

ANATOMIA IMAGISTICĂ A EXTREMITĂȚII CEFALICE

Curs 2

ANATOMIA RADIOGRAFICĂ DENTO-MAXILARĂ

- 2.1. OSUL MAXILAR,**
- 2.2. ARCADA DENTARĂ SUPERIOARĂ,**
- 2.3. SEGMENTELE DENTARE SUPERIOARE:**
 - 2.3.1. INCISIVUL CENTRAL SUPERIOR,**
 - 2.3.2. INCISIVUL LATERAL SUPERIOR,**
 - 2.3.3. CANINUL SUPERIOR,**
 - 2.3.4. PRIMUL PREMOLAR SUPERIOR,**
 - 2.3.5. AL DOILEA PREMOLAR SUPERIOR,**
 - 2.3.6. PRIMUL MOLAR SUPERIOR,**
 - 2.3.7. AL DOILEA MOLAR SUPERIOR,**
 - 2.3.8. AL TREILEA MOLAR SUPERIOR.**

Regiunea dento-maxilară ocupă o poziție centrală la nivelul masivului facial fiind alcătuită prin sudarea pe linia mediană a proceselor palatin și alveolar cu formarea 2/3 anterioare a palatului dur și respectiv a arcadei dentare SUPERIOARE.

Anatomic pot fii identificate mai multe segmente:

- OSUL MAXILAR,
- ARCADA DENTARĂ SUPERIOARĂ,
- SEGMENTELE DENTARE SUPERIOARE.



2.1. OSUL MAXILAR

Ușor de identificat pe radiografiile de față sau pe ortopantomografii (OPG) este un os pereche situat în centrul masivului facial, în dreptul părților moi ale obrazilor, alcătuit dintr-un corp și patru apofize sau procese.

CORPUL MAXILARULUI are forma unui tetraedru pneumatic, conține sinusul maxilar și prezintă patru fețe: orbitală, anterioară, infratemporală și nazală denumirea indicând cavitatea sau regiunea către care privește fiecare dintre ele.

PROCESELE MAXILARE, de asemenea în număr de patru sunt următoarele:

- procesul frontal se îndreaptă în sus intrând între osul nasal și și lacrimal;
- procesul zigomatic se articulează cu osul zigomatic;
- procesul palatin desprins de pe marginea inferioară a feței nazale, se îndreaptă orizontal spre linia mediană unde se sudează cu osul opus, formând două treimi anterioare ale palatului dur;
- procesul alveolar îndreptat inferior și situat la marginea inferioară a corpului maxilarului este concav medial și prin sudarea cu procesul alveolar simetric, realizează arcada dentară superioară.

2.2. ARCADA DENTARĂ SUPERIOARĂ

Este situată în marginea liberă a procesului alveolar numit arc alveolar unde sunt săpate alveolele dentare separate prin septurile interalveolare.

În alveole sunt fixate rădăcinile dinților iar la dinții cu rădăcini multiple acestea sunt separate prin septuri interradiculare.

Proeminențele alveolelor de pe fața externă a procesului alveolar se numesc juga alveolaria.

2.3. SEGMENTELE DENTARE SUPERIOARE:

2.3.1. INCISIVUL CENTRAL SUPERIOR

Incisivii centrali superiori, dinți specializați pentru tăiere, erup în jurul vârstei de 7 ani și sunt complet calcificați la 10 ani. Au aproximativ 22 mm lungime.

COROANA este lată, în formă de lopată, ușor asimetrică, cu unghiul incizal distal ceva mai rotunjit decât cel mezial. Pe filmul radiologic apare îmbrăcată într-un strat de smalt, care este intens opac (mai opac decât corticala osoasă) și lipsit de structură. Smaltul este repartizat neomogen, mai subțire mezial și ceva mai gros spre unghiul incizal distal. La indivizii care folosesc incisivii centrali și pentru masticăție, făcând pentru aceasta mișcări de frecare laterală, marginea incizală se abrazează, dintele apare ușor scurtat, smalțul se subțiează sau poate fi dispărut, iar distanța dintre marginea incizală și camera pulpară se reduce.

RĂDĂCINA, măsurând în medie 11 mm lungime, are formă conică ușor turtită, uneori discret curbată spre distal în treimea apicală, axa ei formând un unghi deschis oral cu axa coroanei.

CAMERA PULPARĂ apare ca o zonă radiotransparentă omogenă, cu pereții net delimitați, ocupând o porțiune centrală a coroanei, a cărei formă o reproduce în general, și terminându-se cu două coarne prelungite spre unghiurile incizale.

CANALUL RADICULAR continuă radiotransparența camerei pulpare sub forma unei linii îngroșate, cu margini nete:

- poate avea diferite conformații, cu lățiri sau gâturi, bifurcări, insule de dentină, canicule aberante;
- se poate termina în apex sau alături, cu sau fără deltă apicală aparentă etc.;
- toate aceste forme sunt considerate normale și cunoașterea lor prezintă o mare importanță interpretativă.

LINIA CERVICALĂ care delimitează coroana de rădăcină (coletul dentar) și linia de întâlnire a smalțului cu cementul (coletul anatomic) pot fi dificil depistate radiologic.

SPAȚIUL PERIODONTAL, delimitat de cement și de corticala osoasă alveolară, apare radiotransparent, cu marginile net trasate și paralele, înconjurând rădăcina, la apex este ceva mai larg, 1-1,5 mm, în rest fiind de aproximativ 0,5 mm.

SEPTUL OSOS INTERDENTAR MEDIAN (interincisiv) ia forma de V, marginea osoasă continuându-se fără întrerupere și formând limbusul celor două alveole vecine.

Incisivii centrali superiori trebuie **RADIOGRAFIATI** prin centrarea fasciculului de radiații în planul mediosagital. Se obține astfel raportul anatomic correct cu canalele nazo-palatine și gaura incisivă. Dacă incidența este oblică disto-excentrică, așa cum se întâmplă la poziționarea pentru incisivii laterali și canini, atunci canalul nazopalatin se proiectează pe apexul incisivului, dând o falsă imagine patologică.



2.3.2. INCISIVUL LATERAL SUPERIOR,

Erupe în jurul vârstei de 8 ani și este complet calcificat la 10 ani și jumătate.

RADIOLOGIC, are o formă apropiată de cea a incisivului central, dar de dimensiuni reduse (cca 21 mm lungime).

MARGINEA INCIZALĂ este ușor oblică, unghiul mezial ascuțit, iar cel distal obtuz. Față de marginea incizală al incisivului central apare pe imaginea radiologică ceva mai retrasă, coroana fiind mai scurtă.

RĂDĂCINA este mai subțire și mai efilată decât a centralului.

CANALUL RADICULAR apare ca o umbră ce se subțiează progresiv spre apex. Uneori este dificil de pus în evidență radiologic, putând îmbrăca toate formele descrise anterior.

2.3.3. CANINUL SUPERIOR

Este dinte cel mai lung. Erupe la 11 ani și este complet calcificat la 13 ani.

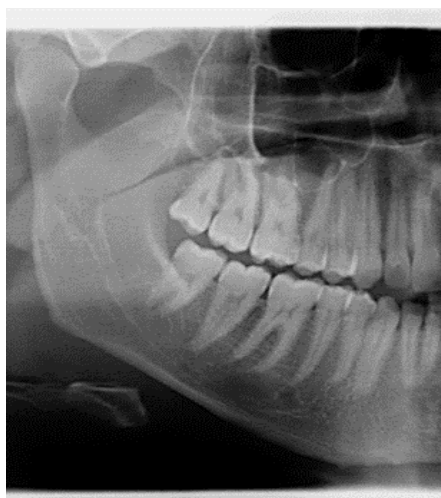
COROANA are formă de pară - are cingulum-ul dezvoltat comparabil cu un cuspid uriaș - de aici denumirea de dinte monocuspidat - și este în totalitate foarte **PUTERNICĂ ȘI REZISTENTĂ**.

CAMERA PULPARĂ și sunt bine vizibile radiografic, canalul fiind cel mai lung și cel mai larg, în comparație cu ceilalți dinți.

RĂDĂCINA este asemănătoare cu cea a incisivilor, dar mai lungă și mai puternică.

CREASTA ALVEOLARĂ INTERDENTARĂ este în formă de V spre incisivul lateral și în formă de U spre primul premolar.

SPAȚIUL PERIODONTAL este de obicei vizibil pe toată întinderea, iar **LAMINA DURA** ceva mai groasă decât la ceilalți dinți.



2.3.4. PRIMUL PREMOLAR SUPERIOR

Erupe la 9 ani și este complet calcificat la 10 ani.

Are în majoritatea cazurilor DOUĂ RĂDĂCINI aproape egale, una vestibulară și a doua palatinală. În realitate, rădăcina vestibulară este ceva mai puternică, dar pe imaginea radiologică apare mai scurtă din cauza înclinării fasciculului de radiații.

COROANA, deși are suprafața ocluzală bicuspidată, în majoritatea cazurilor apare radiografic monocuspidată prin suprapunerea celor doi cuspizi așezați vestibulo-palatinal.

La fel și CAMERA PULPARĂ, care în realitate are două coarne, prin suprapunerea lor apare pe film ca unul singur. Pentru a detașa cele două rădăcini suprapuse se efectuează o incidență mezioexcentrică. Procedul nu este eficient pentru detașarea coarnelor pulpare.

Pentru detașarea celor două rădăcini prin incidența mezioexcentrică, SPAȚIUL PERIODONTAL mezial al rădăcinii vestibulare se suprapune oblic peste rădăcina palatinală, putând crea false imagini de canal radicular supranumerar sau, mai grav, falsă linie de fractură.

Premolarul I superior POATE AVEA RAPORTURI DE VECINĂTATE CU SINUSUL MAXILAR.

2.3.5. AL DOILEA PREMOLAR SUPERIOR

Este foarte asemănător cu primul premolar, dar se deosebește de acesta pentru că este puțin mai mic și are în marea majoritate a cazurilor o singură rădăcină.

Erupe la 11 ani și este complet calcificat la 12 ani și jumătate.

EI ARE ÎNTOTDEAUNA RAPORTURI DE VECINĂTATE CU SINUSUL MAXILAR.

2.3.6. PRIMUL MOLAR SUPERIOR

Apare la 6 ani, nefiind precedat de un dinte temporar. Este cel mai mare molar superior și se calcifică complet la 9 ani.

COROANA, de formă aproape cubică, cu marginile rotunjite, are de obicei 4 cuspinzi. Pe film apar doar doi datorită suprapunerii vestibularelor.

Are TREI RĂDĂCINI, palatinală, mezio-vestibulară și disto-vestibulară, în realitate aproape egale, dar pe film vestibularele apar mai scurte prin proiecție geometrică. Ele se văd bine diferențiate, ușor de identificat pe imaginile corect centrate. În cazul unor incidențe ușor excentrice, rădăcinile vestibulare apar curbe, prin proiecție geometrică, deși în realitate sunt aproape drepte. Curburile reale radiculare pot fi accentuate de unghiul de cădere al fasciculului de radiații

CAMERA PULPARĂ are patru coarne corespunzătoare celor 4 cuspizi, dar pe film se evidențiază numai două, mezial și distal.

Pentru a detașa pe imaginea radiologică suprapunerea eventuală a unei rădăcini vestibulare peste cea palatinală se efectuează radiografii excentrice și anume:

- pentru detașarea disto-vestibulare se efectuează o radiografie mezio-excentrică;

- pentru detașarea mezio-vestibulare, o radiografie disto-excentrică.

Are raporturi de vecinătate cu sinusul maxilar, care uneori se suprapune peste treimea apicală a rădăcinii palatinale. Cum recesul inferior sinuzal poate avea uneori forme diverticulare, există posibilitatea confuziei cu un eventual chist radicular. Examenul radiologic corect al acestui molar trebuie să aibă penetrabilitatea fasciculului în așa fel dozată încât să se poată evidenția lamina dură din jurul apexului.

În funcție de INTEGRITATEA LAMINEI DURA și numai pe acest semn radiologic, se poate face diagnosticul diferențial între o celulă sinuzală și un eventual chist.



2.3.7. AL DOILEA MOLAR SUPERIOR

Erupe la 12 ani și se calcifică complet la 14 ani. Este asemănător cu primul molar, dar puțin mai mic.

Are TREI RĂDĂCINI mai adunate; uneori se observă numai două rădăcini, palatinală și vestibulară, aceasta din urmă fiind rezultată din fuzionarea celor vestibulare.

Peste apexurile molarului al doilea superior se proiectează adesea umbra parazită a compactei proeminenței malare. În acest caz se indică radiografierea în incidența Le Master – prin introducerea unui rulou de vată între coroana molarului și film se obține un paralelism între axul dintelui și film, iar apexul molarilor este mai bine detașat de proiecția compactei proeminenței malare.

2.3.8. AL TREILEA MOLAR SUPERIOR

Este ceva mai mic sau egal cu al doilea. Dimensiunile pot fi variate până la

aspectul de dinte nanic.

COROANA are trei cuspizi, dar, prin suprapunere, pe filmul radiologic apar numai doi.

Erupe inconstant între 18 și 22 de ani, dar poate să apară și mai târziu.

Are frecvent DOUĂ SAU TREI RĂDĂCINI, dar foarte adunate, sudate între ele, făcând adesea un singur corp radicular