланган(КПУ -3), б) субкомпенсир ланган(КПУ -5), в) декомпенсирланган(КПУ -6 ва

# 19. Кариес клиникаси.

- **Доғли кариес:** симптомсиз кечади, юзани қуритиб диққат билан қаралса оқ доғ куринади. Термик таъсирни енгил сезади, ЭОД нормада, 2% метил кукида буялади, эмал юзаси силлиқ.
- Гипоплазия ва флюороз билан дифдиагностика қилинади. Гипоплазияда доғ симмитрик тишларда учраса, флюорозда ноаниқ чегарали куп оқ-малла доғлар барча тишларда учрайди.
- **Бошланғич кариес:** Эмал юзаси жарохатланган булади, буялади, зондда нотекислик сезилади, ЭОД нормада.
- Эмал эрозияси, некрози, понасимон нуқсон билан дифдиагностика қилинади.
- Эрозияда туқима юзасида пиёласимон, ялтироқ, туби силлиқ нуқсон бор.

## 20. ДАВОМИ.

- **Урта(дентин) кариес:** Бу кариесда эмал дентин бутунлиги бузилган, пульпа ёпиқ ,механик,химик,ва термик таъсирдан қисқа муддатли оғриқ булиши мумкин. Таъсир олинса оғриқ йўқолади. ЭОД нормада.
- Сурункали пульпит ва периодонтит билан дифдиагностика қилинади ,пульпитда таъсирдан кейин ҳам оғриқ давом этади ,периодонтитда пульпага ташқи таъсирда ва тишни чархлаганда реакция қилмайди.
- **Чуқур кариес:** Ковак пульпа камерасидан юпқа деминералланган дентин қавати билан ажралиб туради ,пульпа камераси ёпиқ, ҳар хил таъсирдан кучли оғриқ булади, таъсир олиб ташланса оғриқ йўқолади. ЭОД 15 - 18мкАга пасайади ,рентгенда илдиз атрофида ўзгариш йўқ.
- Уткир пульпит билан дифдиагностика қилинади. Пульпитда сабабсиз оғриқ булади ёки сунъий дентин билан ковак 10 кунга ёпилганда ўткир пульпит булса оғриқ давом этади .

# 21. ДАВОМИ.

- **Цемент кариеси:** купинча кекса кишиларда ва милк касалликларида учрайди. Оғиз гигиенаси ёмонлиги ва углеводларни кўп истимол қилиш, нур билан даволанишлар сабаб булади.
- **Тиш кариесини тухтаган ҳолати:** Бу кариес шакли симптомсиз кечади, текширилганда сариқ малла рангли доғ куринади. Реминералланиш сабабли ковак пайдо булмайди. Агар доғ ҳажми 4ммдан катта булса доғ чархланиб пломбаланади.
- Кариесга ташхис қўйиш анамнез туплаш, текшириш, рангли тестлар ўтқозиш ва рентген орқали қўйилади.
- Бундан ташқари нур (апп “Плирофлекс”) ва лазер нури апп “Диагнодент” лар ёрдамида ҳам қўйилади.

## Кариесга ташхисс қўйиш усуллари

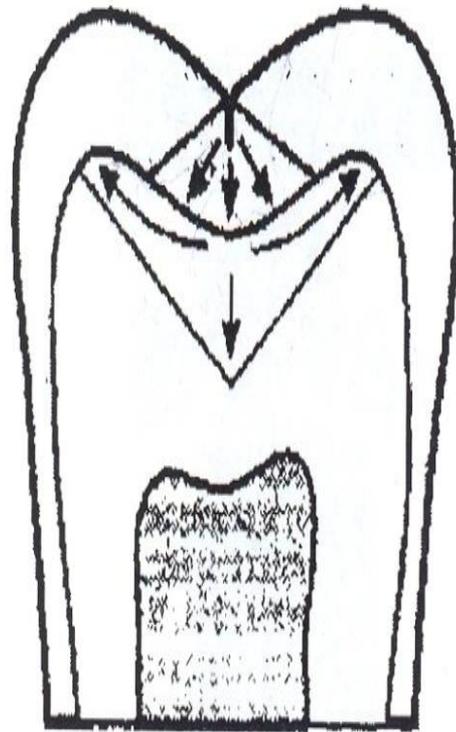
- Клиник шароитда кариесга ташхисс қўйиш уткир зонд ва ойнача ёрдамида амалга оширилади(самараси 30%). Яширинган кариесга ташхисс қўйишда қушимча усуллардан фойдаланилади:
- 1.рентгенограмма.
- 2.катталаштириш асбоби орқали(бинакуляр линза, катталаштириш шишаси) аниқлик 75%.
- 3.Трасиллюминация (фотополимер нури ёки қизғиш ранг).
- 4.Лазер нури усули (каво диагнодент, каво диагнодент пен аппаратлари).
- 5.шойи ипак толаси усули.
- 6. фиссурани диагностик чархлаш усули(100% аниқликда).  
Фиссуратомия профилактик санацияни мухим усули ҳисобланади.
-

## 22.ДИФФЕРЕНЦИАЛ-ДИАГНОСТИКА

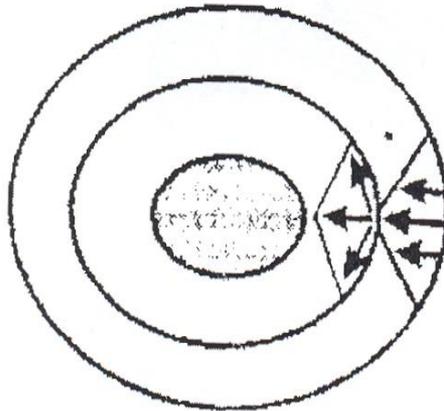
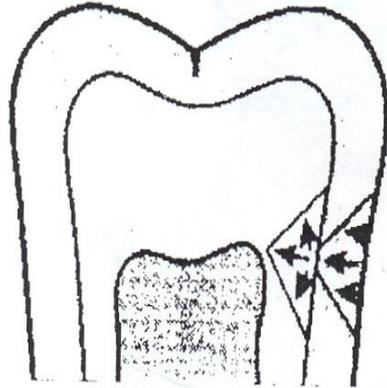


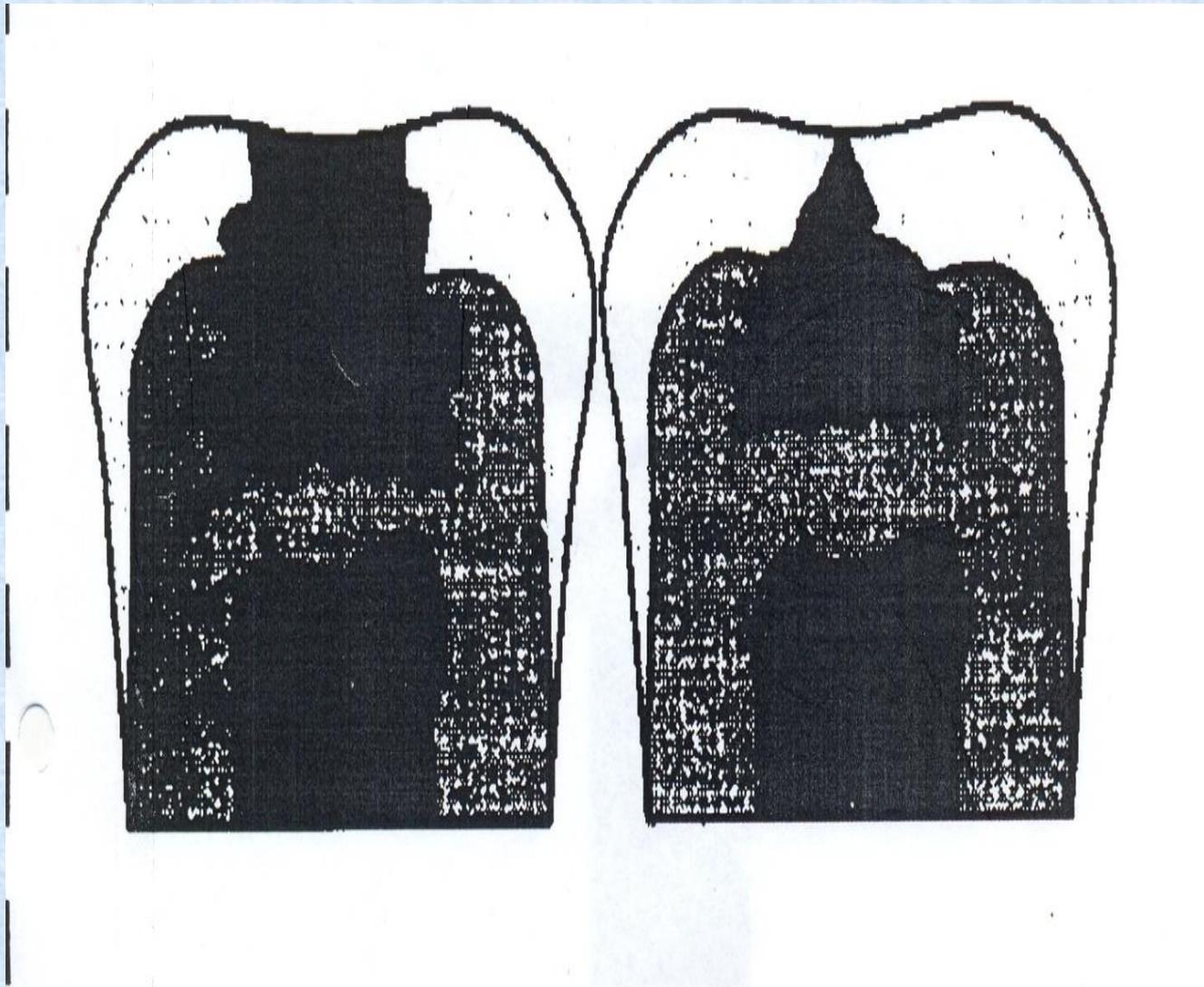
Белгиси	Бошлангич кариес	Гипоплазия	Флюоороз
Келиб чиқиш вақти	Тиш чиккандан кейин	Тиш чикмасдан	Тиш чикмасдан
Доғни жойлашиши	Буйин ,ён ва вестибуляр юзасида	Кесув тишни вестибуляр юзасида ва чайнов тишни думбокчасида	Хамма юзасида
Нуксонни қуриниши	Бурсимон хира рангда, табиий ялтирок,эмал бутун	Доғ,ялтирок,силлик, эмал узгармаган	Эмал текис, силлик,ялтирок,ок-бурсимон рангда,куп доғ бор
Динамикаси	Секин ривожланади	Стабил	Стабил
Сувда фтор микдорига алоқаси	Фтор кам булса ривожланади	Алоқаси йук	Фтор куп булса ривожланади
2%-метил куки эритмаси б-н буялса	Рангни узига кабул килади	Узгармайди	Узгармайди
Люменсенцион нурида	Нурни узига ютади	Нурни ютмайди	Нурни ютмайди

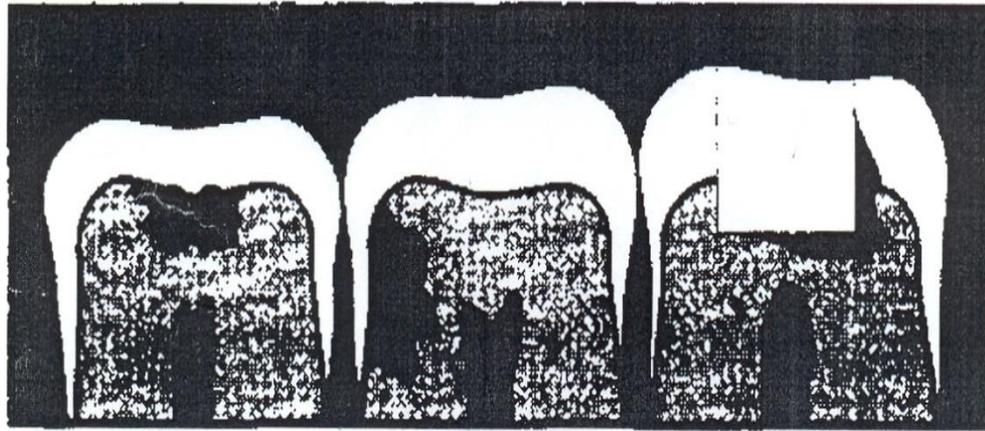




шағнада пульпага карау иуналади.







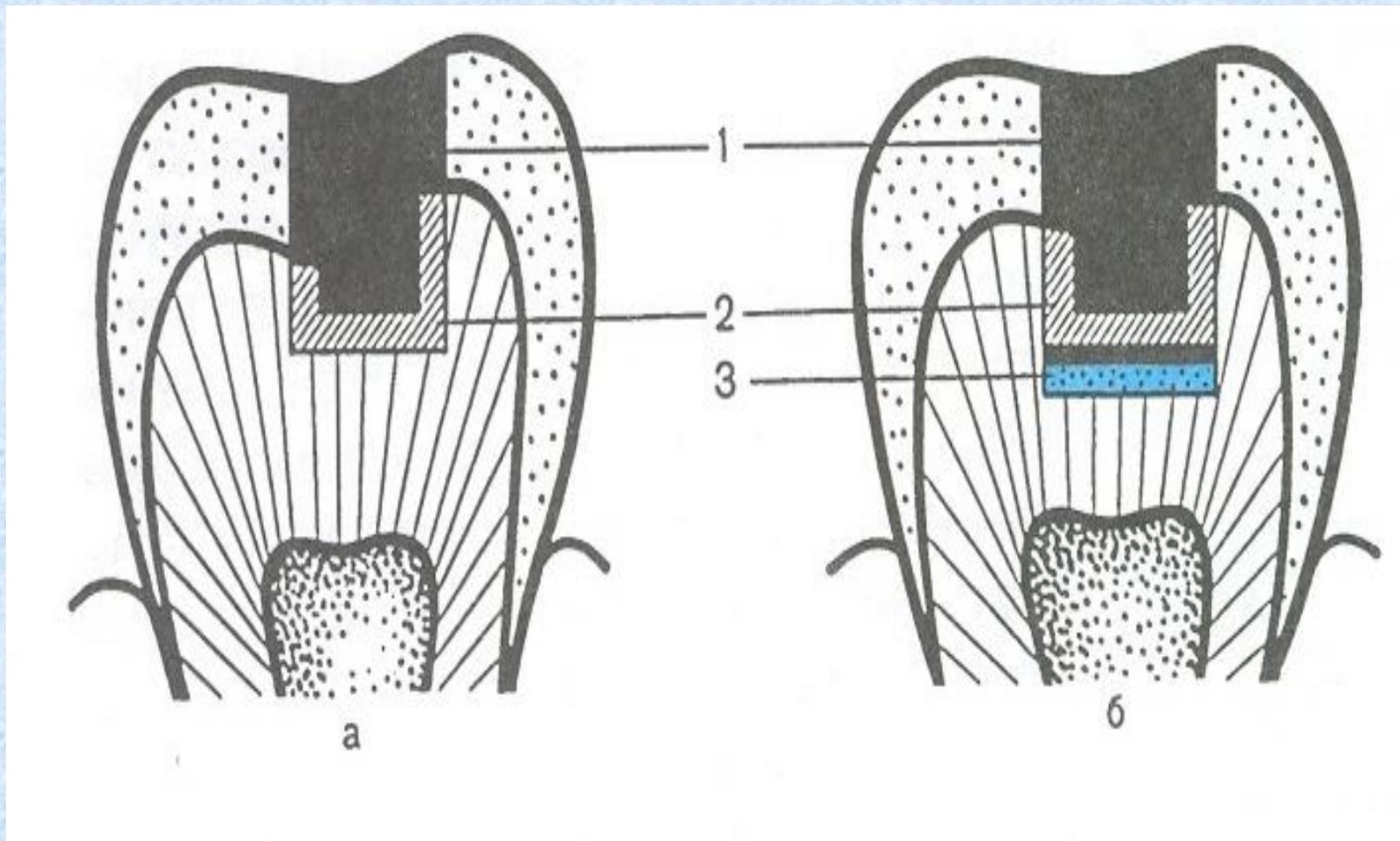
# Кариесни даволаш.

1.пломба.

2 ҳимоя қатлами.

3 даволовчи қатлам.

қатлам.



## 28.КАРИЕСНИ ДАВОЛАШ.

- Карлесни даволаш усулини танлаш ковак чўқурлиги ва уни тишдаги локализациясига боғлиқ.
- **Бошланғич карлесда** 10%-ли глюконат кальций ,2% -натрий фтор, ремодент, фтор лак ва геллар билан ремтерапия ўтқазилади.
- **Эмал карлесда** агар жарохат тишни апроксимал юзаси ва фиссураларида булса тиш чархланиб пломбланади.
- Силлиқ юзасида булса силлиқланиб ремтерапия ўтқазилади:
- 1.Тиш механик тозаланиб ,эмал 1%- перекис -водород билан артилиб , қуритилиб , 20 минутга 10%-ли глюконат кальций эритмаси шимдирилган пахта тишга қўйилади , ҳар 5 минутда пахта алмаштирилади. Муолажадан кейин 2 соат овқат емайди.
- 2. 1-2-3-0%ли Ремодентли аппликация ўтқазилади (усули: глюконат кальцийдай): Даволаш курси 15 -20 аппликация.
- 3. 1-2 -0%ли фторид натрийли аппликация : ҳар 3 -5 кунда эритмали тампон тишга 10 -12 минутга қўйилади . Даволаш курси 4 та.
- Даволаш самараси эмалдаги доғни йўқолиши билан бахоланади.

## 77. УМУМИЙ ДАВОЛАШ.

- Карлес интенсивлиги ва ривожини олдини олиши учун ахоли орасида санитария оқартув ишларини олиб бориш,
- Оғиз бушлиғи гигиенасини ,рационал овқатланиш ургатиш ва карлесга қарши препаратларни қуллаш лозим.
- А.Г.Колесников ва Т.Л.Пилатлар (1989) тишларга таъсир этувчи воситаларни 4 гурухга булган.
- **1.гурух: тиш минералланишига таъсир этувчи воситалар.**
- 10%ли кальций фосфат, кальций хлорид, ремодент, фторид ва ҳ.
- **II. гурух: тишни юзасига органик кислоталарни сурилишига қаршилиқ қилувчи воситалар.**
- Монофосфат, глицерофосфат, фитин кислотаси ва натрий фторидлар.
- **III.гурух: тиш юзасидаги юмшоқ чуқмаларга таъсир этувчи ва микроорганизм вирулентлигини пасайтирувчи воситалар.**
- Мята,витакрил,эвкалипт,фторли плёнка,герметиклар,перекис водород ва ҳ.
- **IУ. Имунно- химик воситалар (вакциналар).**
- Сувда фтор миқдори 0,5 мг/лдан паст булганда 2 -15ёшгача ҳар куни 1 -2таб -
- летка натрий фторидни 250 кунгача ичиш тавсия этилади.

# Тиш караши ва углеводларни кариес пайдо булишдаги роли.

- **Тиш караши** микроорганизмлар, матрица (оқсил, полисахаридлар, липидлар ) ва ноорганик моддалардан(кальций,фосфат, магний, калий ва ҳ) иборат.
- **Тиш караши пайдо булишига сабабчи омиллар:**
  - Оғиздаги микрофлора таркиби.
  - Сулакни миқдори ва таркиби.
  - Милк ҳолати.
  - тишни чиқиши ва функционал ҳолати.
  - Тиш юзаси анатомияси ва морфоогияси.
  - Овқат таркиб ва ширинлик миқдори.
  - Оғиз гигиенаси.
  - Тил ва жағни актив ҳаракати.
  - Караш қалинлашганлиги ва катталашганлиги сари анаэроб инфекциялар купайиб боради. Караш купинча милк усти , тиш фиссураси ва бўйинда куп тупланади. Кальций тузлари чуқиши сабабли тиш караши 10- 12кунда тиш тошларига айланади.

# Углеводлар.

- Замонавий инсонлар углеводларни, айнқ са карлесоген хусусиятли углеводлар ( сахароза, глюкоза ) куп истимол қилиши карлесни келиб чиқиши ва ривожланишига сабаб булмоқда:
- Овқат таркибидаги ферментланувчи углеводларни кўплиги.
- Овқатни куп истеъмол қилиниши.
- Чайнашга мажбур этувчи овқатни кам истеъмол қилиниши.
- Тишларни табиий тозаланмаслиги.
- Сулакни кам ажралиши (норма 1,5 -2л бир кунда).
- Карлес чақирувчи факторларни тишга сурилишига тусқинлик қилувчи овқатларни кам истеъмол қилиниши.
- Овқатлангандан кейин юқори концентрацияли

## Реминерализация.

- Жарохатланган эмални қисман қайта тикланиши.
- таъбий шароитда эмалга кальций, фосфор элементлари ва фторидлар сулак орқали етарлича таъминланиб турилади .
- Кариесни оқ доғли шакли ,50%и сулак орқали, қолгани реминералловчи моддалар орқали даволанади.
- Фтор эмални утқазувчанлигини пасайтирувчи ва резистентлигини оширувчи элемент ҳисобланади.
- Утқазилган реминерализация самараси тишда оқ доғни йўқолиши, кариес ривожланиш

## Фтор етишмаслиги ва тиш кариеси

- Фтор ер қобуғи химик элементларини 0,065% ини ташкил қилади.
- Фторидлар организмга сув, овқат, дорилар, пести цидлар ва ҳ орқали киради.
- Фторидлар асосан тиш тожини шаклланиши , минералланиш жараёнида ва тиш чиққанидан кейинги 1чи йилида кўп тупла нади, у дентинда бўлмайди.
- Оғизда кислотали мухитни (рН 4,5 - 4) ошиши фтор ионлар ини эмалда чиқиб кетишига ва кариес пайдо бўлиш сабаб булади.
- **Фторни оптимал миқдори тиш чиққунича таъсири:**
  - - Фторапатитлар пайдо бўлади.
  - - Карбонатлар миқдори камайади.
  - - Эмални мустахамлиги жуда ошади.
- **Тишлар чиққанидан кейин:**
  - Эмални эрувчанлигини пасайтиради.
  - Деминералланган эмал реминералланади.

Организмга фторидлар кунига 0.05 - 0,07 мг\кг тўғри келиши ва умумий миқдори 0,1мг\кг тана массасидан ошмаслиги керак, агар ошса флюорозни келтириб чиқаради

## Стоматологик касалликлари профилактикаси.

- Профилактика усуллари булинади :
- -Бирламчи
- -Иккиламчи
- -Учламчига.
- **Бирламчи профилактика усуллари таркибига киради:**
- -Оғиз бушлиғи индивидуал гигиенаси.
- -Профиссионал гигиена
- -Фтор препаратларини эндоген қабул қилиш.
- -Маҳаллий профилактика воситаларин қуллаш.
- -Аҳолини стоматологик гигиеник билимини ошириш

## Оғиз бўшиғи индивидуал гигиенаси

- Индивидуал гигиена деганда мунтазам, тўлиқ оғиз бўшлиғини ҳар хил воситалар билан тозалаб туриш тушунилади.
- Воситалар: тиш чуткаси.
- Электрон тиш чуткаси.
- Тиш тозалаш иплари( флосслар).
- Тиш пастаси(таркиби :абразивлар,қушивчи,намловчи,ҳид , ва таъм берувчи, купик ҳосил қилувчи моддалар).
- Гелли тиш пастаси.
- Чайнов резинкалари.
- Тиш элексири ва ҳ

## Оғиз бўшлиғини профессионал гигиенаси.

- Профессионал гигиена деганда тиш караши, тошлари ва милк яллиғланишига сабаб бўладиган факторларни йўқотишга қаратилган тадбирларга айтилади.
- **Тадбирлар:**
  - -Беморни ўқитиш.
  - -Тошларни олиш.
  - -Тиш юзасини силлиқлаш.
  - -Тиш караши тупланишига сабаб булувчи факторларни йўқотиш.

## Эндоген қабул қилинувчи фтор препаратлари.

- Сувни фторлаш.
- Сутни фторлаш.
- Тузни фторлаш.
- Фторидли таблетка ва суюқликларни қуллаш.
- Вита фтор ва фторидлар

Фторид натрий таблеткаси камида бир йилда 250 кун 2ёшдан 15 ёшгача қабул қилинади.

ёш	1кунда ичадиган таблетка сони	1таблетка да фтор миқдори мг
2 4	0,5	0,25
5 6	1	0,5
7 14	2	1

# Давоми.

- Сувни фторлаш 60%га,
- фтор препаратлари 65%га,
- фтор билан тишни лаклаш 20 - 70% га.
- фторли эритмалар суртиш 30 - 40%га.
- Тиш фиссурасини гермитизация қилиш (мухрлаш) 95 - 100%га кариесни пайдо булишини камайтиради.
- **Натрий фторли эритмалар :**
  - 0,05%лиси 1 кунда 1 марта.
  - 0,1% 1 ҳафтада 1 марта.
  - 0,2% 2 ҳафтада 1 марта тишга суртилади .
- **Гермитизацияга курсатма:**
  - 6 - 7 ёшда бчи доимий тишлари.
  - 10 - 11 ёшда кичик жағ тишлари.
  - 12 -13 ёшда 7чи жағ тишларига қулланилади.

## Ҳомиладорликда тиш кариеси профилактикаси.

Ҳомиладорликни 6-7 ҳафталарида тиш куртаги шаклланиши бошланади, агар шу даврда ҳомиладорлик паталогия билан кечса, тиш эмалини минералланиши сусайди.

Ҳомиладор аёлларни тиш қаттиқ тўқимаси ва парадонт ҳолати ёмонлашади.

Ўтқазиладиган тадбирлар:

Оғиз гигиенасига ургатиш.

Оғиз бушлиғини санация қилиш.

Профиссионал гигиена.

Реминиралловчи терапия ўтқазилди.

• ЭЪТИБОРИНГИЗ  
УЧУН КАТТА  
РАХМАТ!

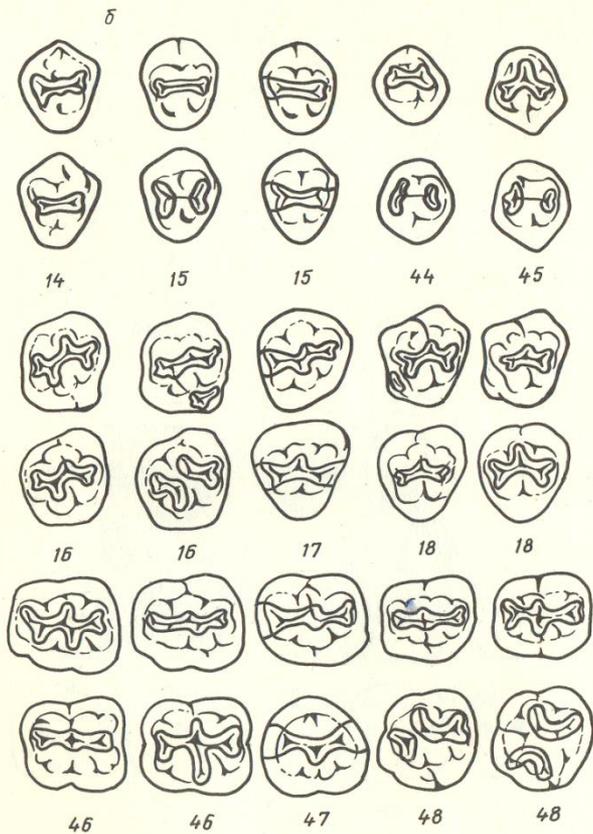


Рис. 56. Различные варианты типичной локализации (а) и формирования (б) кариозных полостей на жевательной поверхности моляров и премоляров.

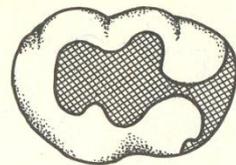


Рис. 57. Разрыв пломбы вследствие усадки материала при неправильном формировании полости (узкий перешеек).

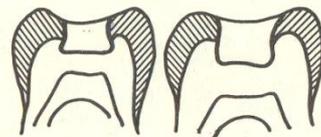


Рис. 58. Ретенционная форма полости при пломбировании пластическими материалами в зависимости от направления ее стенок.

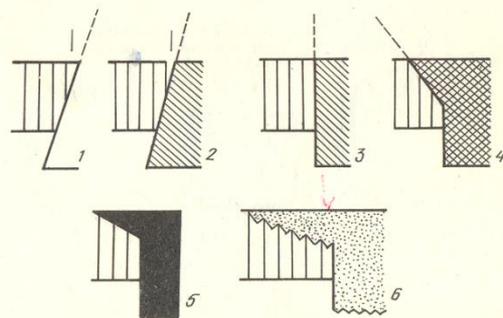


Рис. 59. Обработка эмаливого края в зависимости от применяемого пломбировочного материала: 1 — поврежденная призма; 2 — откол поврежденной призмы; 3 — керамика; 4 — силикат-цемент и амальгама; 5 — вкладка; 6 — композиты.

## 29. Тишларни чархлашда қулланиладиган асбоб ва жихозлар.

- **Тишларни чархлашда қулланиладигон асбоб ва жихозлар.**
- Тишларни чархлаш аввалам тиббий функционал, кейин эстетик нуқтаий назардан келиб чиқиб амалга оширилиши керак.
- Универсал стоматологик асбоб: стоматологик наконечниклар (тўғри, бурчакли, эндодонтик). Стоматологик борчалар, улар ҳажми, шакли, таркиби билан фарқланади.
- **Ҳажми** : 0,6, 0,7, 0,8, 0,9, 1,0, 1,1, 1,2; 1,4; 1,6.....2,9 мм гача.
- **Шакли**: шарсимон, ноксимон, тескари конуссимон, конуссимон, цилиндрик, учли, ўқсимон, ғилдираксимон, алангасимон.

**Материалига қараб:** пулатли, қаттиқ қотишмали, олмосли. Пулатли борлар фақат дентинни паст тезликда чархлашда (3 -10,0 айлана) самара беради, катта тезликда тез қизийди ва утмаслашади. Пулатли финир ва полирлар метали пломбада ишлатилади.

- Қаттиқ қотишмали борлар эмал, дентин, амальгамаларда катта тезликда ишлов беради, лекин тез ишдан чиқади. **Қаттиқ қотишмали борларни рангли маркировкаси:**
- **Кук** халқали борча юқори самарали кесишда
- **Сариқ** халқали пломбани силлиқлашда.
- **Оқ** халқали пломбани ялтиратишда.
- **Халқасиз** нормал самарали кесишда

# 30.Олмос борларни рангли кодлари.

iso	Код ранги	Олмос доначаси	Олмос ҳажми мкм	қулланилиши
544	Қора	Ута қупол	180	Ковакни тез очишда
534	Кўк	Қупол	135	.....
524	Йўқ	Нормал	100 -120	Универсал
514	Қизил	Юпқа	50	Финирлашда
504	Сариқ	Ута юпқа	30	Композитни шлифовкасида
494	оқ	Ультра юпқа	15	Композитни полировкасида

# 31 Кариес коваги ва пломбаларга ишлов беришда борларни қўллаш.

Ишлов бериш	пулатли	қаттиққотишма ли	олмосли
Эмал	–	+	+
Дентин	+	+	–
Амальгама	–	+	+ <sub>–</sub>
Композит	–	+	+
СИЦ	–	+	+

## 32.ТИШ КОВАГИНИ ЧАРХЛАШ( ПРЕПАРОВКАСИ).

- **Препаровка турлари:**
- 1.Механик(бор ва қул билан).
- 2.химик-механик“Карисолв” системаси (аминокислота ва 0,95%гипохлорид натрий аралашмаси).гел ковакка қўйилиб, асбоб билан тозаланиб, пломбалади.
- 3.Кинетик ёки ҳаво аброзив (алфаоксид алюминли қумча).
- 4.Лазер.
- 5.Пневматик (махсус “Соникфлекс” наконечник).
- **Припаровка критерияси:** .патологик тўқимани тулиқ олиш. интакт туқимани тўлиқ сақлаш ва остида дентин тўқимаси булмаган эмални олиб ташлаш.

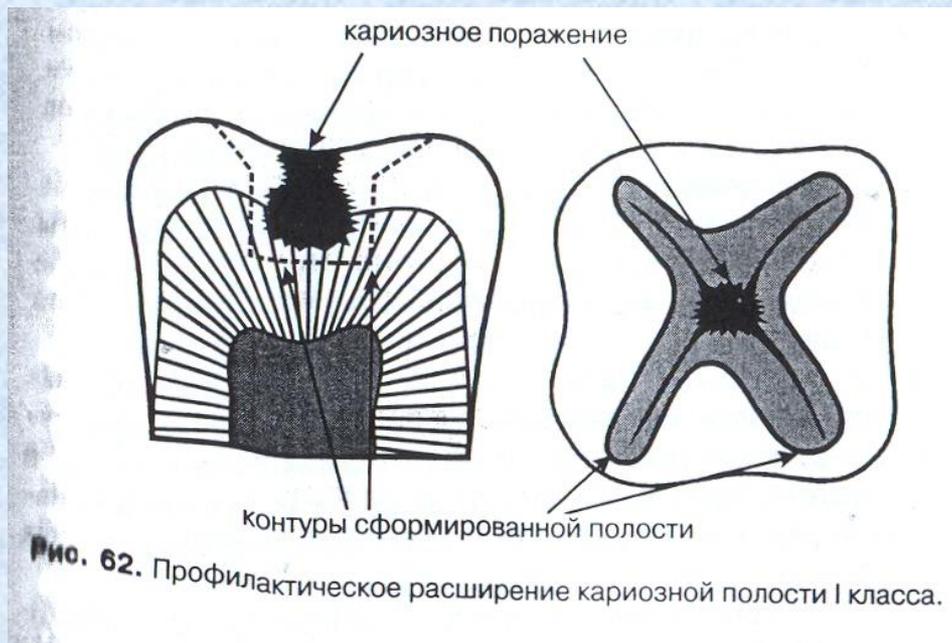
### Кариесни Даволаш босқичлари:

- .Оғриқсизлантириш.
- .Ковакни очиш.
- .Ковакни кенгайтириш ва некроэктомия.
- . Ковакни шакллантириш.
- .Ковак қирғоғини (эмал “фальц “ини яратиш) шакллантириш.
- .Антисептик тозалаш.
- Таглик қўйиш.
- Пломбалаш.



33. Индивидуал кариесрезистентилик ва пломбани хусусиятига қараб кариес ковагини чархлаш тактикасини танлаш.

- 1. ковакни профилактик кенгайтириш усули:



Бу усулни 1896 йилда тавсия этган.

пломба узок

кариес рецидиви

ковакни чархлаш

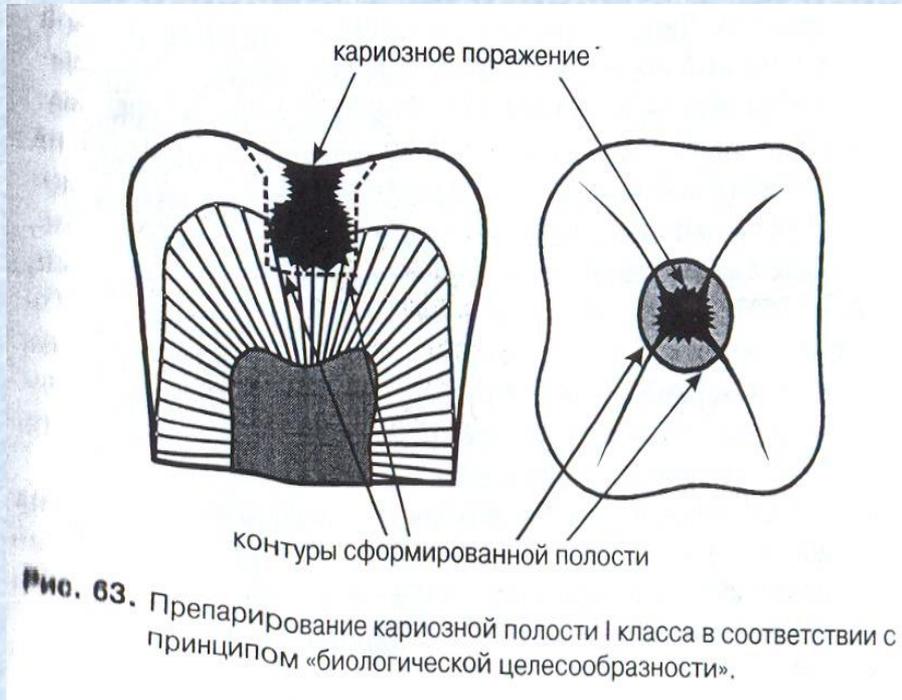
паст,

оддий.

Камчилиги: катта хажмда соғлом тўқима чархланади,

# 34. Биологик мувофиқлик усули

Г.И.Лукомский



қурилишида.

кам

кам

Камчилиги : помба тез тушиб кетади, кариес рецидиви

кариес билан  
зарарланган тўқима  
олиади , ковак  
қутисимон

ёнидаги фиссурага  
пломба

Афзаллиги: оддий,

тўқима олиади,

вақт сарфланади.

## 35. Минимал инвазив терапия усули

- СИЦлар пайдо булиш “МИТ”ни қуллашга имкон берди.бу профилактик концепсия булиб, соғлом тўқимани инвазив чархлаш ва даволашни қисқартишга қаратилган. Бунда зта ўзаро боғлиқлик принципи ётади:
- Кариес келиб чиқишини эрта аниқлаш ва сабабини топиш.
- Кариес профилактикасини индивидуллаштириш.
- Биоактив ашёлар билан кариес ковагини минимал инвазив пломбалаш.(МИТ).

Агар ковак эмалда булса конуссимон, дентинда булса ноксимон шаклда микроприпаровка ўтқазилади, СИЦ ва композит билан пломбаланади. **Микроприпаровка** деб тишни кичик чархлашга айтилади.

# 36.МИТ

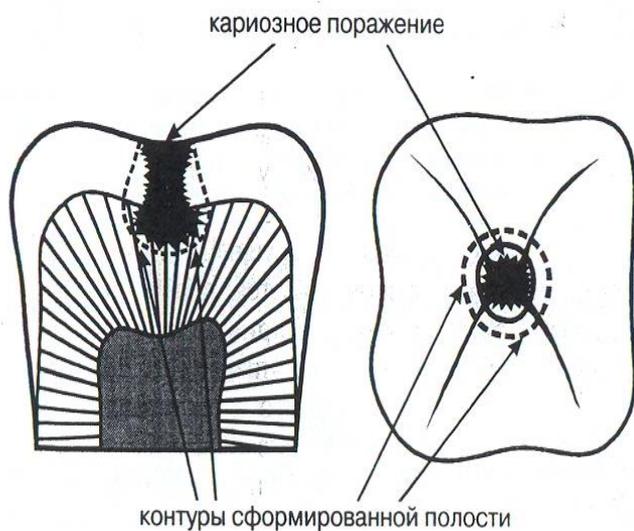


Рис. 70. Обработка кариозной полости I класса методом минимального препарирования.

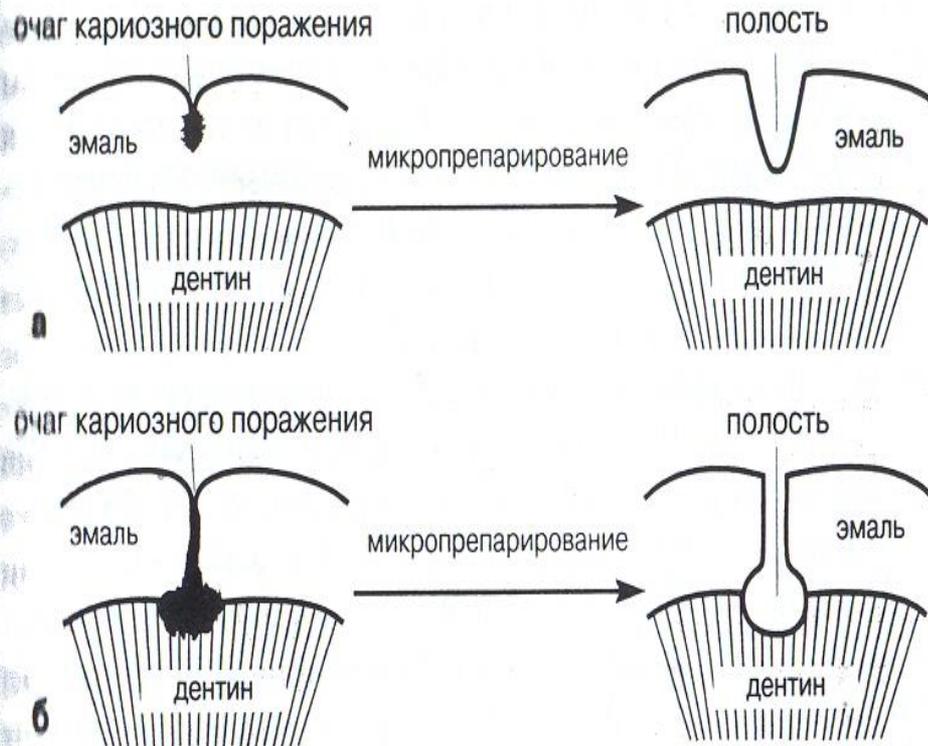
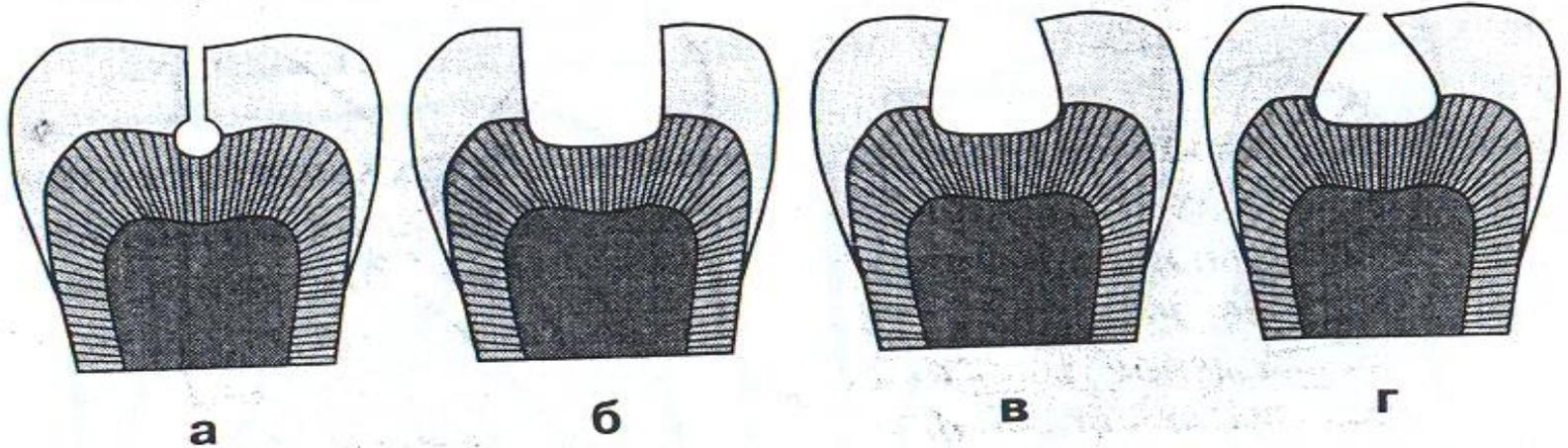


Рис. 69. Дизайн кариозных полостей в области фиссур жевательных зубов, обработанных в соответствии с принципами микропрепарирования.

### 37. Атравматик реставрацион терапия усул “АРТ”

- Проф Тако Пилат кариесни пломбалашда МИТерапия усулини ўзгартириб “Атравматик терапевтик реставрация усулини таклиф қилди. Бунда ковак чархланмасдан экскаватор ёрдамида тозаланиб, кўритилади ва СИЦ билан пломбланади. Бу усул кариесни эрта шаклини ривожланишини тухтатади. Бу усулни болалар ва ётоқда булган беморларга қуллаш мумкин.
- Минимал чархлаш усули АРТ усулида амалга оширилсада ,бормашинадан фойдаланилади, қирғоғи ва деминерал ланган эмал олинади, остида дентин булмаган эмал сақланади , ковакга ноксимон шакл берилади.
- АРТ ва минимал чархлаш усулида кам меҳнат сарфланиб, қимматбаҳо асбоблар керак эмас.



**Рис. 71.** Отличие дизайна сформированных полостей при различных методиках препарирования:  
а – микропрепарирование;  
б, в – «традиционное» препарирование;  
г – минимальное препарирование.

## 39.Профилактик пломбалаш усули (ПП)

- Профилактик пломбалашда клиник вазиятдан келиб чиқиб тишни чархлаш ва пломбалашни бир неча варианты бор.

Пломба ашёси	Ижобий томони
Композитлар	Юқори чидамли, механик адгезивли, тиш четига яхши ёпишади
Стеклоиономерлар	Етарли мустахам, антикариес таъсирли, химик адгезивли, биологик мос, тиш четига яхши ёпишади.
Композит ва СИЦ ларни механик хусусиятлари тишни ноклассик шаклда пломбалашга имкон беради.	

## 40.1.вариант. Ковакга чегараланган контур яратиш

- бу усул чайнов юзада кичик ковак, жарохатланмаган очик фиссура булганда қулланиб, соғлом тўқима енгил чархланиб, композит билан пломбаланади.



## 41.2 вариант. Фиссурани ноинвазив гермитизацияси билан профилактик пломбалаш

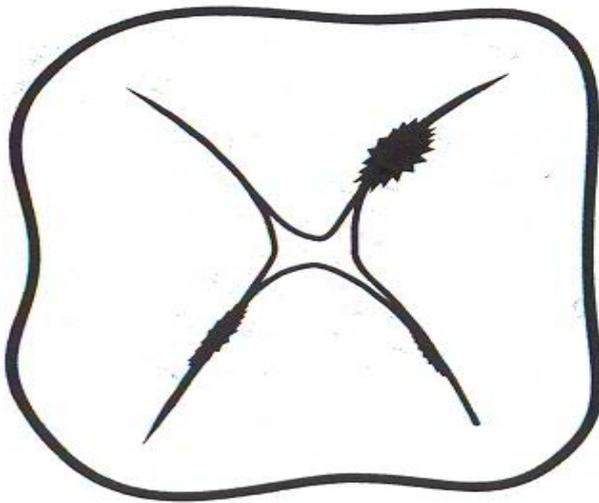
- Бу вариант кичик ковакда ва ёпиқ ёки чуқур кариес билан жарохатланмаган фиссура булганда қўлланилади. Методикаси: ковак соғлом тўқимагча чархланиб, эмал ва ковак протравка қилиниб, композит билан пломбаланиб, фиссура гермитик ёки суюқ композит билан ёпилади. Бу усул болаларни доимий тишларига қўллаш яхши натижа беради.



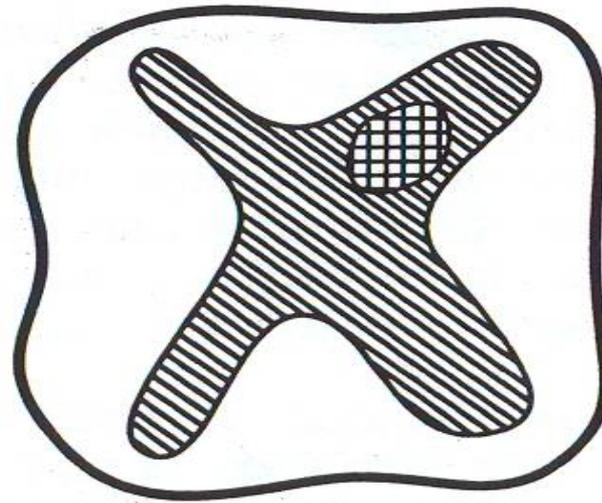
## 42.3.вариант. Фиссурани инвазив гермитизацияси билан профилактик пломбалаш.

- Ковак соғлом тўқимагача эмал юзаси олиниб композит ёки компомер билан пломбаланади. Бу усул бошланғич кариес, ёпиқ, чуқур, пигментланган ва бориши қийин булган фиссураларда қулланилади.

ограниченное кариозное поражение фиссуры моляра



контуры сформированной полости и наложенной пломбы



**Рис. 74.** Профилактическое пломбирование полости с инвазивной герметизацией фиссур (3-й вариант).

## 44. 4 вариант. Профилактик кенгайтирилган ковакни пломбалаш.

- Бу усул ковак катта, эмал ва дентин куп жарохатланганда кулланилади. Ковак иммун зонагача чархланиб, Блек принципда шакллантирилиб, композит ва СИЦ билан пломбланади. **ППни афзалликлари:**
- Даволаш консерватив булиб, соғлом тўқима кам кесилади.
- Ковакни шакллантиришда клиник вазиятдан келиб чиқиб энгил усулдан радикал усулга осон ўтилади.
- Врач даволаш тактикасини осон танлайди.

Пломбани ўзоқ туриши ва кариес рецидиви булмаслигига гарантия беради.

**ППни камчиликлари:** ковакни стандарт чархлашдан четлашади

, юқори мал  
Замонавий  
этилади.



иб



## 45. ДАВОМИ

- Оғриқсизлантирилгандан кейин ,кариес коваги некротик массани олиш учун экскаватор ёки паст тезликдаги наконечник ёдамида очилади. Борчани боши ковак оғзи дан кичик булиши керак. Кейинги боқичда ковак катта шарсимон борча билан кенгайтирилиб юмшоқ дентин олинади.
- Ковакка резистент ва ретинцион шакл берилади. Резистент шаклда интакт тўқима максимал сақланади. Ретинцион шаклда параллел ёки озгина колбасимон шакл ҳосил қилинади.
- Ковак четига ишлов беришдан мақсад пломба сифатли ёпишиши, эмал ва пломба синмаслиги учун тайёрланади.
- Пломба турига қараб (фальц)бурчак ҳосил қилинади.
- Композитларда эмал қалинлигини яримигача, цемент ва амальгамада бутун эмал қалинлигича(45град) олинади ва керамикада эмал қирғоғи(90 град) олинмайди.

# 46.11. босқич. Ковак классига қараб КОВАКНИ ОЧИШ.

- 1 .класс. Фиссурали ёки шарсимон борча билан ковак очилиб, остида дентини йўқ эмал олиниб ,кариес рецидиви булмаслиги учун профилактик кенгайтирилади.

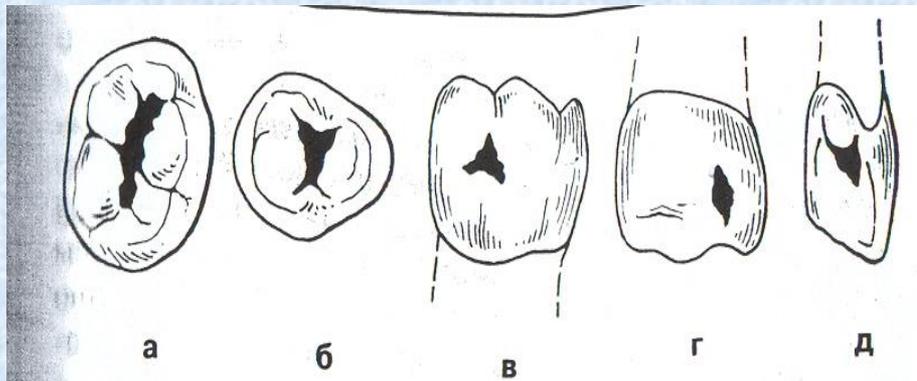


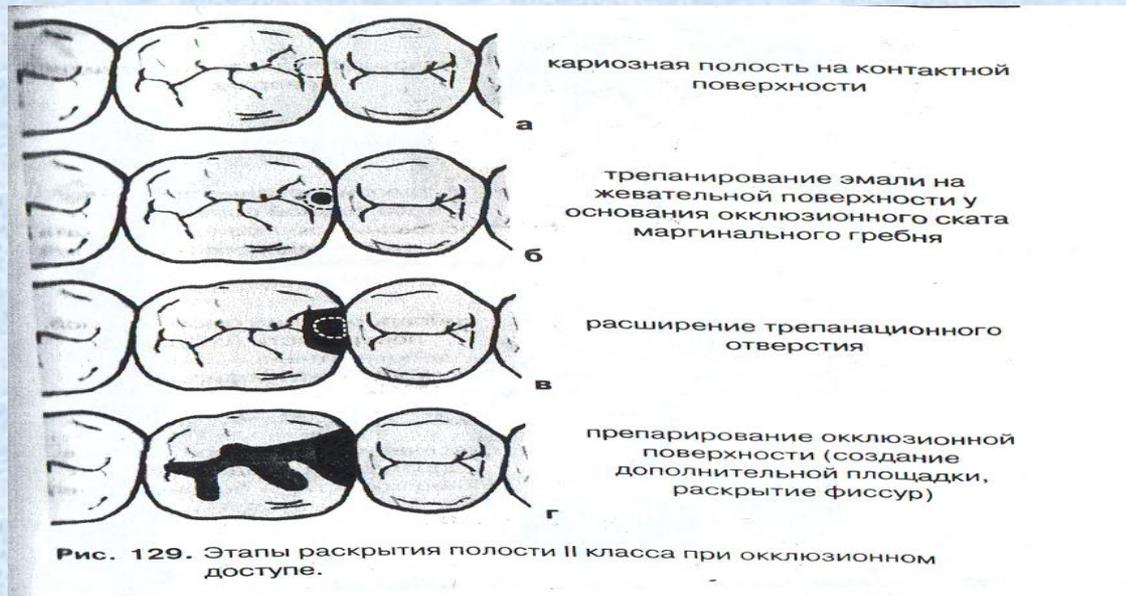
Рис. 99. Полости I класса (схема):  
а – жевательная поверхность моляра; б – жевательная поверхность премоляра; в – вестибулярная поверхность моляра; г – язычная поверхность моляра; д – язычная поверхность резца.



Рис. 100. Раскрытие полости.

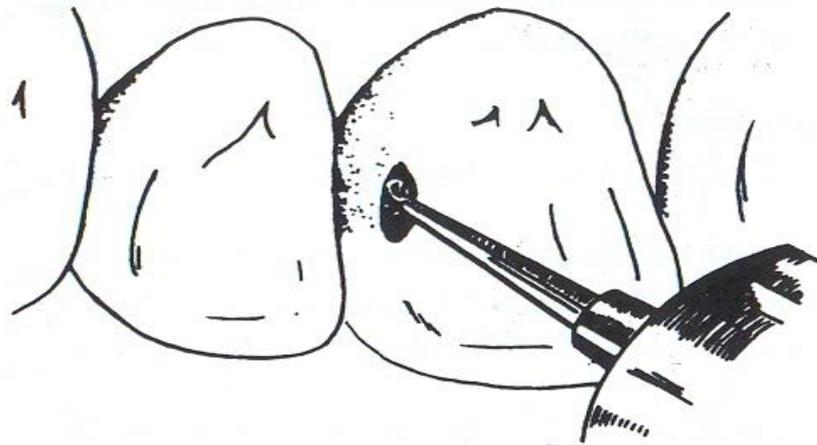
## 47. II.класс.

- II.класс ковакни очиш:
- А. Тўғри ёндошиш. агар ёнида тиш булмаса ёки ёнидаги тишда ҳам ковак булиб тозалашга имкон булса.
- Б. Окклюзион ёндошиш. Тишни чайнов юзаси кенг очилиб ковакка йўл очилади. Бунда тишни маргинал дунглиги олинганлиги сабабли тишлар орасига овқат кириши мумкин.
- В. Вестибуляр ёндошиш. Вестибуляр ва тил томондан ковакка йўл очилади.
- Г. Милк томондан ёндошув. Милк ретракциясидан контакт юзага кирилади.
- Д.Туннелли ёндошув.



48. III. класс.

- Ковакни очишда диастема, трема ёки ёнида тиш булмаса тўғри ёндошилади, агар тиш булса тил ёки вестибуляр томондан очилади



**Рис. 147.** Раскрытие полости III класса (язычный доступ): создание трепанационного отверстия.

## 49.1У класс.

- Тишни  $1/3$  қисми емирилганда композит билан тиклаш,  $1/2$  қисми емирилганда композитли винир ва  $1/2$  қисмидан куп емирилганда металлокерамика ёки чинни тиш қўйиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Фронтал тишларга катта босим тушганда тишни композит билан реставрация қилишга курсатма камайади. Ковакни очиш вестибуляр, тўғри, тил ва инцизал юзада ўтқазилади ва микроретенция яратилади.

50. У.классда ковак очикъ булиб, унга кириш осон, кратерсимон шакл берилади.

- У1.классда ковак пиёласимон ёки тарновсимон булганлиги сабабли унга кириш осон.

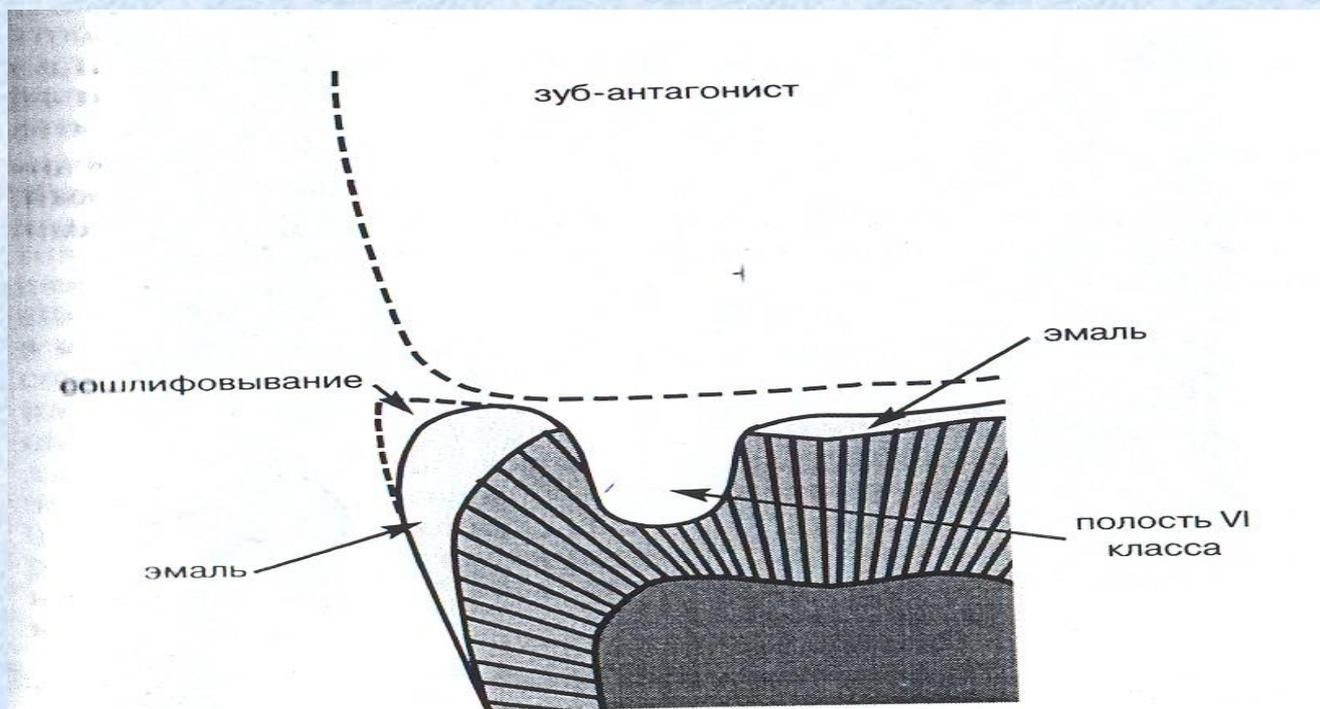
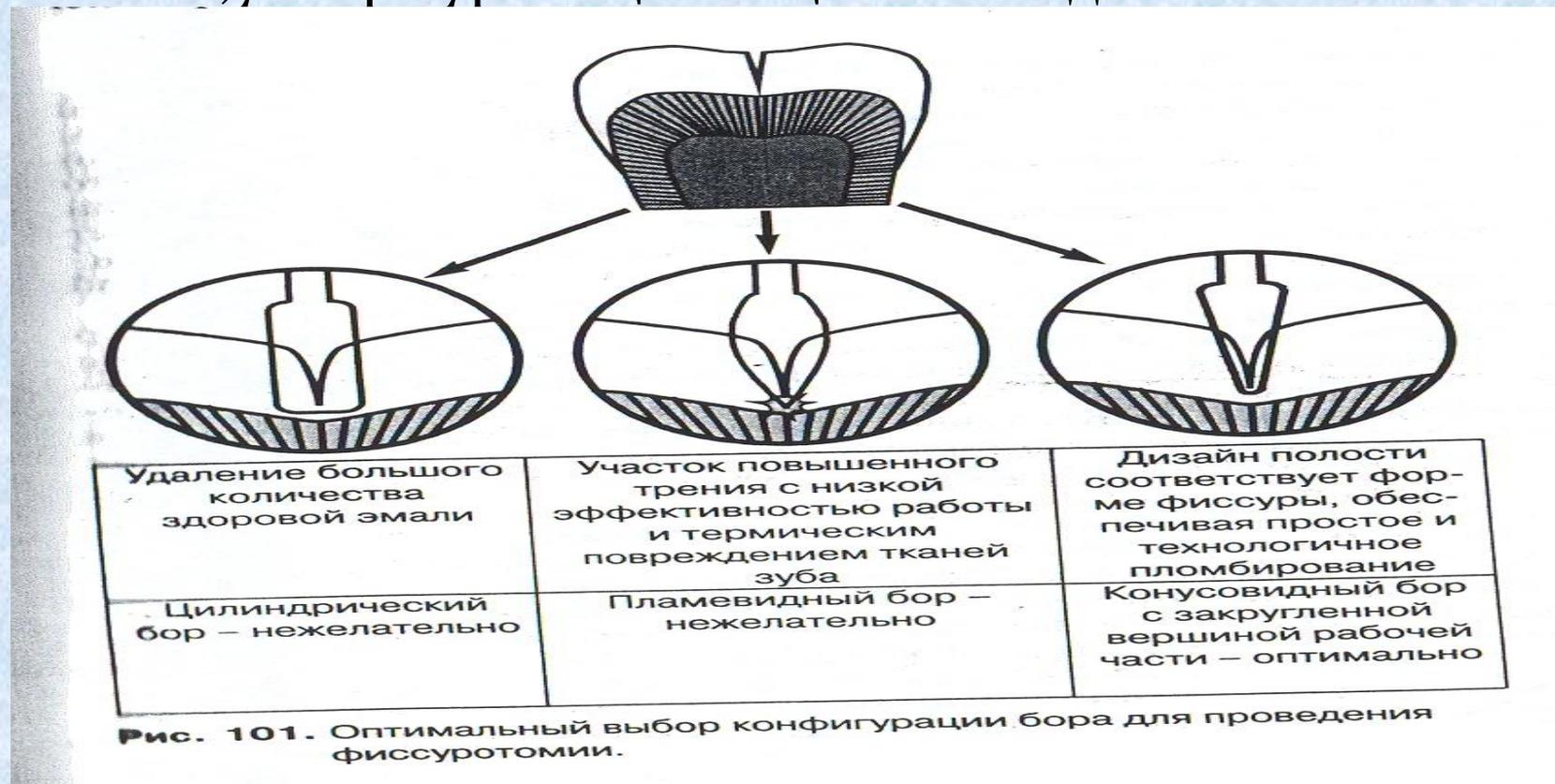


Рис. 182. Полость VI класса на вершине жевательного бугра.

## 51.11. босқич .1класс.Ковакни профилактик кенгайтириш.

- Бу босқичда ковакни биологик кенгайтириш ўтқазилмай ди. Блек усулидан фойдаланилса ковак иммун зонагача кенгайтирилади. Фиссурани очишда эмал 0,7мм энига кенгайтирилиб ва 1,5мм чуқурликда олиниб ,ўткир бурчак ҳосил қилинмайди



## 52. II класс.

- Ковак профилактик кенгайтирилмайди, тиш соғлом тўқимагача олиниб, амальгамали пломбада қутисимон, композитлида ноксимон шакл бериледи. Кариесни оғир шаклида Блек усулида профилактик кенгайтириш ўтказилди

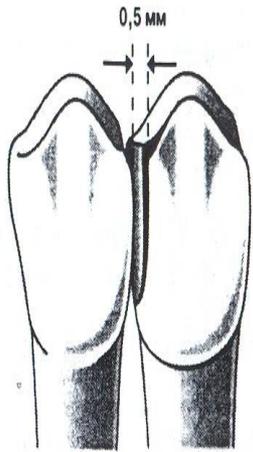


Рис. 136. Минимальная степень профилактического расширения кариозной полости II класса в щечно-язычном направлении (Хельвиг Э. и соавт., 1999).

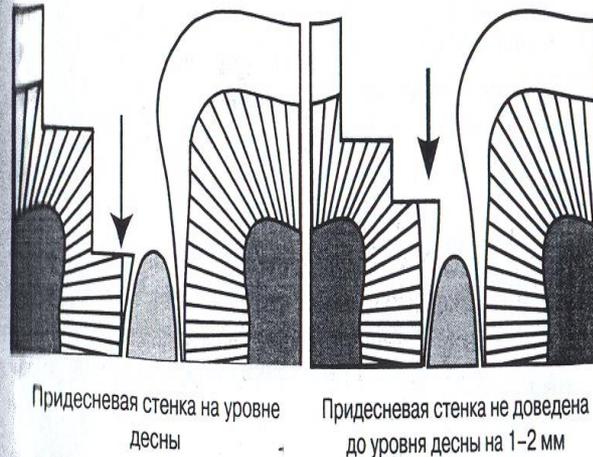


Рис. 137. Варианты препарирования придесневой стенки в соответствии с методом профилактического пломбирования.

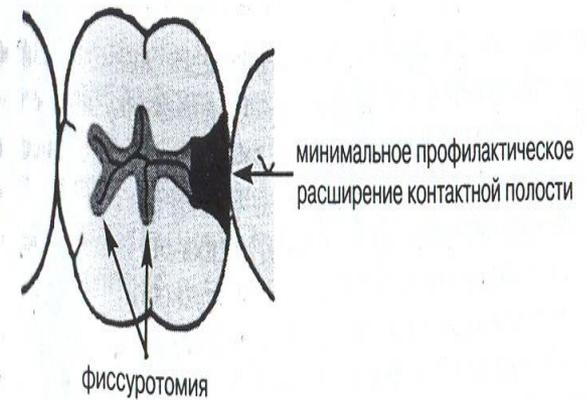


Рис. 138. Профилактическое расширение полости II класса в соответствии с методом профилактического пломбирования.

# 53. III. класс.

- Эстетик ва профилактик нуқтаий назаридан келиб чиқиб ковак кенгайтирилади ва қўйидаги тавсияларга амал қилинади:
- Ковакни кенг чархлаш мумкин эмас.
- Профилактик мақсадда милкка яқин қисм олиниб, кесувга яқин қисм олинмайди.
- Вестибуляр юза кенгайтирилмайди.
- Ковак “курчуқурча” га яқин булса тил томон кенгайтирилиб чуқурча қушиб пломбаланади.

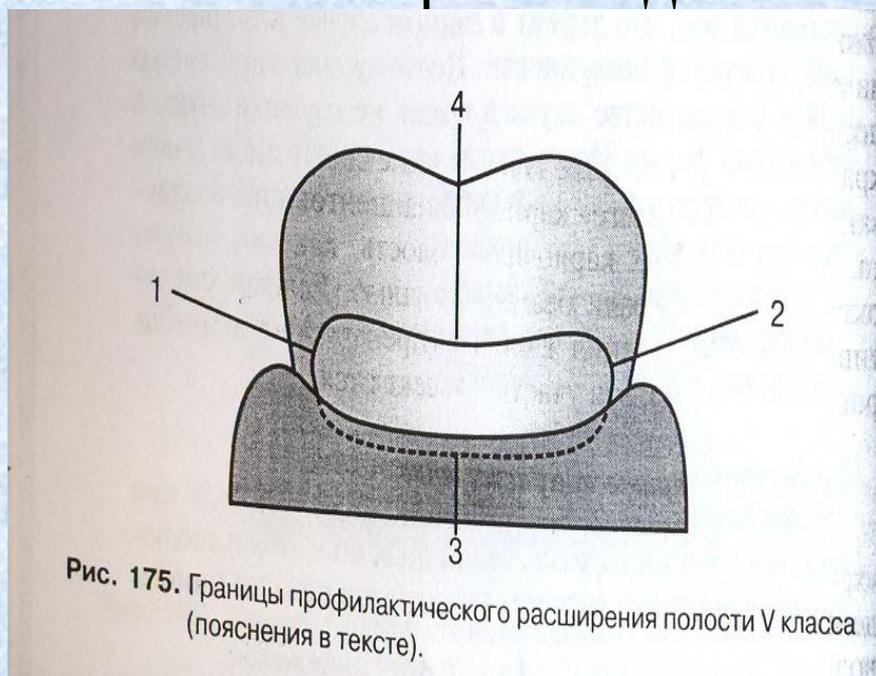
# 54. 1У. Класс.

- Ковакни профилактик кенгайтириш минимал ўтқазилади, вестибуляр юза эстетик нуқтайий назардан келиб чиқиб чархланади.



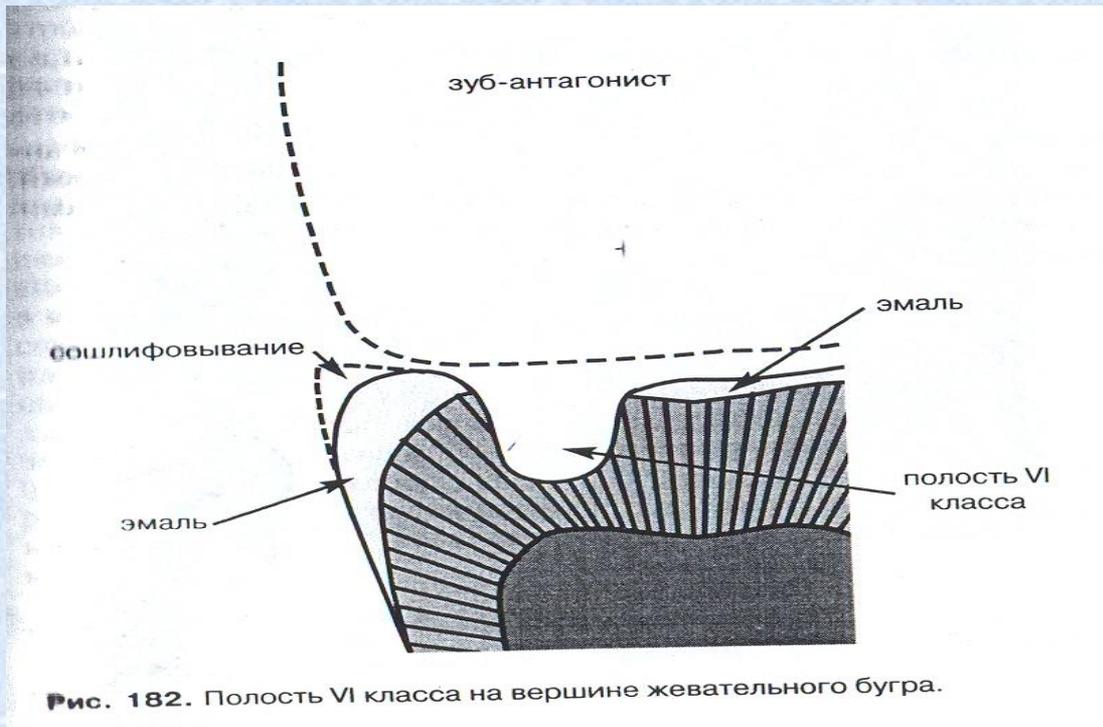
# 55.У.класс.

- Ковак битта булиб, кариес сурункали кечса, ГИ яхши булса профилактик кенгайтириш ўтқазилмайди. ГИ ёмон булса профилактик кенгайтириш ўтқазилади. Милк чегараси ёки милкдан 0,1 – 0,3мм пастда ковак кенгайтирилади. Нокар иес нуқсонида ковак профилактик кенгайтирилмайди.



# 56. У1. класс.

- Фронтал тишлар профилактик кенгайтирилмайди. Чайнов тишлар думбиқчаларида пломбага катта босим тушишини ҳисобга олиб ковак окклюзион контактга қараб кенгайтирилади.



## 58.1У. Босқич. Некроэктомия .

- Зарарланган тўқима интакт ,ялтироқ дентингача олинади. Ялтироқ дентин зонаси склерозланган дентин булиб, одонтобласт каналчаларига кальций тузлари чўкиб патоген микроорганизмлар ва уларни токсинларини пульпага ўтишига тусқинлик қилади. Агар некротомия сифатсиз ўтқазилса кариес рецедиви ёки пульпит келиб чиқиши мумкин. Пациент ёш ва соғлом булса ковак тубида юмшоқ дентинни қолдириш мумкин.
- 1. класс. Сурункали кариесда ковак туби қаттиқ ва силлиқ пигментланган дентин булиб экскаватор билан олиш қийин. Бундай ҳолда СИЦ бн пломбланади. Юмшоқ дентин булса даволовчи кальций силикатли цемент ёки одонототропли паста таглик қўйилади.
- Т.Фисуяма дентин зарарланишин 2 қаватга ажратиб, 1чи қаватни ташқи ,ифлосланган ,қайта тикланмайдиган , 2чи қаватни ички ,ифлосланмаган, қайта тикланадиган қават . уни сақлашни таклиф қилади. 1 ва 2 қаватни чегараси “кариес маркер”бн аниқланади. Методикаси: пахтага ранг шимдирилиб 5 -10 секунд ковакга қўйилиб ,кейин сув бн ювилади ва буялган қатлам олинади.

## 59.Давоми.

- 11.класс. Маркер
- билан олдин дентинни олиш ҳажми аниқланади, бор ёки экскаватор билан некротик масса олинади.
- 111. класс. Эстетик мақсадда барча пигментланган тўқима олинади.
- 1У.класс. Некроэктомия фронтал тишларни эстетик реставрацияси талаблари асосида ўтқазилади.
- У. Класс. Шарсимон бор билан пульпани яқинлигини ҳисобга олган ҳолда ўтқазилади.
- У1.класс .тишга тушадиган босим катта булганлиги сабабли нероэктомия тежамли ўтқазилади.

## 60. У. Босқич. Ковакка шакл бериш.

- Ковакка шакл беришдан мақсад пломбани ишончли туришига шароит яратишдан иборат.
- 1.классда агар адгезивлиги булмаган пломбадан фойдаланилса(амальгама, цемент, металл ва чинни) ковакни шакл лантиришда қўйидаги талаблар бажарилиши керак:
- А). Ковак туби ясси қутисимон булиши керак. 1авлод пломбасида(таркибида кумуши кам амальгама) бурчак 90 градус, 11 ва 111 авлод амальгамасида( мис куп) 70градус, критмада девори ёйилган шаклда яратилади.

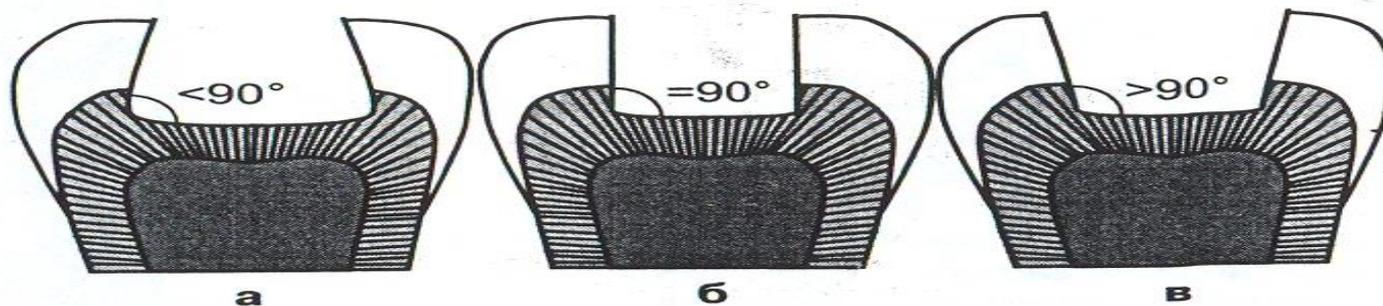


Рис. 108. Варианты формы полости I класса при пломбировании амальгамами (а, б) и вкладками (в).

## 61. Давоми.

- Б) соғлом тўқимани чархлаш керак булсада ковак эмал ва дентин юзасидан 1 - 1,5мм олиниб шакллантирилади.
- В).пломбани механик ретенцияси ва чидамлигини ошириш учун мураккаб ковак яратилади.
- Г). Агар ковак катта булса думбиқча 2мм қалинликда олиниб пломба билан ёпилади. Адгезив пломбаларда ковак шакли ноксимон булиб, тўғри ва ўткир бурчак шакллантирилмайди. Юқори адгезив пломба ларда ретинцион майдонча яратилмайди. Ковакни шакллантириш фа льц яратиш билан нихоясига етқизилади. Амальгама, цементда фаьлц яратилмайди, қўйма металл критмада 45 градус ва композитларда кенгроқ фаьлц

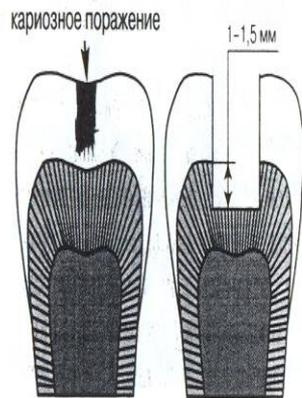


Рис. 109. Минимально допустимая глубина полости при пломбировании амальгамой.



Рис. 110. Наружные очертания полости I класса при пломбировании амальгамой.

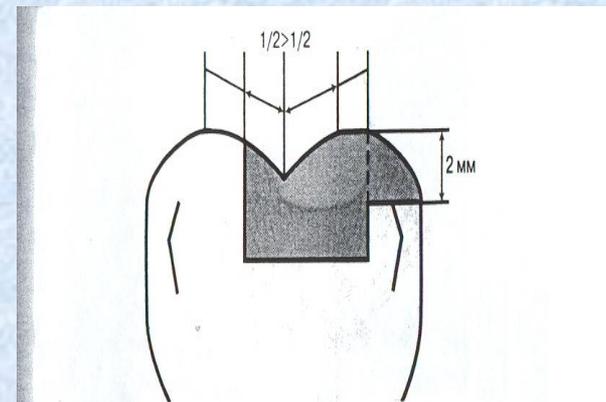


Рис. 111. Перекрывание пломбировочным материалом бугра жевательного зуба в зависимости от размера полости (Макеева И.М., 2003).

# 63. Давоми.

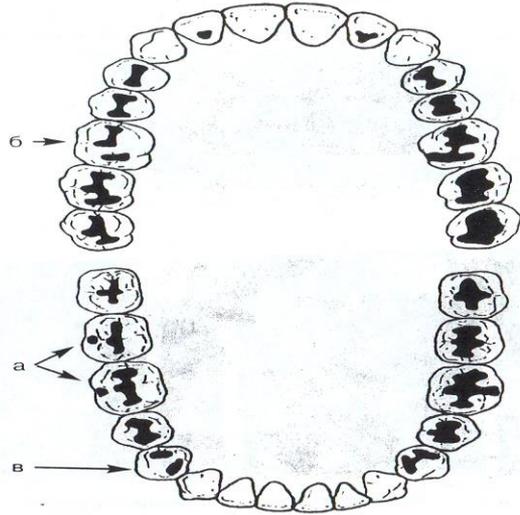


Рис. 113. Варианты границ пломб в полостях I класса при лечении кариеса зубов методом профилактического пломбирования композитами (Петрикс А. Ж., 1997).

Количество пломб с оптимальным краевым прилеганием (%)

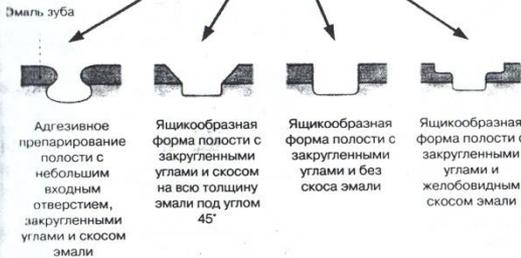
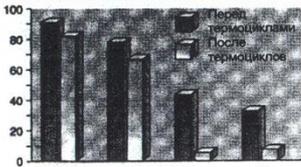


Рис. 117. Количество композитных пломб с оптимальным краевым прилеганием после термоциклирования в зависимости от дизайна краев полости (Lutz F., 1984).

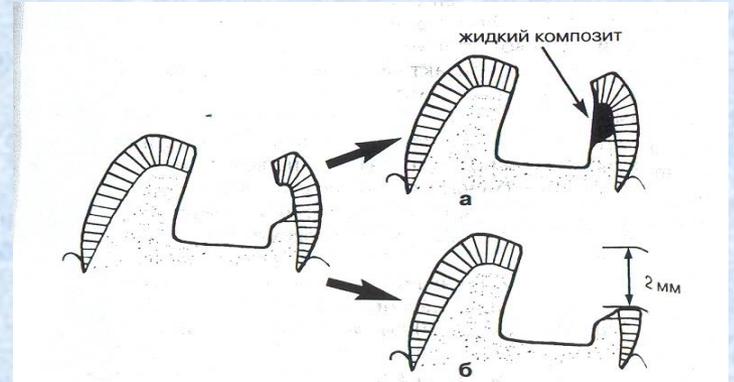


Рис. 116. Тактика в отношении истонченных, ослабленных жевательных бугров.

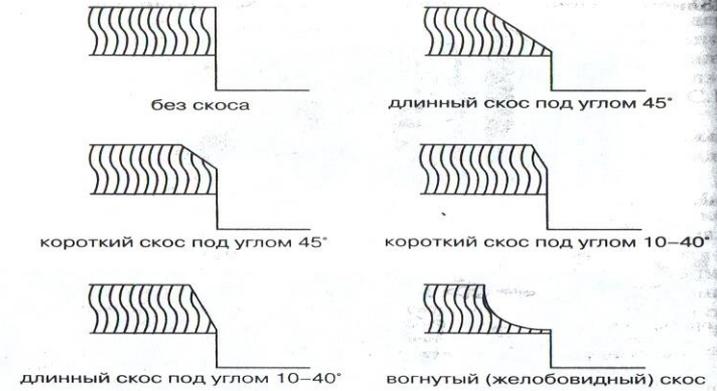


Рис. 118. Варианты препарирования края полости и создания скоса эмали.

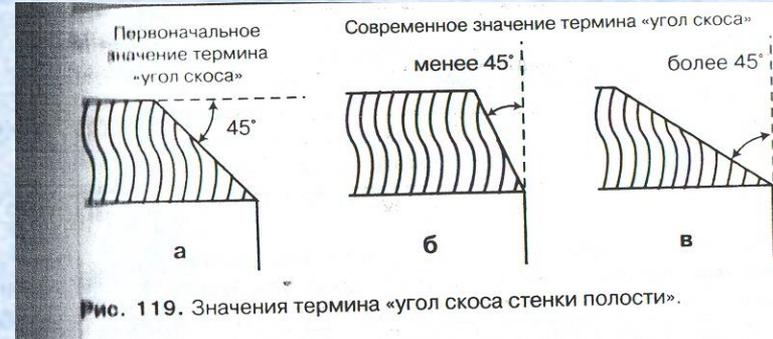


Рис. 119. Значения термина «угол скоса стенки полости».

## 64.11.класс.

- Ковакни шакллантириш адгезивсиз пломбада қутисимон, ён деворлари кенгайган булади. Пломбани макромеханик фик са циясини таъминлаш учун чайнов юзада чуқурлиги 2мм, ту би ва девор бурчаги 90градус, эни  $1/3$  думбиқча баландлиги да, шакли “қалдирғоч думи” дай қушимча майдонча яратила ди. Биологик мувафиқлик усулида ўтқазилса қушимча май донча майдон яратилмайди, ретенцион пункт қилинади.
- СИЦ ва композитларда ковак ноксимон шаклда ,контури

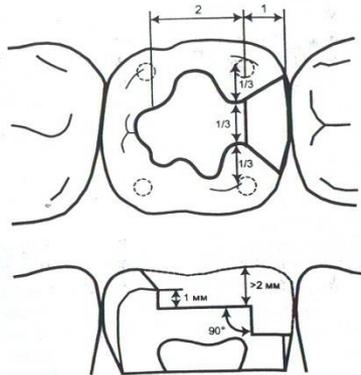


Рис. 139. Наружные очертания полости II класса при пломбировании амальгамой. Параметры основной полости и дополнительной площадки.

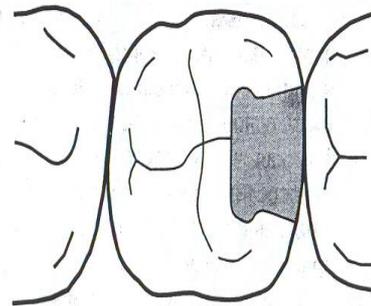


Рис. 141. Создание ретенционных борозд на боковых стенках полости II класса.

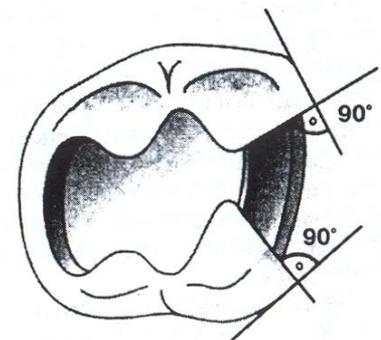


Рис. 142. Оптимальное соотношение боковых стенок кариозной полости II класса и поверхности зуба (Хельвиг Э. и соавт., 1999).

## 65. III класс.

- Агар ёнида тиши булмаса учбурчак шаклда, тил ва вести буляр томондан чархланса мураккаб шаклда яратилади, деминиралланган тўқима тулиқ олинади.



Рис. 150. Вид полости III класса, сформированной прямым доступом.



Рис. 151. Окончательные контуры отпрепарированной полости III класса.

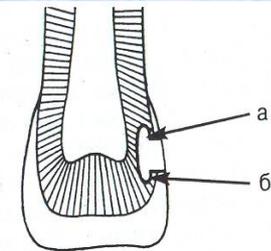


Рис. 152. Создание ретенционных пунктов в полости III класса:  
а – ретенционный пункт делается на границе пульпарной и придесневой стенок в виде желобка;  
б – ретенционный пункт на резцовой стенке в виде точечного углубления.

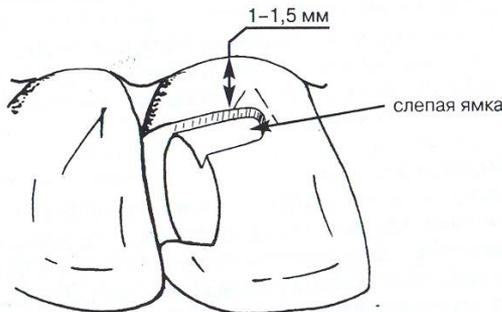


Рис. 153. Формирование полости III класса: дополнительная площадка.

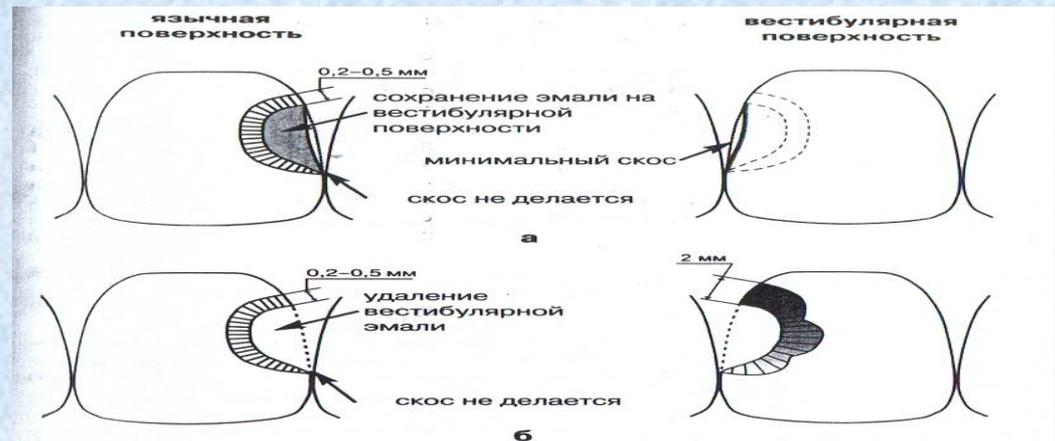


Рис. 154. Создание скоса эмали на язычной и вестибулярной поверхности зуба при препарировании полости III класса (пояснения в тексте).

## 66.1У. Класс.

- Ковакда қўшимча ретенцион пункт ва майдонча яратилади. Кичик ковакларда фальц ковакдан 2 марта катта булиши керак. Вестибуляр эмал сақланганлиги чархлашни ҳар хил варианты бор.
- 1 вариант . Тил ва вестибуляр эмал булмаганда.
- 2 вариант. Вестибуляр эмал сақланган, ковак кичик ва тил томонда булганда.
- 3. вариант .ковакга кириш инцизал булганда.

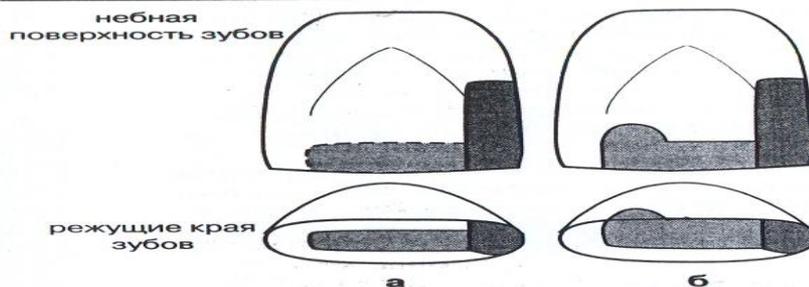


Рис. 167. Варианты формирования полостей IV класса при сохранении вестибулярной эмали с дополнительной площадкой на режущем крае.

## 67.1У. Класс давоми.

- 4. вариант. Тиш нуқсони ковакни  $1/3, 1/4$  ҳажмида булган да композитли винир қўйишга мулжаллаб

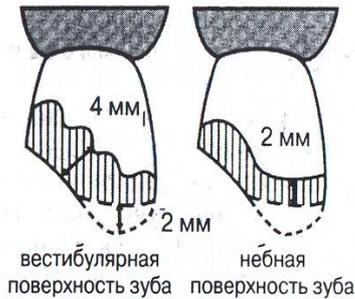


Рис. 165. Создание скоса эмали при дефекте  $1/3$  коронки зуба с сохранением менее половины режущего края (Салова А Рехачев В.М., 2003).

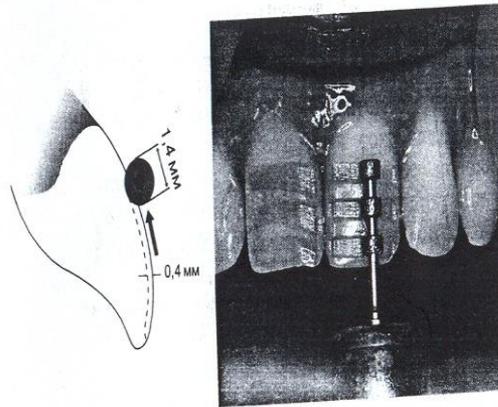


Рис. 169. Нанесение канавок на вестибулярную поверхность коронки зуба бором-маркером глубины.

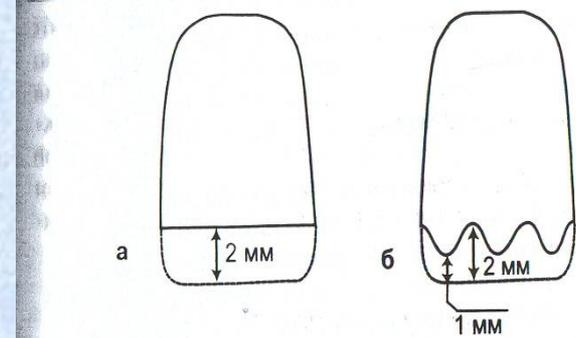


Рис. 173. Варианты иссечения режущего края при препарировании зуба под композитный винир.

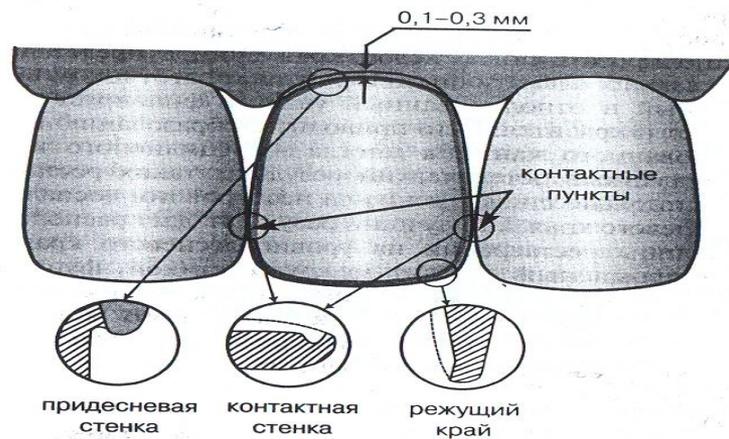


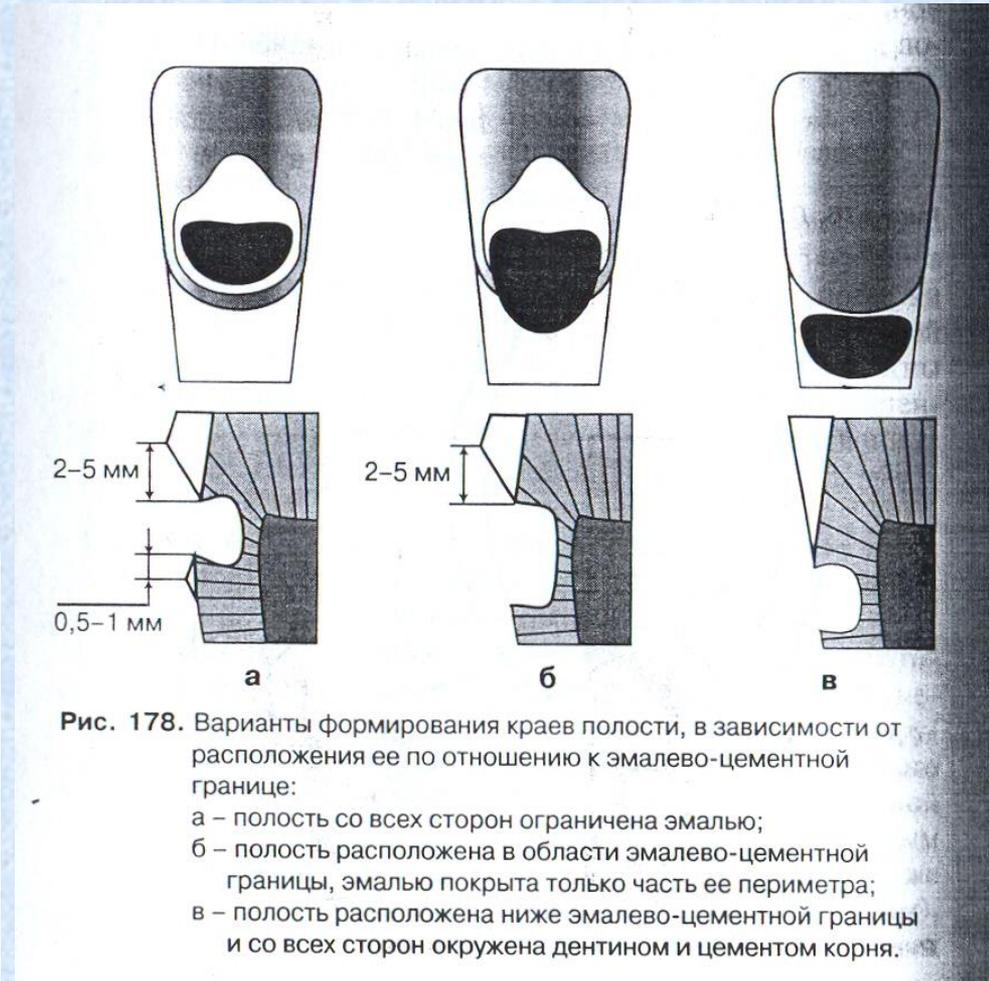
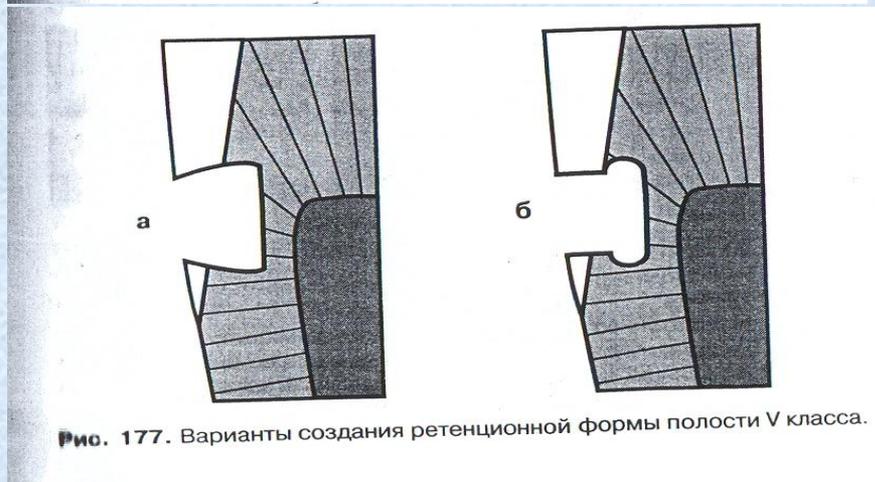
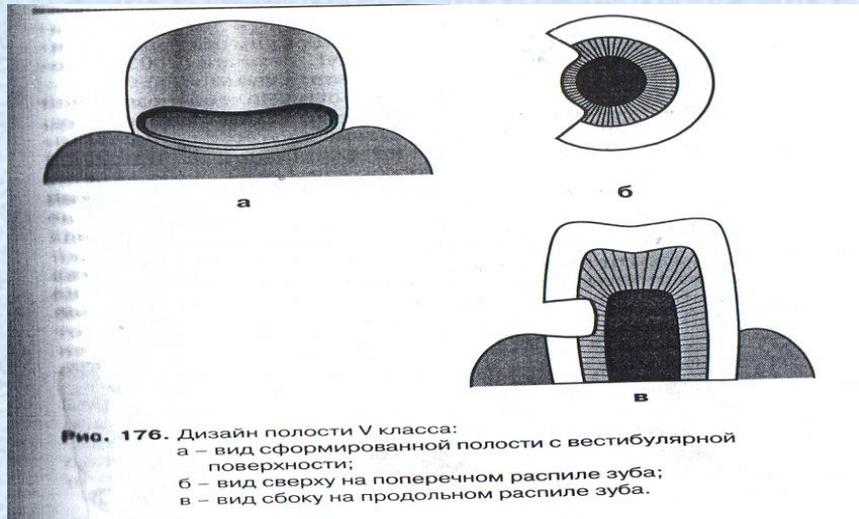
Рис. 171. Формирование границ винира.



Рис. 170. Область и методика формирования углубления в виде «собачей ноги» (dog-leg) при препарировании зуба под прямой композитный винир (Луцкая И.К., Артюшкевич А.С., 2000).

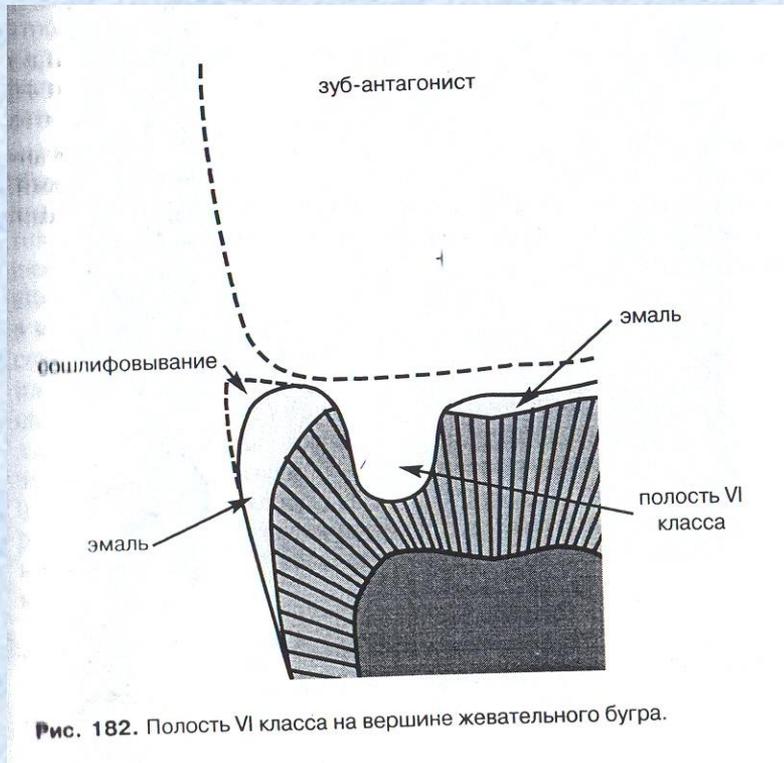
## 68.У. Класс.

- Ковак шакли буйраксимон ёки овал булиб, ретенцион майдон яратилади



# 69.У1. Класс.

- Ковак қирғоғидаги эмал сақланади.



## 70.У1. Босқич. Эмал қирғоғини финирлаш.

- Тиш ковагини катта тезликда чархлаш даврида ковак қирғоғи эмали қизиши, кучсизланиши, ёрилиши, нотекислик натижасида тиш туқимаси билан ёпишиш кузатилади ва пломбани емирилиши, кариес рецидивига олиб келмаслик мақсадида ковакни шакллантириш охирида эмал қирғоғи финирланади. Бу муолажа финир ёки кичик доначали олмосли (қизил, сариқ белбоғли) иборчада амалга оширилади. Финирлаш паст тезликда, босимсиз, сув билан совутилган ҳолда ўтқазилади.

босқич	асбоб	наконечник	тезлик
Ковакни очиш	Олмос, қаттиқ қотишма(ққ)	турбина	250,0 - 300,0
Проф кенгайтириш	.....	.....	.....
некрэктомия	Ққ ва экскаватор	микроматор	500 -2000
Ковакни шакллантириш	Олмос ва ққ	.....	250- 300
Ковак қирғоғини финирлаш	..... ....	микроматор	500 -1000
Эски пломбани очиш		турбина	250 -300

## 71. У11. КОВАКНИ АНТИСЕПТИК ТОЗАЛАШ.

- Мақсад: ковакни дентин қипиғларидан ва бошқа ифросликлардан тозалаш, микрофлорага бактериоцид таъсир ўтқозиш ва қуритиш.
- 3% перекис водород, эфир, спирт, фурацилин:5000, 0,15% фуродонин, 0,1% фурагин, 0,02% хлоргексидин, 0,1% диоксидин, 0,5% этония, 0,1% декамин ва ҳ.билан ковак тозаланиб ҳаво билан қуритилади. Атомар кислород ажратувчи воситалардан ( $H_2O_2$ , гипохлорид натрий) фойдаланишда хавф бор, сабаб кислород дентин каналчаларига кириши ва композитни адгезив ситемасини полимеризациясида кислород ингибирланиб гибрид қаватни хусусиятини бузади. Ковакни дистилланган сув билан ювиш керак.

## 72. ЧАРХЛАНГАН ТИШ КОВАГИНИ СИФАТИНИ ТЕКШИРИШ.

- Визуал, зонд ёки рангли тест асосида текширилади (детектор кариес АҚШ, Япония, кариес маркер Германия, колор тест ва “Обнаружитель кариес” Россия).

## 73. ҲИМОЯ ВА ДАВОЛОВЧИ ҚАТЛАМ ҚЎЙИШ.

- Даволовчи қатлам иккиламчи дентин ҳосил қилиш ,пульпани ҳимоя қилиш ва яллиғланишни тухтатиш мақсадида қўйилади.
- Қўлланишига курсатма: чуқур кариес ва травматик пульпитда.
- Методикаси: 1. оғриқсизлантрилиб некротик тўқима олинади.
  - 2. даволочи паста қўйилади.
  - 3. 10 ҳафтага СИЦ вақтинчалик қўйилади.
  - 4. 10 ҳафтадан кейин шикояти булмаса доимий пломба қўйилади.
- Препаратлар: кальцин, кальмецин ,альгипор, ЭДА ,дукал(Дентсплай), алкалиенир(Эспе зм), лаиф(Керр) ва ҳ
- Ҳимояловчи қатлам: пульпани ташқи таъсирдан

## 74. ПЛОМБАЛАШ.

- Пломбалаш материалларини қуллашда уни инструкциясига тулиқ амал қилиниши шарт. Материал қутисига уни муддати, қайси тишларга қўйилиши, ретгенконтрастлиги ва бошқа маълумотлар ёзилган булади.
- Пломба агар суюқ тайёрланса қотиши чузилади, қуюқ булса мурт булади. Цементлардан бошқа пломбалаш ашёларини булиб қўйилади. Цементлар порцион ҳолда қўйилмайди.
- Эвгенол , фенол, резорцинформалин , йодоформалинли пасталар полимерли пломбалар билан бирга қўйилмайди . Улар ҳимоя қатлами билан ажратилади.
- Цинк эвгенол цемент силикат цементни мустаҳкамлигини пасайтиради.

## 75. ТОННЕЛЛИ РЕСТАВРАЦИЯ-УСУЛИ

Бу усулда асосий мақсад тишларнинг интакт қисмини сақлаб қолиш. Хант ва Кнайт 1984 йилда II класс тиш ковагини шакллантиришда классик усулдан воз кечиб тишнинг чайнов юзасидан кариес ковагига кириб боришни таклиф этган.

Қулланилишига курсатма; -ўртача чуқурликдаги чайнов ва фронтал тишларда кариес коваги борлиги.

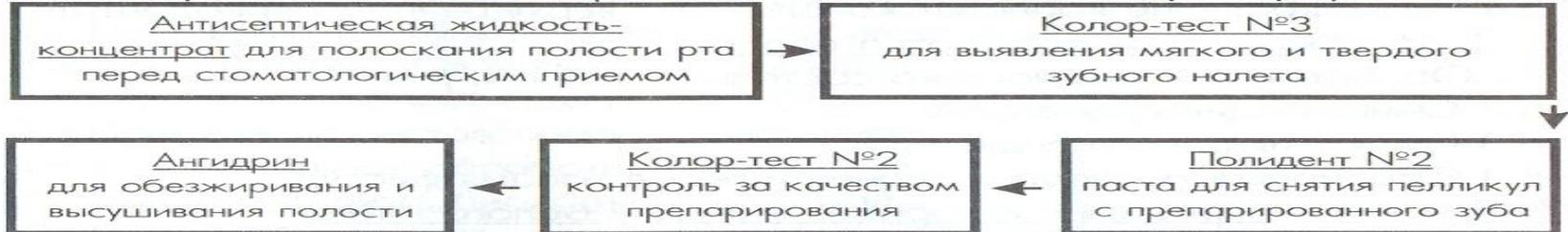
Усулни афзаллиги; -интакт эмални сақлаш, реставрация муддатини ва реставрацияни сирт кучиш холатини камайтириш.

Тоннел реставрацияни камчилиги- эмал қалинлиги 2 ммдан кам булганда қуллаб бўлмайди, тасодифан пульпар камерага тушиши ёки эмал юзасида ёриқ пайдо бўлиши мумкин.

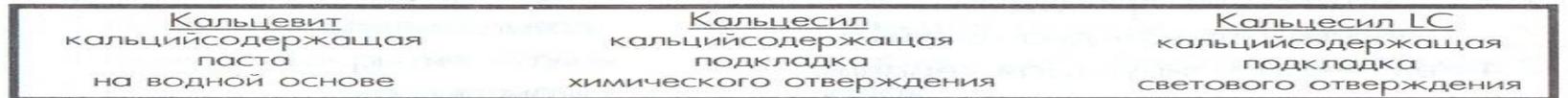
# Схема 1.

## 1. Лечение глубокого кариеса.

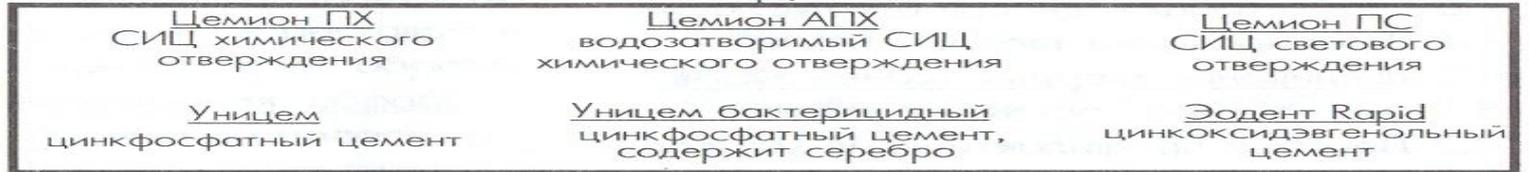
### 1.1 Обработка полости рта, подготовка зуба к препарированию.



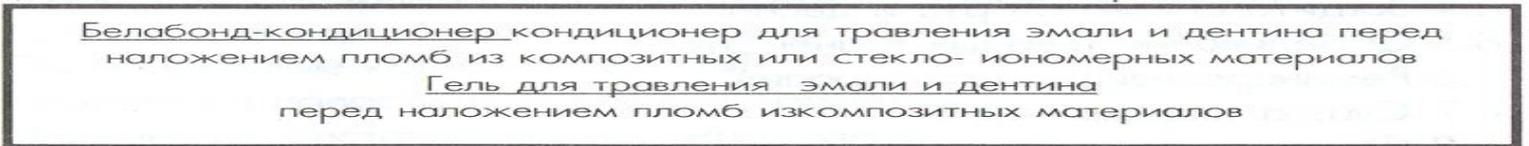
### 1.2 Накладывание кальцийсодержащих лечебных прокладок.



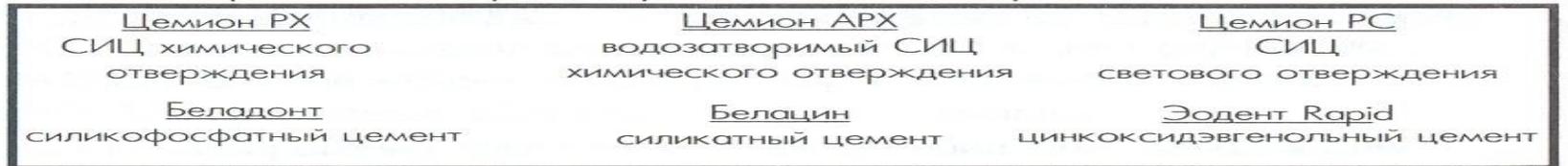
### 1.3.1 Накладывание изолирующих подкладок.



### 1.4.1 Подготовка полости зуба к пломбированию.



### 1.3.2 Применение реставрационных материалов.



### 1.4.2 Окончательная обработка пломб.



## 76.ТИШНИ ДАВОЛАШДА «СЕНДВИЧ-ТЕХНОЛОГИЯ»

Бу усул янги тиш пломбалаш материаллари стеклоиномерли цементлар пайдо булгандан кейин қулланила бошлади. 1971 йилда Вильсон ва Кентлар цинк оксиди урнига майдаланган фторалюмосиликатли шишани қуллашди . Пломба икки қатламли булиб биринчи қатлами стеклоиномер, иккинчи қатлами амальгама, компомер, ёки композитлардан иборат. Стеклоиномер цемент “биологик мос”, “кариесни тухтатади”, кам “торайади ” ва тежамли.

## 78.КАРИЕСНИ ДАВОЛАШДАГИ АСОРАТЛАР ,САБАБЛАР ВА УНИ БАРТАРАФ ЭТИШ ЙЎЛЛАРИ.

Асорат тури	Келиб чиқиш сабаби	Бартараф этиш йўли
Кичик тиб жихозни ютиб юборган	Наконецникга яхши махкамланмаган	Тезда госпитализация қилиш
Тиш перфорацияси	Эҳтиёт чораси курилмаган,девор юпқалашган	Қонни тухтатиш.пульпани биологик даволаш
Ёнидаги тишни жарохатлаган	Эҳтиёт чораси курилмаган	Фтор билан ишлов бериш
Полимерли пломбани қотиши бузилган	Қатлам сифатида фенол, йодоформ ва эвгенолли паста ишлатилган	Қатлам устидан суньий дентин ёки фосфат цемент билан ёпиш
Силикатли пломбани мустахамлиги пасайган , ранги ўзгарган.	Таглик цинк эвгенолдан	Тагликни алмаштириш
Пломба синган	Ковак шаклланиши ва пломбалаш техникаси бузилган	Тўғри шакллантириш ва пломба тайёрлаш техникасига амал қилиш
Пломба тушиб кетган	Кариес рецедиви, ковак нотўғри шаклланган,	Тишни даволашда ҳар бир босқичга тулиқ амал

# 79. ДАВОМИ.

Иккиламчи кариес пайдо булган	Эмал қирғоғи нотўғри шакл лан ган, нотўғри таглик қўйил ган, адгезив лик бузилган, тиш етар ли чархланмаган	Хатоларни бартараф этиб қайта пломбалаш.
Пульпани яллиғланиши ва некрози	Ишловда пульпа куйган , жарохатланган, кучли таъсир этувчи дори ишла тилган ва тагликсиз пломба қўйилган.	Пульпитдай даволаш
Папиллит ёки локал некроз	II ва III класс ковак да полмба тишлар орасига кирган. Контакт нуқта бузилган	Пломбани олиш ва контакт нуқтани тиклаш.
Тишни тож қисми синган	Девори юпқа, нотўғри пломба қўйилган, танланган, эмал сирти нотўғри шакланган, кариес жараёни давом этган	Пломба ва сунъий қоплама қўйиш.

## Схема 6.

### 6. Профилактическая обработка полости рта.

#### 6.1 Обработка и диагностика состояния полости рта

Антисептическая жидкость-концентрат для полоскания полости рта перед стоматологическим приемом



Колор-тест №3  
для выявления мягкого и твердого зубного налета

#### 6.2 Очищающие процедуры. ↓

Полидент №1  
для удаления зубных отложений не повреждая эмали, совмещает в себе химическое и механическое воздействие



Белагель Р  
для облегчения снятия зубных отложений



Полидент №2 (без фтора)  
для удаления мягкого зубного налета, пелликул зуба и обработки эмали перед реставрацией зубов, герметизацией фиссур и отбеливанием



Полидент №3  
паста для отбеливания, реминерализации и фторирования эмали зубов

#### 6.3 Сушка твердых тканей зуба ↓

Ангидрин  
жидкость для сушки твердых тканей зуба

#### 6.4 Фторирование твердых тканей и герметизация фиссур ↓

Белагель F  
бесцветный гель для фторирования

Белак F  
однокомпонентный фторирующий лак

Фиссулайт, Фиссулайт LC  
герметики для фиссур химического и светового отверждения

•Эътиборингиз  
учун катта рахмат  
!