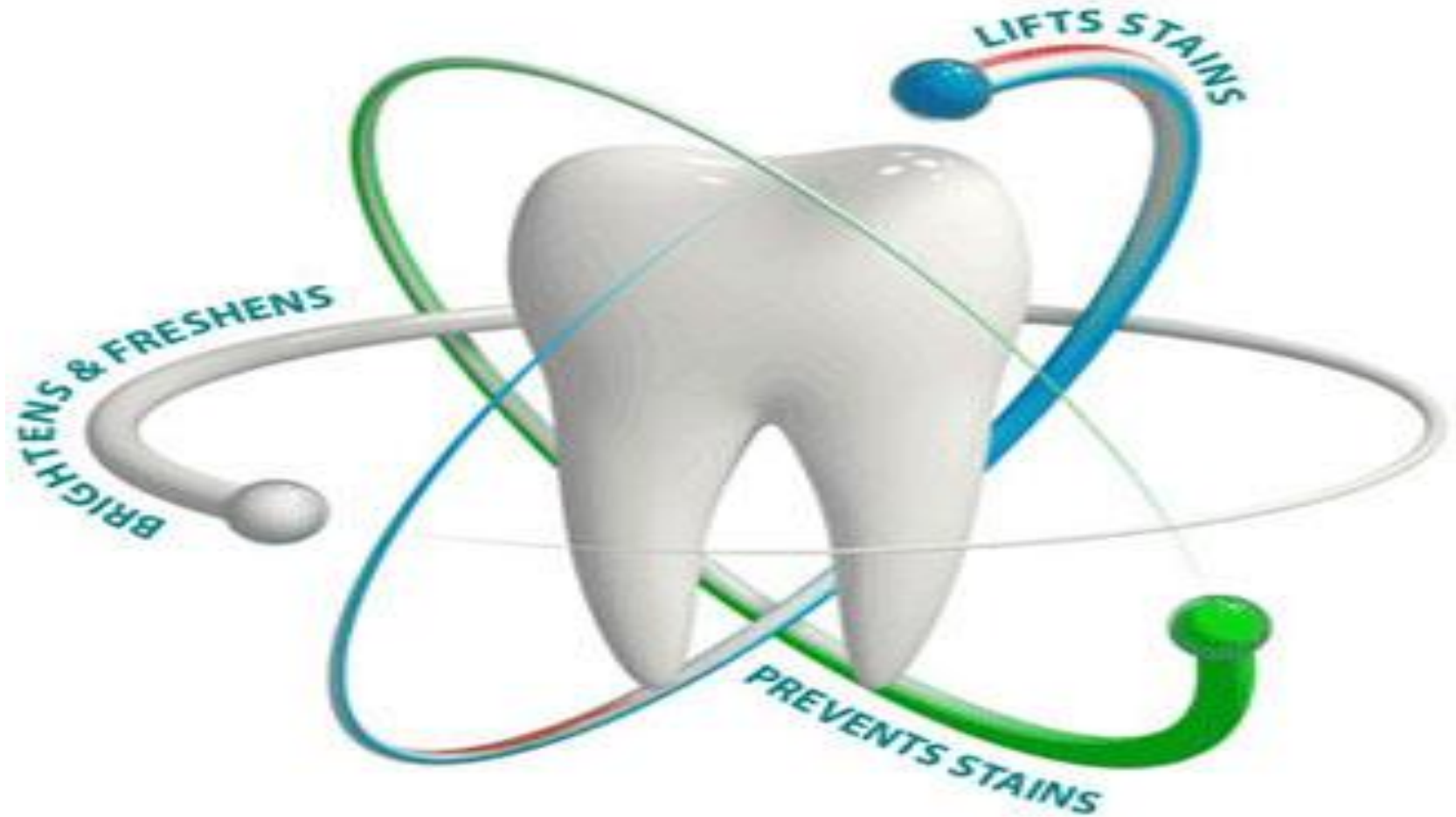


# NP ve vybraných oborech STOMATOLOGIE



# STOMATOLOGIE

Stomatologie je lékařským oborem, který se zabývá

- prevencí,
- diagnostikou,
- léčením,
- výzkumem,
- onemocněním a vývojovými poruchami zubů, chrupu a všech tkání dutiny ústní, jakož i orgánů a tkání topograficky s ní souvisejících.



# Cílem stomatologie

- je zabezpečení adekvátní úrovně **orálního zdraví** všech věkových skupin obyvatelstva,
- při čemž se koncepčně vychází ze současných vědeckých poznatků a z mezinárodně uznávaných programů zvyšování kvality zdraví,
- zejména z dokumentů Světové zdravotnické organizace (WHO).

# Obory stomatologie (více dělení)

- **Záchovná stomatologie** – prevence zubního kazu, léčba (kariologie) a zachování postiženého zuby.
- **Stomatochirurgie** – chirurgické zákroky (chirurgie dentoalveolární (DÚ), implantologie, chirurgie maxilofaciální – čelist, tvář, krk.
- **Stomatologická protetika**
- **Parodontologie**
- **Pedostomatologie**
- **Ortodoncie** (čelistní ortopedie)



# Praktické zubní lékařství

- zahrnuje působení lékaře v :
  - záchovné stomatologii
  - stomatologické chirurgii
  - protetické stomatologii
  - dětské stomatologii
  - parodontologii
  - onemocněních ústní sliznice

# Záchovná stomatologie

- Koncentruje se na léčbu postižení tvrdých zubních tkání a onemocnění zubní dřeně.

# Stomatologická chirurgie

- Se zabývá léčbou chirurgických onemocnění dutiny ústní, která zpravidla nevyžadují hospitalizaci a podílí se na rozvoji dentální implantologie.

# Protetická stomatologie

- Řeší náhrady ztrát jednotlivých zubů, skupin zubů, popřípadě celé či defektů vzniklých po úrazech a operacích.



# Dětská stomatologie

- Lze ji definovat jako působení praktického zubního lékaře pro určitou věkovou kategorii (od narození do 18 let), při čemž zvláštností oproti dospělým je osobnost pacienta a vyvíjející se orofaciální soustava a s ní spojené odlišné nazírání v přístupu k dítěti a v terapeutických postupech.

# Paradontologie

- Zaměřuje se na prevenci a léčbu onemocnění parodontu — záněty dásní, ostatních částí parodontu — závěsného aparátu zubů.

# Onemocnění sliznic DÚ

- Zabývá se nemocemi ústní sliznice různé etiologie a projevy celkových chorob.

# Ortodoncie

- Je samostatným oborem lékařského směru stomatologie.
- Zabývá se vrozenými a vývojovými vadami chrupu a orofaciální soustavy.
- Dosažení funkčního a estetického optima v oblasti chrupu a orofaciální soustavy je cílem ortodontické léčby.

# Obor maxilo-faciální chirurgie

- Je samostatným oborem lékařského směru stomatologie.
- Zabezpečuje diagnostiku, léčbu, rehabilitaci a posudkovou službu u vrozených a získaných onemocnění a úrazů oromaxilo-faciální soustavy a orgánů s ní funkčně souvisejících (slinné žlázy, regionální uzlinový systém, čelistní kloub).
- Obor je převážně vázán na nemocniční péči.

# Základy fylogeneze a srovnávací anatomie zubů

**zuby – tvrdé orgány, které jsou pokládány za deriváty kůže; podobně jako ona derivují z ektodermu a mezenchymu**

**tzv. **pravé zuby** (z emailu a dentinu) se objevují až u čelistnatých obratlovců (Gnathostomata)**

za předchůdce zubů se považují **plakoidní šupiny u paryb**, které pokrývaly povrch těla a dutinu ústní

soubor všech zubů = *dentice*

uloženy v **horní *maxilla*** *název pro kost v horní* **a dolní *mandibula***  
*název pro kost v dolní* **čelisti**

U člověka je dentice

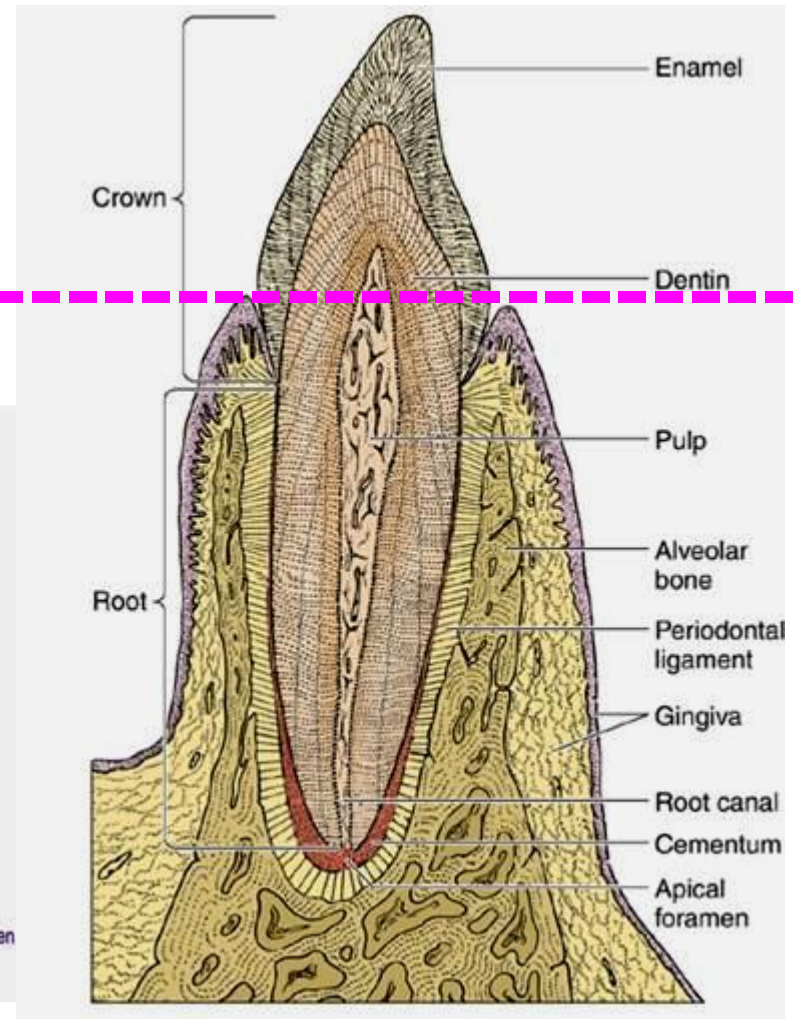
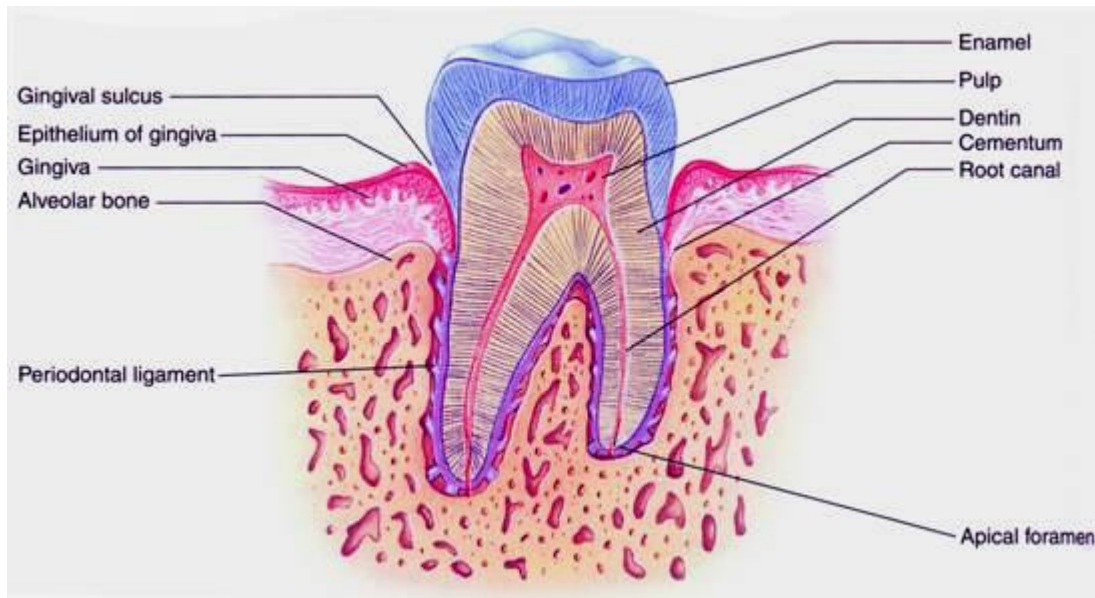
- **podle tvaru zubů: heterodontní** – zuby jsou tvarově odlišné  
(u savců *dentes incisivi, canini, praemolares a molares*)
- **podle počtu výměn: difyodontní** (*dentes decidui, dentes permanentes*)
- **podle způsobu upevnění k čelisti: thekodontní** - vsazeny do zubních jamek

# Zub a zubní lůžko, periodontium, parodont, gingiva

směry užívané při popisu: **apikální, koronální, mesiální, distální, vestibulární, linguální (palatinální)**

## části zuby: korunka, krček a kořen

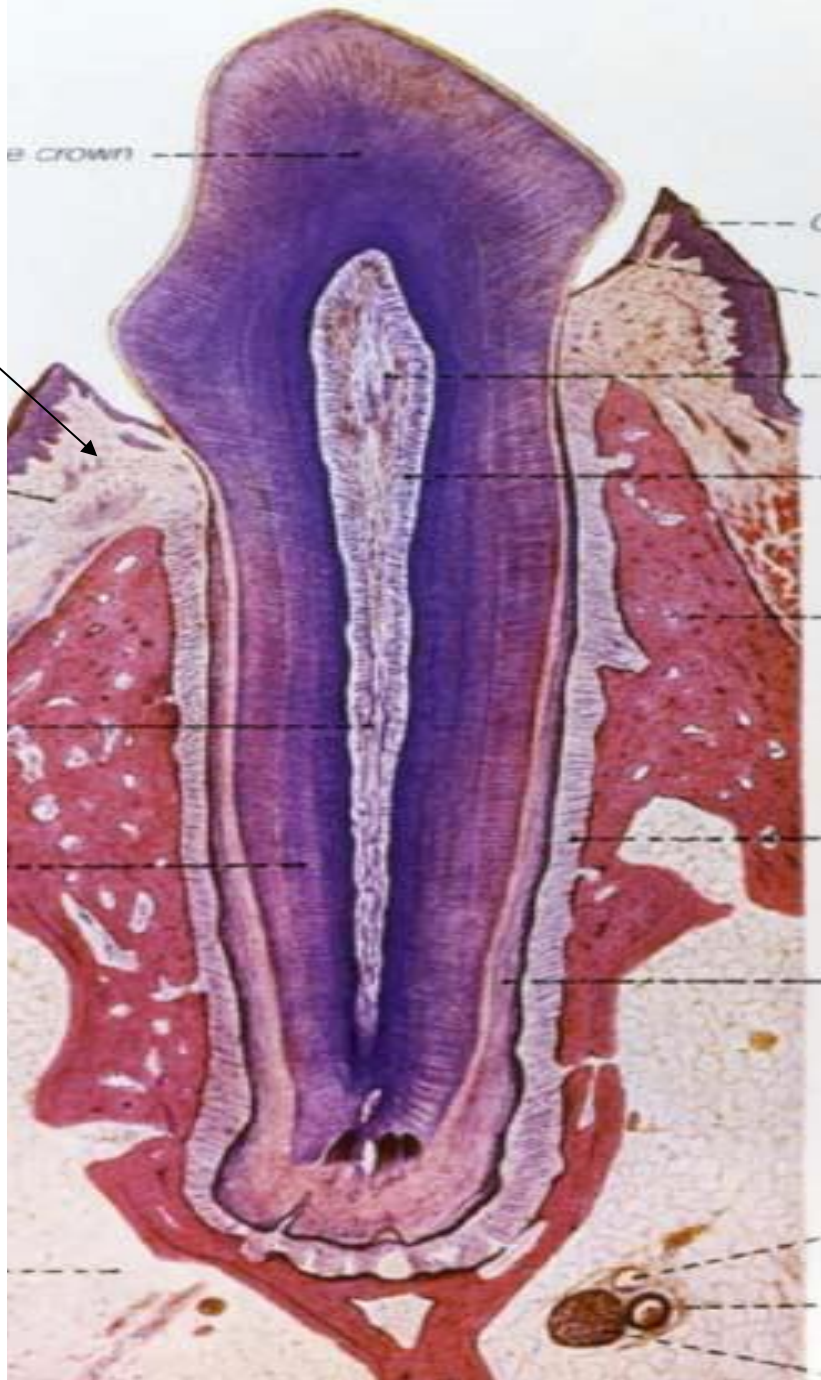
dutina **cavum dentis** přecházející do kořenového kanálku **canalis radialis dentis**, ten ústí na apexu kořene otvorem **foramen apicis radialis dentis**  
anatomická vs **klinická korunka**,  
anatomický vs **klinický kořen**





# Zub (dens)

gingiva



## TERMINOLOGIE:

Dentes decidui (lactei) - 20  
Dentes permanentes – 28-32

Corona dentis (korunka)

Collum (krček)

Radix (kořen)

Cavum et canalis radices dentis  
(dutina a kořenový kanálek)

Pulpa dentis

Foramen apicis radices

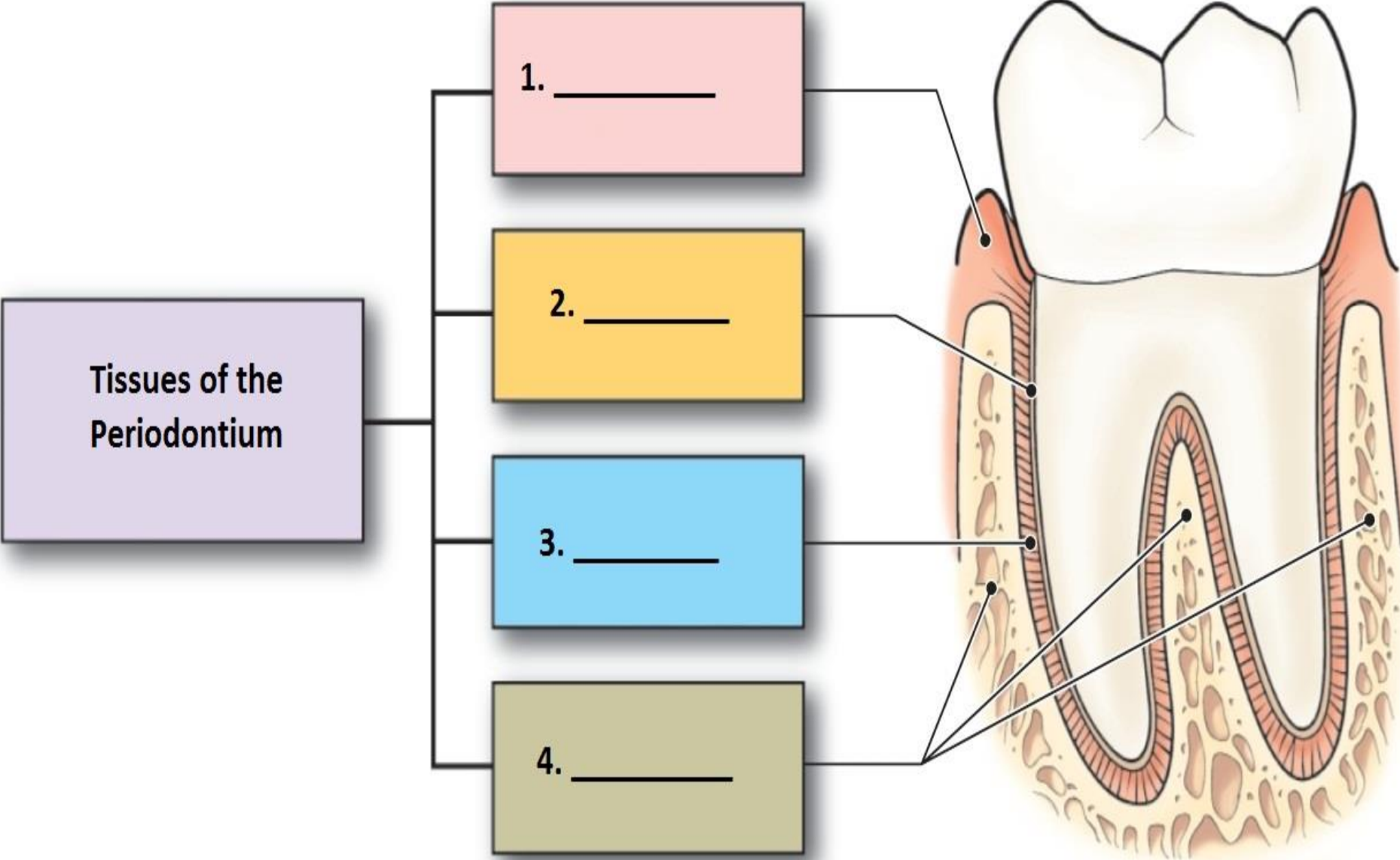
Alveolus (zubní lůžko)  
(gomphosis – syndesmosis)

Periodontium (ozubice)

Závěsný aparát zubu

- **zubní lůžko, alveolus** každý zub má samostatné
- **Periodontium (ozubice)** - husté kolagenní vazivo, které upevňuje kořen zubu v lůžku
- **závěsný aparát zubu** = ozubice + cement zubního kořene + stěna zubního lůžka tvoří anatomicko-funkční celek
- závěsné zařízení od dutiny ústní odděluje **dáseň - gingiva**, která pevně přirůstá k povrchu krčku zubu a vytváří kolem něj **Gottliebovu epitelovou těsnicí manžetu**
- **parodont** = závěsný aparát zubu + dáseň

# Parodont



# Tkáně zubu

## - tvrdé:

- **sklovina - email**

subst. adamantina (ř. adamas, adamantos = ocel, diamant),  
substantia vitrea (lat. vitrum= sklenice)

- **zubovina - dentin**

substantia eburnea (l. ebur = slonovina)

- **cement** - substantia ossea

## - měkké:

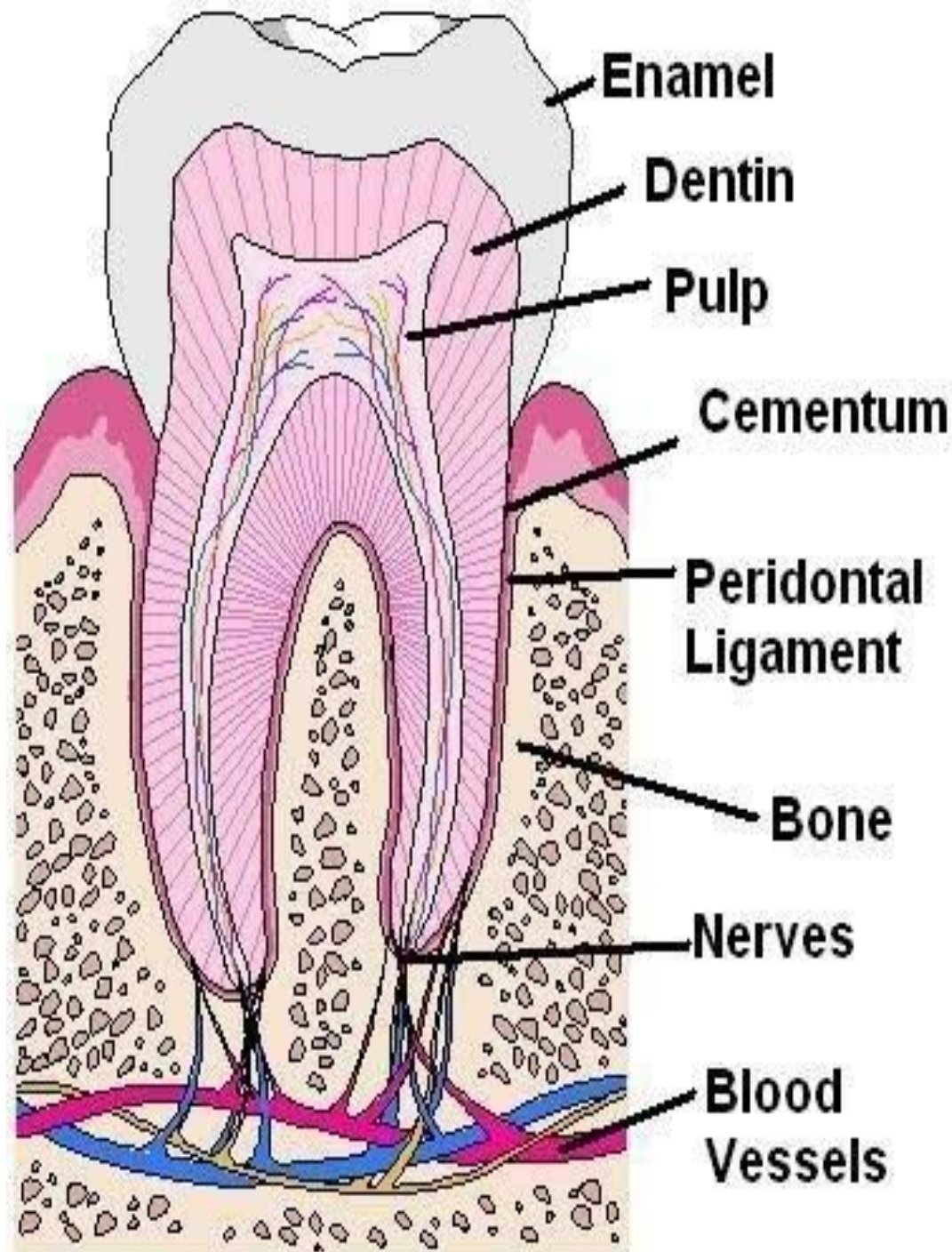
- **zubní dřeň - pulpa dentis**



# Tkáně zubu

(a jeho okolí)

- sklovina - email
- dentin - zubovina
- pulpa - dřeň
- cement
- periodontium,  
závěsný aparát,  
dentogingivální týkající se  
uzávěra,
- gingiva – dásěň
- bone – kost tvrdá





*Smile  
Please!*

úsměv prosím



# Zubní kaz (caries dentis)

**destruktivní a progredující patologický proces,  
charakterizovaný fokální demineralizací tvrdých tkání zubu**

➤ **onemocnění pandemické** - postihuje více než 90% populace planety a téměř 100% populace Evropy (epidemiologické studie - vztah mezi výskytem zubního kazu a socioekonomickou stratifikací společnosti).

➤ **etiologie: multifaktoriální - kariogenní bakterie**, rasové a dědičné dispozice, složení diety, malnutrice, úroveň zubní hygieny, přítomnost zubního plaku, i dostupnost a kvalita stomatologické péče.

vývojové defekty skloviny a cementu a vyšší stupeň abraze zubů

➤ **postižené tkáně:** sklovina nebo obnažený cement; postupuje do hloubky na dentin a může vést k úplné **destrukci zubu** postihuje dočasnou i trvalou dentici, zpravidla se vyskytuje bilaterálně zuby na maxilárním oblouku kazem postiženy častěji než zuby dolní.

➤ **reakce zubních tkání na kaz:** 1) tvorba **terciárního dentinu**, 2) **hyperémie dřeně**, 3) **pulpitida** s následnou **nekrózou dřeně** = devitalizace zubu.

**zánět**, komplikující hluboký kaz, se může rozšířit **do okolí zubu**

neléčený zubní kaz vede v konečném důsledku ke **ztrátě zubu**



# Klinický průběh zubního kazu

**akutní kaz (caries acuta)** - rychlý průběh, kazivé hmoty měkké, kašovitě konzistence, světle-žluté barvy, rychle se šíří do hloubky nebo šířky  
onemocnění dětí a mladých dospělých jedinců

**chronický kaz (caries tarda)** - průběh pomalejší, kazivé hmoty jsou hnědé, onemocnění dospělého věku, částečná sanace tvorbou terciárního dentinu

# Topografie zubního kazu

## Kazy korunky zubu

- **fisurální kaz** - vzniká v reliéfních rýhách abrazí nedotčené - nebo málo abradované skloviny na okluzních plochách zubů hlavně u mladých jedinců

vzniknout také v patologických puklinách, štěrbinách a trhlinách korunky při mikrotraumatizaci zubů nebo na bázi hypoplazie kterékoliv období lidského věku

- **okluzní kaz** - na okluzní ploše korunky laterálních zubů výrazněji postižených abrazí hlavně u starších jedinců

- **aproximální kaz** - meziální nebo distální plocha zubních korunek  
nejčastější typ zubního kazu  
výskyt ve kterékoliv věkovém období

## **Kazy krčku a kořene**

v rámci nebo jako následek parodontopatií -  
když se obnaží části zubů původně kryté a chráněné  
dásní a kostí alveolárního výběžku

## Regenerace skloviny

není možná

za vývoje zanikly sklovinotvorné buňky (vnitřní **ameloblasty** sklovinného orgánu)  
zubním kazem či jinak poškozená sklovina se nahrazuje plombami

## Věkové změny skloviny

- **chemické složení** - sklovina dočasných zubů obsahuje více N-sloučenin než u zubů trvalých
- **barva skloviny** - **pigmentace skloviny** (inkorporace organického materiálu do skloviny, tloušťnutím dentinu a jeho tmavnutím)
- **permeabilita emailu** - s věkem se snižuje, krystality během života rostou a zmenšují se póry mezi nimi

## Hypoplazie skloviny

drobivostí - poruchy mineralizace, fisury a jamkovité defekty v korunce, anomální modelací korunky

**příčiny: alterace činnosti ameloblastů nebo předčasné ukončení jejich činnosti**

➤ **horečnaté stavy**

➤ **medikace tetracyklinových antibiotik** (jsou inkorporována do vápenatějších tkání)

➤ **dlouhodobý zvýšený přívod fluoridů** - při 5 násobném zvýšení hodnot fluoridů v pitné vodě než připouští norma)

# Děkuji za pozornost

