

Írányok	
orális	fogíven belül, szájüreg felé
palatínalis	felső fogíven belül, szájpad felé
linguális	alsó fogíven belül, nyelv felé
vesztibuláris	a fogíven kívül, szájnyílás felé
labiális	frontfogak területén az ajak felé
bukkális	oldalsó fogak területén az orca felé
approximális	szomszédos fogak felé (meziális és disztális)
meziális (M)	az arc középvonala felé
disztális (D)	az arc középvonala felé
okkluzális	a rágófelszín felé
incizális	a metszőél felé
cervikális	a fognyak felé
gingivális	fogíny felé
apikális	gyökércsúcs felé
axiális	a fog hossz tengelyének megfelelő
antagonista	a szemben lévő állcsonton elhelyezkedő

A fog részei	
Corona	szájüregben szabadon elhelyezkedő, zománccal fedett és a zománc-cement határig tart anatómiai értelemben
(klinikai korona:	a szájüregben látható része)
Radix dentis:	fogmederben elhelyezkedő, cementtel fedett rész, alakja, száma, elhelyezkedése változó fogcsoportonként
Cervix dentis:	zománc-cement határvonalat (ínyszél) és annak környezete, átmenet a korona és gyökér között

Zománc	
az anatómiai koronát borítja be	
a szervezet legkeményebb szövete, de rugalmatlansága miatt terhelésre könnyen megreped, törik	
96-99% ásványianyag-tartalom: hidrox-iapatit	
ektodermális eredetű	
élő sejteket nem tartalmaz, nem tud újjáépülni, ezért a szerkezetében létrejövő de- és remineralizációt az éppen jelen lévő ionkoncentráció-különbségek határozzák meg	

(zománc) fizikai tulajdonságai	
szín	transzlucens, világossárgától a szürkésfehérig

(zománc) fizikai tulajdonságai (cont)	
a szervezet legkeményebb szövete	magas ásványanyag-tartalma és kristályszerkezete miatt gyémántfűrővel alakítható maradófogak zománca keményebb
törékeny, rideg, rugalmatlan	ahol nincs megfelelő alátámasztottsága, ott terhelésre megrepedhet, letörhet
vastagsága változó	csücsökcsúcsnál 2-2,5mm, cervikálisan élszerűen elvékonyodik
félíg áteresztő membrán	ionok és kis molekulájú festékanyagok számára leginkább nyál-> külső zománc felszín(pulpa ->belső zománc rétegek kevésbé)

Ismétlés	
Tejfogazat	Maradófogazat
20 fogból áll	32 fog
a terheesség első trimeszterében kezdenek fejlődni	6 éves korban kezdenek előtörni
6 hónaposan kezdenek előtörni	12 évesen általában már mindegyik előtört
Legtöbb gyermek 3 évesen mind a 20 foggal rendelkezik	bölcsességfogak 20 éves kor körül



By auroralawley

cheatography.com/auroralawley/

Published 25th May, 2022.

Last updated 25th May, 2022.

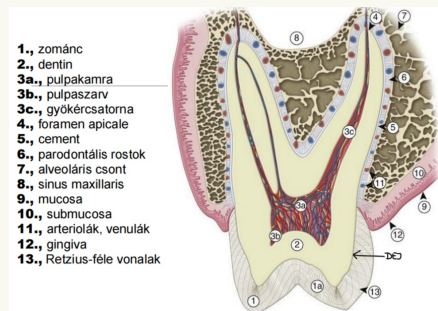
Page 1 of 3.

Sponsored by **ApolloPad.com**

Everyone has a novel in them. Finish Yours!

<https://apollopad.com>

A fog szerkezete



Dentin típusai

primer dentin	a gyökérfejlődés végéig termelődik, a dentin legkülső rétege (köpeny-, és circumpulpalis dentin)
szekunder dentin	a gyökérfejlődés befejezése után folyamatosan, fiziológiai pulpa felé termelődő dentin réteg
tercier dentin	a gyökérfejlődés befejezése után termelődő
ingerdentin	természetes vagy iatrogén ingerek (pl. caries, kopás) hatására helyileg (a megnyitott, fertőzött vagy elvágott dentincsatornák területén) termelődik, függ az inger nagyságától

Dentinszenzibilitás

- a tubulusokban **kifelé** irányuló **30Hgmm-es hidrosztatikai nyomás** uralkodik
- zárt tubulusban nyomásváltozás(nő/csökken), nyitott tubulusban folyadékáramlás (kifelé) jön létre kiszáradás, forgó eszköz, termikus vagy ozmotikus ingerek hatására

Dentinszenzibilitás (cont)

- a Tommes-rostok **vongálódnak**, az **odontoblastok sejttestei és az idegszálak megnyúlnak, behúzódnak a csatornába**, mely **fájdalom ingerként** továbbítódik

Dentin szövettani felépítése

1. •DEJ: zománc-dentin határ
2. •köpenydentin
3. •circumpulpalis dentin
4. •peritubuláris dentin
5. •intertubuláris dentin
6. •odontoblast nyúlványok
7. •periodontoblasztikus tér
8. •praedentin
9. •magdentin
10. •szklerotikus dentin

Tubuláris szerkezet

- tubulusok sugárirányban haladnak a fogbél-től a DEJ és a cement felé
- sűrűségük (1%->22%) és átmérőjük (1µm->2µm) a fogbél felé nő
- a kor előre haladtával az átmérőjük csökken, míg a lerakódott ásványi anyagok teljesen el nem tömeszelik (szklerotikus dentin) szerepe:
- 1. fog hidratációja
- 2. ingerek továbbítása
- 3. horgony adhezív ragasztásnál
- 4. stressz relaxáció

(dentin) kémiai tulajdonságai HIDROFIL

víz	10
szerves mátrix-fehérjék (I-es kollagén)	20
szervetlen rövid HA kristályok	70

Dentin

- Dentin
- a fog legnagyobb részét képezi, a fogbélkamrát veszi körbe
 - a zomáccal ellentétben egy élő, kevésbé mineralizált szövet
 - strukturálisan és funkcionálisan egy egységet képez a pulpával (endodontium) fizikai tulajdonságok
 - szín: sárgás, meghatározza a fog színét
 - vastagsága változó: követi a fog alakját a fog fő tömegét képezi
 - keménység: zománcnál puhább kézi eszközökkel és acélfúróval is alakítható
 - törékenysége kisebb, rugalmasabb
 - jelentős permeabilitás a tubuláris szerkezet miatt

szövettani felépítés

zománc-prizma	hexagonális/"kulcslyuk" keresztmetszetű, kb. 100 apatit kristályrúd, zománc-dentin határtól a zománcfelszínig érnek, hullámzó lefutásúak, bennük a rudak párhuzamosan futnak
prizma-közi állomány	kristályok rendezetlenül
prizma-mentes réteg	legkülső vékony réteg, kristályok nem alkotnak prizmát

(zománc) kémiai tulajdonságai

víz (1-2%)	1
szerves fehérje és lipid (2-3%)	2
szervetlen, hosszú, vékony HA kristályok (96%)	96

CEJ: cemento-enamel junkció

határ az anatómiai korona és a gyökér között

- I-es típus: a cement részben fedi a zománcot (42-60%)
- II-es típus: pontszerű (30-41%)
- III-as típus: szabad dentin (10-12%), előnytelen: érzékenység
- IV-es típus: zománc részben fedi a cementet (ritka)

Cement

- a fogak gyökereit borító **kalcifikálódott avaszkuláris kötőszövet**
- feladata, hogy a **gyökérhártyarostokat a foghoz rögzítse**
- összetételében és felépítésében **hasonlít a csontra**, anyagcseréje és mikroszkópos képe viszont különböző
- **nem** tartalmaz **ereket és idegeket**, hiányzik a csontra jellemző átépülési képessége
- **folyamatos a cement-appozíció** a gyökércsúcs területén

Cement típusok

Elhelyezkedés szerint:	• radikuláris : a legnagyobb tömegű • koronális : jelentéktelen emberben
------------------------	--

Cement típusok (cont)

Sejt-rtalom szerint:

- **celluláris**: apikális 1/3 és a furkáció területe cementoblast, cementocyt, gyökérhártya-fibroblast, cementoclast (odontoclast)
- **acelluláris**: gyökércement koronális 2/3-a

organikus mátrixtartalom alapján:

- **fibrilláris**: jelentősebb, kollagénrostok alkotják, fő feladata a gyökérhártyarostokkal a fogak elhorgonyozása az alveolusban
- **afibrilláris**: fibrillumok alkotják

Apikális anatómia

- apex (anatómai vs. radiológiai)
- foramen apicale
- apikális konstriktio/for. physiologicum/minor foramen
- cement-dentin junkció (CDJ)

Odontoblast aspiráció

Ha a dentin-tubulus nincs megnyitva akkor az inger mivolta, jellege szabja meg a folyadékáramlás irányát.

Odontoblast aspiráció (cont)

Ha a dentin-tubulus meg van nyitva (preparált felszín, fraktura, nyaki kopás), akkor minden inger kifelé irányuló folyadékáramlást eredményez.

Mindkét folyamatot odontoblast aspirációnak nevezzük, azaz a folyadékáramlás következtében az odontoblastok nyúlványa vongálódik.



By auroralawley

cheatography.com/auroralawley/

Published 25th May, 2022.

Last updated 25th May, 2022.

Page 3 of 3.

Sponsored by **ApolloPad.com**

Everyone has a novel in them. Finish Yours!

<https://apollopad.com>