



УНИВЕРЗИТЕТ “ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” ШТИП

Факултет за медицински науки  
ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА

**ИНТРАКАНАЛНА ДЕФИНИТИВНА  
ОПТУРАЦИЈА:  
ТЕХНИКИ НА ГУТАПЕРКА  
АПЛИКАЦИЈА**

*ПРОФ. Д-Р ИВОНА Ковачевска*





# ИНТРАКАНАЛНА ДЕФИНИТИВНА ОПТУРАЦИЈА: ТЕХНИКИ НА ГУТАПЕРКА АПЛИКАЦИЈА



# ЕНДОДОНТСКА ТЕРАПИЈА

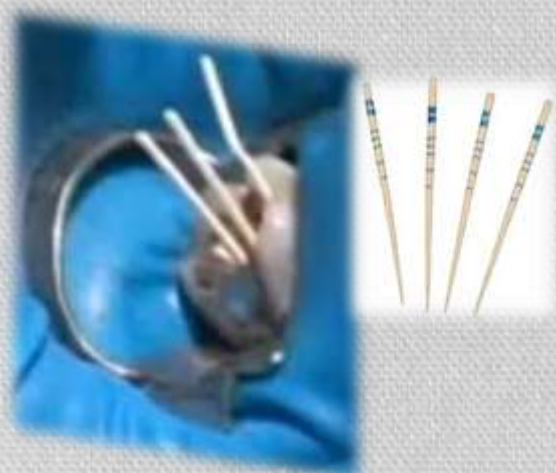
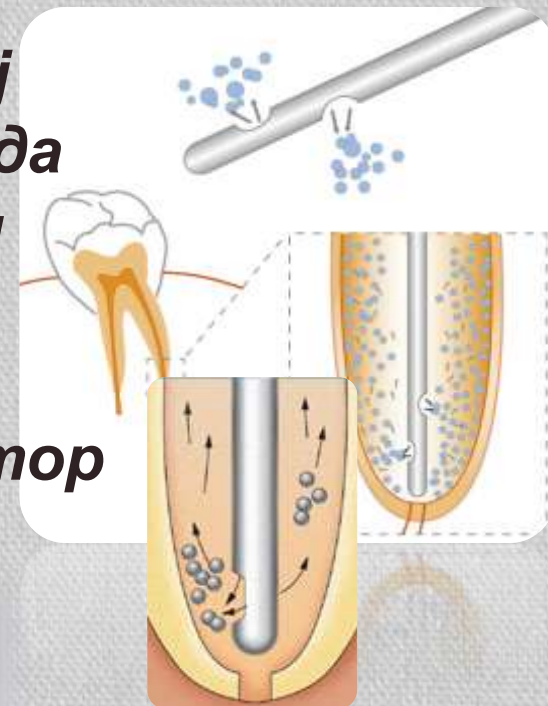
- ❁ *прецизна и правилна дијагноза*
- ❁ *евакуација на содржината од каналот*
- ❁ *препарација и интраканална адаптација*
- ❁ *дезинфекција и стерилизација*
- ❁ *тродимензионална херметичка оптурација*
- ❁ *дефинитивна коронарна реставрација*



# КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА



- целосно обработен интраканален простор
  - финална иригација
  - елиминација на размачканиот слој
  - дестилирана или дејонизирана вода
  - сушење со папирнати штифтови
- 
- полнење на ендодонтскиот простор



## КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА

### ОСОБИНИ

- ✓ **индиферентни кон забните ткива и мекоткивните структури**
- ✓ **добра атхезија и тродимензионална обтурација**
- ✓ **лесни за поставување и отстранување**
- ✓ **едноставни за манипулација**
- ✓ **доволно време за подготовка**
- ✓ **волуменска стабилност**
- ✓ **да не ја менува бојата на забот**
- ✓ **да не се раствора и ресорбира**
- ✓ **антимикробен и антиинфламаторен ефект**
- ✓ **Rtg контрастност**
- ✓ **постојаност кон влага**



# КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА

## интраканална обтурација

цементна супстанца  
силери



гутаперка



## КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА

## СИЛЕРИ

**цементот силерот во интраканалната оптурација треба да обезбеди:**

- \* запечатување на ендодонтскиот простор**
- \* тродимензионално атхерирање до каналните ѕидови**
- \* атхезија кон гутаперката**

**гутаперката придонесува за:**



- \* редукација на празните простори во каналниот систем**
- \* квалитативно подобрување на оптурацијата**
- \* елиминација на празни простори и микротечење**

## интраканални цементи - силери

основна материја:

ZOOC - *Hermetic...*

калциум хидроксид - *Apexit Top Seal...*

епокси смола - *AH<sub>26</sub> AH Plus AH Jet...*

глас-јономер цементи *Ketac Endo Fuji 1...*

био - глас

параформалдехид - *Endomethason...*

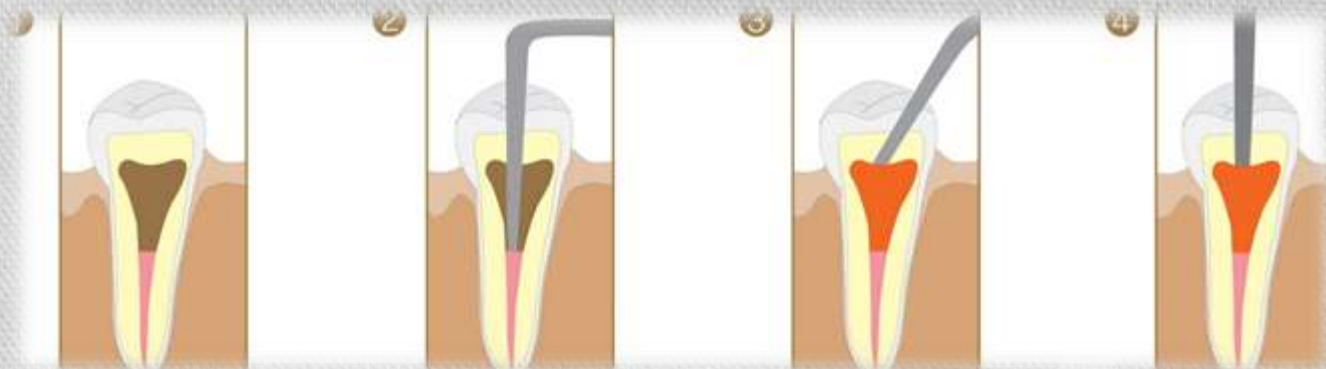
polidimetil silikonski силери - *RSA*

*Resylon Eriphany...*



# Гутаперка

## КАНАЛНИ ОБТУРАЦИЈА



# гутаперка

*Isonandra perchas* – Taban tree  
1,4 – polyisopren



изомер на природната гума  
обложување на првиот трансатлантски оптички кабел  
јадро на голф топки



стоматолошка гутаперка мешавина од:

- гутаперка 19-22%
- цинк-оксид 59-75%
- цинк силикат, восок, бои, антиоксиданси и бариум сулфат за ртг контраст



**КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА**

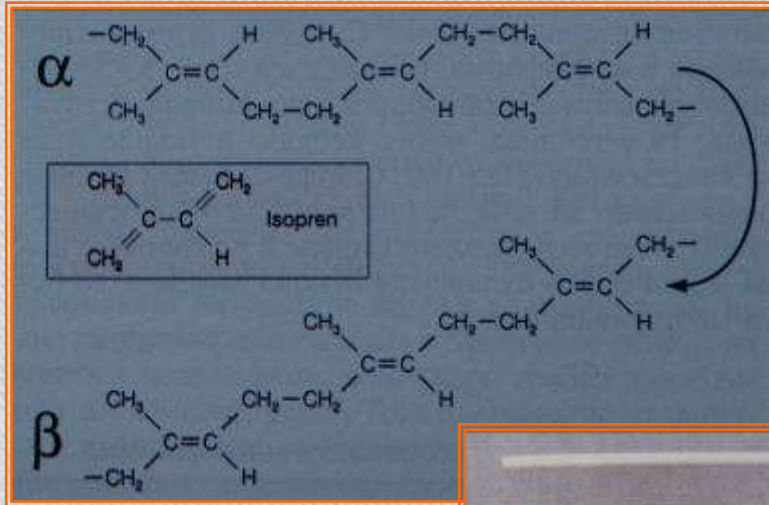
**биолошки инертен материјал не се раствора и не се ресорбира**

**КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА**

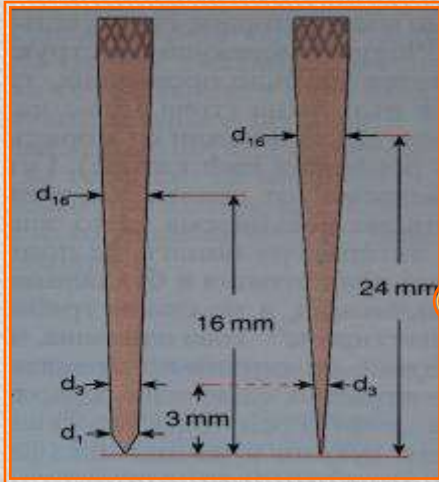
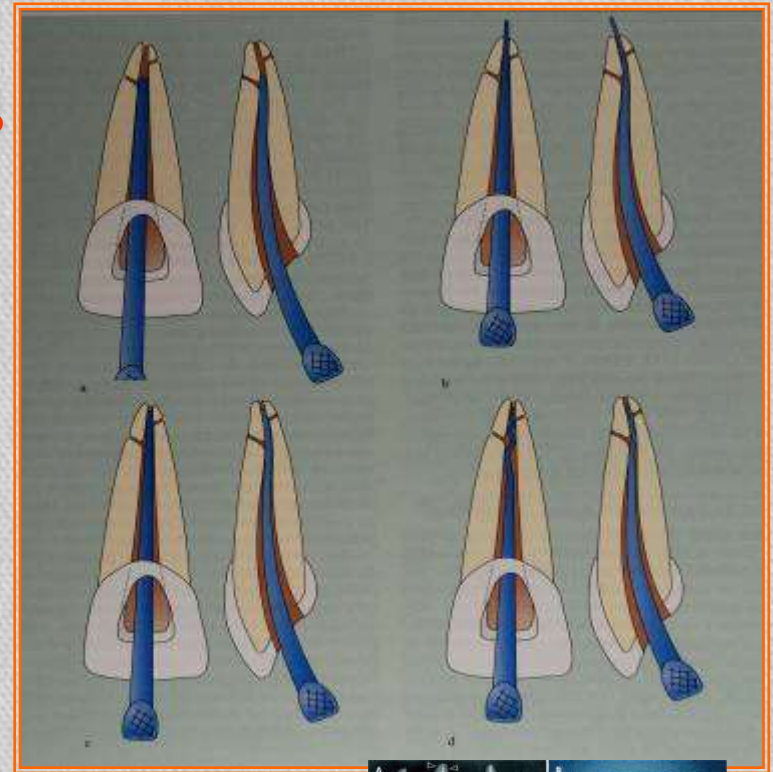
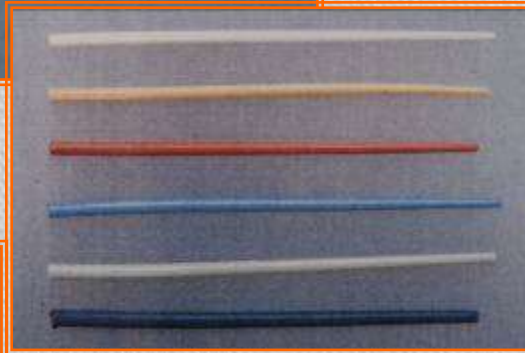
**доколку навлезе во периапикалните ткива делува како туѓо тело и предизвикува хронична инфламација**

**гутаперка**



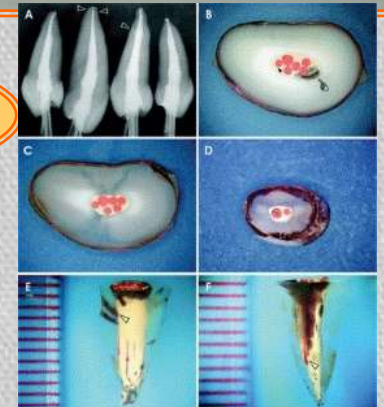


42 - 49 !

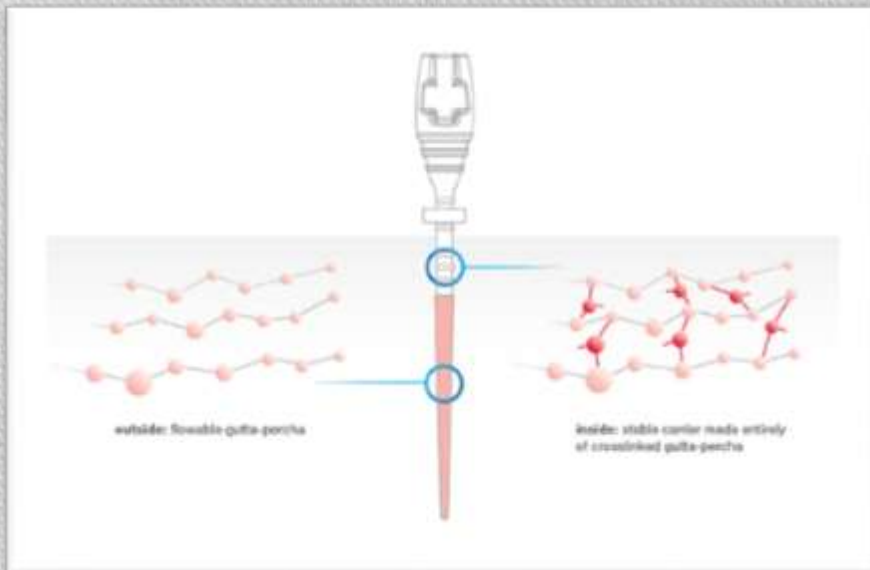


# гуттаперка

КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА



# гутапёрка



**КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА**

# гутаперка

- релативно димензионо стабилна
- не предизвикува алергија
- антибактериско дејство
- се топи на топло и со органски растворувач

## негативни особини :

- нема цврстина (проблем при некои техники на обтурација)
- не е атхезивна за дентиномт
- може да се растегнува

## КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА



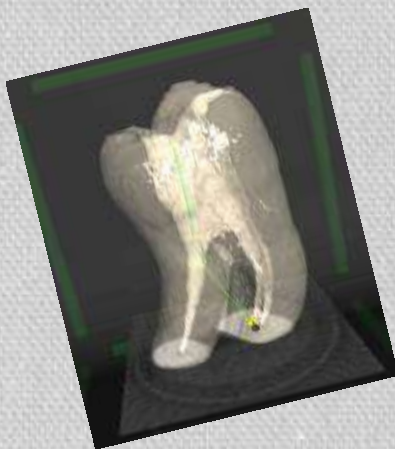
# ГУТАПЕРКА ТЕХНИКИ

КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА



**ЛАДНА ГУТАПЕРКА**

**конвенционална  
латерална кондензација**



**ТОПЛА ГУТАПЕРКА**

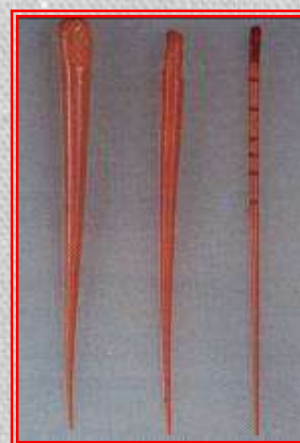
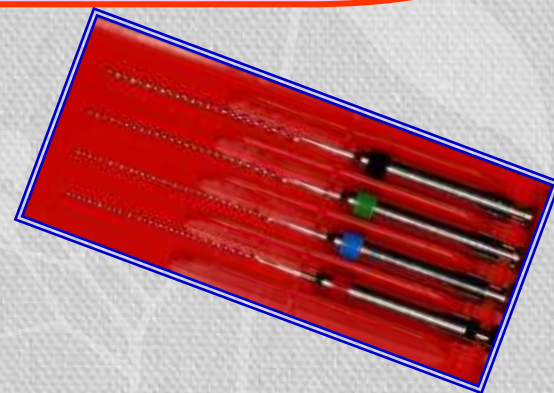


**ВЕРТИКАЛНА КОНДЕНЗАЦИЈА**  
**System B, Ultrafill,  
Thermafil, Soft-Core,  
Herofill, Schlinder мет.  
Microseal, Gutttaflow ...**



## КОНВЕНЦИОНАЛНА ТЕХНИКА - *single cone*

- лентула
- одонтометриска верификација
- главен гутаперка штифт
- цемент - силер
- инструмент за сечење на гутаперките



## КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА



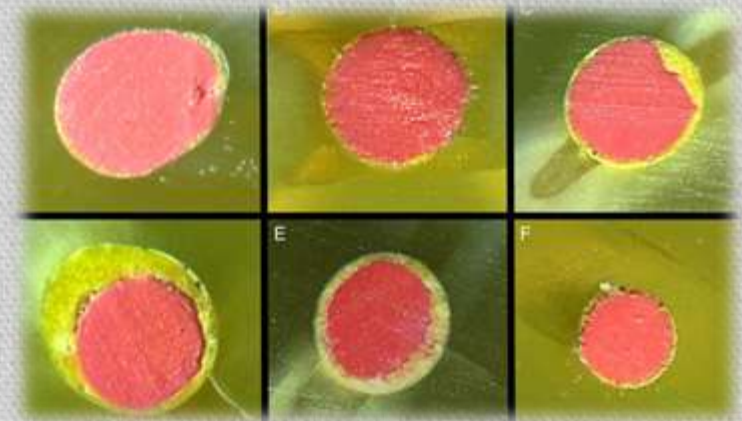




## КОНВЕНЦИОНАЛНА ТЕХНИКА - *single cone*

### НЕДОСТАТОЦИ

- доминира силерот
- не конвенира со каналната препарација
- кај овални канали е поуспешна
- во каналот има празни простори



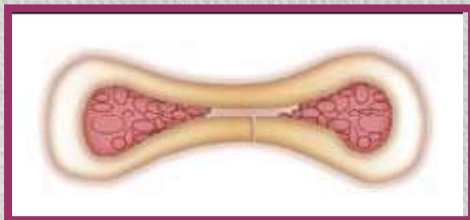
### КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА



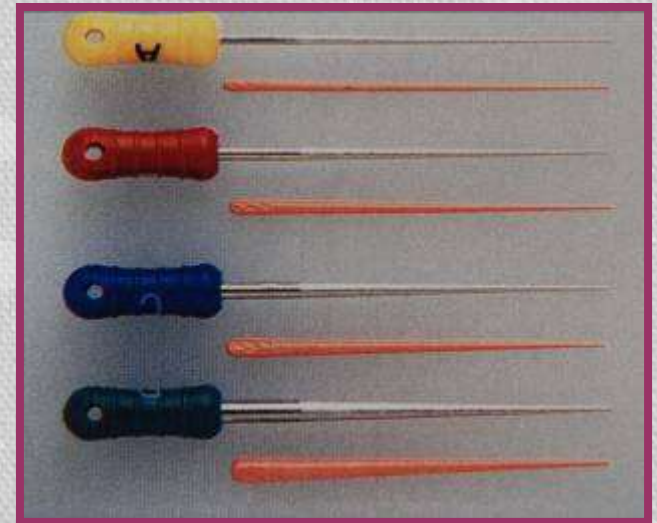
## ладна латерална кондензација



КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА  
*spreaders*

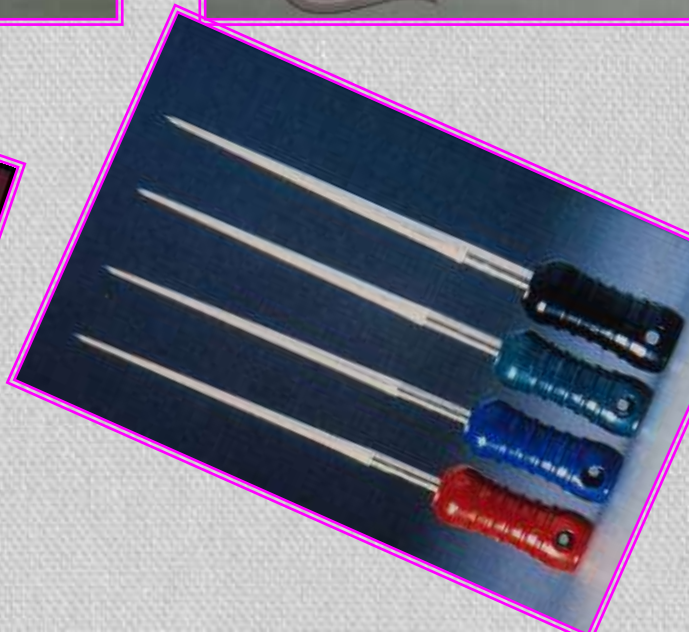
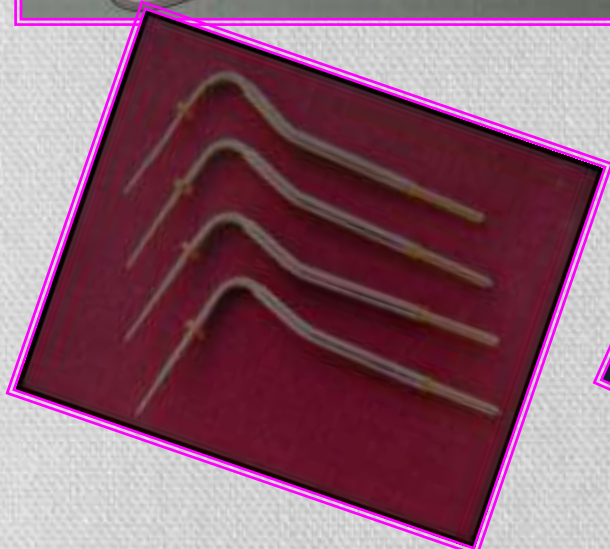
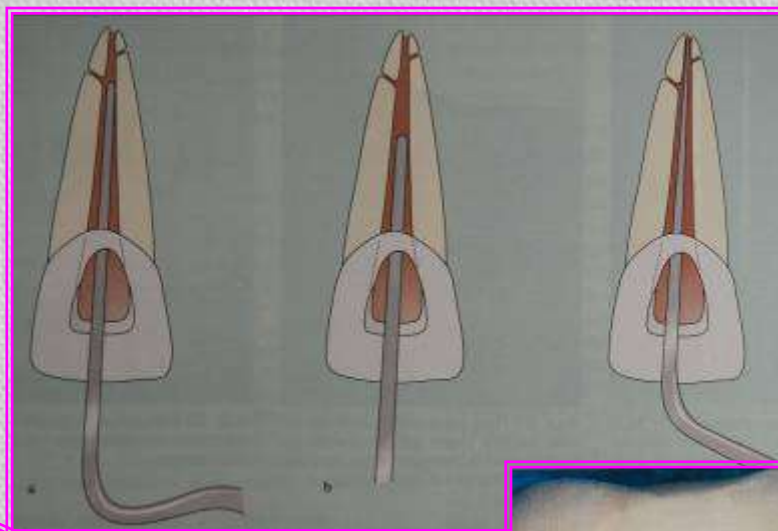
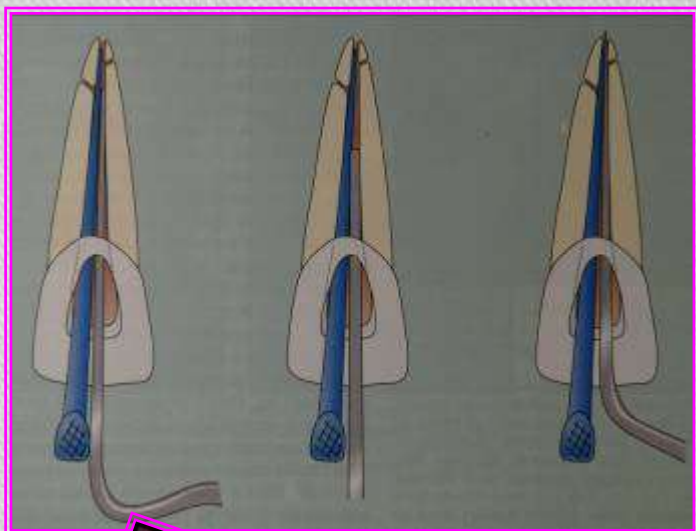


*finger spreaders*





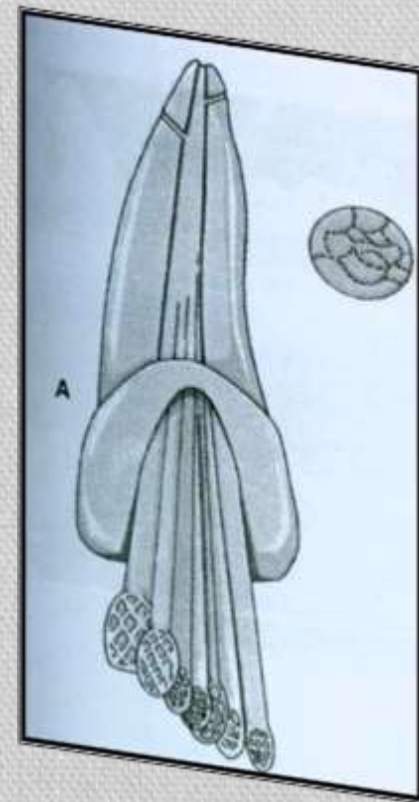
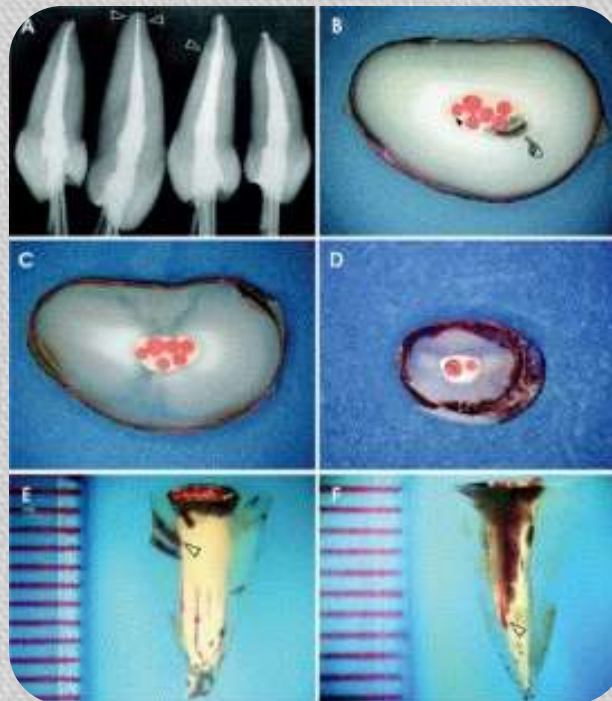
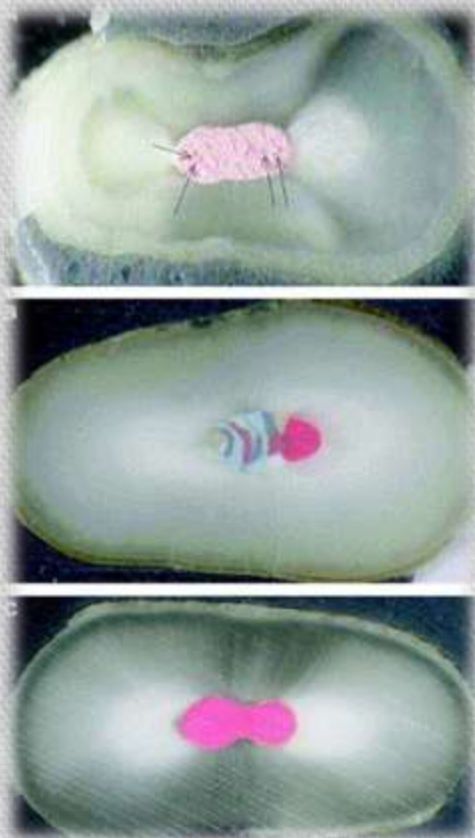
## ладна латерална кондензација



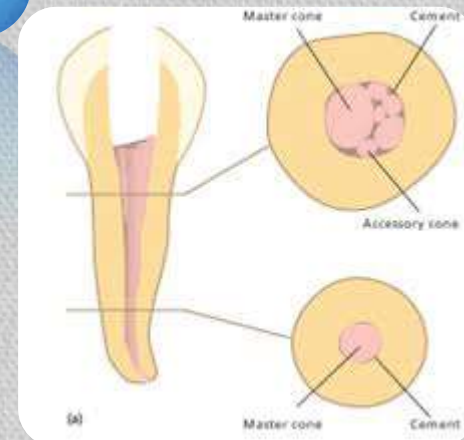
КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА



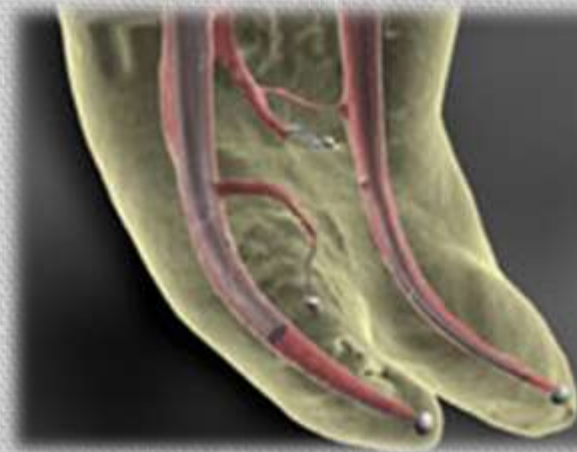
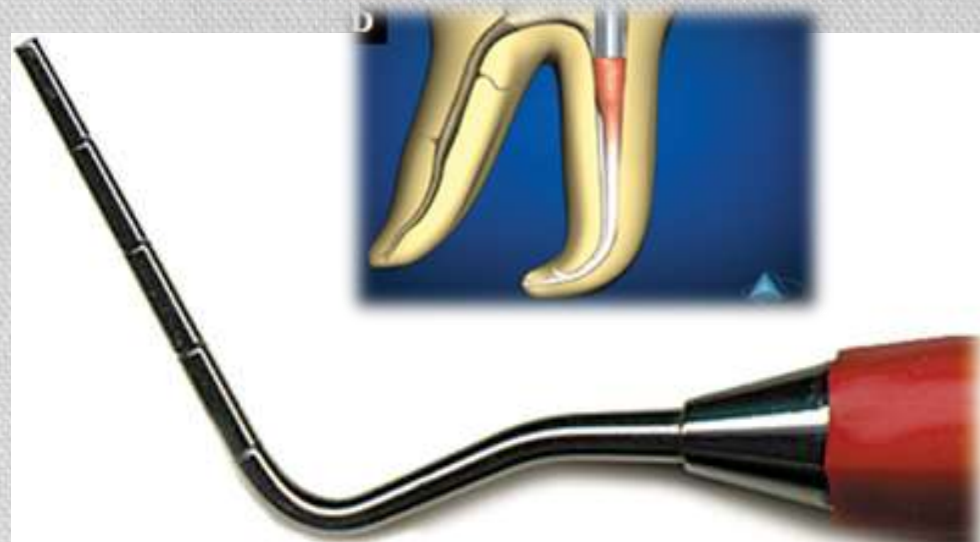
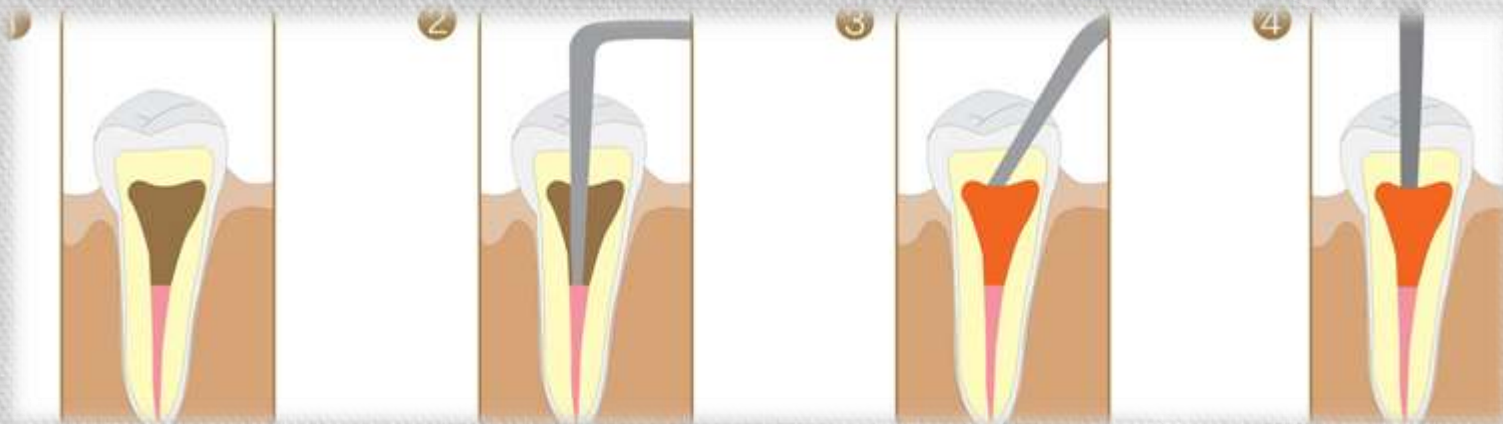
# ладна латерална кондензација



**КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА**



# гутапёрка



**КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА**



# техники топла гутаперка

## вертикална кондензација



Fig. 2a

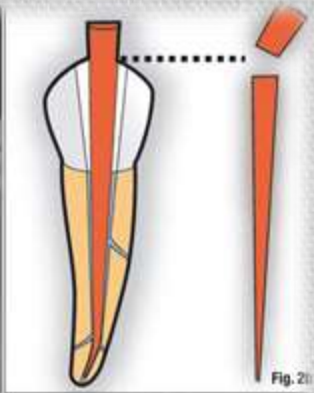
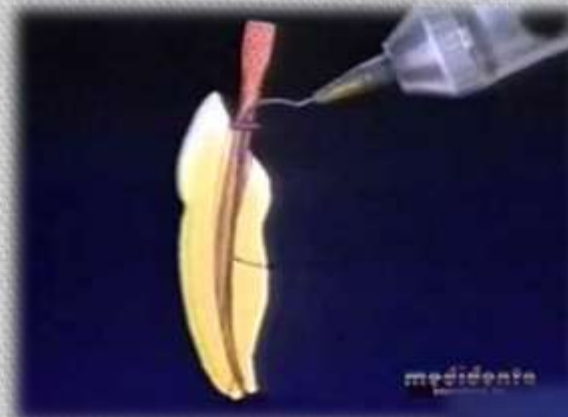


Fig. 2b



medidenta

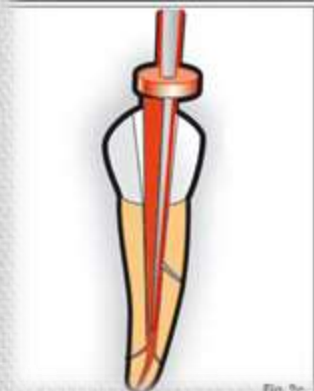


Fig. 2c

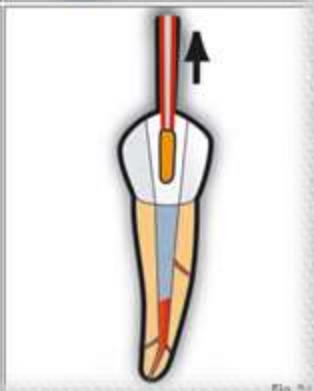
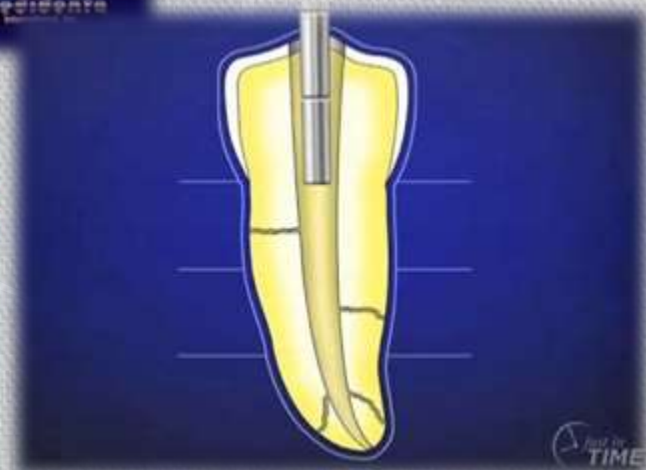


Fig. 2d



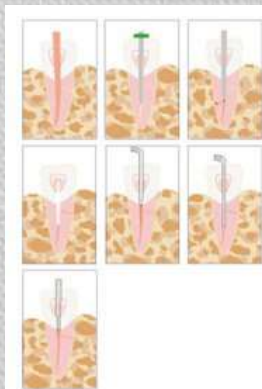
Just by TIME

## КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА

**техники топла гутаперка**



**System B, Obtura, Endopex...**



**КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА**

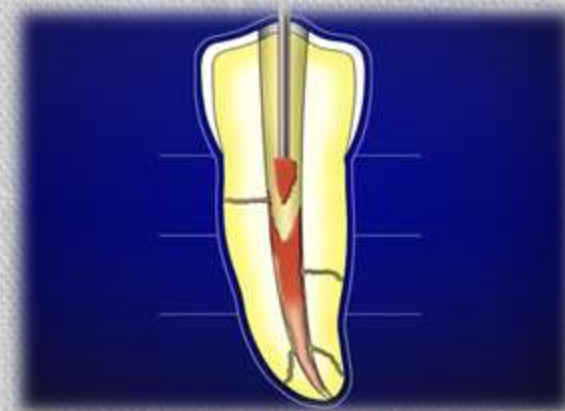
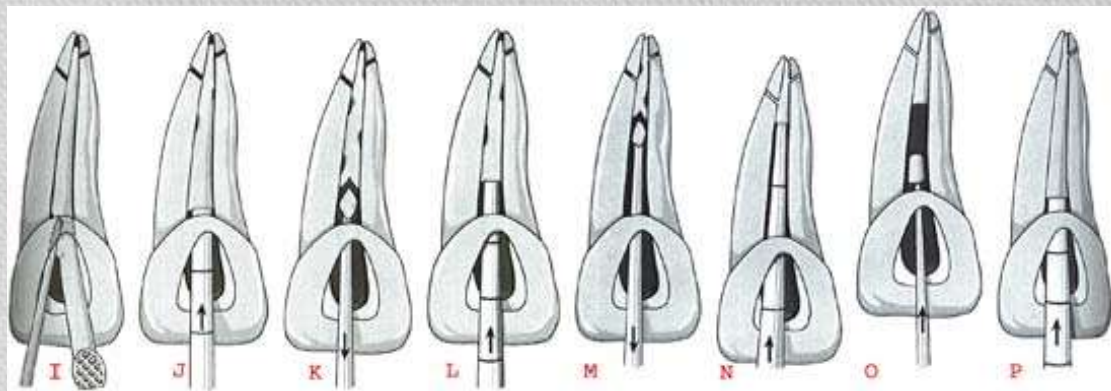
# техники топла гутаперка



*System B, Obtura, Endopex...*

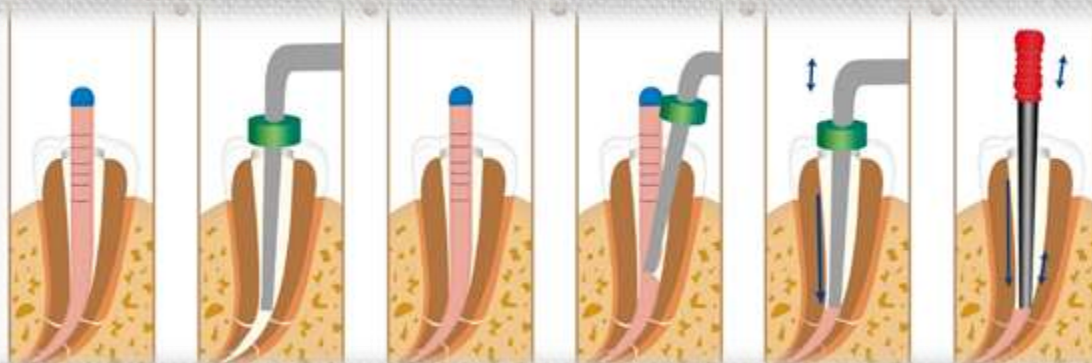


овие техники се на принцип на поставување мали делови гутаперка и со помош на топлина се пластифицира гутаперката и се обтурира почнувајќи од апикално кон коронарно



**КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА**





**Ultrafill**

**КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА**



# GuttaFlow



**КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА**

У  
Н  
Ј  
Е  
К  
Ц  
И  
О  
Н  
а  
  
е  
у  
т  
а  
П  
Е  
Р  
К  
а



## GuttaFlow

во секоја капсула има силер тритурација на капсулите со специјално дизајнираниот пиштол се инјектира во каналот апикалната третина финално се аплицира и гутаперка штиф

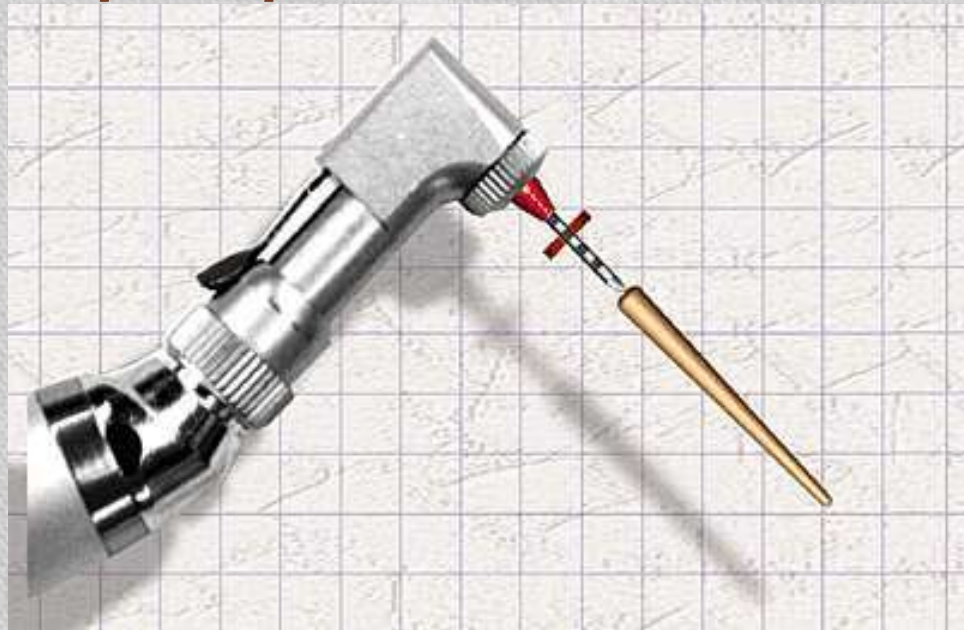


**КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА**

У  
Н  
Ј  
Е  
К  
Ц  
И  
О  
Н  
а  
е  
у  
т  
а  
п  
е  
р  
к  
а

# гутаперка

*термомеханичка метода – со помош на насаден инструмент се поставува гутаперката во ендодонтскиот простор па се загрева пластифицира и компримира*



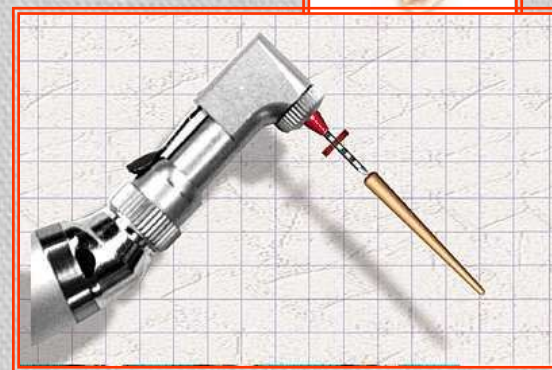
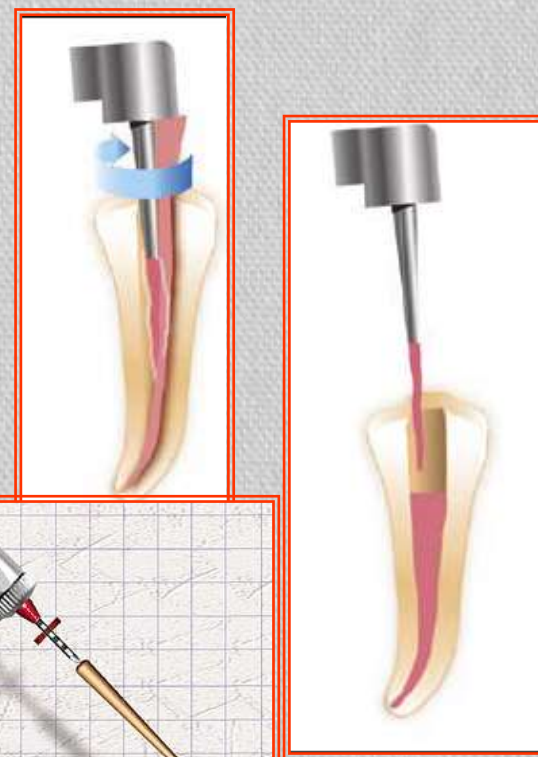
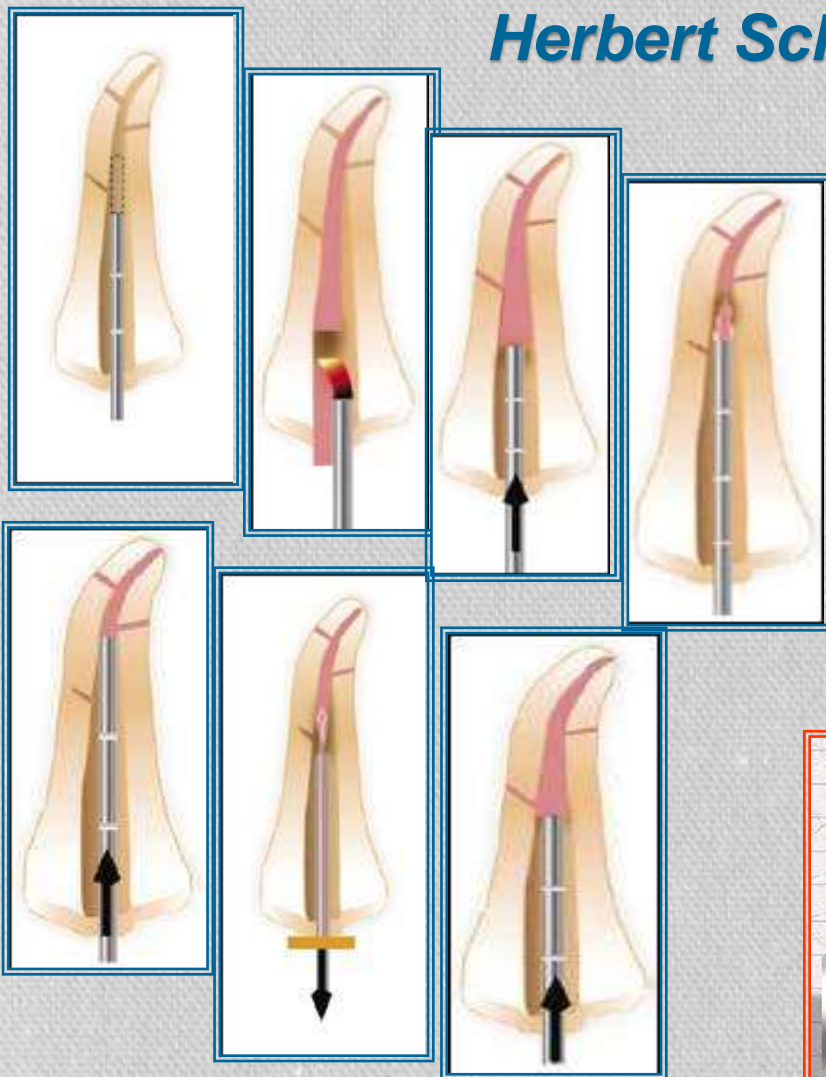
**КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА**

# термомеханичка компакција



Herbert Schilder

гутапёрка

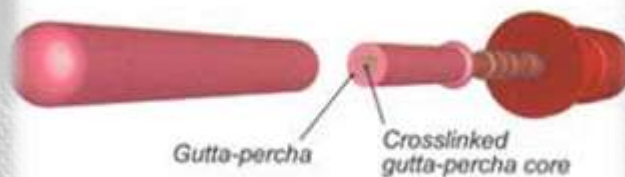
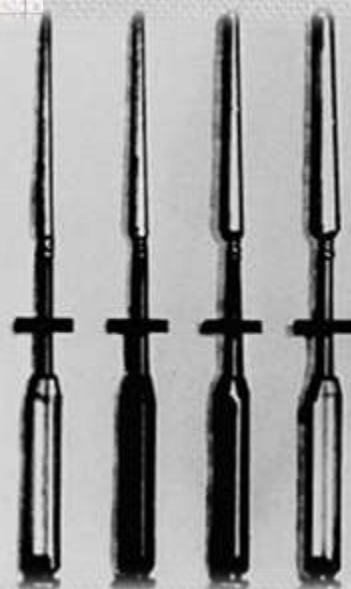
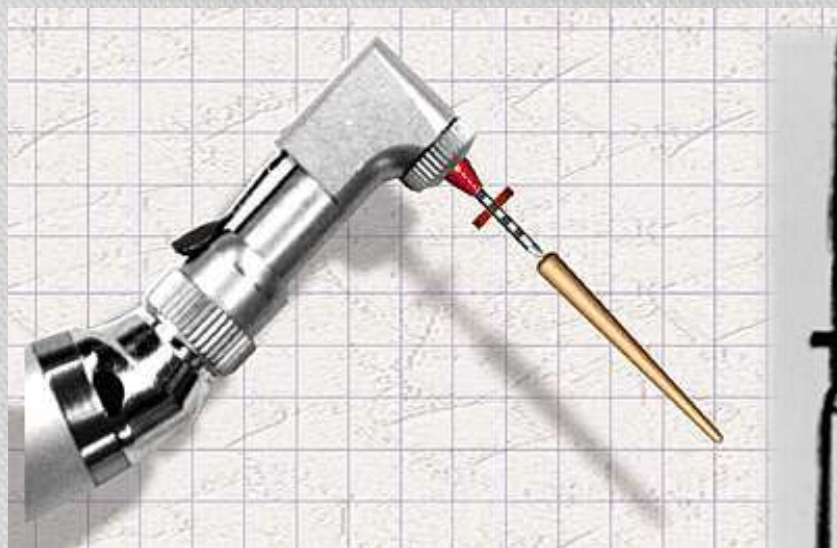


КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА

# гутапёрка

## КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА

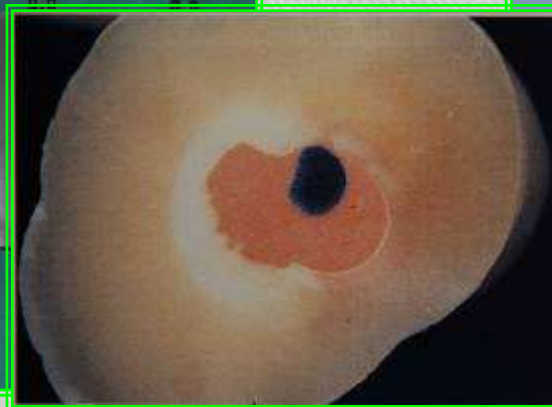
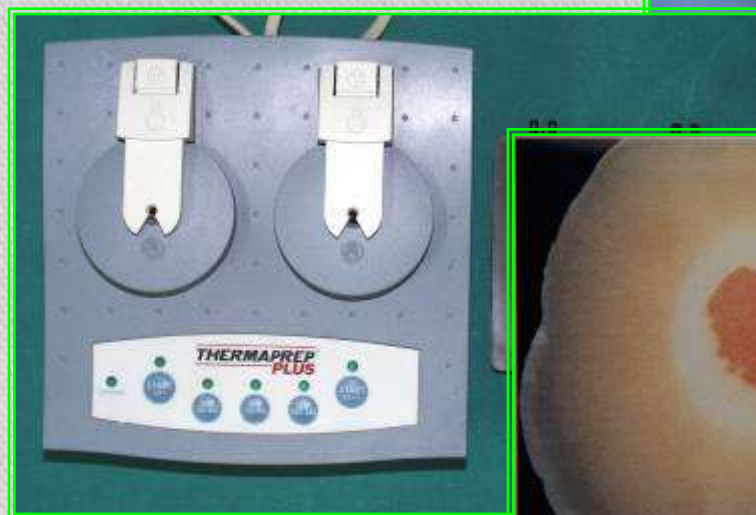
*термомеханичка метода*



**ThermaFil, RealSeal, Soft-Core, Densfil...**



**гутаперка со носач**



**КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА**

# КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА

Гутаперка  
со носач



R25

R40

R50





**Termafill**



**гутаперка со носач**

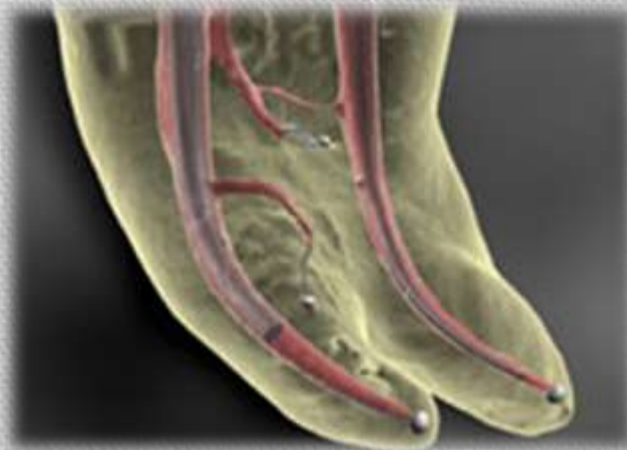


**КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА**

# гутаперка

## ХЕМОПЛАСТИЧНА МЕТОДА

со растворач хлороформ или еукалиптол се омекнува гутаперката и се става на подготвените штифтови се внесуваат во каналот и латерално се кондензираат



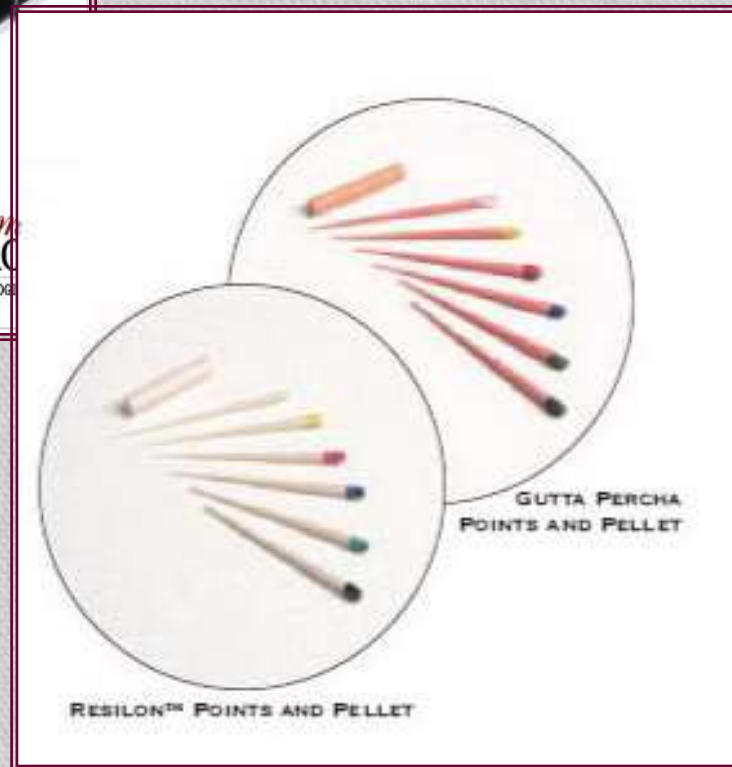
# ресилон

синтетски полимер



*Fabricio B. Teixeira, Martin Trope*

**КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА**



# ресилон



## синтетски полимер

Epiphany<sup>TM</sup> Sealer is a dual curable dental resin composite sealer (Figure 5).

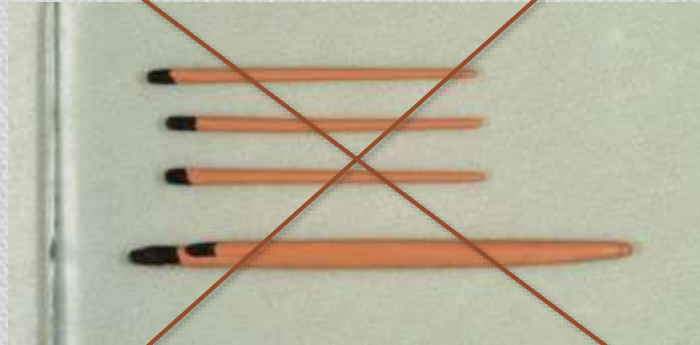
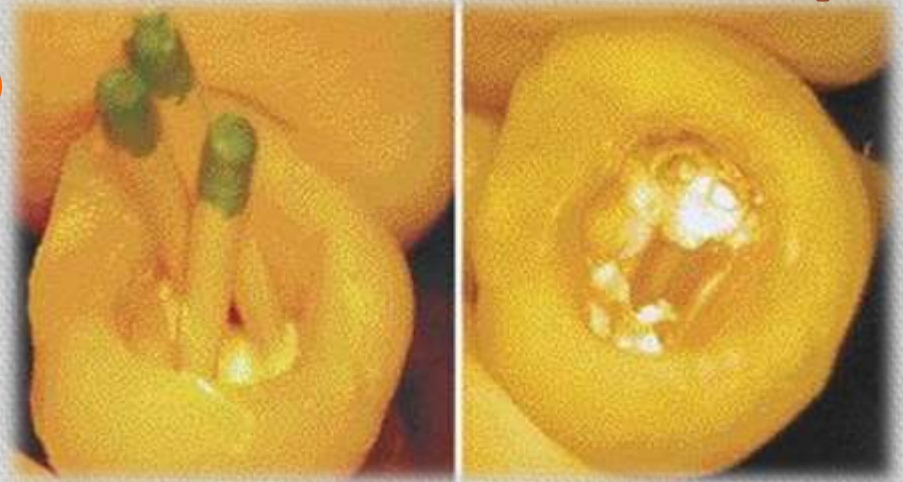


Figure 5. Epiphany Sealer

## КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА

синтетски полимер

ресилон



КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА

**успехот на ендодонтска терапија зависи од:**

- ✓ **прецизна и правилна дијагноза**
- ✓ **познавањето на анатомските и топографски карактеристики на ендодонтскиот простор**
- ✓ **инструментариумот за реализација на третманот**
- ✓ **соработката со пациентот**
- ✓ **кондиционата состојба на пациентот**
- ✓ **вештината на стоматологот**



**КАНАЛНА ОБТУРАЦИЈА**

БЛАГОДАРАМ НА ВНИМАНИЕТО

