

STOMATOLOŠKI FAKULTET
UNIVERZITETA U BEOGRADU



DIPLOMSKI RAD

DIFERENCIJALNA DIJAGNOSTIKA
OBOLJENJA PULPE I APEKSNOG
PARODONCIJUMA

Autor: Marijana Dinić 139/08
Mentor: Prof. dr Mirjana Vujašković

Beograd, oktobar 2014.

Rad je ostvaren na Klinici za bolesti zuba.

Mentor: Prof. dr Mirjana Vujašković, Stomatološki fakultet Univerzitet u Beogradu.

Rad sadrži :

- 37 strana,

- 9 slika i

- 1 CD;

Sadržaj

| | |
|---|----|
| 1. Uvod | 5 |
| 2. Oboljenja pulpe | 5 |
| 2.1. Zdrava pulpa | 5 |
| 2.2. Reverzibilna oboljenja pulpe (reverzibilni pulpitis) | 6 |
| 2.3. Ireverzibilni pulpitisi | 7 |
| 2.4. Nekroza zubne pulpe | 15 |
| 2.5. Gangrena pulpe | 16 |
| 3. Apeksni parodontitisi | 16 |
| 3.1. Simptomatski apikalni parodontitis | 17 |
| 3.2. Apikalni parodontitis sa apscesom | 18 |
| 3.3. Asimptomatski apikalni parodontitis | 21 |
| 3.4. Apikalni parodontitis sa fistulom | 23 |
| 4. Cilj rada | 24 |
| 5. Anamneza, klinički pregled i dijagnostički testovi | 24 |
| 5.1. Anamneza | 24 |
| 5.2. Klinički pregled | 25 |
| 5.3. Dijagnostički testovi | 28 |
| 6. Diferencijalna dijagnoza | 30 |
| 6.1. Reverzibilna oboljenja pulpe - Simptomatski pulpitisi | 30 |
| 6.2. Reverzibilna oboljenja pulpe - Asimptomatski pulpitis | 31 |
| 6.3. Simptomatski serozni pulpitisi - Simptomatski gnojni pulpitisi | 31 |
| 6.4. Simptomatski serozni pulpitis - Simptomatski parodontitisi | 32 |
| 6.5. Simptomatski parcijalni gnojni pulpitis - Simptomatski totalni gnojni pulpitis | 32 |
| 6.6. Simptomatski parcijalni gnojni pulpitis - Simptomatski parodontitis | 32 |
| 6.7. Simptomatski totalni gnojni pulpitis - Simptomatski parodontitis | 33 |
| 6.8. Asimptomatski otvoreni ulcerozni pulpitis - Nekroza pulpe | 33 |
| 6.9. Asimptomatski otvoreni ulcerozni pulpitis - Asimptomatski parodontitis | 33 |
| 6.10. Asimptomatski pulpitis (polip pulpe) – Polip periodoncijuma i gingive | 34 |
| 6.11. Interni granulom pulpe – Eksterne resorpcije | 34 |
| 6.12. Nekroza zubne pulpe - Asimptomatski parodontitisi | 34 |
| 6.13. Simptomatski parodontitis - Akutni parodontalni absces | 35 |

| | |
|--|----|
| 6.14. Granulom – Cista | 35 |
| 6.15. Granulom, Cista - Anatomske strukture..... | 35 |
| 6.16. Apikalni parodontitis sa fistulom - Simptomatski parodontitis..... | 36 |
| 6.17. Apikalni parodontitis sa fistulom - Osteomielitis vilica | 36 |
| 6.18. Apikalni parodontitis sa fistulom - Aktinomikoze | 36 |
| 6.19. Apikalni parodontitis sa fistulom - Tuberkuloza..... | 36 |
| 6.20. Diferencijalna dijagnostika pulpnog bola | 37 |
| 7. Zaključak | 39 |
| 8. Literatura | 40 |

1.Uvod

Diferencijalna dijagnoza predstavlja razlikovanje jednog od njemu sličnih oboljenja. To je deo dijagnostičkog postupka koji prilikom postavljanja dijagnoze uzima u obzir druga oboljenja sličnih simptoma i utvrđuje razliku sistemom isključivanja.

Za pravilnu dijagnozu neophodno je poznati simptomatologiju i kliničke karakteristike različitih oboljenja. Utvrđivanje tačne dijagnoze prvi je preduslov za uspešno lečenje pacijenata.

2. Oboljenja pulpe

Klinička klasifikacija oboljenja pulpe uglavnom obuhvata sledeće kategorije:

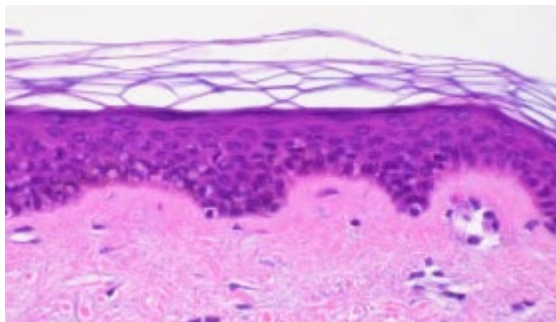
- Reverzibilna oštećenja pulpe
- Pulpitisi – simptomatski i asimptomatski
- Nekroza zubne pulpe
- Gangrena zuba

Radi preglednosti prikazan je kratak osvrt na zdravu pulpu.

2.1. Zdrava pulpa

Klinički zdrava pulpa predstavlja pulpu koja se nalazi u okviru očuvanih dentinskih zidova. Zdrava pulpa podrazumeva zub bez kliničkih simptoma i karijesa,

zub koji nije pretrpeo traumatu i nije abradiran, odnosno zub kome nije oštećen potporni aparat i normalno reaguje na testove vitaliteta.



Slika br. 1. Histološki prikaz zdrave pulpe

2.2. Reverzibilna oboljenja pulpe (reverzibilni pulpitis)

Reverzibilna oboljenja pulpe se javljaju kada se karijes jako približio pulpi i praćena su subjektivnim i objektivnim nalazom blege upale pulpe. U komori pulpe se javlja hiperemija i dilatacija krvnih sudova, a u dentinskim kanalićima mogu se uočiti odontoblasti, eritrociti i neutrofilni leukociti. Hiperemija pulpe je prepunjenost kapilara koja potiče iz povećane količine krvi u krvnim sudovima. Razlikuju se aktivna, koja nastaje zbog povećanja arterijske cirkulacije i pasivna, koja nastaje usled smanjenja venske cirkulacije.

Etiologija:

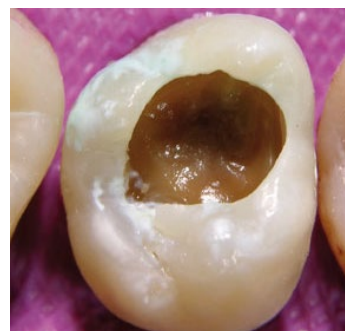
Reverzibilno oboljenje pulpe najčešće izaziva karijes. Prodorom bakterije iz karijesne lezije u dentinske kanaliće dolazi do migracije neutrofila u pulpi koji se suprotstavljaju njihovom prodoru. U sukobu sa bakterijama neutrofili stradaju, raspadaju se i oslobađaju lizozome. Ti enzimi uništavaju svako, pa i pulpno tkivo i na mestu njihovog delovanja dolazi do lokalne nekroze u vitalnom tkivu pulpe. U takvoj situaciji leukociti kreću prema uzročniku kako bi fagocitovali bakteriju. Kako

je njihov vek samo sedam sati, oni brzo stradaju, tako da veća količina bakterija dospeva u pulpu, luči hidrolitičke enzime i dodatno uništava preostalo pulpno tkivo. Pored karijesa reverzibilno oboljenje pulpe uzrokuju abrazije, traume i jatrogeni faktori.

Klinička slika:

Anamneza - Pacijent se žali na bolove koji se javljaju na nadražaj (toplo, hladno, slatko, kiselo) i koji traju koliko i nadražaj. U slučaju jače hiperemije pulpe moguć je kratkotrajan oštar bol u trajanju od nekoliko sekundi do jednog minuta.

Klinički pregled - Intraoralnom inspekcijom uočavamo zub sa većom karijesnom lezijom, ispunom i sekundarnim karijesom, brušeni zub, zub sa uznapredovalom abrazijom ili klinastom erozijom. Na elektro-test zub reguje na isti ili nešto manji intenzitet nadražaja u odnosu na kontrolni zub. Na termo-test pulpa je osjetljivija na hladno i reguje bolno. Zub nije osjetljiv na vertikalnu i horizontalnu perkusiju. Rendgenografski se uočava duboka karijesna lezija ili veliki ispun sa ili bez sekundarnog karijesa.



Slika br. 2. Duboka karijesna lezija

Terapija: Očuvanje vitaliteta terapijom dubokog karijesa (caries profundae complicata) u jednoj ili više seansi.

2.3. Ireverzibilni pulpitis

Ireverzibilni pulpitis je kliničko stanje obolele pulpe sa subjektivnim i objektivnim nalazom jake upale. Pulpitis je oboljenje pulpe pri kome karijesna

lezija brzo napreduje i prilikom potpunog uklanjanja karijesnog dentina dolazi do komunikacije sa pulpom.

Kod upaljene pulpe postoje dve kliničke forme:

- Simptomatski pulpitis
- Asimptomatski pulpitis

Simptomatski pulpitis

Simptomatski pulpitisi predstavljaju klinički manifestnu zapaljensku reakcija tkiva pulpe na nadražaj. Bol je izazvan povećanim intrapulpnim pritiskom čiji intezitet prelazi granice nadražaja za receptore bola. Kod simptomatskog pulpitisa nemoguće je utvrditi da li je u pitanju gnojni, serozni ili kombinacija dveju faza zapaljenja u različitim delovima pulpe.

Simptomatski pulpitisi se mogu podeliti na osnovu kliničkih i histoloških karakteristika na serozne i gnojne.

Etiologija:

Karijes je najčešći uzrok simptomatskih pulpitisa. Jatrogeni činioci i trauma ga mogu takođe izazvati, sa tim da može direktno početi kao pulpitis ili se može nadovezati na hiperemiju.

Klinička slika:

Anamneza - Subjektivni simptomi se razlikuju u odnosu na tip eksudata u pulpi.

Kada se javlja serozni eksudat u pulpi pacijenti opisuju bol kao spontani, oštar, probadajući. Intezitet bola se posetepeno povećava, traje oko pola sata, i onda prestaje. Posle kraće ili duže pauze bol se ponovo javlja. Bol izazivaju spoljni nadražaji, a bol se nastavlja i po prestanku nadražaja. Zub je izrazito osetljiv na

termičke nadražaje, hladno i toplo. Spontani, kao i prolongirani bol, posle uklanjanja nadražaja uzrokovan je dejstvom unutrašnjih (sekundarnih) nadražaja. Oboleli zub pacijent obično ne može da odredi, ima iradirajuće bolove, a zub je perkutorno osetljiv. Primenom testa vitaliteta prag nadražaja je snižen.

Kod prisustva gnojnog eksudata u pulpi proces može zahvatiti samo deo pulpe i tada nastaje absces pulpe (parcijalni gnojni pulpitis), ili celu pulpu kada nastaje flegmona (totalni gnojni pulpitis). Absces pulpe često može biti lokalizovan u projekciji roga pulpe (mestu najbližem ulaznim vratima karijesne lezije). Tom prilikom može doći do spontanog otvaranja abscesa i drenaže u kavum dentis, pri čemu prelazi u asimptomatski pulpitis sa ulceracijom na tom mestu. Kod abscesa pulpe javljaju se spontani pulsirajući bolovi . Toplo izaziva bol, dok je bol na hladno slabijeg inteziteta. Bol se obično javlja predveče ili preko noći.

Kada se javlja flegmona pulpe pacijent se žali na veoma jak, naizdržljiv, pulsirajući bol. U početku taj bol može biti periodičan, sa bezbolnim fazama, ali kasnije postaje stalan, uglavnom pulsirajući, difuzan i iradirajući. Pacijent navodi da mu prija hladno i trenutno oslabi ili smanji bol. Prag nadražaja je povišen, a zub je perkutorno osetljiv.

Intraoralnom inspekcijom se uočava duboka karijesna lezija ili sekundarni karijes, abrazija ili fraktura krunica zuba.

Terapija: Biopulpektomija; Kod gnojnog pulpitisa prilikom perforacije pulpe javlja se sukvičavo gnojni sekret i pacijent u momentu oseća olakšanje radi drenaže. Th - takodje biopulpektomija

Asimptomatski pulpitis

Asimptomatski pulpitis je zapaljenjska reakcija pulpe koja ima hroničan tok sa oskudnim subjektivnim simptomima i karakterističnom celulnom infiltracijom od limfocita, plazma ćelija i makrofaga. U daljoj evoluciji zapaljenjski proces koji dugo traje poprima proliferacijski ili degeneracijski karakter.

Odlika asimptomatskog zapaljenja pulpe je da traje relativno dugo i ima neznatne ili nikakve bolne senzacije. Interpulpni pritisak nije povećan jer je eksudacijska komponenta zapaljenja slabijeg intenziteta, a produkti eksudata se dreniraju u karijesnu leziju ili bivaju apsorbovani u vensku ili limfnu cirkulaciju.

Dejstvom lokalnih i opštih činioca asimptomatski pulpitis može da pređe u simptomatski serozni ili gnojni i tada se menja klinička slika.

U zavisnosti od prirode promene kao i od toga da li se proces odigrava u zatvorenom kavumu dentis ili otvorenom, razlikuju se više oblika ovog pulpitisa.

Asimptomatski otvoreni pulpitis

Asimptomatski otvoreni pulpitis može biti ulcerozni i hiperplastični.

Ulcerozni pulpitisi predstavljaju reakcija pulpe na mestu gde je karijes sa sporom evolucijom doveo do njenog otvaranja i formiranje ulkusa. Ovim se oštećenje pulpe ograničava na površini i odlaže se za neko vreme širenje zapaljenjskog procesa na ostali deo pulpe.

Klinička slika:

Anamneza - Otvoreni ulcerozni pulpitis je obično asimptomski. Bol slabog intenziteta se javlja na termičke nadražaje ili na pritisak pri žvakanju zbog nagomilavanja hrane u karijesnu šupljinu koja vrši pritisak na pulpu i pacijenti ga

opisuju kao: tup, slabog intenziteta, dosadan. Odsustvo jakog bola objašnjava se degeneracijskim promenama na površinskim nervnim vlaknima.

Klinički pregled - Pregledom se konstatuje duboki karijes sa otvorenom pulpom. Površina ulkusa je pokrivena slojem nekrotičnog tkiva sivkaste boje, a nekrotične ćelije i ostaci hrane uslovljavaju pojavu fetora. Pulpa obično ne reaguje na površno sondiranje, a kada vrh sonde prodre dublje, javlja se bolna reakcija i sukričavi sekret. Test vitaliteta je povišen u odnosu na kontrolni zub. Zub perkutorno nije osetljiv osim u slučaju kada je nivo ulkusa duboko u radiksnoj pulpi, a zapaljenjski proces se proširio na apeksni parodontijum, što se vidi i na rendgenogramu. Rendgenogram ukazuje na duboku karijesnu leziju.

Terapija: Kod asimptomatskog ulceroznog pulpitisa terapija je pulpektomija.

Hiperplastični pulpitis je hronično produktivno zapaljenje otvorene pulpe. Javlja se kod mlađe populacije u molarnoj regiji. Do hiperplazije pulpe dolazi kao znak dobre odbrambene otpornosti organizma i dobre prokrvljenosti pulpe. Šupljina nastala kao posledica



Slka br. 3. Polip pulpe

karijesa ispunjena je delimično ili potpuno granulomatoznim tkivom, koje često ima oblik polipa te otuda i naziv hiperplastičnog pulpitisa kao pulpitis poliposa - polip pulpe.

Etiologija:

Velika karijesna lezija sa otvorenom pulpom, dugotrajan slab nadražaj već inficirane pulpe, taj nadražaj može biti mehanički – pritisak u toku žvakanja kao i

neravne ivice otvora u dentinu, mlada osoba sa otpornom pulpom, širokim foramenom apikale i dobrom cirkulacijom.

Klinička slika:

Anamneza - Hiperplastični pulpitis je obično bez simptoma. Ponekad, pri žvakanju, zbog pritiska hrane na pulpu se javlja slab bol.

Klinički pregled - Intraoralnom inspekcijom se zapaža tvorevina slična tumoru, tamno crvene do ružičaste boje koja ispunjava karijesnu šupljinu, a ponekad prelazi u interdentalni prostor ili preko grizne površine. U ovakvim slučajevima se vide ulceracije i krvavljenja. Elektro test - prag nadražaja je povišen. Termo test - pulpa reaguje slabo na termičke nadražaje. Sondiranjem hiperplastična pulpa reaguje neznatno i profuzno krvavi, sem u slučajevima kada je pokrivena slojem pločasto slojevitog epitela. Rendgenografija - Na snimku se vidi veličina karijesne lezije, eventualna resopcija zidova, perforacija poda kavuma u predelu bifikacije kao i promene u apeksnom parodontijumu

Terapija: Terapija je biopulpektomija .

Asimptomatski zatvoreni pulpitis

Postoje dva oblika zatvorenog pulpitisa, a to su asimptomatski zatvoreni alterativni pulpitis i interni granulom pulpe.

Asimptomatski zatvoreni alterativni pulpitis

Etiologija:

Hronične karijesne lezije ili sekundarni karijes.

Klinička slika:

Anamneza- Simptomatologija je oskudna. Pacijent se žali na povremene tegobe neodređene prirode. Histopatološki dolazi do starenja pulpe (smanjenja broja

ćelija povećanje broja kolagenih vlakana), a time se menja medijum za provodjenje nadražaja i osetljivost zuba. Na termo i elektro testove pulpa reaguje slabije nego pulpa zdravog zuba, a prag nadražaja je povišen.

Rendgenografija - Na snimku se vidi retrahovana pulpa, kavum dentis je sužen.

Interni granulom pulpe

Interni granulom pulpe predstavlja veća ili manja razaranja dentine koja nastaju hiperplazijom granulacionog tkiva na čijoj periferiji se nalaze klastične ćelije, dentinoklasti. Radi se o ekspanzivnom procesu koji svojim rastom dovodi do destrukcije. Kad je lokalizovan u krunici razara dentin i gleđ, a kada je lokalizovan u korenu zuba razara dentin i cement. Ona se još naziva i ružičasta mrlja ili pink spot. Taj naziv potiče od ružičaste boje krunice zuba koja nastaje usled providnosti tankog sloja gledji ispod koje se vidi pulpa posle resorpcije dobrog dela dentina sa zidova komore pulpe. Tada se dijagnostikuje inspekcijom. U ostalim slučajevima najčešće slučajno radiografijom.

Interni granulom koji počinje u pulpi se obično sreće kod mlađih osoba sa dobro vaskularizovanom pulpom, dok je kod starijih osoba veoma redak. Obično se javljaju na stalnim zubima i to češće na jednokorenim.

Etiologija:

Infekcije ispod zubnih ispuna, neurološki faktori, trauma, hemijski nadražaji, poremećaj metabolizma (smanjen nivo vitamina A), loši ispuni sa defektnim rubom zatvaranja, poremećaj u embrionalnom razvoju pulpe, konstitucioni čitoci, biološki poremećaji.

Prema lokalizaciji dele se na: koronarne, radiksne i apeksne.

Klinička slika:

Klinički pregled - Inspekcijom se kod koronarne lokalizacije internog granuloma zapaža se promenjena boja gleđi u vidu ružičaste mrlje, kao rezultat proziranja granulacionog tkiva kroz tanak sloj gleđi.

Ukoliko je došlo do perforacije gleđi i komunikacije sa usnom dupljom vidi se granulaciono tkivo koje na dodir krvavi i slabo je osetljivo.



Slika br. 4. Ružičasta mrlja kod internog granuloma

Radikсни oblici internog granuloma su praktično bez simptoma sem u fazi kada se zbog perforacije korena i uspostavljanja veze sa periodoncijumom javljaju simptomi parodontisa. Otkrivaju se obično slučajno na rendgenskom snimku.

Rendgenološki nalaz - ukazuje na jasno rasvetljenje okruglog, ovalnog ili izduženog oblika, simetričnog u odnosu na uzdužnu osovinu korena. Rasvetljenje je homogeno bez koštanih trabekula za razliku od rasvetljenja kod intradentalnih resorpcija poreklom iz parodonticijuma, gde se zapažaju pregrade.



Slika br. 5. Interni granulom na rendgenskom snimku

Granice proširenja čine zidovi kanala korena koji je u stvari proširen, što je od značaja za diferencijalnu dijagnozu. Na rendgenskom snimku, sve dok ne postoji komunikacija sa peiodoncijumom, ne zapaža se rasvetljenje u parodonticijumu u visini lezije. Kada

postoji komunikacija, postoji i rasvetljenje, ali na osnovu toga se ne može odrediti poreklo granuloma.

Terapija: U početnoj fazi može se očekivati uspešna vitalna pulpektomija. Primena sredstva za devitalizaciju su kontraindikovana zbog mogućnosti difundovanja u parodontijum. Loša prognoza je u slučajevima gde je došlo do perforacije zubnih tkiva usled napredovanja interne resorpcije i kontakta periodoncijumom. Ako je resorpcija u korenskom delu (srednja trećina) može doći do frakture korena.

2.4. Nekroza zubne pulpe

Nekroza predstavlja odumiranje tkiva pulpe izazvano različitim uzročnicima, a najčešće se nadovezuje na zapaljenje pulpe.

Etiologija:

Simptomatski gnojni pulpitis i asimptomatski ulcerozni pulpitis, trauma (udarac, naglog aktivisanja ortodontskih aparata i drugo), upotreba medikamenata ili sredstava za trajne ispune (najčešće silikatnih i kompozitnih ispuna kada pulpa nije zaštićena podlogom), primena jakih dezinficijensa za toaletu kaviteta ili desenzibilizaciju dentina.

Klinička slika:

Anamneza- Obično se javlja bez simptomatologije sem u slučajevima kada se nadoveže apeksi parodontitis.

Klinički pregled: Intraoralnom inspekcijom uočava se prebojavanje krunice zuba koji su posledica prodiranja pigmenta u dentinske kanaliće. Ti pigmenti su produkti razgradnje organskih sastojaka elemenata pulpe, pigmenta krvi i njihovih

međureakcija. Zubi po nekad mogu biti osetljivi na perkusiju i palpaciju. Test vitaliteta je negativan.



Rendgenografski – uočava jako dubok karijes ili ispun.

Slika br. 6. Diskoloracija zuba

Terapija: Mehaničko-medikamentozna obrada kanala.

2.5. Gangrena pulpe

Gangrena pulpe nastaje kada se na postojeću nekrozu pulpe nadovežu mikroorganizmi. Razlikuju se suva i vlažna.

Suva gangrena nastaje uglavnom sporo. U tom procesu tkivna tečnost se povlači i time se sprečava širenje infekcije.

Vlažna gangrena nastaje brzo, obično zbog tromboze krvnih sudova, tako da tkivna tečnost nema mogućnosti povlačenja. Ovaj tip gangrene se najčešće sreće u pulpi.

Od mikroorganizama češće su prisutni anaerobi kao što su fuziformni bacili, oralne spirohete i bakterije roda *Bacteroides*.

Klinička slika i terapija su istovetne sa nekrozom.

3. Apeksni parodontitisi

Apeksni parodontitis predstavljaju zapaljenje tkiva oko vrha korena zuba. Zapaljenjski procesi u apeksnom parodontijumu predstavljaju komplikaciju zapaljenjskog ili gangrenoznog oboljenja zubne pulpe, a retko se javlja kao samostalno oboljenje.

Dijagnostička klasifikacija oboljenja apeksnog parodontitisa

Periapiksna oboljenja se klinički mogu podeliti na:

- simptomatske apikalne parodontitise,
- asimptomatske apikalne parodontitise,
- apikalni parodontitis sa apscesom,
- apikalni parodontitis sa fistulom.

3.1. Simptomatski apikalni parodontitis

Simptomatski apikalni parodontitis je zapaljenje periapiksnog tkiva koje nastaje kada se infekcija iz kanala korena proširi u periapiksne strukture.

Etiologija:

Infekcija - Inficirani kanal korena zuba predstavlja izvor infekcije odakle pojedini mikroorganizmi i njihovi toksični produkti neprekidno dospevaju u periapiksno tkivo. Odbrambene snage organizma se suprotstavljaju dejstvu ovih štetnih toksina zapaljenskim reakcijama.

Trauma - Nastaje u slučajevima nepažljivog endodontskog zahvata (na primer ukoliko se pri obradi kanala korena ne koristi odontometrija). Drugi razlog nastanka mogu biti okluzalne traume. Nastaje u slučajevima neadekvatno postavljenog ispuna ili protetskih radova.

Hemijski uzroci - Nastaju usled upotrebe jakih dezinficijentnih sredstava za obradu kanala korena.

Klinička slika:

Anamneza - Najdramatičniji simptom jeste bol. Zbog ograničenog prostora u zoni apeksnog periodoncijuma i povećanja pritiska u ovom delu bol se posledično pojačava. Pacijent ima osećaj da je zub izdužen i osetljiv na dodir, zagrižaj i na perkusiju, jer edem u periodontalnom ligamentu istiskuje zub iz alveole. Edem može izazvati abnormalno pomeranje zuba, a vremenom i bol i otok .

Klinički pregled - Zub je izrazito osetljiv na perkusiju. Test vitaliteta je negativan. Regionalne limfne žlezde su otečene i bolne.

Ako je akutni tok ili jako pogoršanje dolazi do gnojnog raspadanja periapikalnog tkiva i onda poprima kliničku sliku akutnog parodontitisa sa apscesom sa svim njegovim manifestacijama i razvojnim fazama. Često se kombinuje sa opštim simptomima bolesti gde je temperatura do 40⁰C. Kao moguća komplikacija javlja se gnojno zapaljenje vezivnog tkiva maksilofacijalne regije-celulitis.

3.2. Apikalni parodontitis sa apscesom

Periapikalni apsces je, u stvari, zapaljenska lezija unutar koje dolazi do nagomilavanja eksudata. U odnosu na količinu, način drenaže eksudata, kliničku sptomatologiju i postojanje bolnih senzacija, periapikalni apsces može biti hroničnog i akutnog karaktera.

Etiologija:

Nastaje usled smanjene odbrambene sposobnosti organizma ili pojačane virulentnosti organizama iz kanala korena zub.

Razvojne faze oboljenja

Ovo oboljenje prolazi kroz četiri faze:

- Periodoncijumska
- Enostalna
- Subperiostalna
- Submukozna

Periodoncijumska faza je početni stadijum apeksnog paradontitisa koji je lokalizovan u tkivu periodoncijuma. Ova faza počinje jakom hiperemijom krvnih sudova i seroznom eksudacijom u tkivu periodoncijuma. Ona traje nekoliko sati, a zavisno od opšteg stanja organizma i njegovog odbrambenog potencijala ukoliko se ne zaustavi prelazi u enostalnu fazu.

Enostalna faza se brzo širi i zahvata enostalnu kost. Nju karakteriše brza pojava leukocitne infiltracije i stvaranje gnojnog infiltrata. Daljim širenjem procesa iz ove faze nastaje subperiostalna faza.

Subperiostalna faza predstavlja stvaranje gnojne kolekcije u vidu apscesa ili difuznog gnojnog infiltrata koji dospeva do periosta. Pod pritiskom gnoja periost se odiže od kosti i nastaje subperiostalni apscest.

Submukozna faza nastaje prodiranjem gnojnog sadržaja kroz periost i njegovo razlivanje u submukozu. Pri tome nastaje submukozni apscest.

Klinička slika:

U periodoncijumskoj fazi subjektivni simptomi nisu izraženi. Pacijent oseća da je oboleli zub malo produžen i da postoji relativna osetljivost na pritisak ili žvakanje. Objektivni znaci su slabo izraženi. Nema bolova. Postoji mala osetljivost na vertikalnu perkusiju. Test vitaliteta je negativan.

U enostalnoj fazi simptomi su jako izraženi. Javljaju se spontani pulsirajući bolovi koji iradiraju prema uhu, oku i slepoočnici. Zub je veoma osetljiv i na najmanji dodir jezikom kao i pri zagrižaju. Pacijent ne uzima čvrstu hranu, toplo mu povećava bol, dok hladna voda deluje ublažavajuće. Takav zub je vidno rasklaćen i istisnut iznad nivoa ostalih zuba. Objektivni nalaz ukazuje da je zub osetljiv na vertikalnu i horizontalnu perkusiju. Javlja se crvenilo i otok u fornixu. Regionalne limfne žlezde su povećane i osetljive. Opšte stanje pacijenta je narušeno.

U subperiostalnoj fazi bolovi dostižu svoj maksimum. Objektivnim nalazom zapaža se otok odgovarajuće strane lica, a otvaranje usta može biti otežano. Intraoralnim pregledom u predelu vrha korena zapaža se tvrdo ispupčenje iznad koga se nalazi intezivno crvena sluznica. Regionalne limfne žlezde su povećane i bolne, a temperatura povišena i praćena groznicom.

U submukoznoj fazi bolovi slabe, opšte stanje bolesnika je lakše. Objektivnim nalazom se uočava otok u fornixu koji je mekan i fluktuirajući.

Rengenološki nalaz - U početku razvoja akutnog parodontitisa na radiogramu nema vidnih destrukcija kosti, a kasnije je moguće uočiti razređene koštane grede u periapeksu. U odmakloj fazi može se videti difuzno rasvetljenje nejasnih granica.

Terapija: Akutni parodontitis se leči trepanacijom zuba uzročnika i drenažom kroz kanal korena. Ukoliko je formiran submukozni apsces mora se uraditi incizija i drenaža. Takođe kod poremećaja opšteg stanja pacijenta ordiniraju se antibiotici. Nakon smirivanja znakova zapaljenja radi se terapija inficiranog kanala korena. Zubi uzročnici infekcija dubokih prostora glave i vrata se vade.

3.3. Asimptomatski apikalni parodontitis

Asimptomatski apikalni parodontitis je oboljenje periapikalnog tkiva koje najčešće nastaje kao posledica nekroze pulpe zuba. Bakterije i njihovi endotoksini iz nekrotične pulpe uzrokuju zapaljensku reakciju koja dovodi do demineralizacije i resorpcije periapikalnog tkiva.

Prema patohistološkom i rendgenološkom nalazu dele se na:

- Granulomi
- Ciste

Granulom

Granulom predstavlja proliferacijsku zapaljensku reakciju periapikalnog tkiva koju karakteriše granulomatozno tkivo uz prisustvo limfocita, plazmocita i makrofaga. Tkivo granuloma buja i raste u obliku loptaste mase koja se širi i razgrađuje kost.

Etiologija:

Najčešći uzroci nastanka granuloma jesu nekrotično ili gangrenozno oboljenje zubne pulpe.

Klinička slika:

Anamneza - Granulom je asimptomatsko oboljenje i uglavnom se dijagnostikuje prilikom rutinskog pregleda ili rendgenološkog snimanja zuba.

Klinički pregled - Intraoralnom inspekcijom se uočava diskoloracija krunice zuba. Pregledom mekih delova tkiva u predelu apeksa obolelog zuba vidi se otok prekriven nepromenjenom sluzokožom. Perkusijom obolelog zuba dobija se tupi zvuk. Test vitaliteta je negativan. Rendgenološki se uočava jasno ograničeno rasvetljenje okruglog oblika iznad vrha korena zuba.



Slika br. 7. Rendgenski snimak asimptomatskog parodontitisa

Terapija - Mehaničko-madikamentozna obrada kanala.

Dentno - radiksne ciste

Ciste predstavljaju patološke šuplje prostore ovalnog ili kruškolikog oblika obložene vezivno tkivnim omotačem koji je sa unutrašnje strane prikriven epitalom i ispunjen kašastim sadržajem.

Etiologija:

Etiologija ciste nije potpuno razjašnjena ali se smatra da potiče od Malesezovih epitelnih zaostataka u parodoncijumu. To su zaostaci epitelne Hertvigove košuljice, koji za vreme razvitka zuba indukuju stvaranje dentina u predelu vrha korena. Ti epitelni zaostaci ostaju u parodoncijumu doživotno i tokom godina se smanjuju po broju i veličini. Kod zapaljivih procesa u predelu parodoncijuma, ta mirujuća epitelna ostrvca postaju aktivna i rastu u vidu ćelijskih snopova koji prodiru u granulaciono tkivo zapaljivog ognjišta i prožimaju ga, stvarajući pritom mrežastu formaciju u unutrašnjem delu granuloma. U takvom epitelnom granulomu dolazi do degenerativnih promena i stvaranja manjih šupljina. Ovakav epitelni rast je prouzrokovan zapaljivim nadražajima apikalnog granuloma ili apikalnog parodontitisa.

Klinička slika:

Anamneza - Ciste ne daju izražene subjektivne smetnje osim u slučajevima zapaljenja. Tada je klinička slika istovetna simptomatskim parodontitisima.

Klinički pregled - Intraoralnom inspekcijom utvrđujemo promenu boje zuba. Pregledom mekih tkiva uočavamo otok u predelu vrha obolelog zuba, a kod većih cisti možemo primetiti i promenu položaja zuba. Palpacijom ciste u početku pokazuju čvrsto izbočenje koštano tkiva, bezbolno na dodir, glatke površine sa ne promenjenom sluzokožom tog predela. Daljim rastom ciste koštano tkivo postaje sve tanje i ukoliko je kost ravnomerno resorbovana, na pritisak se ugiba, što se naziva Dipitrenov znak (fenomen ping-pong loptice). Kod velikih cista gde je kost potpuno resorbovana postoji fenomen fluktuacije. Test vitaliteta je negativan. Rendgenološki se uočava jasno ograničeno rasvetljenje koje na svojoj periferiji ima jasnu zonu kondenzacije koštanog tkiva.

Terapija - Ciste se leče hiruški.

3.4. Apikalni parodontitis sa fistulom

Apikalni parodontitis sa fistulom se javlja kada iritacija iz kanala korena zuba prođe u periapeksno tkivo i kada se usled aktivne fagocitoze i lizozomskih enzima formira gnojna kolekcija. Gnojna kolekcija, formirana iznad apeksa korena zuba obično se prazni kroz fistulozni kanal. Pacijent može osećati neugodan ukus, a po nekad ima i osećaj bola. Rendgenografski se može uočiti nešto povećana transparentija (difuzno rasvetljenje) u alveolarnoj kosti. Kod ovog oblika zapaljenja izražena je pojava povremenih egzacerbacija ukoliko se zapuši fistulozni kanal.

4.Cilj rada

Cilj je da se na osnovu poznavanja simptomatologije oboljenja pulpe i parodontijuma , dijagnostičkim postupkom dođe do dijagnoze , eliminacijom sličnih oboljenja, odnosno diferencijalnom dijagnozom.

Dijagnoza i diferencijalna dijagnoza različitih oboljenja pulpe i apeksnog parodontijuma donosi se na osnovu anamneze, adekvatno urađenog kliničkog pregleda i dijagnostičkih testova.

5.Anamneza, klinički pregled i dijagnostički testovi

5.1. Anamneza

Anamneza podrazumeva skup podataka koji se kroz razgovor dobija od pacijenta i predstavlja njegov subjektivni iskaz o tegobama zbog kojih se obraća stomatologu.

Opšta medicinska anamneza podrazumeva podatke o opštem zdravstvenom stanju pacijenta (hronična kardiovaskularna oboljenja, bolesti krvi, dijabetes, hronično oboljenje bubrega, osetljivost na lekove, trudnoća) i ukazuje na eventualne potrebe za premedikacijom (antibiotici). Takođe trebamo saznati da li pacijent pije neke lekove ili ima alergije.

Sledeći deo anamneze predstavlja *stomatološka anamneza*. U ovom delu pacijent detaljno treba da opiše razlog zbog kojeg se obratio za pomoć. Osim bolnih senzacija koje su najčešći problem, od pacijenata treba prikupiti i informacije o

postojanju otoka, fraktura, fistula, prebojenosti zuba i drugih tegoba koji mogu da utiču na pravilnu dijagnostiku.

Kako je bol nešto što najčešće dovodi pacijenta lekaru to su i anamnestički podaci uglavnom vezani za bol. Sa tim u vezi utvrđuje se kada se bol prvi put javio, da li je kontinuiran ili sa prekidima. Zatim, veoma je važan karakter bola (oštar, tup, sevajući), da li se bol javlja spontano ili na neki nadražaj (toplo, hladno, slatko). Ukoliko se bol javlja na nadražaj, bitno je da li traje samo dok traje nadražaj ili se produžava i po prestanku dejstva. Važan element u postavljanju dijagnoze je dnevna dinamika bola, odnosno pojačavanje bola noću. Zbog prisustva brojnih anastomoza nerava u predelu lica i vilica pacijent često ne može da lokalizuje zub koji ga boli. Kada oseća zračenje bola ka temporomandibularnom zglobu i uhu, najverovatnije se radi o nekom zubu iz donje vilice. Kada bol zrači ka slepoočnici i oku tada se radi o nekom zubu iz gornje vilice. Takođe treba pitati pacijenta da li postoji otok ili fistula. Ukoliko postoji otok treba pitati pacijenta kada se otok pojavio, da li je menjao svoje dimenzije i kakvih je karakteristika (konzistencije, boje, temperature). Otoci mogu biti praćeni nekim opštim simptomima. Prisustvo ovih simptoma znatno potpomaže utvrđivanje prave dijagnoze.

5.2. Klinički pregled

Klinički pregled predstavlja objektivni pregled pacijenata, koji obavlja stomatolog. To podrazumeva inspekciju zuba i okolnih struktura, palpaciju okolnih tkiva zuba, perkusiju obolelog zuba, sondiranje zuba i primenu odgovarajućih dijagnostičkih testova (test vitaliteta, prosvetljavanja, test preparacije, anestezije), odnosno radiografska ispitivanja.

Inspekcija podrazumeva pažljivo posmatranje pacijenata. Ona može biti ekstraoralna i intraoralna.

Ekstraoralna inspekcija počinje već prilikom prvog koraka sa pacijentom, kada se može proceniti njegov celokupan izgled (iscrpljenost, bledilo, malaksalost, neispavanost). Nakon smeštanja u stolicu posmatramo regiju glave i vrata, odnosno postojanje eventualnih promena u tim predelima. Mogu se registrovati promene boje kože, otoci, fistule, ožiljci, različiti deformiteti. Ekstraoralnom inspekcijom može se utvrditi ograničeno otvaranje usta, kao i poremećaj lateralnih kretnji donje vilice.

Intraoralnom inspekcijom posmatraju se oboleli zubi i okolne strukture uz pomoć stomatološkog ogledalceta. Inspekcijom i pregledom vestibuluma iznad vrha korena obolelog zuba se mogu uočiti vidljivi znaci koji ukazuju na zapaljenske ili gangrenozne promene u pulpi obolelog zuba. Daljim intraoralnim pregledom sumnjivog zuba i parodontijumskog tkiva mogu se uočiti crvenilo iznad vrha korena zuba, promenjena boja krunice zuba, velika karijesna lezija, očuvan ili vidno oštećen ispun, fistula i stanje potpunog aparata zuba.

Palpacija predstavlja metod objektivnog pregleda koji se izvodi uz pomoć šaka i jagodica prstiju i na taj način se bliže utvrđuje priroda ispitane promene. U odnosu na lokalizaciju ona se deli na ekstraoralnu, intraoralnu i kombinovanu. Ekstraoralnom palpacijom opipavaju se otoci, pljuvačne žlezde, uvećane limfne žlezde, temporomandibularni zglob i Valeove tačke.

Intraoralnom palpacijom opipavaju se unutar usne duplje otoci, pljuvačne žlezde i njihovi izvodni kanali, projekcije korenova zuba u gornjem i donjem vestibulumu. Prilikom palpiranja otoka opisujemo veličinu, oblik, površinu,

konzistenciju, bolnu osetljivost i povezanost za dublja tkiva. Oboleli zub na kome se uočava otok u predelu apeksa može imati manju ili veću pokretljivost.

Perkusija (kuckanje) jeste metod objektivnog pregleda kojim se ispituje stanje apikalnog i lateralnog periodoncijuma zuba gornje i donje vilice. Primenjuje se uz pomoć metalne drške stomatološke sonde ili ogledalceta. Veoma je važno da se perkusija obavi prvo na susednom zdravom zubu, da bi se uočila eventualna razlika u reakciji pacijenata. Perkusija može biti vertikalna i horizontalna, u zavisnosti od odnosa instrumenta i vertikalne osovine ispitanog zuba. Vertikalna perkusija vrši se tako što se instrumentom blago kucka okluzalna površina ili incizalna ivica, paralelno sa vertikalnom osovinom ispitanog zuba. Postojanje bolne osetljivosti govori u prilog inflamaciji u apikalnom delu periodoncijuma. Horizontalna perkusija vrši se tako što se instrumentom blago kucka vestibularna površina ispitanog zuba, upravno na njegovu vertikalnu osovinu. Postojanje bolne osetljivosti pri horizontalnoj perkusiji govori u prilog zapaljenskom procesu u bočnom delu periodoncijuma.

Sondiranje zapravo predstavlja palpaciju nepristupačnih mesta na obolelom zubu (aproksimalne površine, dubina karijesne lezije, postojanje komunikacije između zuba i parodonticijuma, dubina parodontalnog džepa). Mora se vršiti vrlo pažljivo i bez pritiska, kako se pacijentu ne bi naneo dodatni bol. Sondiranje se izvodi uz pomoć prave stomatološke sonde i može ukazati na postojanje karijesa, na oštećenje ispuna, gangrenozno raspadanje pulpnog tkiva i drugo.

5.3. Dijagnostički testovi

Ukoliko nakon uzimanja anamneze i obavljenog detaljnog kliničkog pregleda nije moguće utvrditi konačnu dijagnozu pa samim tim i napraviti plan terapije koristimo dijagnostičke testove. Tu spadaju: testiranje vitaliteta pulpe, elektrometrijsko testiranje, test preparacije, test anestezije, transluminacija, rendgenografija i laboratorijska ispitivanja.

Testiranje vitaliteta je metod pregleda kojim se primenom termičkih stimulusa ispituje prag nadražaja na bol određenog zuba. Ovi testovi se danas retko koriste, ali je test sa hladnim nadražajima znatno pouzdaniji od onog sa toplim. Kao topao nadražaj koristi se topla voda ili zagrejani štapić gutaperke koji se aplikuje na oboleli zub. Za test na hladno može se koristiti mlaz hladnog vazduha, hladna voda ili led, smrznuti štapić ugljen-dioksida ili vatica natopljena difluordihlormetanom. Ta sredstva se aplikuju na incizalnu ivicu zuba ili na bukalnu površinu, ali nikako blizu gingive.

Elektrometrijsko testiranje ili elektro-test je dijagnostički parametar koji se zasniva na delovanju struje preko tvrdih zubnih tkiva što pacijent doživljava kao bol. Test se izvodi primenom električne energije niskog intenziteta koji proizvodi posebno dizajniran aparat. Pre primene električnih impulsa svi zubi moraju biti suvi. Prvo se ispituje osetljivost



Slika br.8. Aparat za ispitivanje vitaliteta

zdravog susednog zuba. Elektroda aparata se pokvasi i postavi na vrat zuba. Potenciometar se okreće od najmanje vrednosti ka višim vrednostima. Kada se ustanovi reakcija na elektro-test zdravog zuba prelazi se na ispitivanje vitaliteta suspektog zuba. Promenjen prag nadražaja ima veoma veliki diferencijalo dijagnostički značaj pri utvrđivanju konačne dijagnoze. Kontraindikovano je koristiti elektro-test pulpe u slučaju da pacijenti imaju ugrađene pejsmejkere.

Test preparacije se primenjuje u slučajevima gde neinvazivni testovi osetljivosti ne daju ubedljive rezultate. Kavitet se formira tako da kasnije može postati kavitet za restaurativni ispun, odnosno pristupni kavitet za endodonsko lečenje kanala korena zuba.

Test anestezije se koristi kada pacijent ima izražene simptome pulpitisa, ali bez ikakvih znakova koji ukazuju na oboljenje zuba. Izvodi se tako što se vrši selektivna infiltracija rastvora lokalnog anestetika počev od najdistalnijeg zuba. Aplikacija anestetika se zatim nastavlja mezijalnije, na jedan po jedan zub, sve dok bol ne prestane.

Transluminacija (prosvetljivanje) zuba je pomoćni optički test koji može ukazati na to da li je zub vitalan (tada je providan) ili avitalan (tada je neprovidan). Postupak se izvodi tako što se korišćenjem odgovarajućeg svetlosnog izvora usmerava snop svetlosti u pravcu obolelog zuba. Taj test služi i za dokazivanje pukotina u gleđi, za otkrivanje karijesa korena, odnosno za otkrivanje fraktura krunice i korena zuba.

Rendgenografija predstavlja najznačajniju pomoćnu dijagnostičku metodu. Snimak obolelog zuba otkriva anatomomorfološke karakteristike kanalnog sistema, pojavu karijesa, perforacije, kalcifikacije, resorpcije stanje potpunog aparata zuba,

postojanje patoloških procesa u periapeksu, ali i neadekvatnog predhodnog endodontskog lečenja. Pošto se radi o dvodimenzijonalnoj slici, često je neophodno uraditi više snimaka iz više pravaca da bi se realizovala i treća dimenzija i time pomoglo u pravilnoj dijagnostičkoj proceduri. Rendgenografski snimak je osnovni preduslov za dijagnostiku kritičnih periapeksnih lezija.

Laboratorijska ispitivanja podrazumevaju uzimanje kapi krvi iz oštećene pulpe zuba pod aseptičnim uslovima i analizu na pločici za histološka ispitivanja. Na osnovu sastava krvi moguće je potvrditi ili negirati odgovarajuću dijagnozu.

6. Diferencijalna dijagnoza

6.1. Reverzibilna oboljenja pulpe - Simptomatski pulpitisi

Razlika između ova dva oboljenja dobija se na osnovu anamneze, kliničkih pregleda i dijagnostičkih testova.

U anamnezi kod reverzibilnog oboljenja pulpe saznajemo da se bol javlja na nadražaj (toplo, hladno, kiselo, slatko). Bol traje koliko i nadražaj i nema spontanih bolova. Kod simptomatskog seroznog pulpitisa javlja jak, spontan, dugotrajan bol koji iradira u odgovarajuće polovine lica i glave. Test vitaliteta kod reverzibilnih oboljenja je isti je kao i kod kontrolnog zuba. Kod simptomatskih seroznih pulpitisa test vitaliteta je jako snižen, a zub osetljiv na perkusiju.

Kod reverzibilnih oboljenja bol traje koliko i nadražaj, neki minut više, dok kod simptomatskih parcijalnih gnojnih pulpitisa (absces pulpe) postoje spontani pulsirajući bolovi koji traju do 30 minuta. Zub je osetljiviji na toplo. Prag nadražaja

je povišen, a termo-testom primećujemo da je zub mnogo osjetljiviji na toplo nego na hladno.

Diferencijalna dijagnostika reverzibilnog pulpitisa i flegmone pulpe (totalni gnojni pulpitis) je jednostavna i pre svega se odnosi na karakter bola. Naime, kod totalnih gnojnih pulpitisa se javlja konstantan, jak, difuzan pulsirajući bol koji se manjuje na hladno. Pacijent ne može da lokalizuje oboleli zub. Test vitaliteta je negativan, a termo-testom uočava se jaka osjetljivost obolelog zuba na toplo. Zub je osjetljiv na perkusiju. Kod reverzibilnih oboljenja test vitaliteta je normalan, a zub nije osjetljiv na perkusiju.

6.2. Reverzibilna oboljenja pulpe - Asimptomatski pulpitis

Na osnovu anamneze i kliničkog pregleda, nije moguće utvrditi razliku ova dva oboljenja. Testom vitaliteta se može ukazati na pravu dijagnozu. Kod asimptomatskog ulceroznog pulpitisa test vitaliteta je povišen dok je kod reverzibilnih oboljenja, kao što je predhodno rečeno, normalan. Test preparacije (ili početak preparacije) kod asimptomatskog pulpitisa ne pokazuje preteranu osjetljivost na preparaciju, ispiranje i vazduh prilikom prosušivanja kaviteta, što je kod reverzibilnih pulpitisa jako izraženo.

6.3. Simptomatski serozni pulpitisi - Simptomatski gnojni pulpitisi

Karakter, intenzitet i trajanje bola osnovne su razlike seroznog pulpitisa i apscesa pulpe. Bol kod seroznih pulpitisa je oštar, jak i traje dugo, dok je kod simptomatskih parcijalnih gnojnih pulsirajući, manje jačine i traje kraće (do 30 minuta). Od totalnih gnojnih pulpitisa razlikuje se po karakteru bola. Razlika

postoji kod testa vitaliteta, kao i kod osetljivosti zuba na perkusiju. Test vitaliteta je kod svih gnojnih pulpitisa povišen, dok je kod seroznih snižen. Kod seroznog pulpitisa postoji izrazita osetljivost na hladno i toplo, dok kod gnojnih pulpitisa hladno smiruje trenutno bol. Osetljivost na vertikalnu perkusiju nije prisutna kod abscesa pulpe.

6.4. Simptomatski serozni pulpitis - Simptomatski parodontitis

Simptomatski pulpitis (sa seroznim eksudatom) svojom simptomatologijom podseća na periodoncijumsku fazu simptomatskog parodontitisa. Bolovi su prisutni kod oba oboljenja. Prag nadražaja kod pulpitisa je snižen, a kod periodontitisa negativan. Radiološki nema promena.

6.5. Simptomatski parcijalni gnojni pulpitis - Simptomatski totalni gnojni pulpitis

Karakter bola je indentičan odnosno javljaju se pulsirajući bolovi. Bolovi se razlikuju po trajanju i intenzitetu. Kod simptomatskog parcijalnog gnojnog pulpitisa bolovi traju do pola sata i slabijeg su intenziteta, a kod simptomatskih totalnih gnojnih pulpitisa bolovi su konstantni i jako izraženi. Takođe, ovde pacijent ne može lokalizovati zub koji ga boli za razliku od predhodnog oboljenja. Perkutorno je totalni gnojni pulpitis osetljiv za razliku od parcijalnog gnojnog pulpitisa.

6.6. Simptomatski parcijalni gnojni pulpitis - Simptomatski parodontitis

Izraženi pulsirajući bolovi koji iradiraju, utisak da je zub izdužen i pacijent ne sme da žvaće na njega, kasnije pojava otoka je karakteristika simptomatnog

parodontitisa. Test vitaliteta je kod simptomatskih parodontitisa negativan, dok je kod gnojnih povišen.

6.7. Simptomatski totalni gnojni pulpitis - Simptomatski parodontitis

Pulsirajući bolovi su prisutni, izuzetno jaki i iscrpljujući za pacijenta i kod pulpitisa i periodontitisa. Kod periodontitisa je test vitaliteta negativan, utisak da je zub izdužen, a vidljiv je otok, klaćenje zuba i loše opšte stanje pacijenta

6.8. Asimptomatski otvoreni ulcerozni pulpitis - Nekroza pulpe

Oba oboljenja mogu imati blago izražene simptome ili su asimptomatska. Kod asimptomatskog ulceroznog pulpitisa mogu javiti bolovi prilikom žvakanja. Test vitaliteta je kod ulceroznih pulpitisa povišen, dok je kod nekroze negativan. Takođe, od nekroze pulpe razlikuje se i po tome što koronarna pulpa kod nekroze ne reaguje na sondiranje i ne krvari. Na preparaciju kod ulceroznog pulpitisa postoji perforacija (ulceracija) osetljiva na dublje sondiranje, dok kod nekroze ne postoji osetljivost pri preparaciji kao ni prilikom ulaska u kanal inicijalnim instrumentom.

6.9. Asimptomatski otvoreni ulcerozni pulpitis - Asimptomatski parodontitis

Kod asimptomatskih parodontitisa se ne javljaju subjektivni simptomi, dok se kod ulceroznog može javiti bol prilikom žvakanja. Asimptomatski pulpitisi na radiogramu prikazuju vidljivo rasvetljenje. Test vitaliteta je negativan. Zub je na preparaciju neosetljiv.

6.10. Asimptomatski pulpitis (polip pulpe) – Polip periodoncijuma i gingive

Polip pulpe treba razlikovati od polipa parodoncijuma, koji može biti marginalni (polip gingive) i interradiksni (polip periodoncijuma).

Marginalni polip predstavlja hiperplaziju interdentalne papile koja prelazi i ispunjava karijesnu šupljinu na aproksimalnim površinama zuba ili gingive. Odizanjem polipa tupim instrumentom uočava se njegova polazna tačka tzv. peteljka. Kako se polip pulpe i polip gingive sreću kod mladih osoba, dešava se da postoje oba polipa koji se spajaju i čine most. Interradiksni parodontalni polip se sreće kod višekorenih zuba i razvija se u komoru krunice zuba sa mesta perforisanog poda iz periodoncijuma. Ovi polipi obilno krvare kao i pulpni, što otežava diferencijalnu dijagnozu.

6.11. Interni granulom pulpe – Eksterne resorpcije

Diferencijalno dijagnostički dolazi u obzir eksterne resorpcije. Na površini korena kod eksternih resorpcija se mogu videti područja resorpcije kosti koja zahvataju cement i dentin. Rendgenski snimk pokazuje gubitak parodontalnog prostora, a područja resorpcije se vide kao kuglasta rasvetljenja. Koren je skraćen sa otvorenim apikalnim foramenom. Spoljašne resorpcije su po pravilu asimetrične, a kanal je vidljiv celom dužinom, za razliku od unutrašnje resorpcije gde su promene simetrične, a konture kanala se ne može pratiti na snimku.

6.12. Nekroza zubne pulpe - Asimptomatski parodontitisi

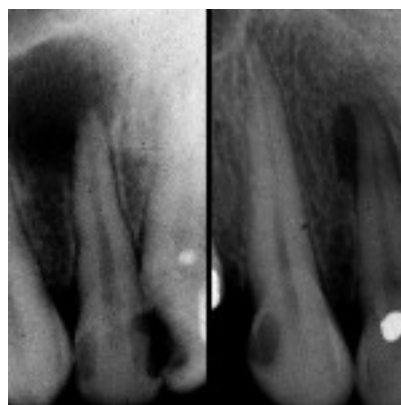
Kliničkim pregledom se kod asimptomatskih parodontitisa uočava lokalizovani otok u predelu vrha korena zuba i perkutorno se dobija tupi zvuk.

6.13. Simptomatski parodontitis - Akutni parodontalni absces

Kod akutnog parodontalnog apscesa se uočava otok lateralno od korena ugroženog zuba. Test vitaliteta predstavlja najbitniji diferencijalno dijagnostički znak jer je kod ovog oboljenja zub vitalan. Na rendgenskom snimku uočava se rasvetljenje duž korena zuba, lateralno lokalizovan koje ukazuje na prisustvo parodontalnog džepa.

6.14. Granulom – Cista

Sigurna dijagnostika između granuloma i ciste se vrši na osnovu histopatološkog nalaza. Granulomi i ciste na rendgenomskom snimku daju jasno ograničeno okruglasto rasvetljenje iznad vrha korena, sa razlikom u veličini. Uobičajno je da se manja rasvetljenja korena zuba (prečnik do 10mm) smatraju granulomima, dok veća (preko 10mm)



ukazuju na periapeksnu cistu. Međutim, treba imati u vidu da se samo na osnovu rendgenografskih nalaza i veličine rasvetljenja ne može postaviti sigurna dijagnoza. Klinički, ako je cista u pitanju iz kanala kontinuirano se javlja seroznožučkasti sekret .

Slika br.9. Rendgenski snimak ciste (levo) i granuloma (desno)

6.15. Granulom, Cista - Anatomske strukture

Po nekada se na rendgenskom snimku određene anatomske strukture projektuju u vidu rasvetljenja oko vrha korena, pa se mogu pogrešno dijagnostikovati kao granulom ili cista. Treba znati preciznu lokalizaciju anatomskih

struktura (foramen incisivum, foramen mentale, foramen palatinum major, maksilarni sinus) da ne bi došlo do dijagnostičke greške.

6.16. Apikalni parodontitis sa fistulom - Simptomatski parodontitis

Pošto apikalni parodontitis sa fistulom može da pređe u akutnu formu sa jako izraženim simptomima, teško ga je razlikovati od simptomatskih parodontitisa. Kliničkim pregledom se kod ovih parodontitisa može uočiti fistulu iz koje ističe žućkast sekret, koja se ne javlja kod simptomatskih parodontitisa.

6.17. Apikalni parodontitis sa fistulom - Osteomielitis vilica

Osteomielitis vilica daje fistule koje su lokalizovane ekstraoralno i intraoralno. Rendgenografski možemo postaviti dijagnozu na osnovu rasvetljenja i mnogobrojnih sekvestara koji se uočavaju kod osteomielitisa.

6.18. Apikalni parodontitis sa fistulom - Aktinomikoze

Postojanje mnogobrojnih apscesa i fistula koji su prekriveni plavo-crvenom smežuranom kožom, tvrdom na palpaciju možemo posunjati na aktinomikozu i samim tim razlikovati od parodontitisa.

6.19. Apikalni parodontitis sa fistulom - Tuberkuloza

Tuberkuloza se retko javlja u predelu usta, vilica i lica i najčešće nastaje hematogenim ili limfogenim širenjem iz drugih organa, najčešće pluća. Kada se javljaju u predelu vilica, daje hladne apscese, koji probijaju kožu prema spolja i stvaraju fistule. Dokazivanjem prouzokovača infekcije potvrđuje se dijagnoza.

6.20. Diferencijalna dijagnostika pulpnog bola

Pulpnom bolu mogu da doprinesu, ili ga zamaskiraju i neka druga medicinska stanja.

Pulpni bol - Traumatska okluzija

Pulpni bol može biti povezan sa zubima koji su u traumatskoj okluziji. Ovakvi zubi mogu da budu osetljivi na hladne i tople nadražaje, na perkusiju, zbog stimulisanja senzornog nervnog sistema u pulpi i periodoncijumu. Ukoliko ne može da se pronađe neki očigledan uzrok zapaljenja pulpe, kao što su duboka karijesna lezija, ispuni blizu komore pulpe, pukotina ili fraktura, onda treba ispitati mogućnost postojanja traumatske okluzije. Pacijent navodi postojanje neodređenog tupog bola koji zrači duboko u vilicu, promena položaja zuba kao i labavljenje zuba u pojedinim slučajevima. Uočavaju se znaci okluzalnog traumatizma, lagano pomeranje zuba, migracija zuba, fasete na zubima, osetljivost zuba na perkusiju, zadebljanje ivice gingive. Rendgenološki znaci okluzalnog traumatizma su proširenje periodontalne linije, zadebljanje lamine dure, resorpcija korena zuba, zadebljanje koštanih gredica spongioze.

Pulpni bol - Maksilarni sinuzitis

Simptomatologija koja nije zubnog porekla može zamaskirati pulpni ili periodoncijumski bol. Pacijenti sa maksilarnim sinuzitisom često imaju simptome koji se povezuju sa gornjim premolarima i prvim molarom. Najčešći nalaz je da su dva, tri susedna zuba osetljiva na perkusiju i da se bol povećava kada pacijent nagne glavu napred, ili kada vrti glavom. Rendgenski snimak nam može pomoći u ovoj

dijagnostici, jer na njemu možemo da isključimo karijesnu leziju koja nam dokazuje da je bol poreklom od zuba. U anamnezi pacijent može navesti probleme sa sinusima. Pre nego što se uputi specijalisti otorinolaringologu treba pažljivo pregledati zube i isključiti da je bol dentogenog porekla.

Pulpni bol - Trigeminalna neuralgija

Trigeminalna neuralgija sa svojim jakim napadima bola može ličiti na pulpitis. Ipak, napadi bola, po anesteziranju suspektnog zuba, nastavljaju se stimulisanjem "triger tačaka", što omogućava razlikovanje pulpitisa i trigeminalne neuralgije. Trigeminalna neuralgija se karakteriše munjevitim sevajućim, oštrim bolom, koji se opisuje kao ubod nožem, koji traje relativno kratko. Triger mehanizam je moguće aktivirati blagim brijanjem, dodirom, govorom, žvakanjem ili gutanjem. Neposredno posle provokacije, bol se striktno pruža u distribuciju jedne određene grane trigeminalnog nerva. Posle napada postoji „refraktorni period“.

Pulpni bol - Herpes zoster

Herpes zoster infekcija trigeminalnog živca je još jedan neurološki poremećaj koji izaziva jake napade bola slične pulpitisu. Posebno ih je teško razlikovati u početnom stadijumu, ali posle nekoliko dana dolazi do pojave sitnih vezikula duž grana trigeminusa, ekstraoralno na koži, ili intraoralno na sluzokoži, pa dijagnoza postaje očigledna.

Pulpni bol - Temporalni artritis

Temporalni artritis takođe mogu da izazovu bolove u predelu zuba. Temporalni artritis pored bolova u zubima daje i druge simptome kao što su otok

ispred obolelog zgloba, otežano otvaranje usta i skretanje donje vilice na stranu obolelog zgloba.

7. Zaključak

U usnoj duplji postoji veliki broj mikroorganizama koji izazivaju različita oboljenja. Najčešće oboljenje jeste karijes i njegove komplikacije, koje daju različitu simptomatologiju. Bol je najčešća senzacija zbog koje se pacijent javlja lekaru, pa trebamo razgraničiti vrste bolova, posebno isključiti bol koji nije dentogenog porekla i uputiti pacijenta na druge specijalnosti.

Kliničke karakteristike oboljenja pulpe i parodocijuma su slični sa izvesnim razlikama. Važno je poznavati simptomatlogiju i kliničku sliku različitih oboljenja da ne bi postavili pogrešnu dijagnozu, a samim tim i primenili neodgovarajuću terapiju. Diferencijalna dijagnostika je deo dijagnostike gde se u sklopu dijagnoze isključuju slična oboljenja da bi se izdiferenciralo primarno oboljenje.

8. Literatura

1. *Praktikum endodontske terapije*, Slavoljub Živković, Data Status, Beograd, 2011.
2. *Endodontologija*, priredili Gunnar Bergenholtz, Preben Hørsted-Bindslev, Claes Reit, Orion art, Beograd, 2011.
3. *Endodoncija*, Vladimir Filipović ... [et al.], Zavod za grafičku tehniku TMF, 2003.
4. *Oralna hirurgija*, Ljubomir Todorović ... [et al.], Izdavačko preduzeće Nauka, Beograd, 2002.
5. *Praktikum oralne hirurgije*, Aleksa Marković ... [et. al.], Štamparija Srpske pravoslavne crkve, Beograd, 2011.
6. *Klinička parodontologija*, Božidar Dimmotrijević, Zavod za udžbenike, Beograd, 2011.
7. *Maksilofacijalna hirurgija*, Miodrag Gavrić, Izdavačka agencija Draganić, Beograd, 1995.
8. Slika br. 1. Histološki prikaz zdrave pulpe,
<http://dentistry.temple.edu/admissions/curriculum/course-descriptions>
9. Slika br. 2. Duboka karijesna lezija,
http://www.nature.com/bdj/journal/v214/n3/fig_tab/sj.bdj.2013.106_F3.html
10. Slika br. 3. Polip pulpe, <http://obatpolipgigi.blogspot.com>
11. Slika br. 4. Ružičasta mrlja kod internog granuloma,
<http://www.kqqy.com/html/perfessional/Topics/endodontics/15802.html>
12. Slika br. 5. Interni granulom na rendgenskom snimku,
<http://drsmitshah.blogspot.com>
13. Slika br. 6. Diskoloracija boje zuba, <http://www.prestige-dental-care.com.my/blog/general-dental-treatment/root-canal-treatment.html>
14. . Slika br. 7. Aparat za ispitivanje vitaliteta, <http://teethgeek.com/6-methods-of-vitality-testing>
15. Slika br.8 . Rendgenski snimak asimptomatskog parodontitisa, <http://www.chu-tours.fr/dents-et-urgences-dentaires.html>
16. Slika br. 9. Rendgenski snimak ciste (levo) i granuloma (desno),

<http://www.intelligentdental.com/2011/12/01/difference-between-tooth-abscess-cyst-and-granuloma>