

ENDODONCIE I.

Doc. MUDr. Lenka Roubalíková, Ph.D.

Lékařská fakulta MU Brno

ENDODONCIE

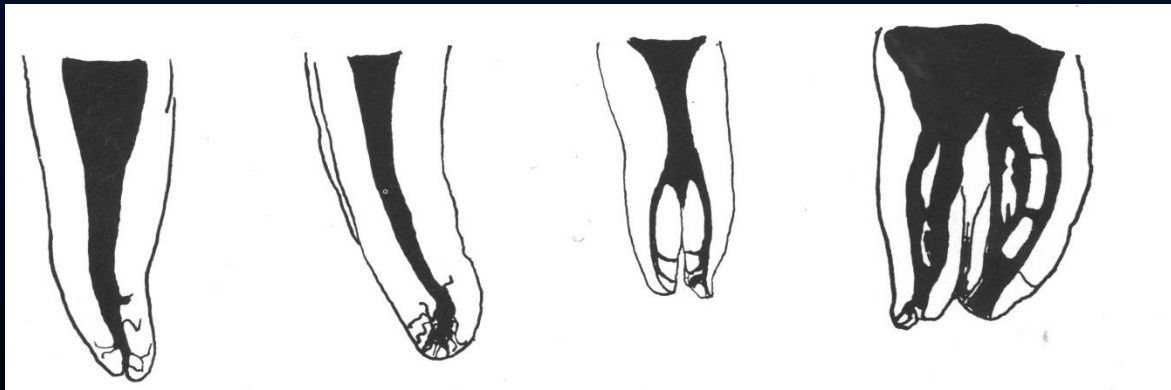
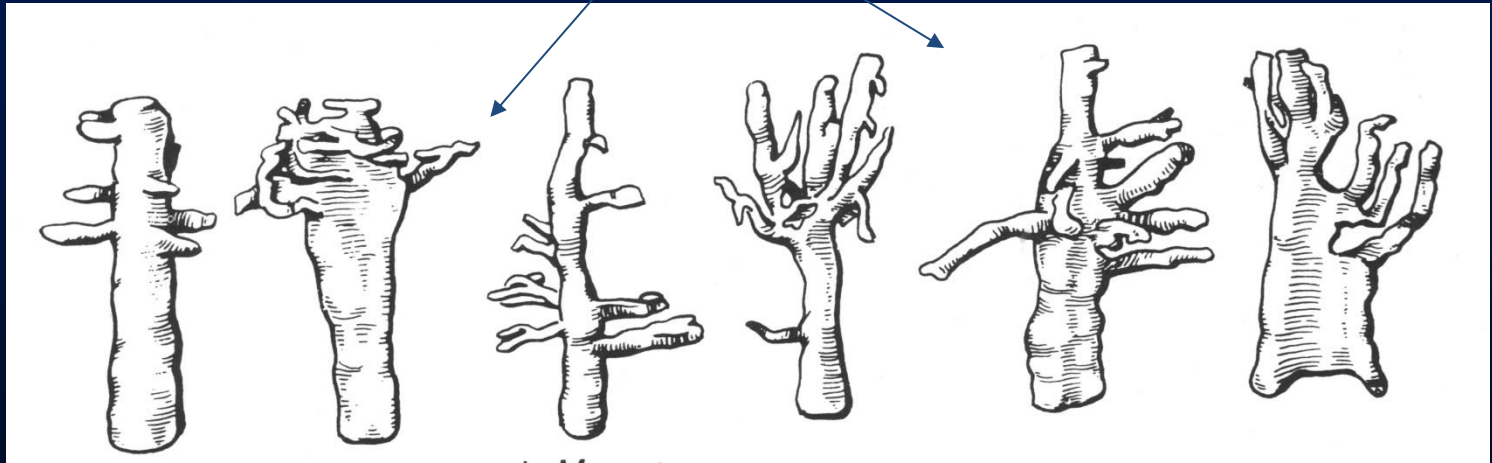
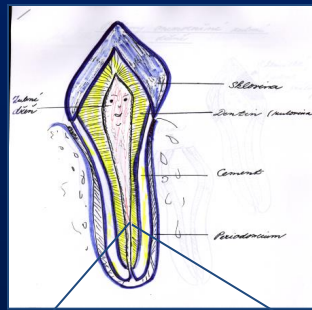
1. Morfologické základy
2. Diagnóza
3. Přístup (trepanace, nalezení a otevření kořenových kanálků)
4. Pracovní délka
5. Preparace
6. Výplachy
7. Plnění
8. Postendodoncie

MEYEROVY ZÁVĚRY

- Kořenový kanálek není okrouhlý, je většinou meziodistálně oploštělý
- Kořenový kanálek neprobíhá většinou rovně, ale sklání se distálně
- Vyústění kořenového kanálku není na vrcholu kořene, ale pod ním, většinou distálně popř. distoorálně od vrcholu

MEYEROVY ZÁVĚRY

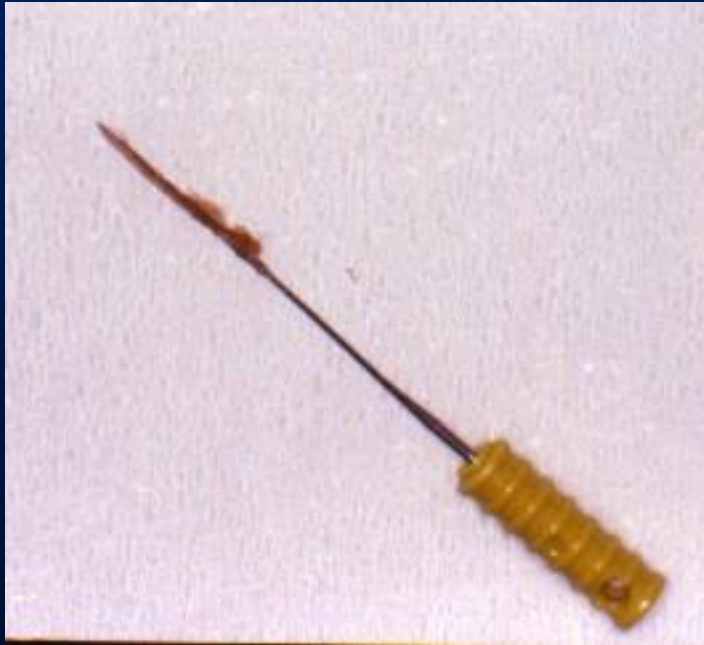
- Vyústění kořenového kanálku do periodoncia je nálevkovité – stěny divergují do periodoncia
- Kořenový kanálek nevyústuje do periodoncia jediným foramen – kdekoli mohou být ramifikace
- Nejvíce ramifikací je v prvním apikálním milimetru
- Všechny otvory, kterými kořenový kanálek ústí do periodoncia jsou obklopeny cementem.



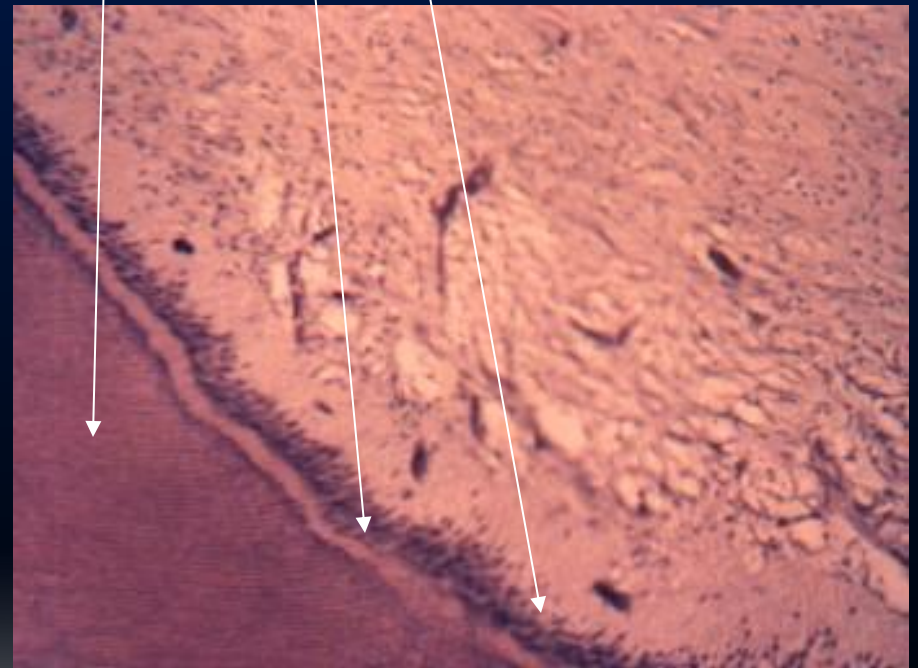
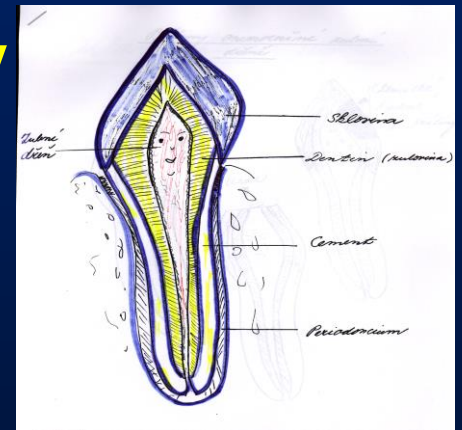
ZÁKLADNÍ TVARY KOŘENOVÝCH KANÁLKŮ (WEINE 1979)



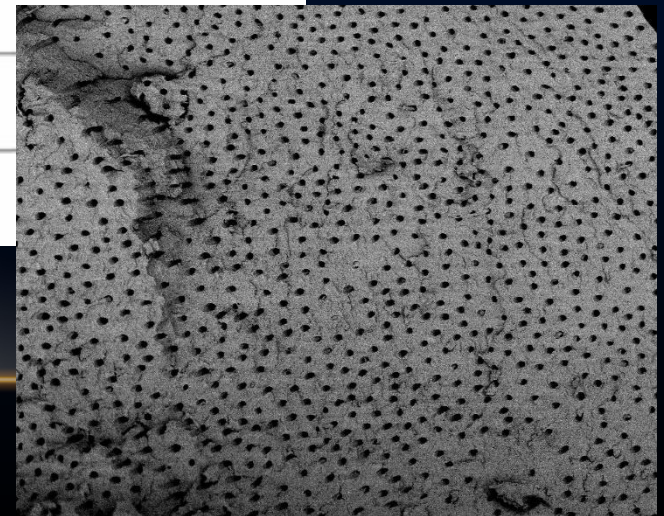
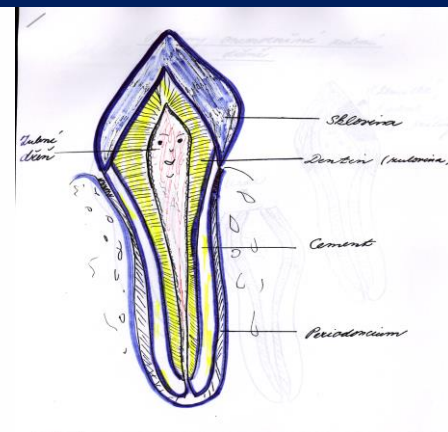
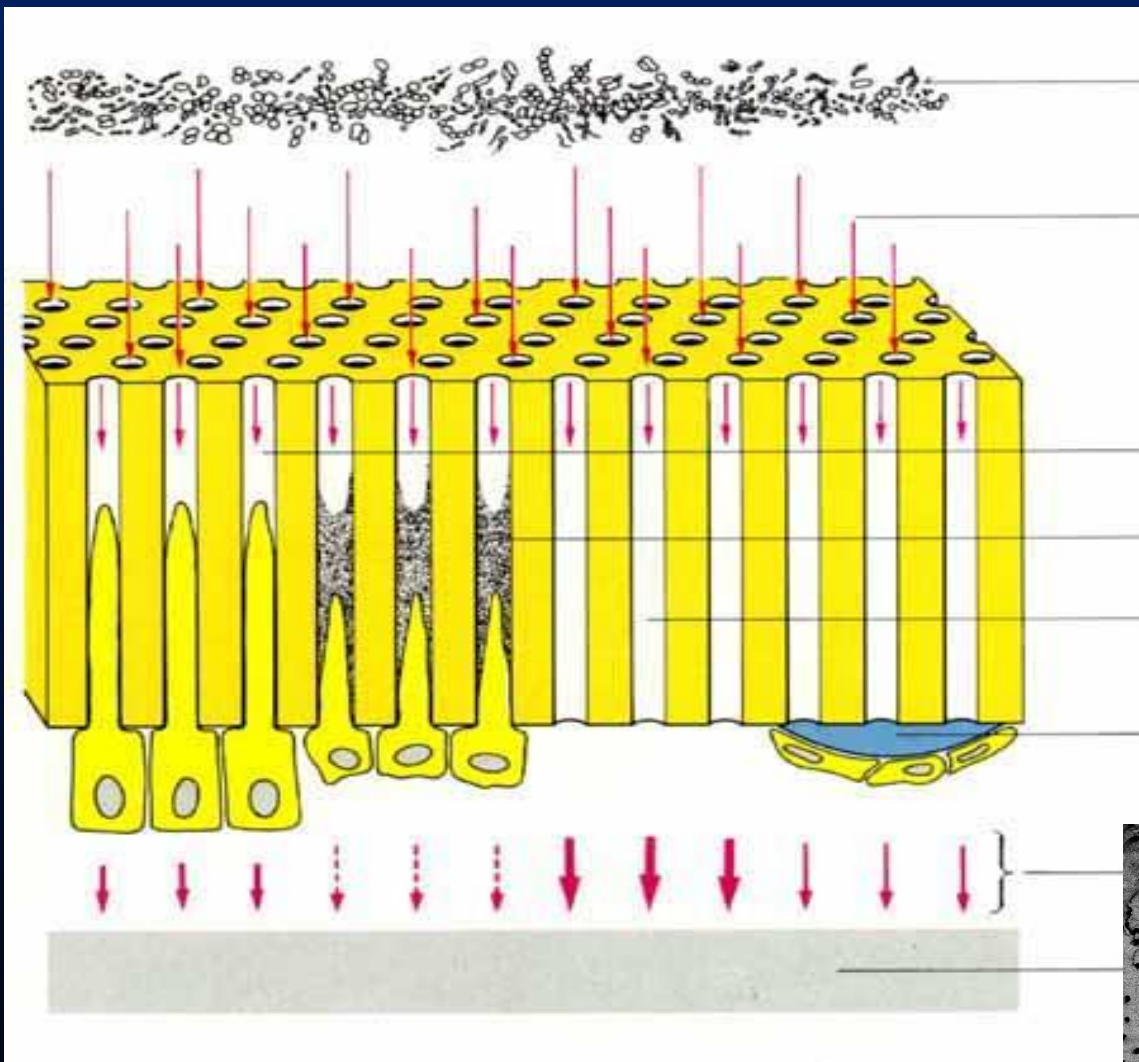
- Makrokanálový systém
- Mikrokanálový systém



Odontoblasty
Predentin
Dentin

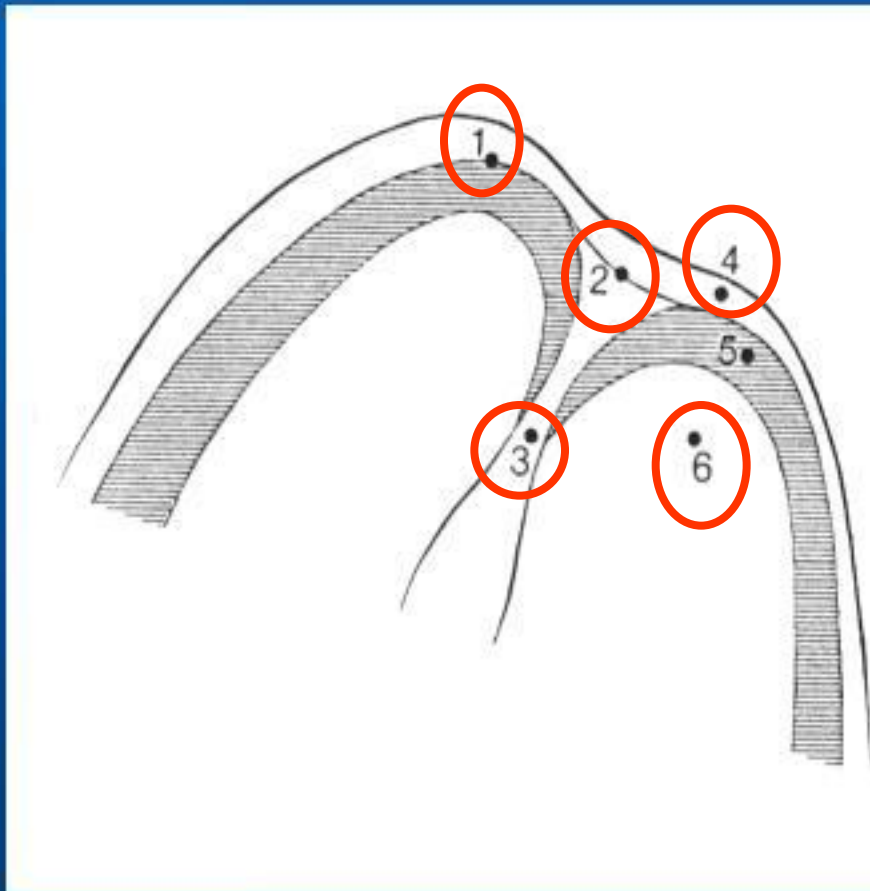


Zubní dřeň – pulpa dentis

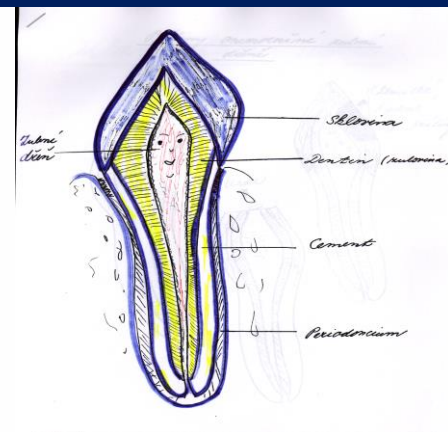
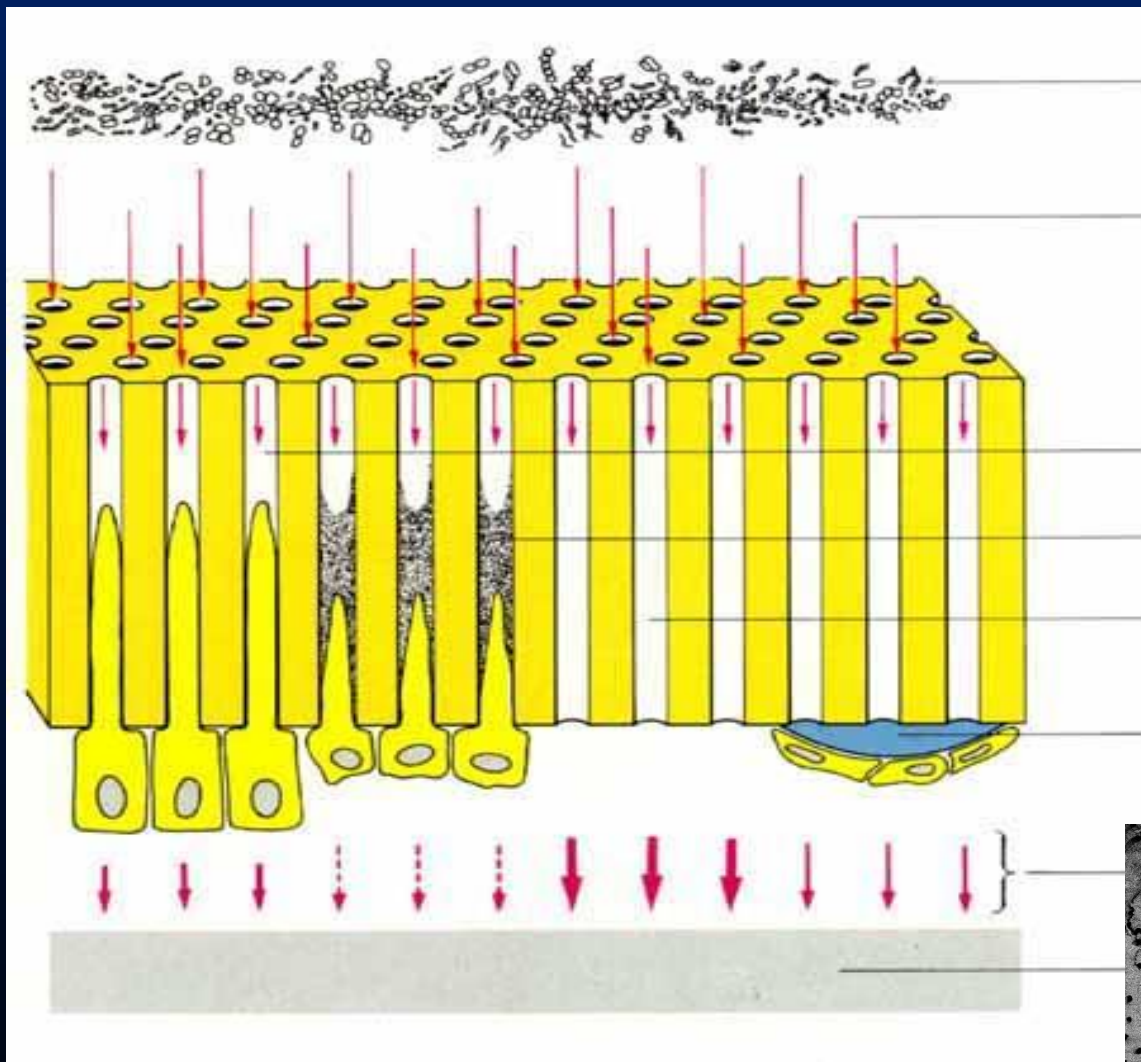


Pulpodentinální orgán - endodont

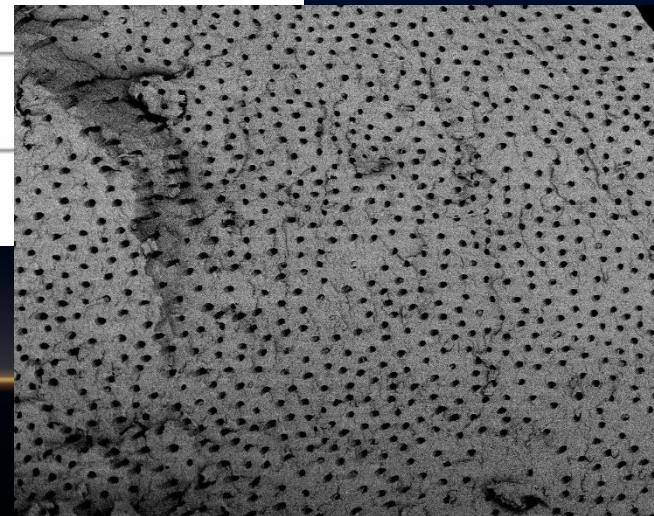
Anatomie oblasti kořenového hrotu



1. Rentgenologický apex
2. Foramen apicale
3. Fyziologické zúžení
4. Vazivo periodontální štěrbiny
5. Kořenový cement
6. Dentin



Pulpodentinální orgán - endodont



PŘIROZENÉ OBRANNÉ MECHANIZMY ZUBNÍ DŘENĚ

- Skleróza dentinu – intratubulární dentin
- Obranný dentin – terciární dentin
- Dentinový můstek



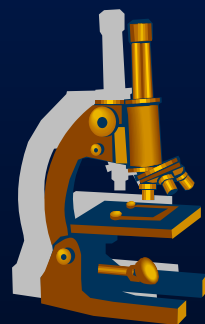
REAKCE ZUBNÍ DŘENĚ NA PODRÁŽDĚNÍ

- Hyperemie aktivní
- Hyperemie pasivní
- Výstup buněčných elementů skrze cévní stěnu – zánětlivá infiltrace
- Nekróza



KLASIFIKACE STAVŮ ZUBNÍ DŘENĚ

Histopatologická



Klinická



KLASIFIKACE STAVŮ ZUBNÍ DŘENĚ HISTOPATOLOGICKÁ

Zánět zubní dřeně -pulpitis

Akutní - pulpitis acuta

Částečný –pulpitis acuta partialis – serosa, purulanta

Celkový – pulpitis acuta totalis – serosa, purulenta

Chronický – pulpitis chronica

Uzavřený – pulpitis chronica clausa

**Otevřený – pulpitis chronica aperta: vředovitý – ulcerosa
- polyposa**

Pulpitis a tergo

KLASIFIKACE STAVŮ ZUBNÍ DŘENĚ KLINICKÁ

- Dřeň bez klinických příznaků (zdravá?)
- Reverzibilní postižení zubní dřeně
- Ireverzibilní postižení zubní dřeně

ZUBNÍ DŘEŇ BEZ KLINICKÝCH PŘÍZNAKŮ

- Zubní dřeň
- Zubní dřeň s regresívními změnami (vakuolární degenerace, tuková degenerace, kalcifikace v zubní dřeni až obliterace).
- Zubní dřeň nekrotická

ZÁNĚT ZUBNÍ DŘEŇ Z HISTOPATOLOGICKÉHO HLEDISKA.

- Noxa – překrvení: hyperemie – aktivní, cévy rozšířeny, proud krve urychlen, peristatická hyperemie pasivní, stáza

Zvýšená propustnost cévní stěny: výstup krevních elementů z cév, tvorba zánětlivého infiltrátu.

Záněť je zpočátku serózní, posléze purulentní – může vzniknout absces v pulpě až flegmóna.

Zubní dřeň může odumřít – nekróza.

Nekróza:

Histologicky ztráta barvitelnosti jader. Prostá, koagulační, kolikvační

Gangréna: infikovaná nekróza, charakteristický zápach. Otevřená, zavřená.

PERIODONTITIDY (PERIODONTITIS APICALIS)

- Zánět v periodontální štěrbině endodontického původu – periodontitis apicalis.
- Periodontální fáze
- Enoseální fáze
- Periostální fáze (subperiostální fáze)
- Submukózní fáze

PERIODONTITIS

- Acuta
- Chronica
 - circumscripta
 - diffusa
 - granulomatosa progressiva

Histopatologicky –granulační tkáň – granulom (vazivový, epitelový)

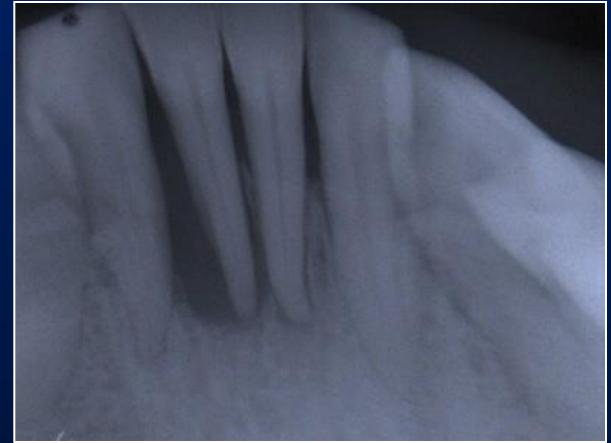
Epitelový granulom – cystogranulom – radikulární cysta

(drážděním epitelu v důsledku záněru – proliferace buněk, rozpad v centru – základ cysty)

KOMBINOVANÁ POSTIŽENÍ ZUBNÍ DŘENĚ A PERIODONCIA – PULPOPARODONTÁLNÍ ONEMOCNĚNÍ

- Primárně endodontického původu
- Primárně parodontálního původu
- Kombinace

DIAGNÓZA



- Anamnéza
- Klinické vyšetření –inspekce, palpace, perkuse
- Reakce na termické podněty
- Zobrazovací metody – rtg, CT, CBT

ANAMNÉZA

- Jaké máte obtíže?
- Jsou bolesti
 - Jak dlouho trvají
 - Jsou spontánní nebo na podnět, jaký podnět: studené, teplé, sladké, skus. Jak dlouho po podnětu přetrvávají. Jsou noční bolesti?
 - Jakého jsou charakteru
 - Přenášejí se bolesti někam (kam) nebo jsou lokalizované?

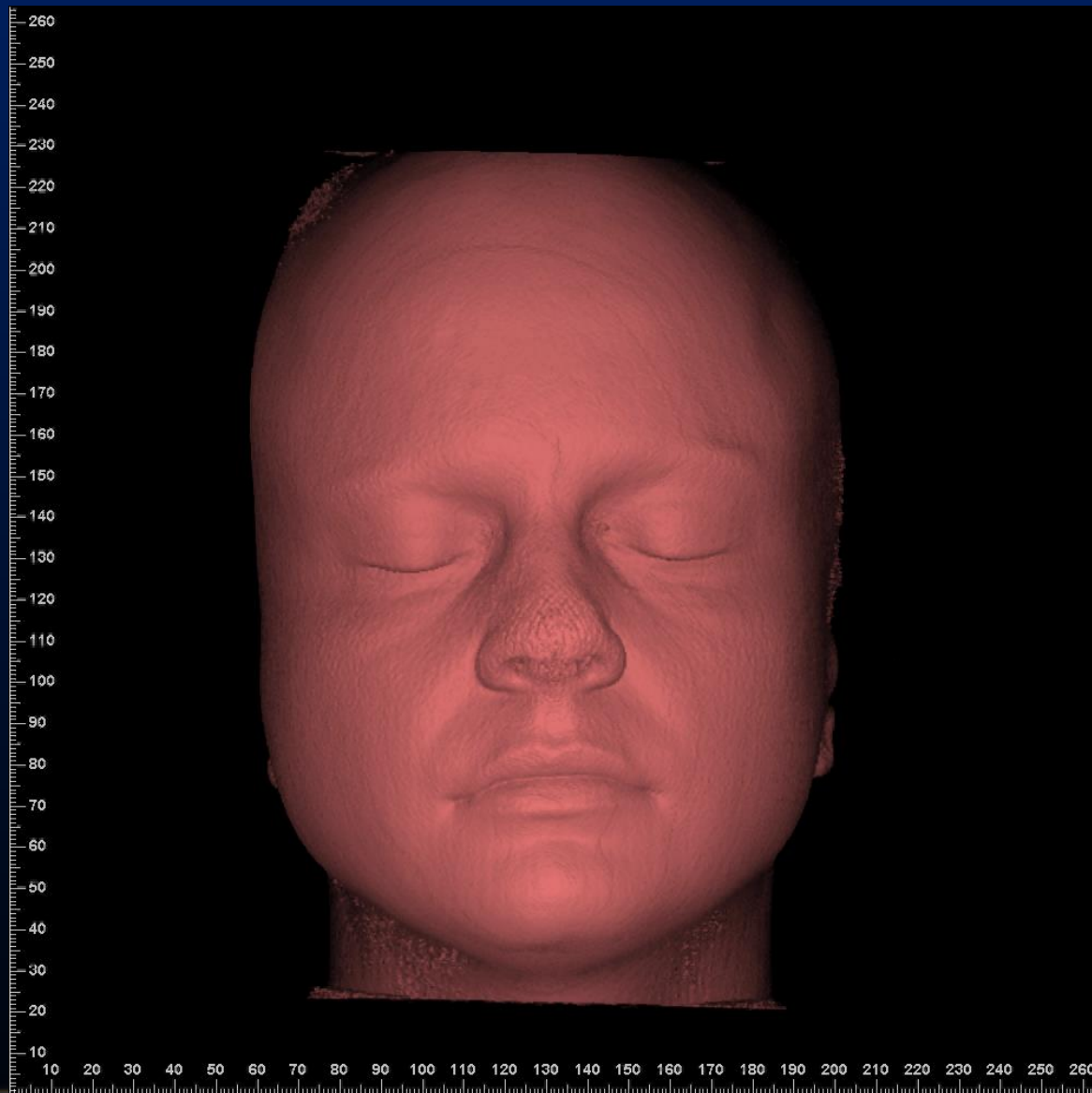
KLINICKÉ VYŠETŘENÍ

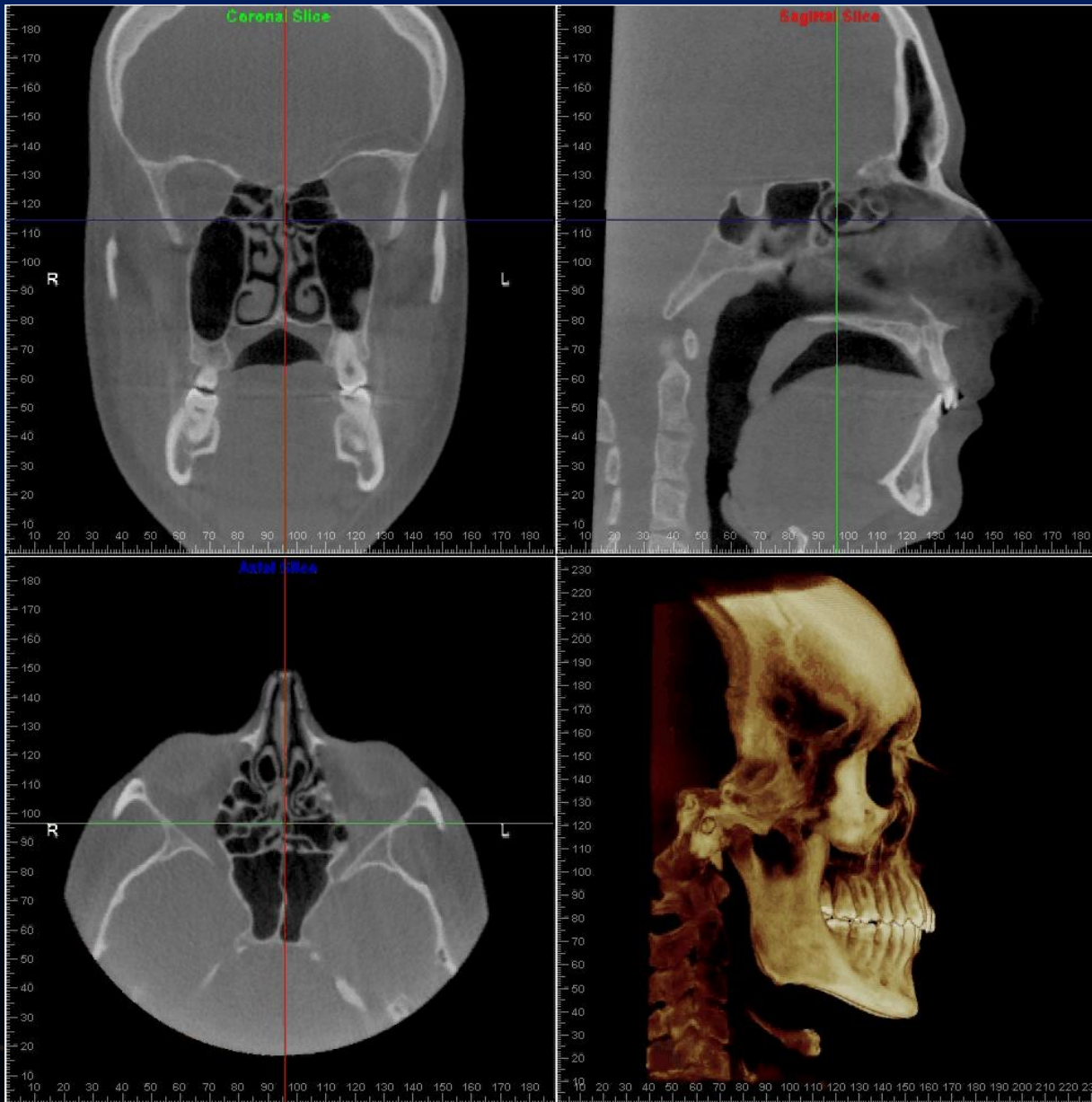
- Inspekce – extraorální: symetrie obličeje, barva kůže
 - intraorální : chrup – stav chrupu, přítomnost plaku, krvácivost papil, přítomnost parodontálních kapes, barva sliznice, přítomnost píštělí
- Palpace – mízní uzliny, konzistence otoku, v ústech viklavost zubů (zubu), palpační citlivost v okolí apexu, charakter otoku.
- Perkuse: poklep – v dlouhé ose zubu, v příčné ose zubu, všímáme si bolestivosti a také charakteru zvuku při poklepu.
- Reakce na termické podněty – chladová zkouška, zkouška na teplo.
- Zobrazovací metody. RTG

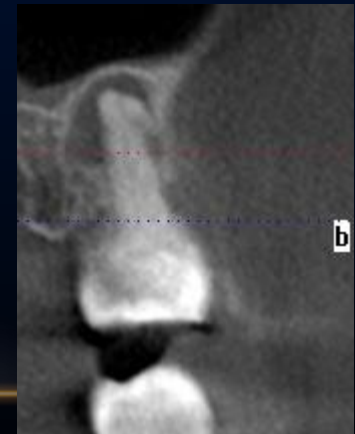
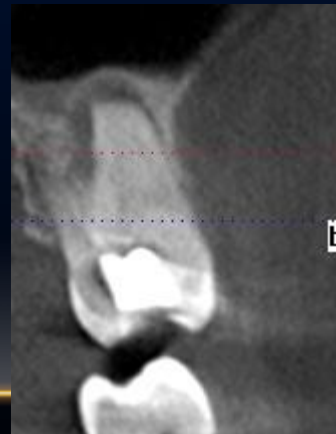
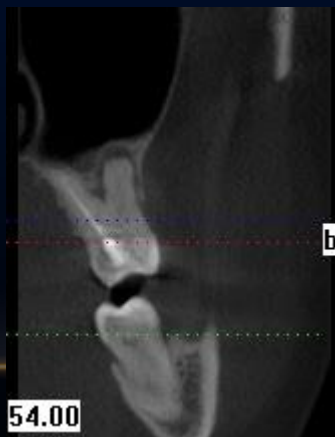
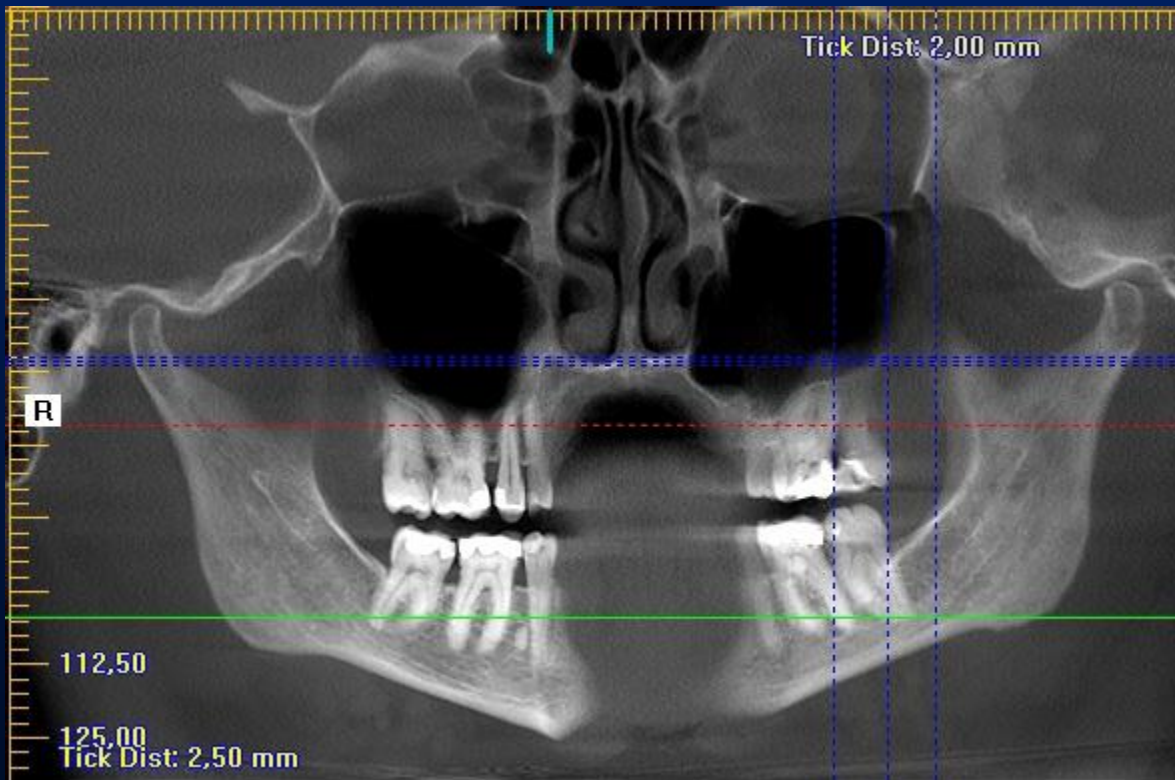
RTG VYŠETŘENÍ

- Intraorální rtg se zastavením tubusu apikálně.
- Paralelní projekce
- Cieszynského pravidlo izometrického snímku
- Ortoradiální a excentrická projekce









INDIKACE A KONTRAINDOKACE ENDODONTICKÉHO OŠETŘENÍ

- Hledisko
 - Místní
 - Regionální
 - Celkové

INDIKACE A KONTRAINDOKACE ENDODONTICKÉHO OŠETŘENÍ

- Hledisko

- Místní

- Stav parodontu
- Anatomické poměry kořenových kanálků

INDIKACE A KONTRAINDOKACE ENDODONTICKÉHO OŠETŘENÍ

- Hledisko

➤ Regionální

Vztah k chrupu – hodnota zubu pro budoucnost

INDIKACE A KONTRAINDOKACE ENDODONTICKÉHO OŠETŘENÍ

- Hledisko

- Celkové

Celkový zdravotní stav organismu

Schopnost spolupráce

PŘÍČINY ONEMOCNĚNÍ ZUBNÍ DŘENĚ A PERIODONCIA

- Infekce – různé cesty infekce
- Fyzikální příčiny:
 - Termické
 - Mechanické
 - Změny tlaku
 - Hydrodynamické změny

Chemické příčiny

- Výplňové materiály
- Materiály vkládané do kavit

KUMULATIVNÍ TRAUMA ZUBNÍ DŘENĚ

