

Fig. 43. Radiograme ale coloanei vertebrale – partea cervicală în incidență laterală: *a* – normală; *b* – osteocondroza coloanei vertebrale.

### Tabloul radiologic al tumorilor osteogene

Cunoaștem tumori maligne și tumori benigne. Tumorile maligne pot fi primitive (primare) și metastatice (secundare). Mai des se întâlnește sarcomul osteogen. Simptomul de bază al tumorii este osteodestrucția cu apariția unor defecte în structura osoasă cu contururi și formă neregulată. Stratul cortical la nivelul tumorii adesea este întrerupt. Periostul, calcificându-se, formează pe marginea tumorii simptomul de “cozoroc periostal” (fig. 44).

După structura histopatogenă sarcomul osteogen poate fi osteoblastic, osteoclastic sau mixt. La sarcomul osteoblastic procesele de formare a țesutului osos predomină asupra celor de osteodestrucție, iar pentru cel osteoclastic procesul are loc invers. Se mai întâlnește un simptom patognomonic pentru sarcomul osteogen – simptomul de “spicule” (substratul histopatologic,

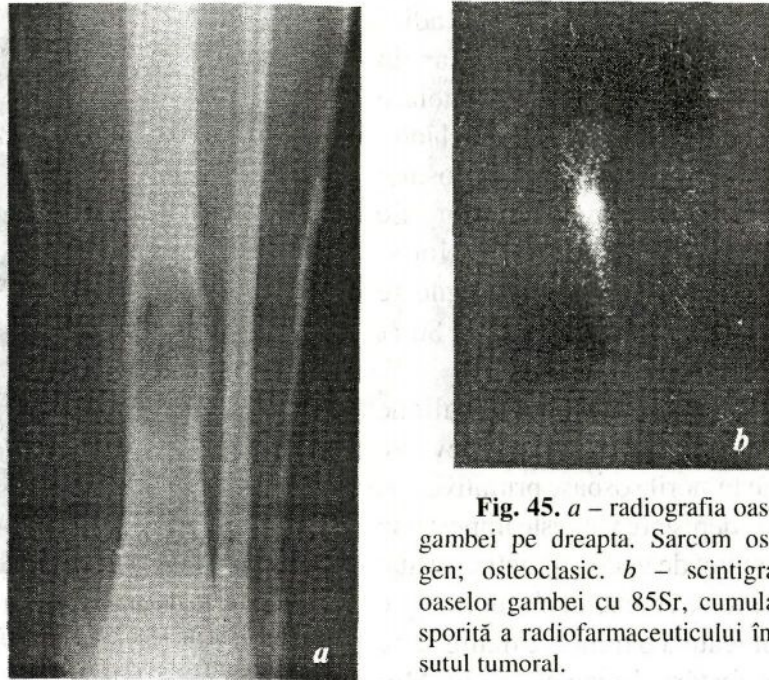
vezi periostoza aciculară). Radiologic se manifestă prin apariția unor formațiuni osoase lamelare sau acciforme aranjate paralel între ele și perpendiculare pe axa osului (fig. 45). De regulă, la tumorile osteogene lipsesc: periostita și sechestrerele. Tumorile maligne se întâlnesc la copii și tineri (în 80 % cazuri).

Tumorile osteogene maligne secundare sunt mult mai frecvente decât tumorile osoase primitive. De aceea depistarea lor este importantă din punct de vedere practic, cu atât mai mult că metastazele nu însoțesc întotdeauna o tumoare malignă cu manifestări clinice evidente. Metastazele în țesutul osos mai des apar la cancerul pulmonar, al glandei mamare și prostatei. Se manifestă prin procese de osteodestrucție lipsite de sechestrere și periostită. Însă uneori se întâlnesc metastaze osteoblastice, în jurul cărora țesutul osos devine mai compact (metastaze la cancerul prostatei, al glandei mamare).

Așa tumori benigne ca osteomul, osteocondromul și condromul au contururi bine delimitate și structura țesutului din care se dezvoltă (fig. 46). Hemangiomul mai frecvent se întâlnește în structurile corpurilor vertebrale. Este format din ghemuri de vase sanguine, care local întrețin o hiperemie permanentă. Ca rezultat trabeculii osoși secundari se demineralizează chiar până la dispariție. Se evidențiază radiologic numai trabeculii care susțin sarcina statică și mecanică. Manifestări mai timpurii de prezență a tumorilor maligne (primare sau secundare) osoase demască metodele radionuclide. Se



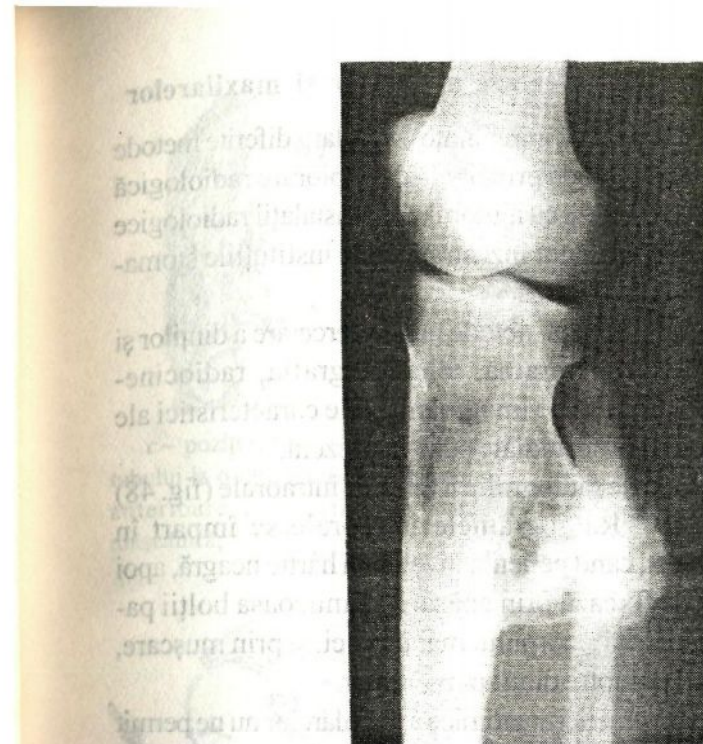
Fig. 44. Radiograma oaselor gambei în incidență anterioară. Sarcom osteogen al tibiei. Forma osteoblastică.



**Fig. 45.** *a* – radiografia oaselor gambei pe dreapta. Sarcom osteogen; osteoclastic. *b* – scintigrama oaselor gambei cu  $^{85}\text{Sr}$ , cumularea sporită a radiofarmaceuticului în țesutul tumoral.

folosește izotopul  $^{85}\text{Sr}$  – emanator pur de cuante  $\gamma$  cu energie de 0,513 MeV și  $T_{1/2}$  de 64 zile. Tumorile maligne de proveniență osteogenă cumulează  $^{85}\text{Sr}$  de 5–10 ori mai mult decât structurile normale. Cumularea maximă de  $^{85}\text{Sr}$  în tumoarea malignă are loc după 2 zile și se păstrează timp de 3–7 zile (fig. 47). În tumorile benigne concentrarea avansată a radiofarmaceuticului se păstrează numai 2–3 zile.

Se folosesc și alte radiofarmaceutice –  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  (fosfați, pirofosfați, difosfați, polifosfați). Afară de radiometrie, mai ales pentru determinarea gradului răspândirii tumorilor unor organe inaccesibile (vertebrelor, omoplaților, coastelor), se folosește gamatopografia, gamascintigrafia.



**Fig. 46.** Radiografia oaselor gambei pe dreapta. Osteom al tibiei. Structură neomogenă, contur bine delimitat.



**Fig. 47.** Focar de cumulare sporită a radiofarmaceuticului  $^{85}\text{Sr}$  în corpul vertebrei toracale – metastază de cancer cu localizare primară în glanda mamară.

## Metode radiologice de cercetare a dinților și maxilarelor

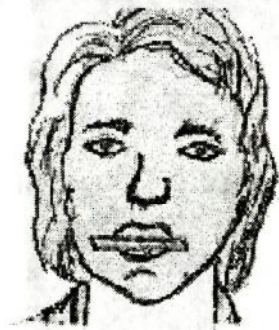
În stomatologia modernă se întrebuițează pe larg diferite metode de radiodiagnostic, însă metoda principală de explorare radiologică este *radiografia*. Se efectuează cu ajutorul unor instalații radiologice speciale cu care, în prezent, sunt înzestrate toate instituțiile stomatologice specializate.

În ultimul timp se utilizează metode noi de cercetare a dinților și mai ales tomografia în panoramă, teleradiografia, radiocinematografia, care ne permit să ne imaginăm unele caracteristici ale afecțiunilor stomatologice nestudiate până în prezent.

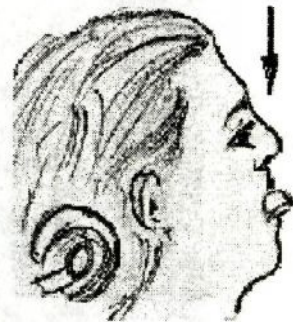
Cunoaștem metode de radiografie a dinților intraorale (fig. 48) și extraorale (fig. 49). Radiogramele intraorale se împart în radiograme prin contact, când pelicula învelită în hârtie neagră, apoi în hârtie parafinată se fixează prin apăsare pe mucoasa bolții palatine sau suprafața internă a corpului mandibulei, și prin mușcare, când pelicula este strânsă între dinții maxilarelor.

Particularitățile construcției anatomice a maxilarelor nu ne permit să aranjăm pelicula paralel cu dinții. Ea este fixată sub un unghi față de axa dintelui cercetat. În așa fel coroana dintelui se lipește de peliculă,

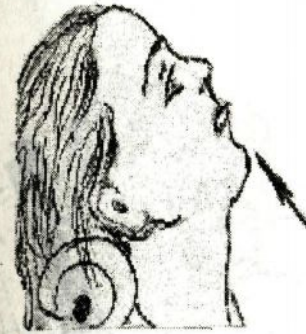
Fig. 48. Metode de radiografie intraorale:



a – poziția capului, peliculei și a tubului la o radiografie a bolții palatine;



b – poziția capului, peliculei și a tubului la o radiografie a părții anterioare a maxilarului;



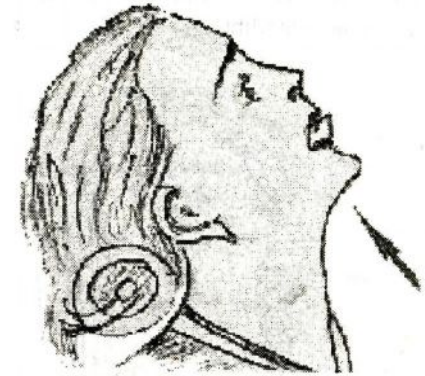
c – poziția capului, peliculei și a tubului la o radiografie a porțiunii anterioare a maxilarului prin mușcătură;



d – poziția capului, peliculei și a tubului la o radiografie intraorală a porțiunii anterioare a mandibulei;



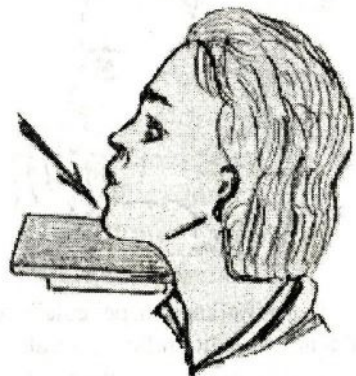
e – poziția capului, peliculei și a tubului la o radiografie intraorală prin contact a porțiunii anterioare a maxilarului;



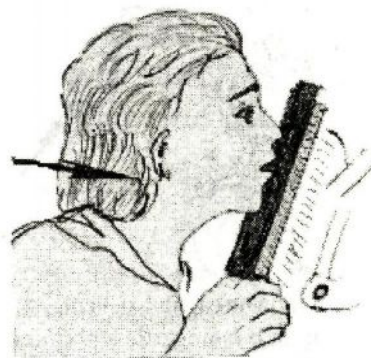
f – poziția capului, peliculei și a tubului la o radiografie a fundului gurii.

pe când rădăcina lui se găsește mai departe de ea. Ca rezultat imaginea rădăcinii dintelui și a proceselor patologice apare alterată. Reducem la minim acest fenomen conducându-ne de regula "izometriei" propusă de Țeșinski: fasciculul central de raze X trebuie îndreptat în apexul

Fig. 49. Metode de radiografie extraorale:



a – poziția capului, peliculei și direcția razei centrale la o radiografie a corpului mandibulei;



b – poziția capului, peliculei și direcția razei centrale la o radiografie a regiunii submandibulare;



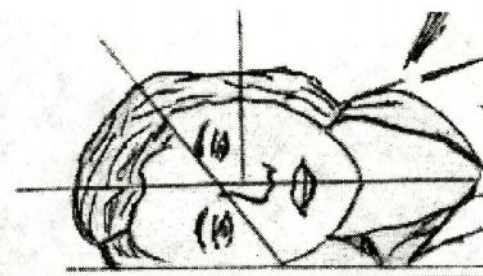
c – poziția capului, peliculei și direcția razei centrale la o radiografie a porțiunii orizontale mandibulare;



d – poziția capului, peliculei și direcția razei centrale la o radiografie a articulației temporo-mandibulare după Prodes;

rădăcinii dintelui perpendicular pe bisectoarea unghiului format de axa dintelui și suprafața peliculei (fig. 50).

Prin urmare, la radiografia fiecărui dinte unghiul de înclinare a



e – poziția capului, peliculei și direcția fasciculului central la o radiografie a articulației temporomandibulare (după Șuller).

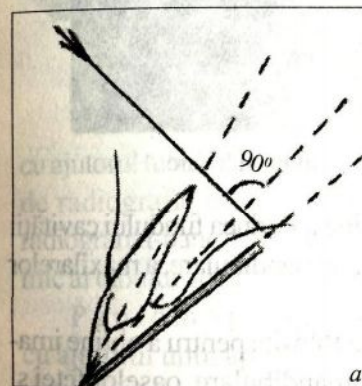
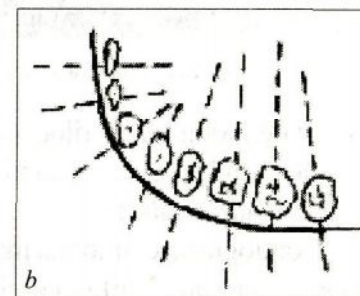


Fig. 50. a – regula “izometriei”: raza centrală este îndreptată perpendicular pe bisectoarea unghiului format de axa dintelui și planul peliculei;



b – îndreptarea ortoradiculară a razelor pentru fiecare dinte în parte la o radiografie intraorală.

tubului de raze X este schimbat, fiind dirijat de un dispozitiv special pentru măsurarea unghiurilor, amplasat pe suprafața învelișului protector al tubului.

Radiografia intraorală prin mușcare este utilizată în cazul când radiografia prin contact nu poate fi efectuată (traume, inflamații și tumori ale cavității bucale). Filmarea prin mușcare este comodă la



Fig. 51. Tomografia articulației temporomandibulare.

cercetarea copiilor, tinerilor pentru a obține imaginea fundului cavității bucale, glandelor salivare sublinguale și submandibulare, a maxilarelor în incidență axială etc.

Radiografia extraorală mai des este folosită pentru a obține imaginea mandibulei, articulației temporomandibulare, oaselor feței și glandelor salivare, sinusurilor paranazale, osului zigomatic și oaselor bolții craniene – în incidențe antero-posterioară și axială. Se utilizează pelicule de dimensiunile 13x18 cm și 18x24 cm cu ecrane amplificatoare.

O metodă radiologică importantă de cercetare a dinților și maxilarelor este tomografia. Această metodă ne permite să obținem imaginea unui strat (după dorință) al organului cercetat (fig. 51).

Tomogramele se obțin datorită mișcării sincronice a tubului de raze X și a casetei cu peliculă în direcții opuse. În orice moment al mișcării în planul stratului razele nimeresc pe aceleași sectoare ale peliculei. Ca rezultat obținem imaginea clară a unor structuri aranjate la adâncimea respectivă.

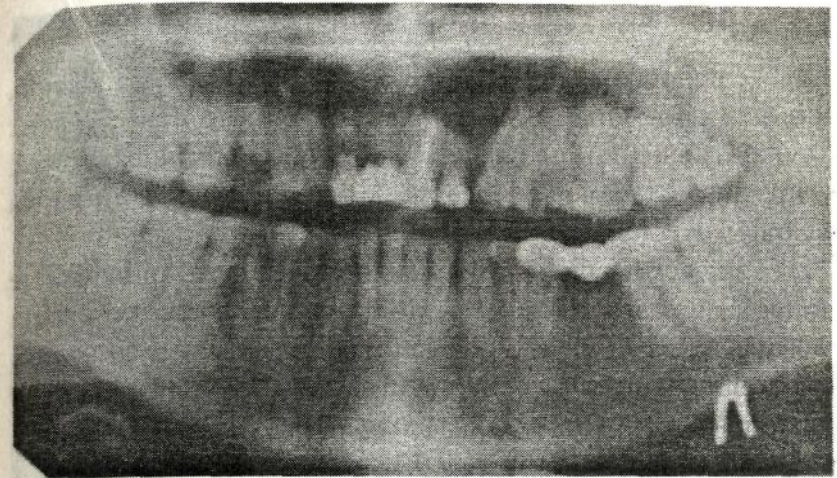


Fig. 52. Pantomografie.

Panagrafia – radiografia simultană a dinților ambelor maxilare cu ajutorul tubului de raze X cu focar mic și dimensiuni reduse. În proces de radiografie tubul de raze X se găsește în cavitatea bucală. Pe radiograma-panoramă sunt fixate simultan maxilarele și dinții. Focarul mic al tubului de raze X garantează o imagine netă a structurii osului.

Pantomografia (tomografia în panoramă) se efectuează cu ajutorul unui aparat numit pantomograf. În momentul filmării sincronice în direcții opuse se mișcă tubul de raze X și pelicula pe un arc de 270° în jurul obiectului (fig. 52).

Fistulografia este o metodă la care substanța de contrast (iodlipol) sub presiune se introduce în orificiul extern al fistulei pentru a clarifica legătura ei cu afecțiunea patologică.

Se întrebuițează pe larg angiografia vaselor sanguine faciale, contrastarea sinusurilor paranazale (gaimorografia) și a glandelor salivare (sialografia).

Pentru identificarea afecțiunilor glandelor salivare submandibulare, tumorilor, afectărilor metastatice ale ganglionilor limfatici etc. se folosește pe larg metoda de contrastare cu aer – pneumografia.

### Anatomia radiologică a dinților și maxilarelor

În componența dinților deosebim: coroana, colul și rădăcina, care pe radiogramă se imaginează cu contururi dense și nete. Cavitatea dentară și canalul rădăcinilor, care conțin pulpa dentară, se imaginează radiologic sub formă de transparență situată în partea centrală a dintelui.

Dinții incisivi, dinții canini și premolarii (afară de primul dinte premolar de sus) au câte o rădăcină. Molarii superiori au trei rădăcini, inferiori – două. Rădăcinile dinților sunt fixate cu ajutorul aparatului ligamentar – periodontul, care este reflectat radiologic sub formă de bandă transparentă între rădăcină și substanța corticală a alveolei dentare cu lățimea de 0,15–0,25 mm.

**Anomaliile și viciile de dezvoltare a dinților și maxilarelor** se împart în două grupe: anomalii de dezvoltare a maxilarelor, care duc la dereglarea mușcăturii, și anomalii de dezvoltare a dinților.

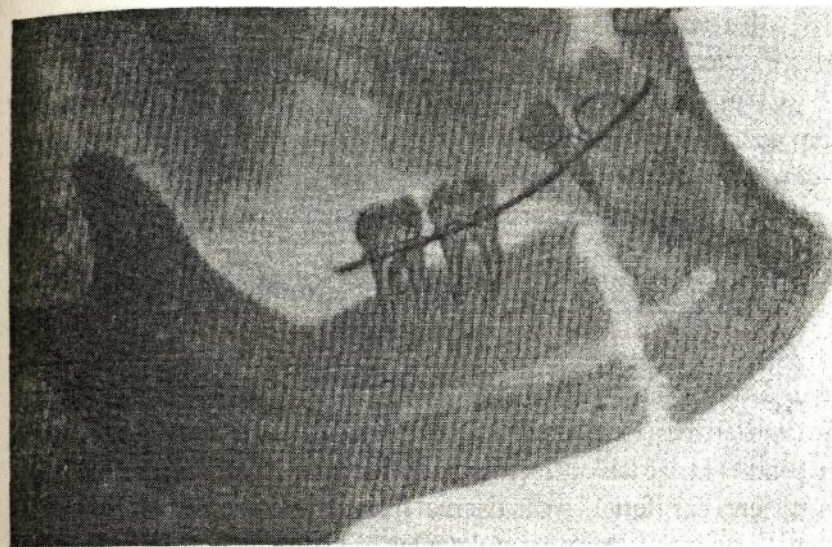
La grupa întâi se referă: micrognația (hipoplazia), macrognația (hiperplazia maxilarelor și fisurarea înăscută a procesului alveolar și bolții palatine). Explorarea radiologică la o dereglare a mușcăturii ne permite să constatăm caracterul și gradul afectării țesutului osos.

Anomalia dezvoltării dinților se manifestă prin anomalii de structură, formă, dimensiuni, număr, poziție și timpul apariției lor.

### Afectări traumatice ale dinților și maxilarelor

Fracturile maxilarelor și dinților radiologic se manifestă prin aceleași simptome, care caracterizează fracturile oaselor tubulare: linia fracturării și deplasarea fragmentelor osului fracturat.

O fractură izolată a dintelui se poate localiza în regiunea rădăcinii sau coroanei. Poate fi transversală, oblică și așchiată. Fractura rădăcinii, de regulă, este însoțită de traumatizarea alveolei dintelui.



**Fig. 53.** Radiografia mandibulei. Fractură transversală a porțiunii drepte a mandibulei ce trece prin alveola premolarului pe dreapta cu diastaza fragmentelor.

Luxațiile dinților se caracterizează printr-o dereglare de corelație anatomică între dintele luxat și alveola dentară. Luxațiile deseori se complică cu o dereglare de integritate a pereților alveolei dentare.

Fracturile mandibulei (maxilarului inferior) constituie circa 80% din toate fracturile maxilarelor. Apar în locul acțiunii factorului mecanic sau pot fi reflectate, adică apar la o oarecare distanță de locul acțiunii forței. Se întâlnesc fracturi multiple, solitare, transversale, longitudinale, oblice, combinate etc.

Fracturile mandibulei mai des se întâlnesc în locurile anatomice slabe – în regiunea unghiului și corpului mandibulei, la nivelul caninilor, molarilor, colului mandibular, procesului articular (fig. 53). Destul de frecvent se întâlnesc fracturi ale oaselor nazale și zigomatice.

Fracturi izolate ale maxilarului superior se întâlnesc rar și apar, de regulă, în regiunea procesului alveolar în locul aplicației forței traumatice. Diagnosticul radiologic al acestor fracturi este dificil, deoarece linia fracturării este foarte îngustă și se pierde în desenul

țesutului spongios. În aceste cazuri recurgem la o explorare tomografică.

Cu greu se diagnostică și fracturile peretelui anterior al sinusului maxilarului superior. Adesea ne bazăm numai pe simptome indirecte – opacifierea câmpului pneumatizat al sinusului, prezența unui nivel orizontal, pătrunderea aerului în țesuturile faciale moi.

### Diagnosticul radiologic al afecțiunilor dinților și maxilarelor

**C a r i a** este cea mai răspândită afecțiune dintre maladiile dentare. Se caracterizează prin dereglări locale ale smalțului, dentinei și cimentului ce condiționează tabloul radiologic al afecțiunii. Afecțiunea se întâlnește la pacienți de diferită vârstă, dar mai frecvent la copii. Se manifestă prin apariția unor defecte în țesutul dentar de la dimensiuni abia apreciate până la cavități masive de diferite forme. Tabloul radiologic al cariei se manifestă printr-un defect al țesutului dintelui de diferite forme și dimensiuni. Explorarea radiologică joacă un rol important în diagnosticul cariei cu localizare pe suprafața de contact a dinților, în regiunea gâtului ori rădăcinii, sub plombă sau coroană. Cavitățile localizate mai departe de marginea dintelui se diagnostică cu greu.

**P e r i o d o n t i t a** este un proces de inflamație a periodontului apărut ca urmare a pătrunderii infecției. Inițial apare în regiunea apexului rădăcinii, mai apoi răspândindu-se pe întreg spațiul periodontal. Periodontitele acute radiologic nu se diagnostică. Pentru periodontitele cronice sunt caracteristice: mărirea și deformarea incizurii periodontale, dereglarea integrității septurilor interalveolare și schimbarea structurii țesutului din jurul alveolei. Se cunosc câteva forme de periodontită cronică: granulată, granulomatoasă și fibroasă (J.G. Lucomski).

**F o r m a g r a n u l a t ă** se caracterizează prin creșterea unor granulații și lizarea purulentă a țesutului din jurul periodontului. Tabloul radiologic vizualizează schimbările patologo-anatomice care se manifestă prin mărirea incizurii periodontale, mai ales în regiunea apexului rădăcinii, și distrucția septurilor interalveolare.

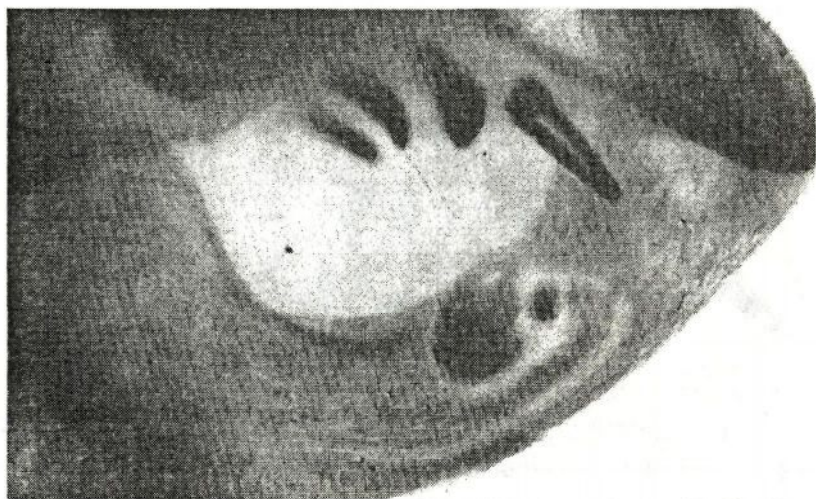


Fig. 54. Chist radicular: regiunea primului molar, în cavitate rădăcina [6.

**F o r m a g r a n u l o m a t o a s ă** se caracterizează prin formarea unui granulom localizat în regiunea apexului radiologic imaginat printr-un focar de rarefiere sau distrucție a țesutului osos de o formă neregulată cu contururi netede și nete. Avem așa-numitul granulom chistic, când defectul ia o formă rotundă bine delimitată, uneori mărginită de o bandă din țesut sclerozat.

**P e r i o d o n t i t a f i b r o a s ă** este o fază de încheiere a periodontitei acute, cronice granulate, uneori și granulomatoase. Reprezintă forma benignă a periodontitei cronice. Este însoțită de un proces de dezvoltare a țesutului fibros paralel prezenței unor focare de inflamație. Radiologic incizura periodontală apare deformată, neuniform mărită, placa marginală se păstrează, uneori se imaginează compact sclerozată. Adesea rădăcina dintelui apare local îngroșată în legătură cu o hipercimentoză. Procesul inflamator cronic duce la formarea unui chist radicular (fig. 54).

**O s t e o m i e l i t a m a x i l a r e l o r** poate fi de origine traumatică, odontogenă și hematogenă. Osteomielița traumatică adesea se întâlnește ca o complicație a fracturilor maxilarului inferior în regiunea arcului dentar sau poate fi condiționată de o in-



**Fig. 55.** Osteomieliță activă a procesului alveolar al corpului mandibulei în regiunea dinților 7, 6, 5 ce lipsesc. Sechestre multiple. Proces localizat.

fecție odontogenă. Frecvența osteomielitei, ca o complicație a fracturilor maxilarelor, mai ales a celui inferior, rămâne până în prezent înaltă. Unii autori subliniază existența unei corelații între dezvoltarea procesului osteomielitic și infectarea țesutului osos din cavitatea bucală sau a focarelor inflamatoare cronice din parodontiu. Apariția mai puțin frecventă a osteomielitei, ca o complicație a unei traume a maxilarului superior, se explică prin particularitățile deosebite ale circulației sanguine. Primele simptome radiologice ale osteomielitei traumatiche se apreciază după 8–10 zile. Conturul fragmentelor devin neregulate și pierd netitatea. Apar focare de destrucție a țesutului osos, care la început se manifestă ca niște sectoare de osteoporoză (fig. 55). Pot apărea sechestre din așchii, care se necrozează, sau zone de necroză a fragmentelor osoase. Radiologic sechestrele apar de o intensitate mult mai mare decât țesutul osos normal.

Osteomieliță odontogenă se întâlnește mai des la copii. După 8–10 zile apar sectoare de osteoporoză, care trec în zone de osteodestrucție a țesutului osos. Apoi apar sechestre în țesutul osos spongios și cortical. La un tratament activ, după sechestrarea

țesuturilor necrozate în zonele afectate de osteomieliță țesutul osos regenerează foarte activ, mai ales la copii.

Foarte rar întâlnim osteomieliță hematogenă a maxilarelor. Primele simptome radiologice apar după ziua a 8-a sau a 10-ea. Această formă se deosebește prin gradul de răspândire a schimbărilor patologice, care adesea ocupă un os întreg. Sectoarele de osteoporoză, contopindu-se, formează focare multiple de destrucție a țesutului osos cu formarea sechestrelor de diferite dimensiuni și forme. Periostita însoțește forma cronică. Radiologic depistăm sectoare mari de destrucție cu sechestre. La dezvoltarea unor procese de regenerare țesutul osos se sclerozează neuniform. Pot apărea complicații – fracturi patologice cu formarea unor articulații false, fistule etc.

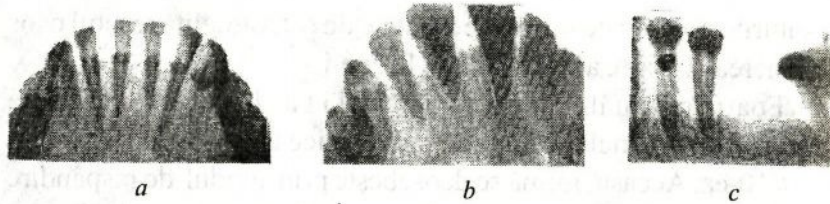
Parodontoza – un proces degenerativ-distrofic în țesuturile care înconjoară dintele – progresează și afectează procesele alveolare ale ambelor maxilare. Afecțiunea este însoțită de pierderea fixației dinților, clătinarea lor. Din buzunarele gingivale se elimină un conținut seros-purulent. Parodontoza apare, după părerea savanților contemporani, în cazul unei dereglări trofice a parodontiului, la scleroza arteriolelor procesului alveolar. La dezvoltarea acestui proces factorii neurogeni ocupă un loc important.

Simptomul radiologic de bază este osteoporoză procesului alveolar și resorbția plăcilor marginale compacte ale alveolelor. Deosebim patru grade de dezvoltare a procesului.

*Gradul I.* Decurge asimptomatic. Sub aspect radiologic descoperim un proces de resorbție a plăcilor marginale și osteoporoză în regiunea apexurilor septurilor interalveolare. Incizura periodontală radiologic se prezintă mărită.

*Gradul II.* Apar hemoragii gingivale, simptome de gingivită marginală cu scurgeri seroase-purulente și depuneri de piatră dentară. Radiologic apar semne de resorbție a țesutului cortical marginal al alveolelor până la o jumătate din lungimea rădăcinii, gâtul dentar rămâne descoperit (fig. 56).





**Fig. 56.** Manifestări radiologice de parodontoză: *a* – atrofie orizontală a procesului alveolar (gradul I) în regiunea incizivilor inferiori; *b* – atrofia procesului alveolar (gradul II) în regiunea  $\overline{1\ 1\ 2}$ . Carie secundară medială  $\overline{1}$ ; *c* – atrofie orizontală a procesului alveolar în regiunea  $\overline{4\ 5\ 6}$  (gradul II).

*Gradele III, IV.* La o progresare a procesului plăcile marginale dispar, iar în țesutul spongios din apropierea alveolelor apar procese de destrucție și osteoliză cu contururi șterse. Procesul poate fi stopat, însă înălțimile septurilor interalveolare nu se restabilesc.

#### Radiodiagnosticul tumorilor maxilarelor

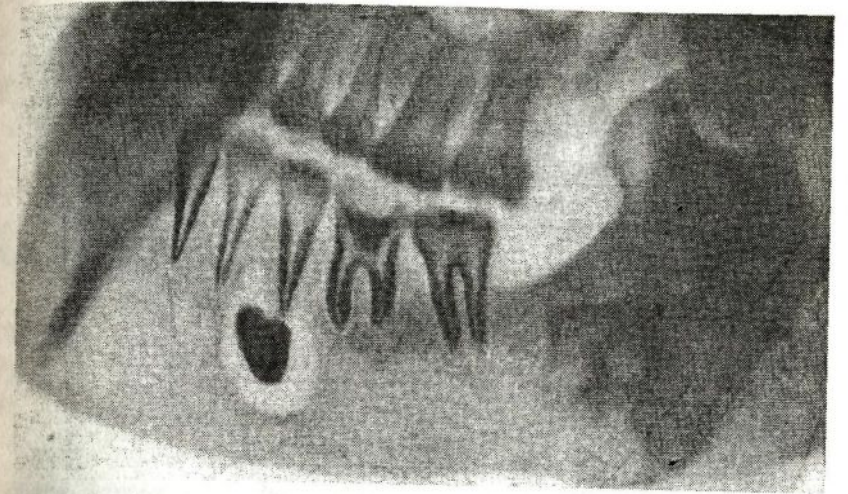
1. Tumori de origine odontogenă – odontomul, adamantinomul, cementomul.
2. Tumori de proveniență neodontogenă:
  - a) benigne – osteomul, condromul, mixomul, hemangiomul;
  - b) maligne – sarcomul osteogen, reticulosarcomul, endoteliomul (tumoarea Ewing), plasmocitomul (boala Rustițki-Kahler).

#### Tumori ale maxilarelor de origine odontogenă

**O d o n t o m u l** se dezvoltă din elementele de germinație ale dintelui. Histologic apare ca o combinație de țesuturi dentare.

Mai frecvent se întâlnește odontomul simplu, care este provocat de viciul de dezvoltare a unui singur dinte.

Odontomul compus se formează la dereglarea diferențierii a câtorva dinți. Se întâlnește mai des la copii și tineri. Clinic nu se manifestă sau se manifestă slab. Prezintă o descoperire radiologică. De regulă se localizează în zona molarilor, în apropierea unghiului



**Fig. 57.** Odontom mandibular în regiunea premolarilor. Carie secundară în coroniță  $\overline{6}$ . La rădăcini – pericementită în fază activă. Cavitare cariata superficială în coroniță  $\overline{7}$ .

mandibulei, mai rar în zona caninilor maxilarului superior (fig. 57). Se dezvoltă foarte încet.

Radiologic distingem un sector de țesut cu densitatea sporită de formă rotundă sau ovală cu contururi nete. În jurul formațiunii permanente se determină o zonă îngustă transparentă condiționată de capsula fibroasă a tumorii.

**A d a m a n t i n o m u l** – tumoare benignă, care-și ia începutul din epiteliul formațiunii care produce smalțul și intră în componența germenului dentar. Se întâlnește mai frecvent la vârsta de 35–40 ani și are o localizare preferențială în regiunea unghiului mandibulei. Se dezvoltă lent, duce la deformații locale. Cunoaștem două forme: chistică și solidă (fig. 58).

Tabloul radiologic la forma chistică se manifestă printr-o mulțime de focare de resorbție a țesutului osos sub formă de chisturi despărțite între ele prin septuri, care se imaginează radiologic printr-un desen ce ne amintește fagurii de miere.

Forma solidă se întâlnește mai rar. Radiologic se caracterizează



**Fig. 58.** Adamantinom mandibular (multiple cavități mărginite de septuri subțiri). Dinte nedevelopat (molar) cu localizare în regiunea unghiulară pe dreapta.

printr-o cavitate înconjurată de un vâl subțire din țesut clerozat și ne amintește de un chist. Luminozitatea adamantinomului solid este mai puțin exprimată și spre deosebire de chist este neomogenă.

**C i m e n t o m u l** – tumoare din țesut conjunctiv. Radiologic apreciem un focar de osteodestrucție care conține insulițe calcaroase.

Se întâlnește mai des la femei în vârstă de la 20 până la 60 ani.

#### **Tumori ale maxilarelor de origine neodontogenă**

**O s t e o m u l** – tumoare benignă din țesut osos cu localizare intracostală sau costală. După structură pot fi spongioase, compacte și mixte. Radiologic se manifestă sub formă de opacitate intensivă, omogenă, de formă rotundă sau ovală cu contururi nete, neregulate.

**C o n d r o m u l** – tumoare benignă din țesut cartilaginos. Întâlnim condroame cu localizare centrală (encondrom) și perife-

rică (econdrom). Radiologic prezintă un focar transparent net, delimitat de o formă ovală. Poate conține sectoare mici calcaroase.

**O s t e o c o n d r o m u l** – sectoare de țesut osos alternează cu țesut cartilaginos.

**M i x o m u l** se dezvoltă lent din resturile structurilor embrionale. Crește din cavitatea bucală, pătrunzând în structurile osoase. Tabloul radiologic nu diferă de imaginea unui chist.

**H e m a n g i o m u l** se dezvoltă din țesutul medular, nu este mărginit de capsulă fibroasă și constă din vase sanguine. Se întâlnește la toate vârstele.

Radiologic se caracterizează printr-un desen trabecular rar, format din trabecule puternice, bine delimitate, bine mineralizate, fără dereglări de continuitate.

#### **Tumori maligne ale maxilarelor**

**S a r c o m u l o s t e o g e n** constă din celule mezenchimale nediferențiate sau slab diferențiate. Se deosebește printr-o dezvoltare rapidă cu deformarea feței, dureri pronunțate.

Radiologic distingem trei forme: osteoblastică, osteoclastică și mixtă.

a) Forma osteoblastică se manifestă prin focare de osteoscleroză de formă neregulată, care alternează cu focare de osteodestrucție. Reacționează periostul sub formă de periostoză aciculară (vezi partea generală).

b) Forma osteoclastică reprezintă un sector de osteodestrucție cu contururi rupte, neregulate. Stratul osos compact se distruge, periostul calcificat formează o proeminență sub formă de “cozoroc”.

c) Forma mixtă se manifestă prin diferite combinații de schimbări structurale întâlnite la formele osteoblastică și osteolitică (fig. 59).

**R e t i c u l o s a r c o m u l** se dezvoltă din țesut reticuloendotelial. Mai des se dezvoltă în peretele sinusului maxilarului superior. Radio-

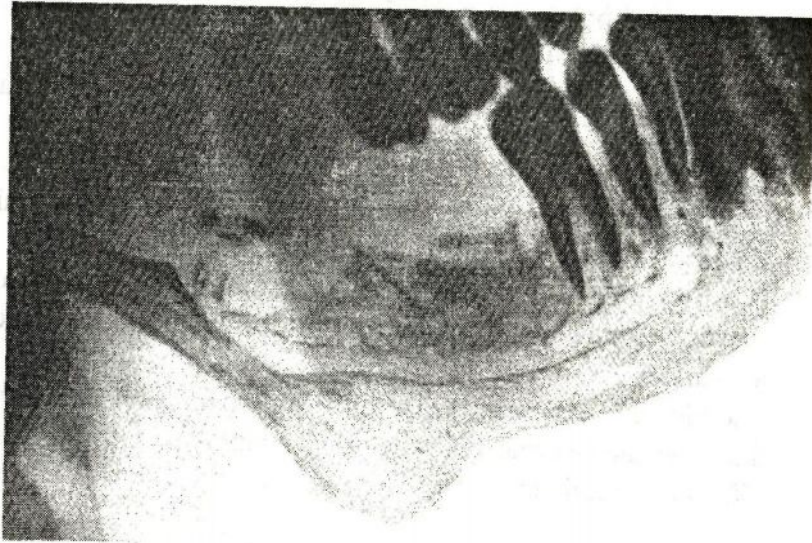


Fig. 59. Radiografia mandibulei, ramura dreaptă. Proces destructiv răspândit – tumoare malignă – osteosarcom, formă mixtă.

logic apare simptomul de opacifiere a câmpului pneumatic cu osteodestrucția pereților și mărirea sinusului în dimensiuni.

**T u m o a r e a E w i n g** (endoteliomul) se dezvoltă din țesut reticuloendotelial. Afectează în special mandibula la tineri până la 20 de ani. Maladia are evoluție activă cu dureri acute, temperatură avansată. Este unica tumoare a oaselor care poate da metastaze în alte oase ale scheletului.

**M i e l o m u l** – tumoare a țesutului medular la baza căreia stă proliferația celulelor plasmatică. Mielomul poate fi solitar sau multiplu. Radiologic mielomul solitar se manifestă printr-un focar de osteodestrucție de formă rotundă, ovală cu contururi nete și netede. Periostul nu reacționează.

La mielomul multiplu (Boala Rustițki-Kahler) al oaselor mandibulei constatăm focare de osteodestrucție cu contururi nete având în diametru până la 2 cm. Sectorul afectat apare suflat, țesutul compact se subție, însă de regulă se păstrează.

### Tumori maligne secundare ale maxilarelor

Se împart în două grupe: infiltrative (cancer) și metastatice. Un cancer se poate dezvolta din mucoasa cavității bucale infiltrând țesutul osos.

Adesea se întâlnește cancerul mucoasei sinusului maxilarului superior, care secundar distruge pereții acestei cavități. Radiologic se evidențiază procese de destrucție a pereților. În fazele incipiente apare o opacifiere marginală, apoi totală a sinusului.

Metastaze în oasele maxilarelor se întâlnesc rar. Metastazele osteolitice sunt caracteristice pentru cancerul glandei mamare. Metastazele osteoblastice se întâlnesc la cancerul prostatei și se manifestă prin prezența unor multiple sectoare de osteoscleroză ce intermitează cu structura normală.