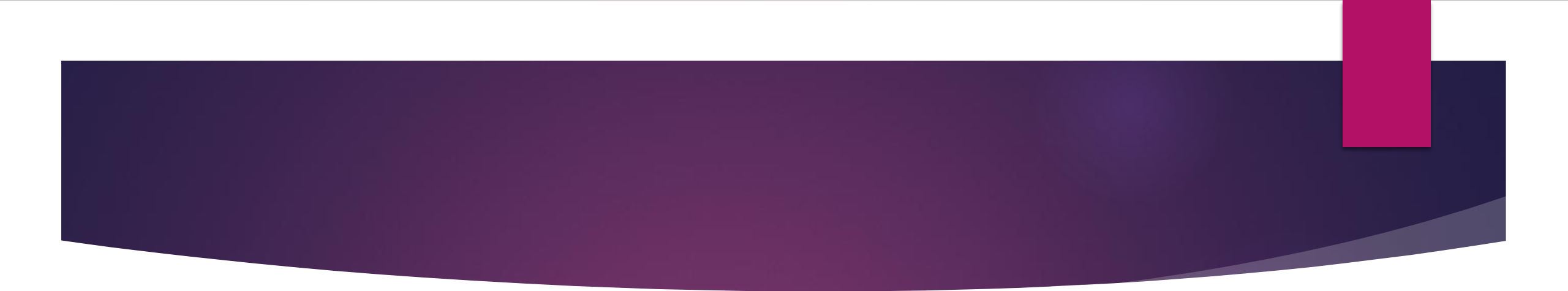


ОБОЛЪЕНА ПЕРИАПЕКСНИХ ТКИВА

АПЕКСНИ ПЕРИОДОНТИТИСИ

- ▶ Апексни периодонтитиси су запаљенске лезије у периодонцијумском ткиву узроковани најчешће бактеријама, које потичу из канала корена зуба.
- ▶ Као одбрамбени одговор на инфекцију из канала корена
- ▶ Као последица секундарне инфекције током ендодонтског лечења
- ▶ Јатрогени периодонтитис



Периапексна лезија представља одговор периапексног ткива на стимулацију из канала корена бактеријског порекла при чему се јавља неспецифични и специфични имунски одговор

Апексни пародонтитис је одбрамбени механизам чији је циљ да спречи напредовање бактерија у периапексно ткиво, околну кост, као и у удаљене пределе.

Узрок инфекције не може да се уклони, јер одбрамбени механизми не могу да делују у каналу корена због недостатка крвних судова



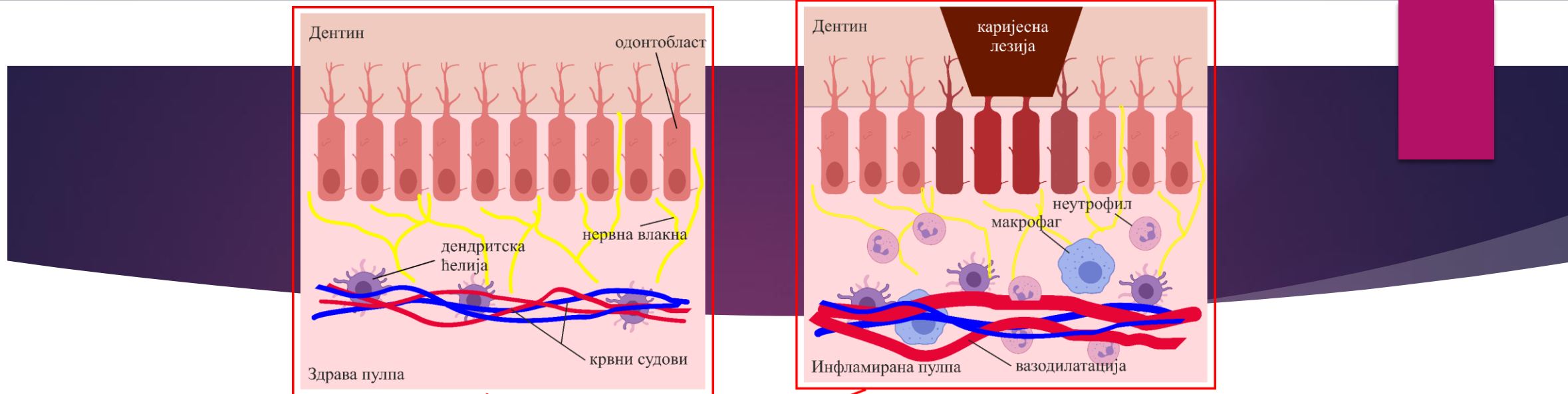
Јављају се различите фазе инфламаторног процеса

Ресорпција кости је карактеристична слика периодонтитиса

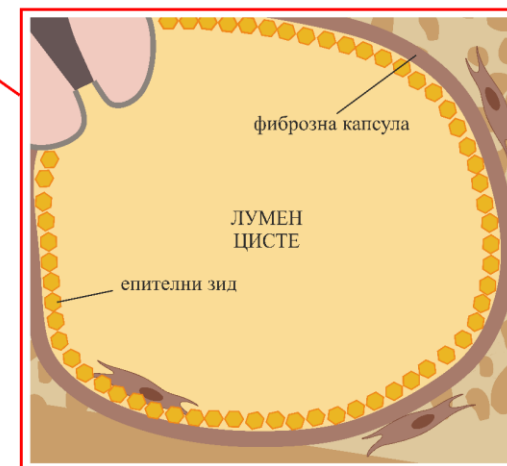
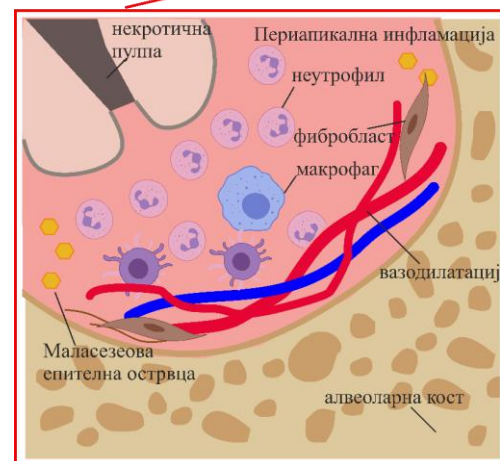
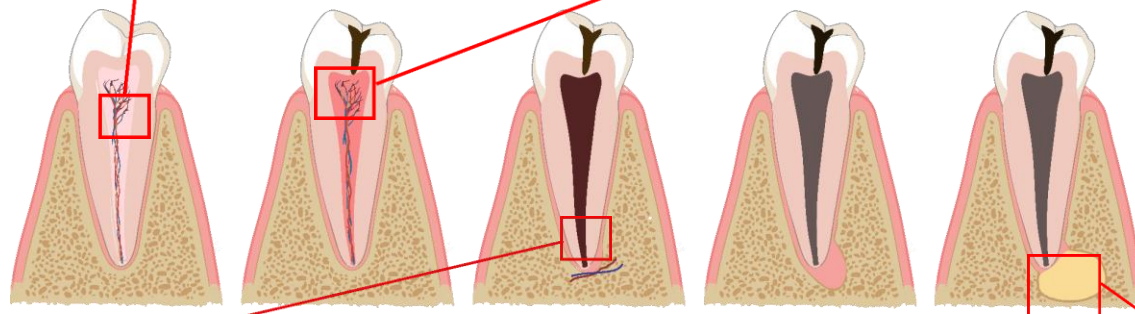
Губитак кости је видљив на рендгенграфији и представља главни клинички знак о постојању апексног периодонтитиса

Ресорпција кости је неопходно и неизбежан споредни ефекат да би се обезбедио ефикасан имунски одговор на инфекцију из канала корена

Уклањањем бактерија енд. терапијом запаљење се стишава и почиње регенерација



Периапикалне лезије

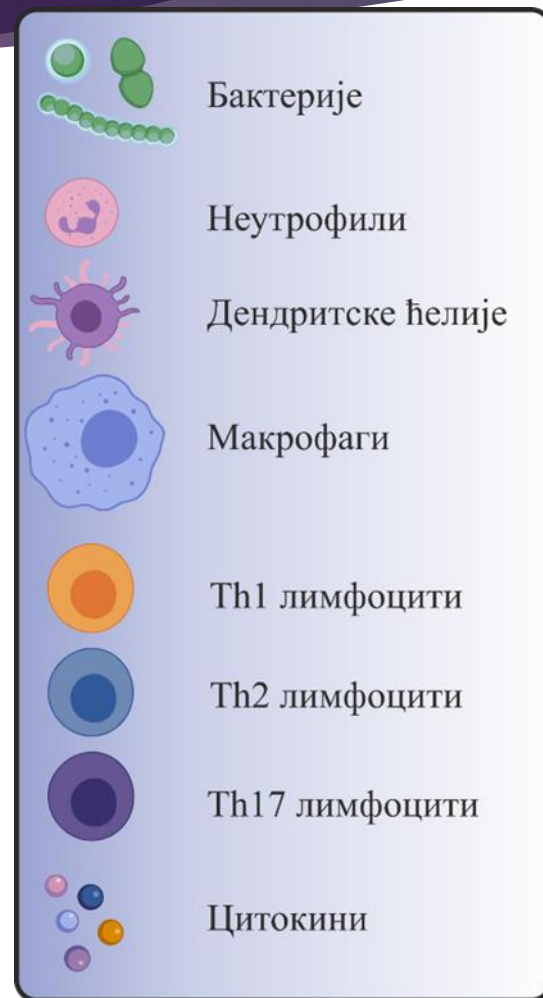
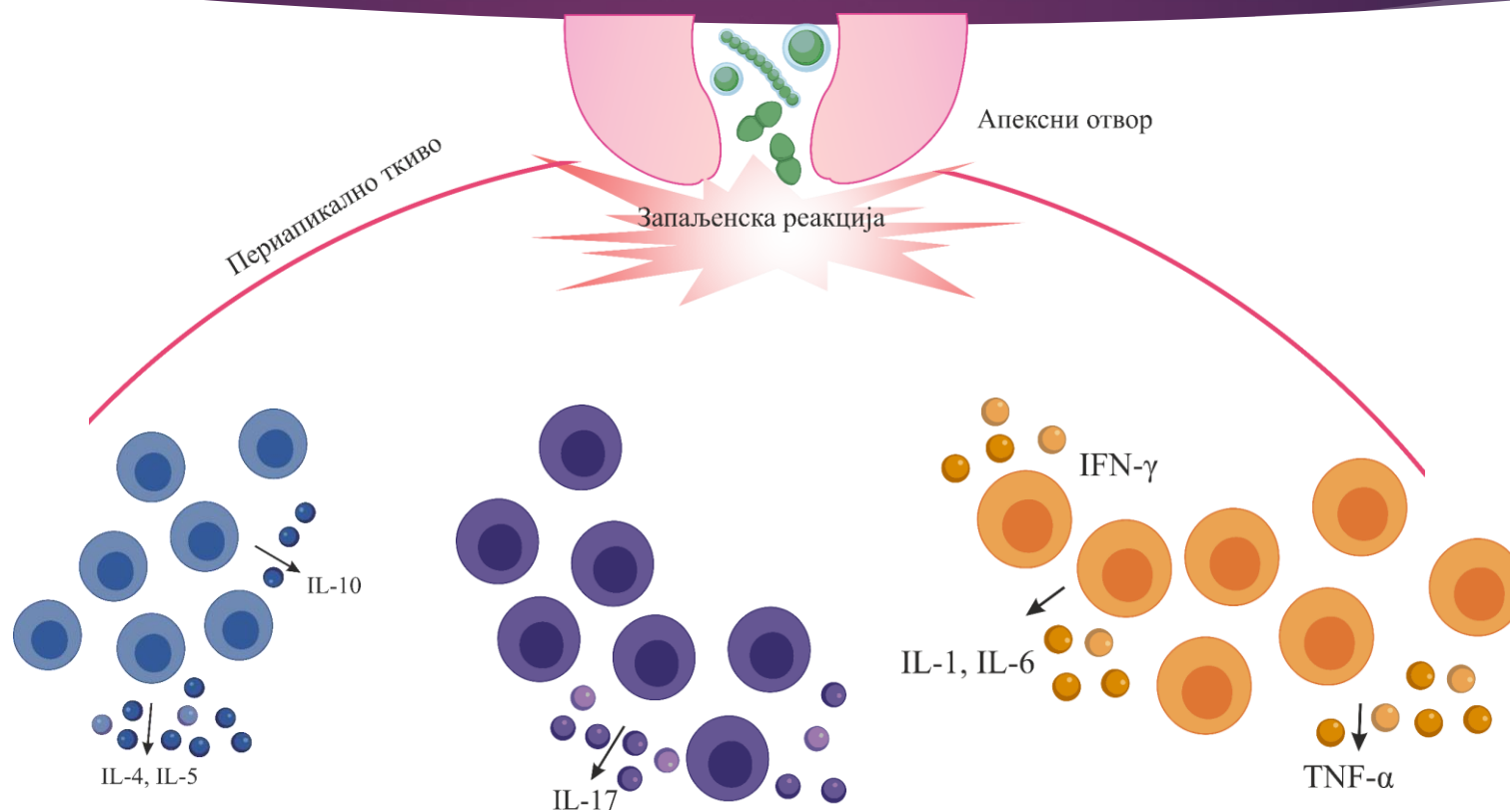


ФОРМЕ АПИКАЛНОГ ПАРОДОНТИТИСА

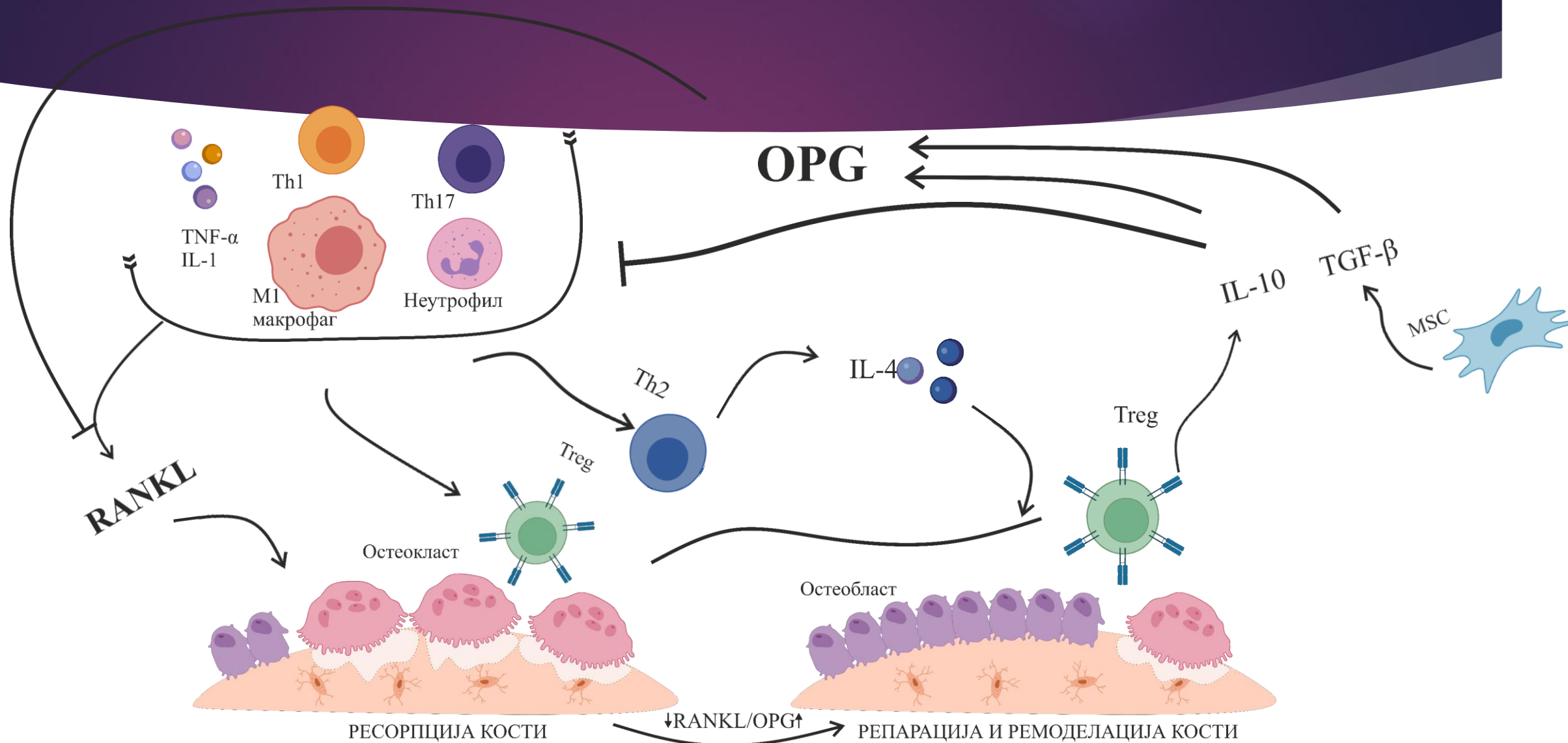
АКУТНА СИМПТОМАТСКА ЗАПАЉЕЊА (ограничена-апсцес и неограничена – дифузна- флегмона)

ХРОНИЧНА (ограничена асимптоматска гранулом, циста и неограничена – дифузна субакутна слаби симптоми, апексна фистула)

Улога ћелија стечене имуности у патогенези периапикалних лезија



РЕСОРПЦИЈА АЛВЕОЛАРНЕ КОСТИ



Хронични апексни периодонтитиси

- Главна карактеристика хроничног апексног периодонтитиса **је пролиферација гранулационог ткива** праћена променама на коштаном ткиву у виду **остеосклерозе и/или остеолизе**
- Пролиферација гранулационог ткива доводи до ресорпције алвеоларне кости где главну улогу играју **остеокласти**, а уклањањем етиолошког фактора и адекватним ендодонтским третманом ћелијски инфилтрат се смањује, пролиферише везивно ткиво, а под дејством **остеобласта** који се мобилишу из недиферентованих мезенхималних ћелија долази до апозиције кости и долази до зарастања

Класификација хроничне периапексне инфламације

- Parodontitis apicalis **chronica fibrosa**
- Parodontitis apicalis chronica granulomatosa **progresiva difusa**
- Parodontitis apicalis chronica granulomatosa
circumskripta granulom
- **Cista**

Parodontitis apicalis chronica fibrosa

- Блага дуготрајна иритација из канала – **хронични пулпитис** код младих особа (најчешће мандибуларних зуба) изазива продуктивну запаљенску реакцију периапексног ткива које се манифестује **хиперактивношћу остеобласта** – **згушњавањем кости**, што представља **добар одбрамбени механизам**

КОНДЕНЗИРАЈУЋИ ОСТЕИТИС

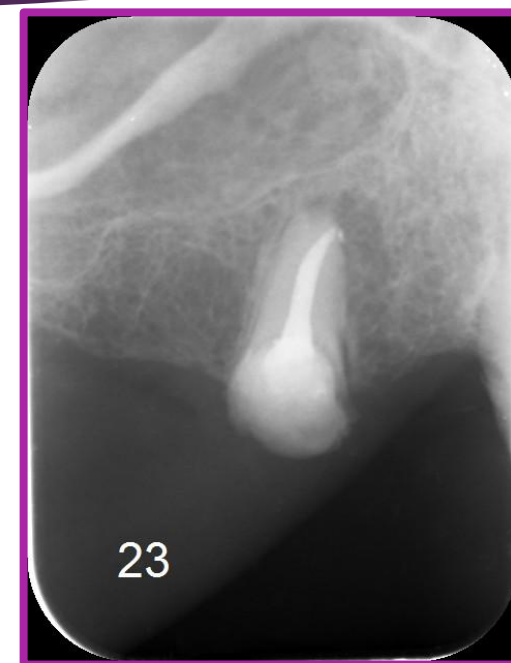


Parodontitis apicalis chronica fibrosa

- **Представља фиброзно задебљање периодонталне мембране око врха корена зуба**
- **Настаје услед дуготрајног благог деловања штетне ноксе из канала корена услед трауматске оклузије, услед пребаченог каналног пуњења које стално изазива благу иритацију периапекса**
- **Долази до фиброзног задебљања везивног ткива, састављено је од везивних влакана, слично ожиљном ткиву, има облик капе јер покрива врх корена зуба**

Parodontitis apicalis chronica granulomatosa progresiva difusa

- Ово оболење се карактерише бујањем грануломатозног ткива које је инфилтрисано ћелијама запаљења, шири се **дифузно** у периапексно ткиво без ограничења, настаје разградња кости – остеолита праћена цементозом
- Код овог дифузног процеса **нема колагених влакана**, јер се она јављају код процеса који имају тенденцију ограничавања



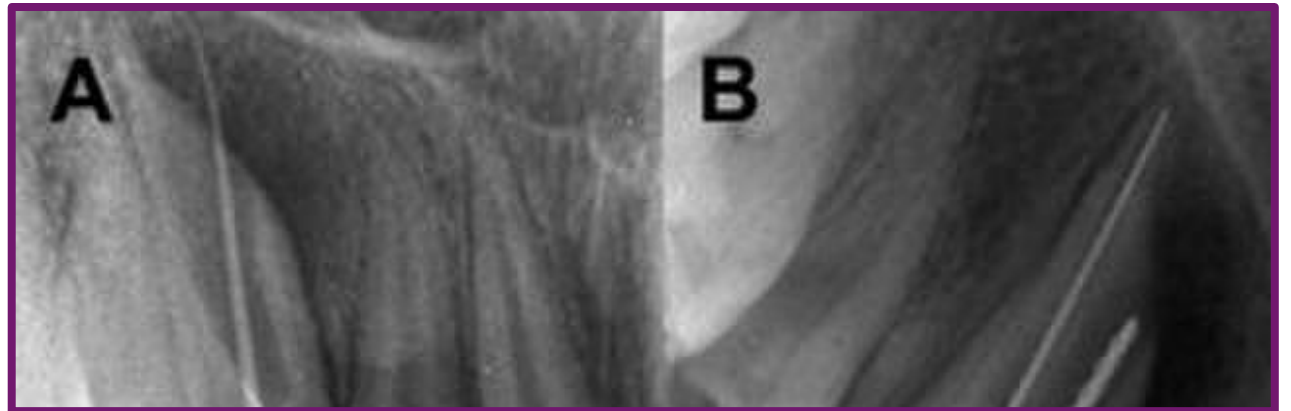
Parodontitis apicalis chronica granulomatosa progresiva difusa

- Код овог субакутног периапексног апсцеса или супурационог хроничног апексног пародонтитиса карактеристична слика је **фистулозни канал**
- Запаљенски процес пробија једну од кортексних ламела, успоставља се фистулозни канал који омогућава стално отицање дренажу гноја који се ствара у периапексној лезији



Parodontitis apicalis chronica granulomatosa progresiva difusa

- Бактерије отпорне на фагоцитозу ремете имунски одговор домаћина
- Прилив полиморфонуклеара је велики и сталан без могућности да макрофаги очисте тај простор
- Стално стварање ткивне ликвифакције (гноја) доводи до настанка хроничног апсцеса са гнојним фистулозним каналом



Parodontitis apicalis chronica granulomatosa progresiva difusa

- **КЛИНИЧКА СЛИКА**
- У пределу оболелог зуба се ствара мали ‘чворић’ црвенкасте боје са жутом тачком на средини величине зрна грашка и када се напуни гнојем он пуца, тј. може да се дренира кроз отвор на оралној слузокожи, ретко екстраорално кроз кожу, кроз пародонцијумски џеп, у пределу фуркације (треба разликовати од оболења пародонцијума као и од џепа који је повезан са вертикалном фрактуром корена), кроз максиларни синус (једностранни хронични синуситис)
- Без симптома је јављају се слаби симптоми само док је оток око фистулозног канала, непријатан укус
- РДГ види се дифузно расветљење

Parodontitis apicalis chronica granulomatosa progresiva difusa

- Карактерише се **мирним латентним** стадијумом без фистуле и стадијумом **акутне егзарцербације са фистулом**
- У стадијуму фистулизације почиње нагомилавање секрета који притиска слузокожу, она је затегнута испупчена, долази до прскања фистуле истицања секрета, процес се смирује, фистула се затвара, да би се кроз извесно време поново активирао
- **ТЕРАПИЈА**
- Ендодонтски третман канала корена зуба са интерсеансном медикаментозном терапијом

Parodontitis apicalis chronica granulomatosa circumskripta granulom

- Гранулом представља хронично запаљење периапексног ткива, без изражених знакова и симптома обољења
- Гранулом је најчешће локализован на врху корена, ређе са стране или у бифуркацији
- Састављен је од грануломатозног ткива и чврсто је спојен везивним влакнима са врхом корена, тако да се при екстракцији зуба често екстрахује и гранулом.

Parodontitis apicalis chronica granulomatosa circumskripta granulom

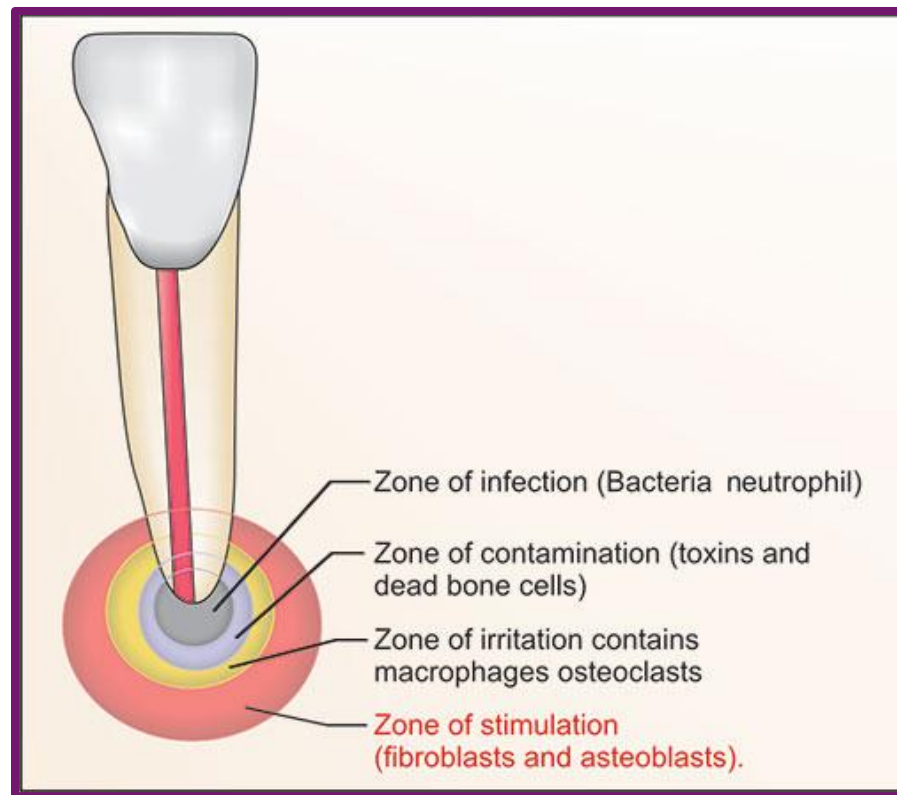
- Микроорганизми из канала корена зуба и њихови продукти су главни узрок развоја периапексне лезије.
- Како се извор хранљивих материја и концентрација продуката метаболизма бактерија мења, мења се и однос микроорганизама и њихова вируленција
- Оне стварају биофилм, наслаге, агрегате и антфагоцитну капсулу
- Постоји стална борба између микроорганизама и одбране домаћина да заустави њихово напредовање, линија фронта успоставља се на излазу апексног отвора

Parodontitis apicalis chronica granulomatosa circumskripta granulom

- Састоји се од гранулационог ткива које је инфилтрисано ћелијама запаљења, фибробластима, крвним судовима и пролиферисаним епителом, окружено је добро развијеном фиброзном капсулом
- Садржи лимфоците, плазма ћелије и макрофаге
- Т ћелије доминирају у односу на В ћелије
- CD4 у односу на CD8

Класификација гранулома по Fishu на 4 зоне

- 1 - **зона инфекције** – полиморфонуклеари
- 2 - **зона контаминације** - Т и В лимфоцити, плазма ћелије
- 3 - **зона иритације** – макрофаги и остеокласти
- 4 - **зона стимулације** – фибробласти, остеобласти формирају капсулу и склеротичну кост



Класификација гранулома по Fishu на 4 зоне

Зона инфекције или некрозе

У каналу корена у пределу форамена апикале налази се некротична пулпа и садржај настао протеолизом, ПМН л. спречавају инвазију бактерија, ослобађају протеолитичке ензиме изазивајући некрозу ткива

Класификација гранулома по Fishu на 4 зоне

Зона контаминације или ексудације

Токсични садржај из канала иритира периапексно ткиво, узрокује дилатацију капилара са ексудацијом и ћелијском инфилтрацијом (лимфоцити, плазма ћелије), токсичност бива разблажена и неутралисана под дејством ћелијске активности

Класификација гранулома по Fishu на 4 зоне

Зона иритације

Доминирају макрофаги и остеокласти. Макрофаги чисте ћелијски дебрис и стимулишу остеокласте да ресорбују кост, да би се направио простор који испуњава грануломатозно ткиво, ова зона има одбрамбену функцију

Класификација гранулома по Fishu на 4 зоне

Зона стимулације

Долази до стимулације и активације остеобласта и фибробласта, ствара се гранулационо ткиво које има интензивну целуларну активност (инфилтрисано фибробластима, новоствореним капиларима) и репараторну функцију

Око гранулома ствара се фиброзна капсула од колагених влакана која обухвата цео запаљенски процес и одваја га од кости

Остеобласти стварају коштно ткиво, кост је около склеротична и успоставља се равнотежа иритације и одбране

Код дуготрајног запаљенског процеса долази до цементолизе –ресорпције врха корена

ГРАНУЛОМ

Дијагноза

Анамнеза нема субјективних тегоба осим у субакутној фази и код аутних зарцербација
Може да осећа нелагодност у пределу апекса зуба

Објективни налаз

Тест виталитета је негативан, зуб је тамнији, јер се у дентинским каналићима налазе микроорганизми и продукти распадања пулпе, из кавума се јавља фетор, на перкусију се добија туп звук и незнатна непријатност

РДГ види се расветљење

ТЕРАПИЈА

- Ендодонтски третман канала корена зуба са интерсеансном медикаментозном терапијом

ХВАЛА НА ПАЖЊИ