Prof.dr Simon Nikolić
stomatologija

Bolesti zuba i vilica



MMXV

Parodontopatije

Oboljenje potpornog aparata zuba
(gingive, alveolarne kosti, cementa korena zuba i periodoncijuma).

75% odraslih boluje,
40% starijih od 50 g. ima izražene znake zapaljenja.



blaga



srednje teška



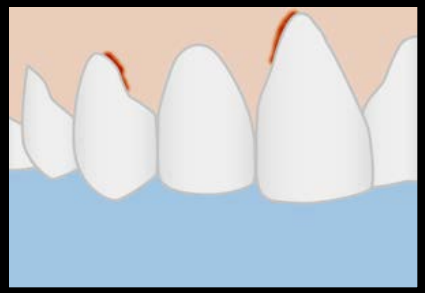
teška

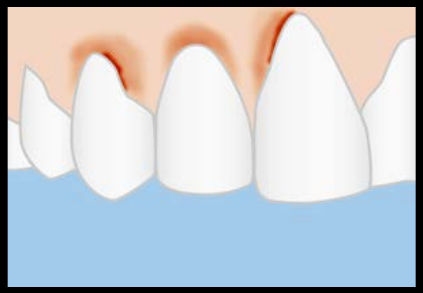
prepubertetski

Javlja se za vreme i neposredno posle nicanja prvih zuba.

Rani gubitak zuba (do 2g.) koji može da zahvati i stalnu denticiju.

Redak; ♀; genetski osnov i serumska antitela (na Capnocytophaga sputigena, Eikenela corrodens)





Lokalizovana forma

ograničeni i slabije izraženi kl.simptom ograničeni na marginalnu gingivu.

Rtg.

Destrukcija alveolarne kosti samo oko pojedinih zuba.

Generalizovana forma

extremno izraženo zapaljenje marginalne i pripojne gingive. Koja razvojem bolesti spontano povlači ka apeksima.

Rtg.

Progresivna destrukcija alveolarne kosti, resorpcija korenova.

juvenilni

U mladih, znaci zapaljenja minimalno izraženi sa brzom destrukciom alveolarne kosti.



Lokalizovana forma

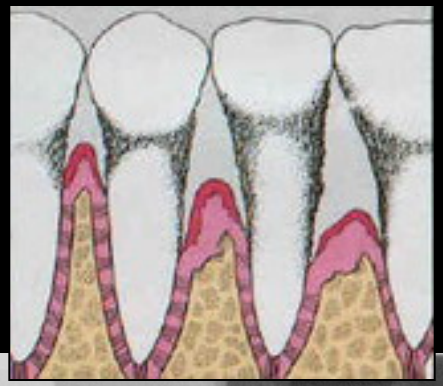
povećan nivo pojedinih hormona u gingivalnoj tečnosti.

Zahvaćeni sekutići i prvi kutnjaci, džepovi do 10 mm.

Generalizovana forma

kod starijih adolescenata, jaki znaci zapaljenja i zahvata sve zube, generalizovana i znatna destrukcija kosti.

brzo napredujući





nastavak juvenilnog

kod osoba 20-35 g.

Visok nivo antitela na G -
(Actinobacillus, Bacerioides)

Rtg.

brzo napredujući vertikalni gubitak kosti.

adultni

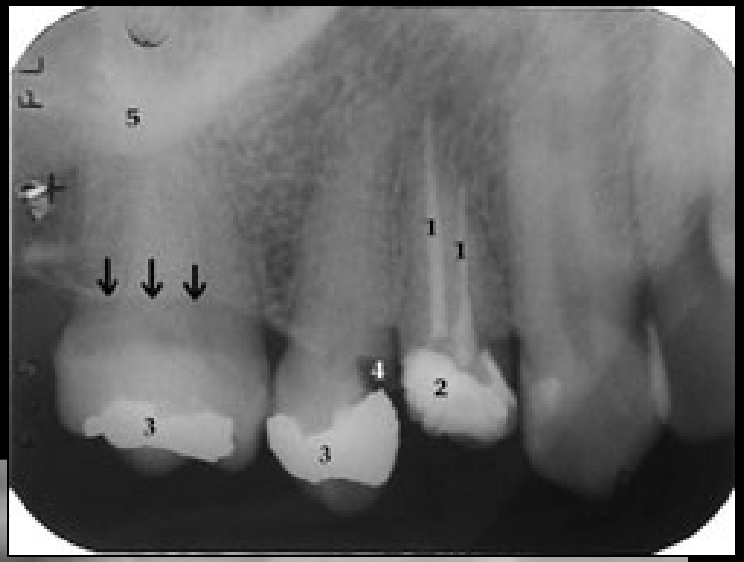


Proliferacija marginalne gingive, koštani džepovi i gubitak normalnog gingivalnog pripoja, nivo alveolarne kosti ispod račve korenova, migracija zuba sa stvaranjem dijastema, parodontalni apscesi.

<u>1 faza</u>

dominiraju kl. znaci hiperemija i krvarenje na dodir.

Rtg. subgingivalni konkrementi





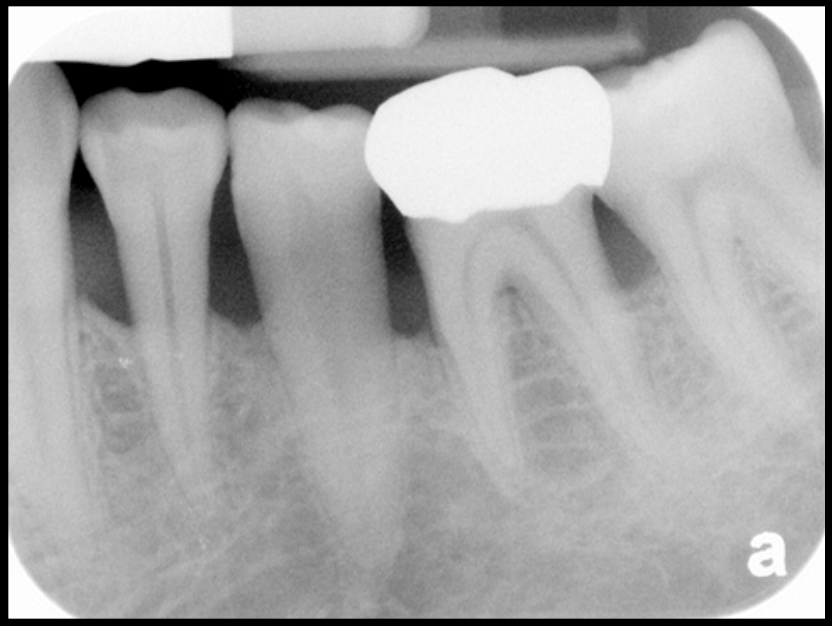
2. Blagi

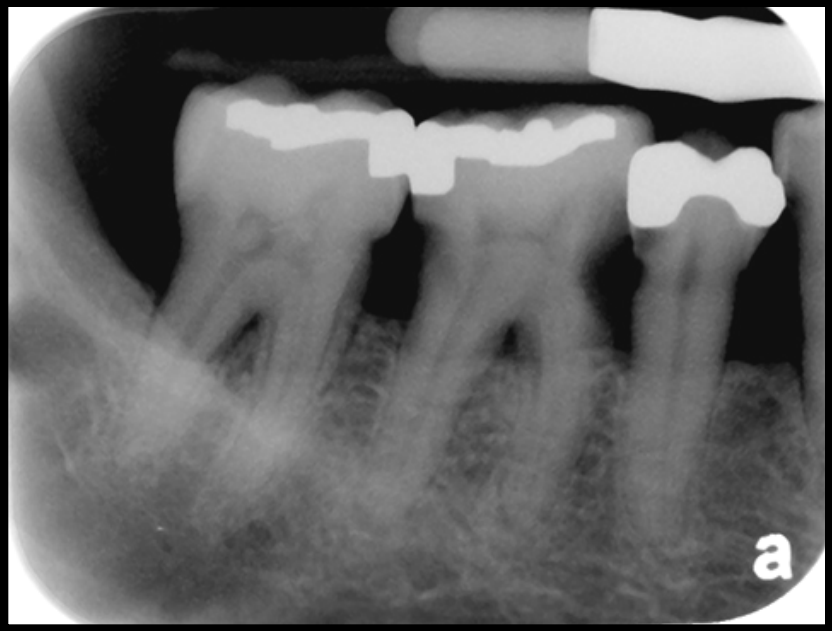
progresivnije zapaljenje gingive koje zahvata dublje slojeve,

gingivalni džepovi,

blago zaravnjenje interalveolarnih septi,

diskretno proširenje periodontalne linije uz vrat zuba.



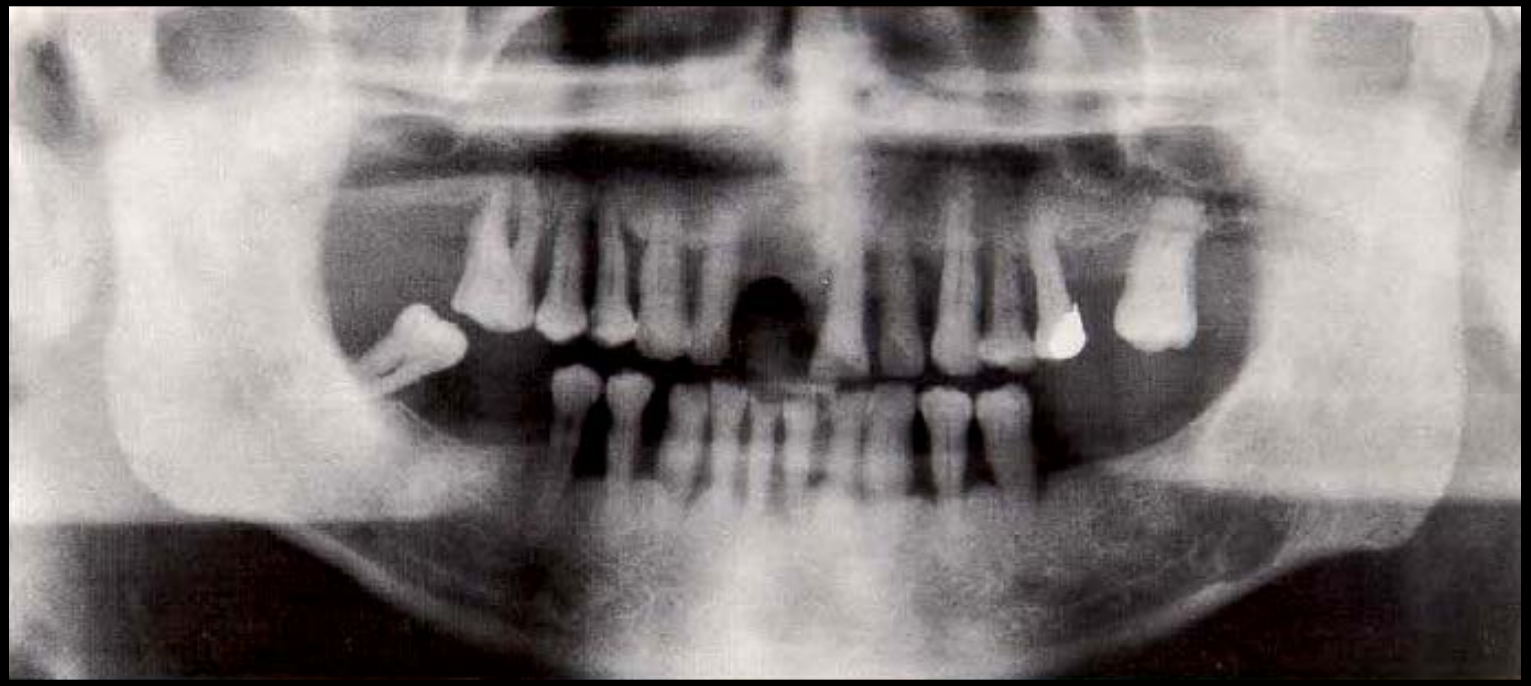


3. Umereni

Izražena resorpcija ineralveolarnih septi i gubitak kortikalnih lamina u njima,

proširenje periodontalne linije,

koštani džepovi.



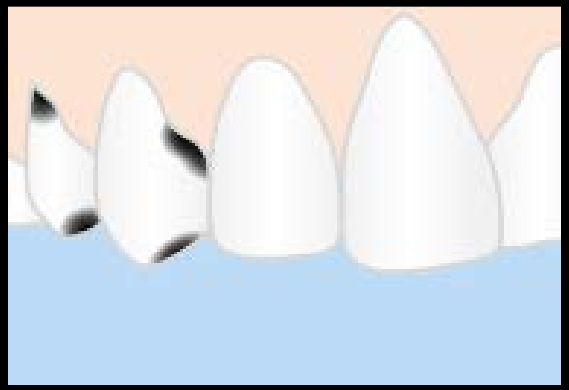
4. Progresivni

nivo gingive u visini sredine korenova,
nivo alveolarne kosti u apikalnoj polovini korenova,
bifurkacija korenova izvan alveolarne kosti,
lamina kortikalis razorena,
periodontalna linija proširena,
povećana transparentnost kosti (preko 30%).

Karijes zuba

infektivna bolest koju karakteriše progresivna destrukcija čvrstih zubnih tkiva. Sreće se u oko 95% populacije.





Inicijalno mikroorganizmi prisutni u plaku fermentiraju šećere (saharozu, glukozu, fruktozu) povećavajući kiselost (ispod pH 5,5) dovodeći do demineralizacije, najpre gleđi.

Kl.slika prebojavanje površine gleđi ispod plaka.



Početna lezija stvaraju se međukristalni prostori, gleđ gubi čvrstinu, bakterije prodiru stvarajući mikro. a zatim i makroskopski vidljive šupljine.

RTG. smanjenje gustine tkiva se manifestuje **rasvetljenjem** koje je oštro ili **neoštro ograničeno** od okoline.



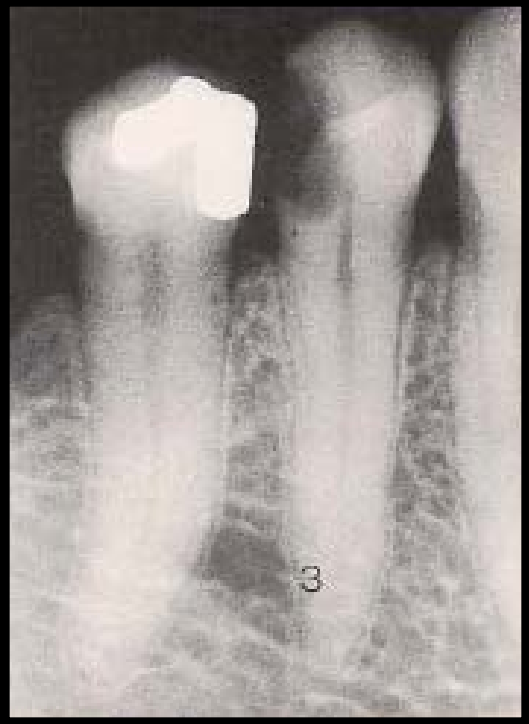


- **Krunice zuba**

Površini sa koje polazi:

- bukalna, oralna
- okluzalna može da se previdi prekrivanjem lezije tamninom kvržica zuba.
- aproksimalna površina klinički dugo nezapažen







Prema postranstvu:

- superficialis lokalizovan u gleđi, rasvetljenje oštre konture
- media lezija dublje prodire u dentin i cement neoštro ograničena i slojem zdravog odvojena od pulpe.
- profunda lezija neoštre konture u bliskom kontaktu ali jasno odvojena od zubne duplje.
- profunda complicata kariozna lezija komunicira sa zubnom dupljom

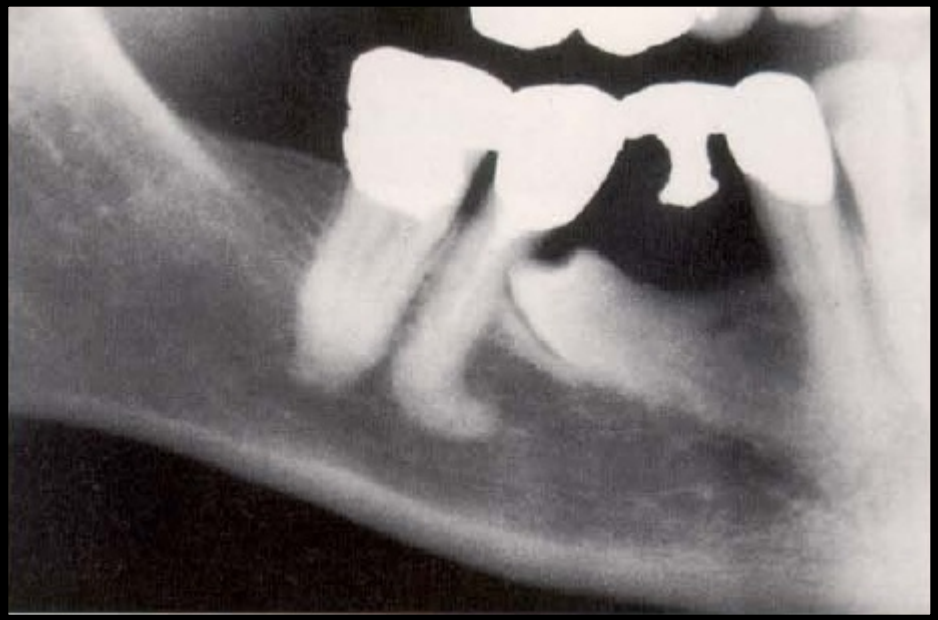




- **Vrata zuba**

  slično aproksimalnom karijesu može najpre biti zapažen na retrokoronarnim radiogramima, naročito ako je lokalizacija ispod gingive.

  Dif.Dg. gleđno-cementni prelaz, koji je obostrano i difuzno rasvetljenje





- **Korena zuba**

  videti tek na retroalveolarnim radiogramima, u uslovima normalnog odnosa korena i alveolarnog nastavka.

  Dif.Dg. spoljašnja bočna resorpcija korena je rastapanje cementa koja je polukružnog oblika i oštro ograničena usled pritiska neizniklog zuba, odontogenog tu, ciste, i sl.

- **Primarni**

  lezija lokalizovana na do tada intaktnom zubu i nije u neposrednoj vezi sa stomatološkim radom.



- **Sekundarni**

  kariozna lezija koja se nalazi uz privremeni ili stalni dentalni ispun, protetsku krunicu, ili neku drugu stom. nadoknadu.



Zapaljenja periodoncijuma

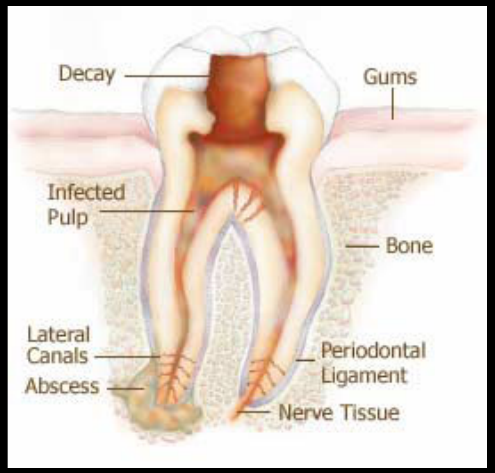
Uzroci:

zubni karijes, ekstrakcija zuba, (ređe) traume vilica i zuba, visoka plomba koja remeti okluziju, strano telo utisnuto između zuba hematogene infekcije iz udaljenih žarišta.

Produkti nekroze zubne pulpe i infektivni agensi mogu prodirati u periapikalno tkivo. Od odnosa virulencije mikroorganizama i odbrambenih snaga organizma zavisi dalji razvitak procesa.

Akutni osteitis, absces.

Hronični periapikalni granulom, radikularna cista.



Apikalni periodontitis



22

Acc.

zapaljenska reakcija periodontalnog lig.

Rtg.

u predelu vrha korena neznatno proširenje periodontalne linije.



12

Chr.

sekvela akutnog zapaljenja, dugotrajna slaba inflamatorna reakcija, ...

Rtg.

proširenje periodontalne linije, povećana transparentnost kosti oko korena zuba.

Periapikalni apsces



Acc.

nastaje kada periapikalni proces zadobije supurativnu formu (nekroza i stvaranje gnoja) unutar periodontalnog procesa.

Rtg.

Inicijalna faza nema znakova promene na kostima

Razvojna faza proširenji periodontalni prostor i povećana transparentnost kosti.



36

Chr.

sledi kao nastavak akutnog. Ukoliko nije lečen formira se fistulozni kanal kojim se gnoj drenira prema oralnoj mukozi ili koži.

Rtg.

oko korena zuba neoštro ograničena zona povećane transparentnosti.

Pojačana skleroza okolne kosti.

Fistulozni kanal trakasto rasvetljenje od periodoncijuma put površine kosti.

Periapikalni granulom



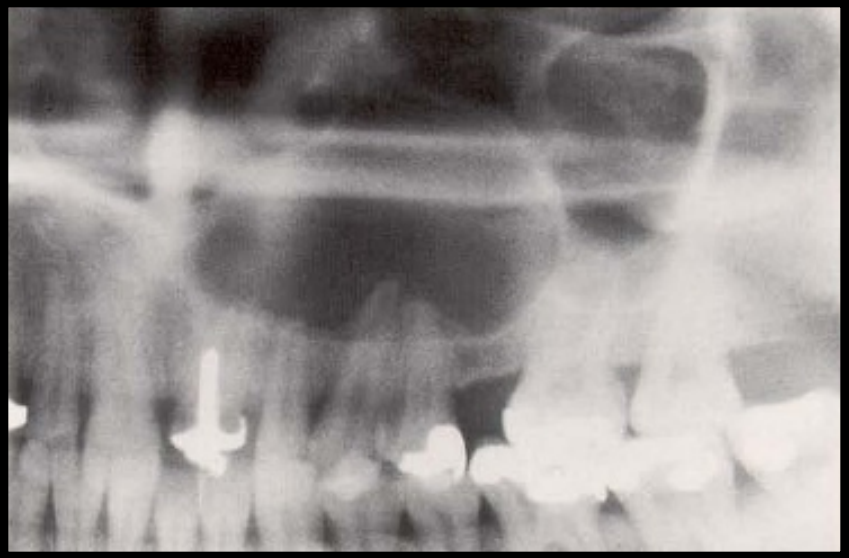
je najčešći odgovor periapikalnog tkiva na hronična infekcija koja se prolongira.

Granulomatozno tkivo je okruženo kapsulom (unutrašnji sloj od rastresitog veziva i krv.sudova; spoljašnji sloj fibrozni nastavlja na periodontalni lig.)

Rtg.

Do 1,6 cm ovalno rasvetljenja periapikalne kosti, oštro ograničeno sa prekidom lamine dure.

Radikularna cista





Nastaje iz periapikalnog granuloma proliferacijom epitelnih ćel. koje degenerišu i stvaraju šupljinu ispunjenu tečnošću.

Oko apeksa ili akcesornog kanala

Rtg.

Ovalna, oštro ograničena, oivičena linijskom senkom hiperostotske reakcije.

1,6 - 10 cm.

Fokalni sklerozirajući osteomijelitis



46

Slab odgovor inflamatorne kosti na dugotrajne nokse iz korenog kanala. Povećana gustina kosti nastala pojačanom osteoblastičnom aktivnošću. (mlađi od 20 g., mandibula)

Rtg.

Oko korena devitaliziranog zuba oštro ograničeno zasenčenje, kroz koju se naziru zadebljale trabekule.

Rasvetljenje neposredno uz apikalni deo korena.



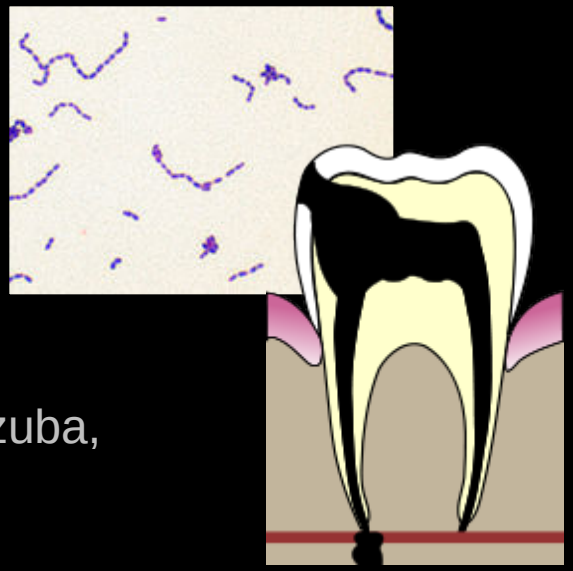
Dif.Dg.

Osteoskleroza homogeno zasenčenje bez vidljivih trabekula.

Benigni cementom nema očuvan kontinuitet korenova.

Hipercementoza masa kondenzovanog koštanog tkiva izvan periodontalnog prostora i lamine dure.

Osteomyelitis



Zapaljenje koštane srži koje
sekundarno zahvata kalcifikovani deo kosti.

- Staph.Aureus 80%, Streptococcus,
- Pseudomonas, Salmonella

Uzroci: infekcije periodontalnog prostora, ekstrakcije zuba, traume, hematogenim putem iz udaljenih ognjišta.
(♂ nakon 20 g., premolari donje vilice)

Proces započinje inflamatornom reakcijom kostne srži. sa hiperemijom povećanom permeabilnosti, edemom i granulocitnom infiltracijom. Proteolitički enzimi izazivaju destrukciju bakterija i vaskularnu trombozu sa stvaranjem supurativnih ognjišta.
Infekcija se širi duž Haversovih i nutritivnih kanala, odiže periost subperiostalnim abscesom. Edem i vaskularna tromboza uzrokuju nekrozu kosti (sekvestri) oko kojih se razvija granulaciono tkivo.

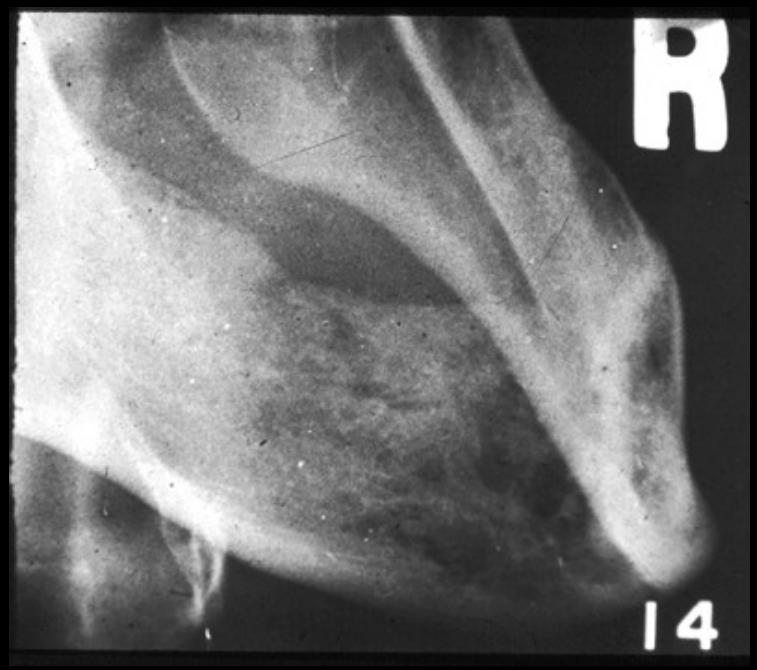


0. stadijum

calor 40^0C, dolor, rubor, tumor, functio lesa

Rtg. Ø (7-14 dana)





1. destrukcija

smanjenje gustine,

30% osteonekroze,

istanjenje gredica,

multipla polja - "umoljčanost"

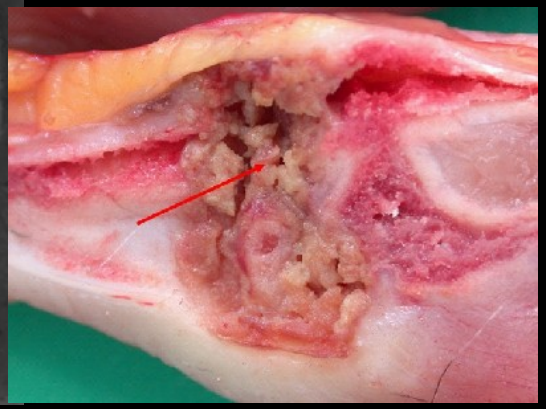
proširen medulrni kanal,

amorfni periost,

okolno meko tkivo edematozno senka intenzivnija zamrljana.







Vremenom fokusi se šire i konfluiraju.

Oko nekrotičnih delova kosti stvara se granulaciono tkivo,

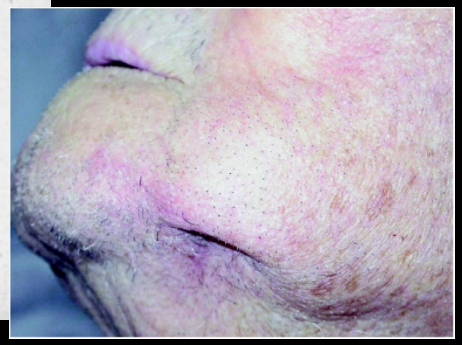
sekvestri veće gustine, oštro ograničeni - "sekvestracija"

(kortikalni, centralni)

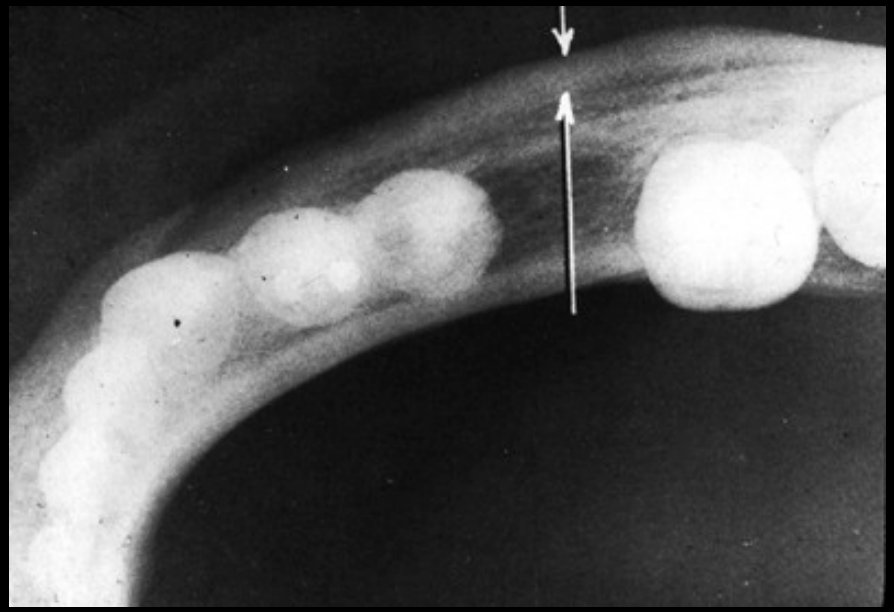
kao strano telo potpomaže gnojenju i otežava reparaciju.







- Nekroza sekvestara i demineralizacija okolne kosti.
- Istanjenje i segmentacija ivera, i njihova eliminacija kroz fistulozni kanal.
- Rtg.
- trakasto rasvetljenje od površine kosti u dubinu sve do vidljivog sekvestra.



2. reparacija

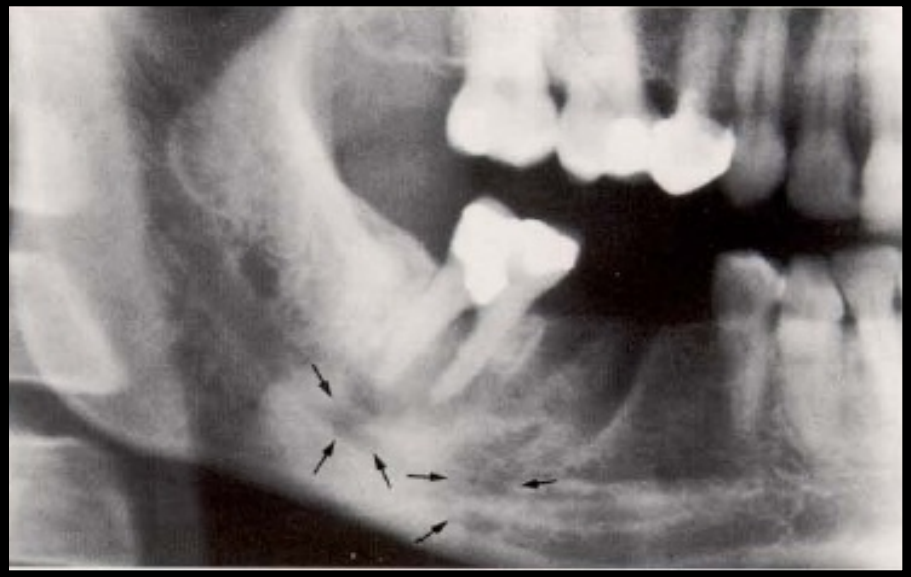
capsula sequestralis nehomogena i nejednake debljine naslaga Ca,

periostalna apozicija (endostalna i periostalna osteoskleroza) paralelna uz donu ivicu mandibule.



- pregradnja kosti, kompakta i kortikalis zadebljani, spongioza gušća

Kost trajno zadebljana, deformisana, izmenjene strukture



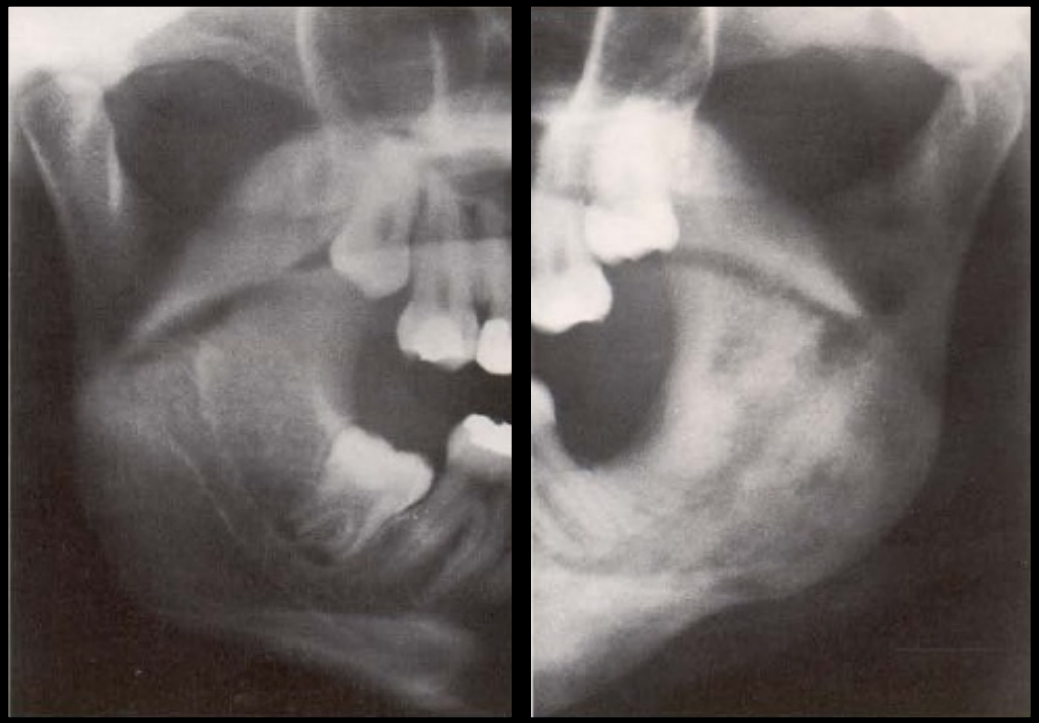
3. recidivantna upala

nova žarišta

Dif.Dg.

- TBC, Lues, Ewing sarcoma,
- Septički artritis,
- Apscesi i flegmone mekih tkiva,
- Traumatski periostitis

Difuzni sklerozirajući osteomijelitis



Reakcija kosti na infekciju slabog intenziteta. Nema nekroze i stvaranja gnoja već proliferativna reakcija koštanog tkiva.

Rtg.

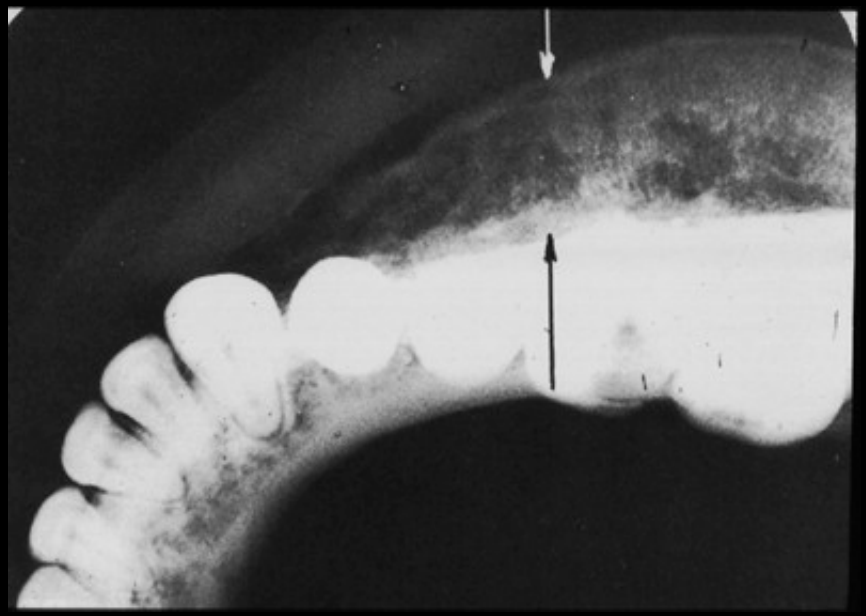
Inicijalna faza difuzno neoštro ograničeno polje osteoskleroze i ostelize.

Progresija proširenje zone koja ne prelazi medijalnu liniju, resorpcija korenova zuba.

Dif.Dg.

osteoblasti tu,
koštane i fibrone displazije,
Pedžetova bolest,
osteopetroze.

Chr. subperiostalni osteomyelitis



Gnoj iz periapikalnog abscesa prodre u kortikalnu kost, odiže periost i uzrokuje nekrozu.

Nastali sekvestar se drenira preko fistule.

Rtg.

Kost izgrižena od moljaca, kortikalna sekvestracija forme malih multiplih zasenčenja.

Proliferativni periostitis

Retka, hronična, nesupurativna forma iz periapikalnog procesa.

(♂, predkutnjaci donje vilice)

Rtg.

Subperiostalne naslage novostvorene kosti (2-3 cm) oblika lukovice odvojene od prim. korteksa.

Mandibula zadebljana u celini.

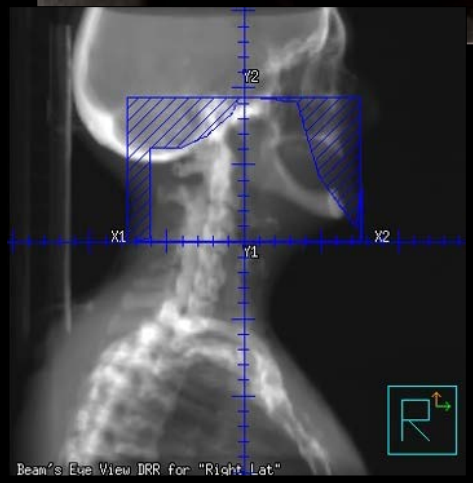
Ispod korteksa polja skleroze sa centralnom osteolizom.

Dif.Dg.

kortikalna hiperostoza, sifilisni osteomijelitis, osteosarkom

Osteoradionecrosa





Kao posledica jon. zračenja 40-80 Gy.

Poremećaj vaskularizacije sa chr. hipoksijom i hipocelularnošću.

Rtg.

Inicijalna faza nema znakova.

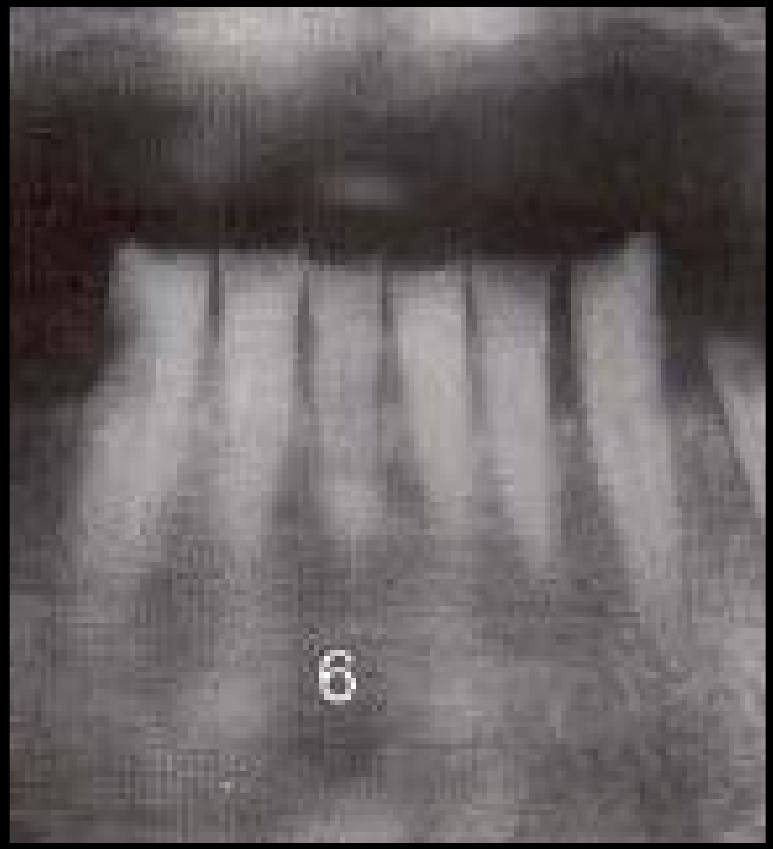
Ned.-mes. oštro ograničena polja pojačane skelroze sa centralnom osteolizom.

Najčešće u donjoj vilici koja ulazi u zračno polje - anamneza.

Stečeni defekti na zubima

- Atricija
- Abrazija
- Erozija
- Resorpcija
- Sekundarni dentin
- Pulpoliti
- Skleroza pulpe
- Hipercementoza
- Resorpcija alveolarne kosti

Atricija



fiziološko trošenje zuba kao posledica okluzalnog kontakta među zubima u toku žvakanja.

Rtg.

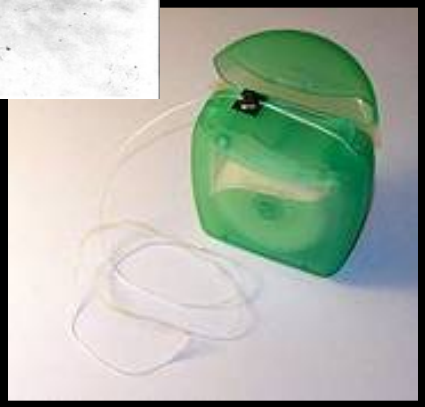
Zahvata nekoliko susednih zuba, počinje trošenjem gleđi i otkrivanjem dentina

Skleroza na zidovima zubne duplje (sek. dentin),

može biti praćen gubitkom alveolarne kosti, proširenjem periodontalne linije i hipercementozom.

Abrazija





nefiziološko trošenje zubnog tkiva (konac, čačkalice, lula, grickanje raznih predmeta,..)

Rtg.

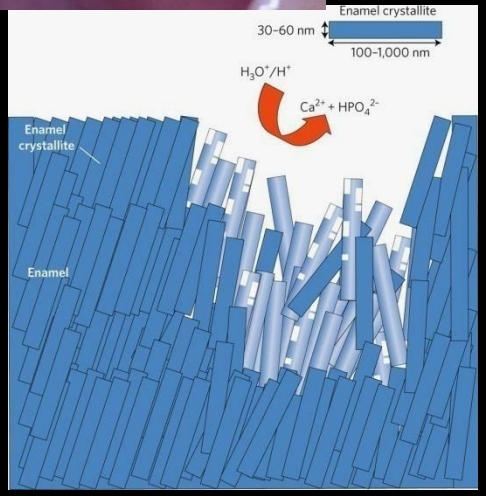
polumesečasti defekti u nivou vrata na aproksimalnim površinama jače na distalnoj u odnosu na mezijalnu stranu.

Erozija



- Gubitak supstance zuba dejstvom najčešće jakih kiselina (učestalo povraćanje)
- Zubi glatki i slajni najčešće na palatinalnim stranama zuba u gornjoj vilici.
- Rtg.
- erozije kao defekti oštrih kontura.





Resorpcija



Započinje vaskularnim promenama sa stvaranjem granulacionog tkiva i transformacijom makrofaga u gigantske odontoklaste.

Inicirani su acc. traumom, pulpotomijom invaginaciom gleđi, polipozom pulpe.

Spoljašnje iz pravca pulpe

Unutrašnja iz pravca zubne duplje ili korena, ovalno rasvetljenja.

Sekundarni dentin



Deponuje se u zubnoj duplji nakon završetka stvaranja primarnog dentina.

Nastaje dejstvom stimulusa prilikom žvakanja ili blagim traumama.

Rtg.

redukcija veličine zubne duplje ili korenog kanala (lok., difusno),

vizuelno se ne razlikuje od prim.dentina.


Enamel
Large Cavity
Pulp
Root Canals
Temporary Filling
New Secondary Dentine
Protected Pulp Chamber
Copyright © Price-Pottenger Nutrition Foundation
All Rights Reserved. www.ppnf.org

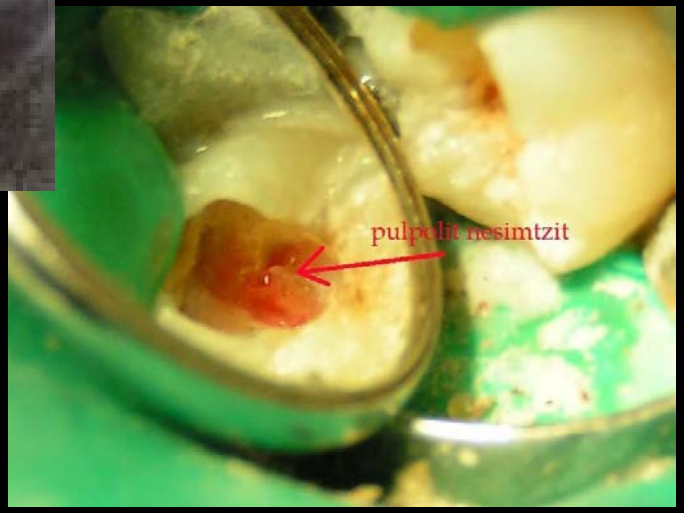
Pulpoliti



Ognjišta kalcifikacije u pulpi nepoznatog uzroka, kod starijih.

Rtg.

različitog oblika, solitarna ili multipla, 2-3 mm, oštro ograničena.



Skleroza pulpe



difuzno zasenčenje unutar zubne duplje nepoznatog uzroka

(10-20 i 50-70 g.)



Hipercementoza



Regresivna promena koja se manifestuje prekomernim deponovanjem cementa na korenu zuba.

Uzroci: periapikalne infekcije, povećan okluzalni pritisak, Padžetova bol., hiperpituitarizam.

Rtg.

Prekomerno nagomilavanje cementa oko dela ili čitavog korena zuba, ili blago nepravilna akumulacija cementa na apexu korena.

Lamina dura i periodontalna linija očuvane.

Resorpcija alveolarne kosti





prati bezubost kada nema dejstva okluzalnih sila koja se prenose putem vlakana periodoncijuma.

<u>Lokalna</u>

bezubost jednog zuba, levkasta resorpcija alveolarnog grebena

<u>Difuzna</u>

veća bezubost, kortikalna lamina očuvana ali jako tanka,

na mandibuli bradni otvor može da leži na gornjoj površini alv. nastavka.

Manifestacije bolesti koštanog sistema na vilicama

- Fibrozna displazija
- Periapikalna cementna displazija
- Osificirajući fibrom
- Floridna osealna displazija
- Čerubizam
- Centralni gigantocelularni granulom
- Aneurizmatska koštana cista
- Traumatska koštana cista
- Pedžetova bolest
- Osteopetroza

Fibrozna displazija

Zamena koštanog tkiva fibroznim.

Razvojna anomalija, nepoznate etiologije. Mono - poliostotska.

Poliostotski tip:

kraniofacijalni (samo kosti facijalnog masiva),

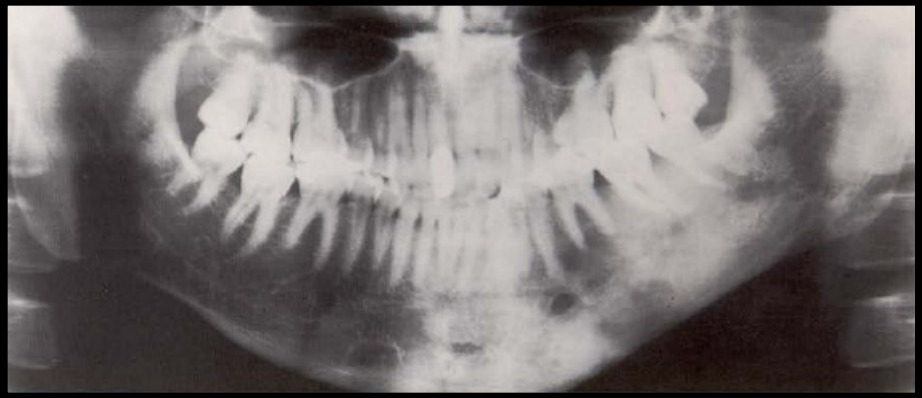
Lichenstein-Jaffe (više kostiju),

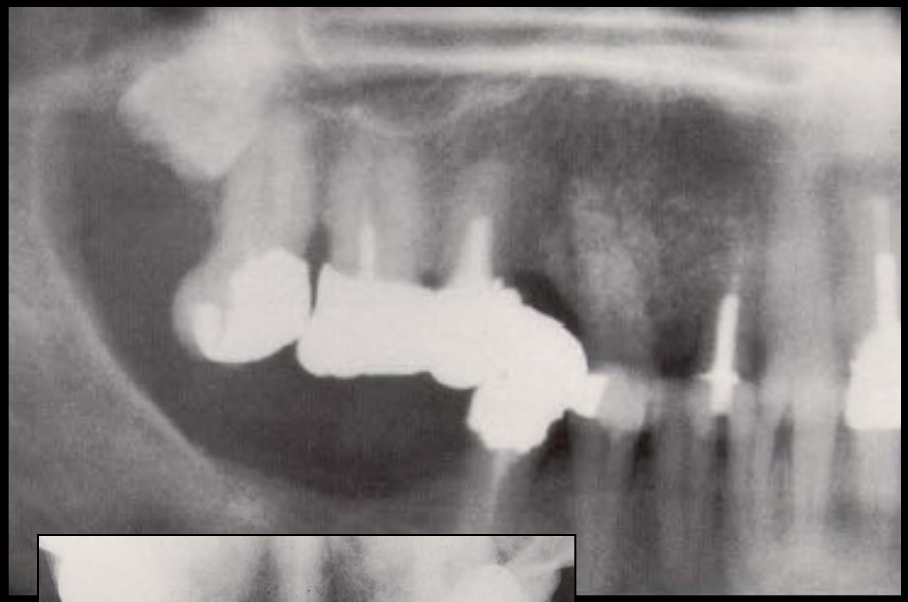
Albright (+ hiperpigmentacija, endokrini poremećaji)

Rtg.

Rani: mlađe osobe, unilokularno, ovalno rasvetljenje, oštro ograničeno

Razvojni: zamena fibroznog tkiva trabekulama, blago zasenčenje mlečnog stakla "kora pomorandže".







Mandibula:

distalno istanjena kompakta, dislokacija spolja.

Maxila:

većih dimenzija, resorpcija korenova zuba, obliteracija nosne šupljine.

Dif.Dg.

aneurizmatska koštana cista, koštana cista, centralnio gigantocelularni granulom, osificirajući fibrom, Pedžetova bolest

Periapikalna cementna displazija

Neinflamatorno oboljenje, incizivi mandibule. (Ž)





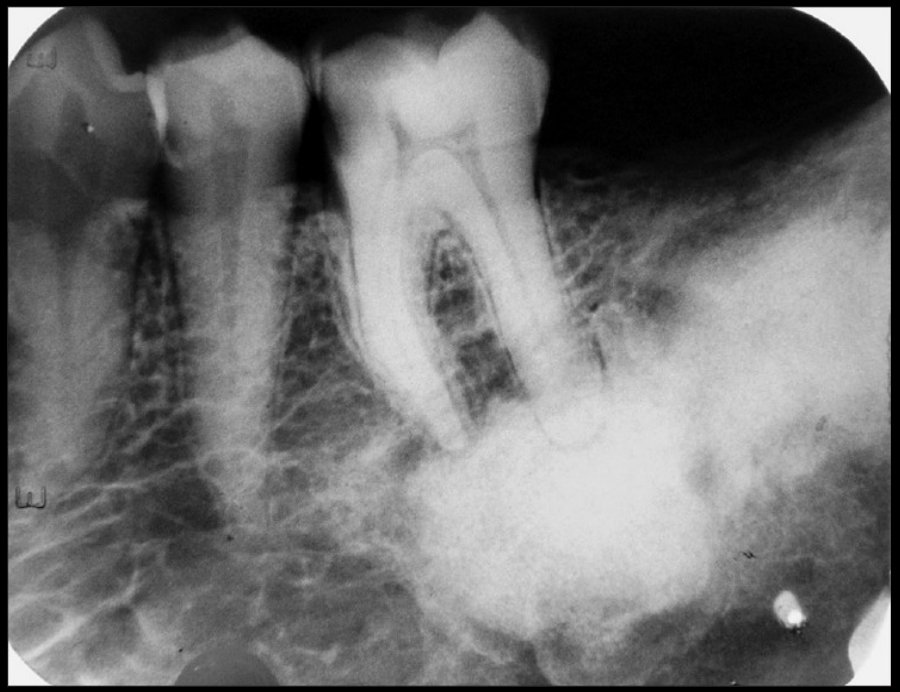


Početna faza: kost oko apeksa zuba zamenjena fibroznim tkivom koje komunicira sa periodoncijumom. Razređenja kosti koja se spajaju, lamina dura prekinuta.

Kasnija faza: u fibroznoj masi okruglaste kalcifikacije slične cementu kosti, tendencija da se šire i spavaju. Zasenčenje neoštro ograničeno.

Dif.Dg. periapikalni rareficirajući osteitis, kompleksni odontom, benigni cementoblastom.

Floridna osealna displazija



Florid cemento-osseous dysplasia

Reaktivni tip fibro-koštane lezije u žena srednje životne dobi, bez kl. simptoma.

Rtg.

rasvetljenja u alveolarnoj kosti manja od 3 cm, lobulirana, oštro ograničena.

Dif.Dg. Pedžetova bolest, osteopetroza.

Čerubizam





Retko nasledno oboljenje.

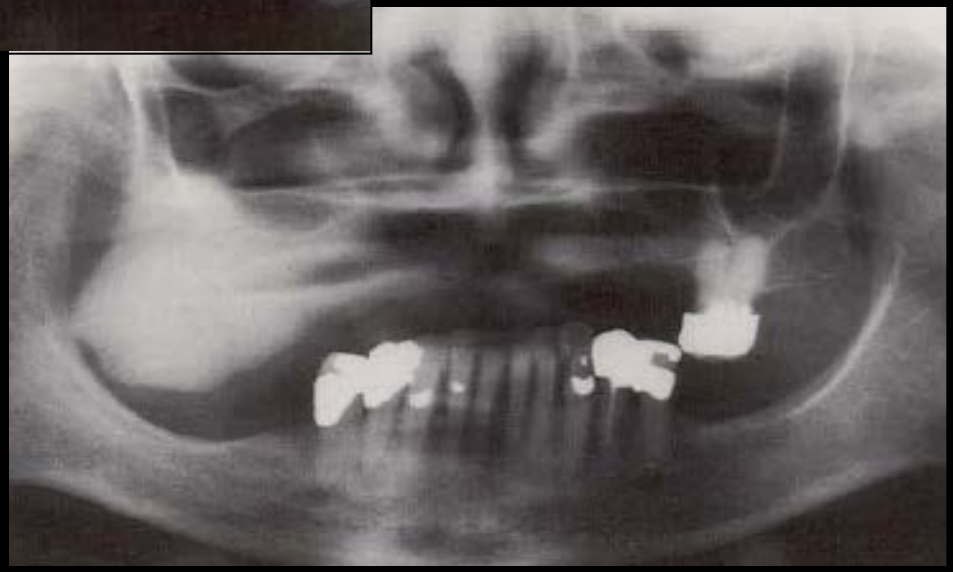
2 - 6 god. lice anđela sa obostranim zadebljanjem tela i uglova donje vilice.

Rtg.

multipla rasvetljenja, bilateralno, započinju u blizini viličnih zglobova, konfluiraju, ekspanzija bukalne i kortikalne lamine.

Uništavanje folikula 2 i 3 molara donje vilice.





Dif.Dg.

fibrozna displazija,
gigantocelularni granulom,
aneurizmatska koštana cista.

Pedžetova bolest



Abnormalna resorpcija i apozicija koštanog tkiva.

Uzrok spororastući virusi !?

U početku intenzivna osteoklastična aktivnost a kasnije osteoblastna sa formiranjem nezrele kosti.

Dif.dg.

fibrozna displazija,
floridna koštana displazija,
osteoklastoza,
vilični torusi,
osteomi.







Rtg.

1. u donjoj vilici povećana transparencija, donja lamina istanjena, trabekule se redukuju i delimično isprekidane.
2. unutar lezija okruglasta zasenčenja "pamučnog klubeta".
3. Uvećanje kosti kojom dominiraju polja zasenčenja.

Osteopetroza



Retko nasledno oboljenje sa abnormalnom perzistencijom kalcifikovane hrskavice.

Kongenitalna forma: recesivno u dece.

Osteopetrozis tarda: dominantna benigna forma.

Dif.Dg. sklerostoza, kortikalna hiperostoza.

Rtg.

Obostrano, simetrično povećana gustina, ne raspoznaju se trabekule i medularne šupljine.

Zaostaju neiznikli zubi odloženo nicanje novih, malformacije korenova, lamina zadebljana.



http:// www.med.pr.ac/katedra/interna-medicina.php
e-mail: nikolicsimon@ikomline.net

Aneurizmatska koštana cista

Reaktivna displazija, nastaje sekundarno kao proliferacija vaskularnog tipa iz gigantocelularnog granuloma i fibrozne displazije.

Adolescenti, žene u regiji kutnjaka.

Rtg.

1. slabo definisano rasvetljenja
2. periferna kortikacija
3. septiranost kao mehurovi od sapunice, svojim rastom deformišu zube i resorbuju korenove.

Dif.Dg. ameloblastom, gigantocelularni granulom.

Traumatska koštana cista