

CZU: 616.314.165-073.75

<https://doi.org/10.52692/1857-0011.2021.2-70.29>

OPTIMIZAREA DIAGNOSTICULUI RADIOLOGIC AL AFECȚIUNILOR DISTRUCTIVE PERIAPICALE

Vasili POPOZOGLO, Vasile ZAGNAT, dr. șt. med., conf. univ.

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

e-mail: vasile.zagnat@usmf.md

Rezumat.

Metodă paraclinică de diagnostic de bază în stomatologie este examenul radiologic, acesta se folosește în permanență în stomatologia terapeutică cu scop diagnostic și în cursul tratamentului. În urma analizei a literaturii de specialitate și a studiului comparativ, s-a ajuns la concluzie că din toate metodele de radio-diagnostic, tomografia computerizată cu fascicol conic (CBCT) este cea mai eficientă în determinarea afecțiunilor distructive periapicale. În acest studiu ne-am propus să confirmăm acest moment pe baza datelor clinice proprii.

Concluzii: 1) Examenul radiologic ne oferă informație asupra formei, dimensiunilor și structurii leziunilor periapicale și diferite metode de investigație ne oferă diferite grade de veridicitate a rezultatelor. 2) Analiza comparativă a eficacității metodelor de examinare radiologice a pacienților cu destrucții periapicale a arătat că CBCT-ul este cea mai informativă metodă de examen imagistic în comparație cu ortopantografia și radiografiile periapicale.

Cuvinte-cheie: diagnostic radiologic, destrucții periapicale.

Summary. Optimization of radiological diagnosis of periapical destructive diseases

The basic paraclinical method of diagnosis in dentistry is the radiological examination. It is constantly used in therapeutic dentistry – in diagnosis and in the treatment process. The analysis of the literature and comparative study have concluded that out of all the radio-diagnostic methods, cone beam computed tomography (CBCT) is the most effective in determining periapical destructive diseases. In this study we aimed to confirm this moment based on our own clinical data.

Conclusions: 1) The radiological examination gives us information on the shape, size and structure of periapical lesions and different methods of investigation give us different degrees of veracity of the results. 2) The comparative analysis of the effectiveness of radiological examination methods of patients with periapical destruction showed that CBCT is the most informative method of imaging examination compared to orthopantography and periapical radiographs.

Key-words: radiological diagnosis, periapical destruction.

Резюме. Оптимизация радиологической диагностики периапикальных деструктивных заболеваний.

Основным параклиническим методом диагностики в стоматологии является рентгенологическое обследование, оно постоянно используется в терапевтической стоматологии с диагностической целью и во время лечения. В результате анализа литературы по специальности и сравнительного исследования был сделан вывод, что из всех методов радиодиагностики компьютерная томография с коническим лучом (КЛКТ) является наиболее эффективной для определения периапикальных деструктивных заболеваний. В этом исследовании мы поставили цель подтвердить этот момент на основе собственных клинических данных.

Выводы: 1) Радиологическое исследование дает нам информацию о форме, размере и структуре периапикальных поражений, а различные методы исследования дают нам разную степень достоверности результатов. 2) Сравнительный анализ эффективности методов рентгенологического исследования пациентов с периапикальной деструкцией показал, что КЛКТ является наиболее информативным методом визуального исследования по сравнению с ортопантографией и периапикальными рентгенограммами.

Ключевые слова: лучевая диагностика, периапикальные разрушения.

Introducere. În destrucțiile periapicale, examenul clinic nu este suficient pentru a obține date necesare pentru stabilirea diagnosticului, de aceea se folosește ca examen paraclinic examenul imagistic.

Examenul radiologic este folosit pentru determinarea caracterului și răspândirii leziunii țesuturilor periapicale, fiind necesar pentru stabilirea diagnosticului, alegerea justificată a metodei de tratament și prevenirea complicațiilor.

În același moment nu toate metodele de investigație imagistică ne oferă rezultate veridice despre starea țesuturilor dentare și cele adiacente dintelui.

Datorită complexității structurilor anatomice și consecvent a proceselor patologice în regiunea oro-maxilo-facială, a apărut necesitatea trecerii de la imagistica 2D la cea 3D. Progresul tehnic în ultimele 2 decenii în domeniul stomatologiei a dus la dezvoltarea unei tehnici noi de imagistică, tomografia com-

puterizată cu fascicol conic (Cone-beam computed tomography (CBCT). Aceasta tehnică nouă a permis studiarea tridimensională a parodonțiului apical, a modificărilor de densitate osoasă, evaluarea structurii trabeculelor periapicale și mai ales în evaluarea progresiei sau rezoluției inflamației periapicale.

Primele cercetări și descrieri ale acestei metode au fost publicate în 1998 de Mozzo, în 1999 de Arai și 2002 de Linsenmaier. În prezent, CBCT este folosit pe larg în medicina dentară.

În această investigație ne-am propus să analizăm cazurile clinice cu suport de CBCT din arhiva catedrei de Radiologie și imagistică și să selectăm pentru descriere pe acelea care din punctul nostru de vedere, prin folosirea altor metode radiologice, afecțiunea nu putea fi diagnosticată ori informația imagistică ar fi fost destul de vagă pentru a permite formularea unei concluzii argumentate.

Obiectivele lucrării:

1) Familiarizarea cu metodele radiologice utilizate în diagnosticul radiologic al afecțiunilor destructive periapicale.

2) Determinarea celei mai eficace metode radiologice la diagnosticul radiologic al afecțiunilor destructive periapicale.

Materiale și metode de cercetare. În diagnosticul radiologic al afecțiunilor destructive periapicale se utilizează următoarele metode de diagnostic radiologic utile la determinarea destrucțiilor periapicale:

- a) Radiografia periapicală (tehnica bisectoarei și tehnica planurilor paralele);
- b) Radiografia panoramică;
- c) Tomografia computerizată cu fascicol conic (CBCT).

În acest studiu, tomografia computerizată cu fascicol conic (CBCT) a fost utilizată ca metodă de elecție în diagnosticul afecțiunilor destructive periapicale.

S-a studiat în special zona de interes conform indicațiilor medicului stomatolog după examenul clinic. Examenul inițial se efectua pe tabloul panoramic, după care se recurgea la analiza tabloului imagistic tomografic strat cu strat.

Rezultatele obținute și analiza lor. În urma analizei comparative a metodelor radio-diagnostice, a fost stabilit că tomografia computerizată cu fascicol conic (CBCT) reprezintă cea mai informativă metodă, având următoarele avantaje:

- 1) Exactitate mai mare decât radiografiile periapicale;
- 2) Timpul de scanare este mai mic decât cu CT medical (tomografia spiralată);
- 3) Rezoluție înaltă a imaginii;
- 4) Capacitatea de a dezvălui anatomia internă cu identificarea integrității corticalei osoase, formei, dimensiunii și structurii leziunii periapicale;
- 5) Confortabilă la realizare pentru pacient;
- 6) Disponibilitatea programelor performante de vizualizare și stocare a investigațiilor.

Confirmarea avantajelor CBCT s-a efectuat pe baza următoarelor cazuri clinice.

Caz clinic Nr. 1.

Aspecte radiologice:

- 1) La examenul panoramic nu s-au depistat schimbări morfologice în zona dintelui 4.5.
- 2) În urma examinării cu CBCT s-a constatat o radiotransparență în regiunea periapicală a dintelui 4.5.
- 3) Focar de radiotransparență în regiunea periapicală nu prezintă contur clar.
- 4) Se constată o radiotransparență pe toată grosimea corticalei vestibulare cu diametrul de 5 mm.
- 5) Destruția coroanei dintelui cu penetrarea camerei pulpare.
- 6) Lărgirea spațiului periodontal.

Concluzia: Semnele radiologice detectate în procesul examinării imaginilor radiologice, sunt carac-

Caz clinic Nr. 1.

Date generale: Numele, prenumele: A.; Vârsta: 56 ani; Sex: Femenin; Domiciliul: Chișinău.

Examenul radiologic:

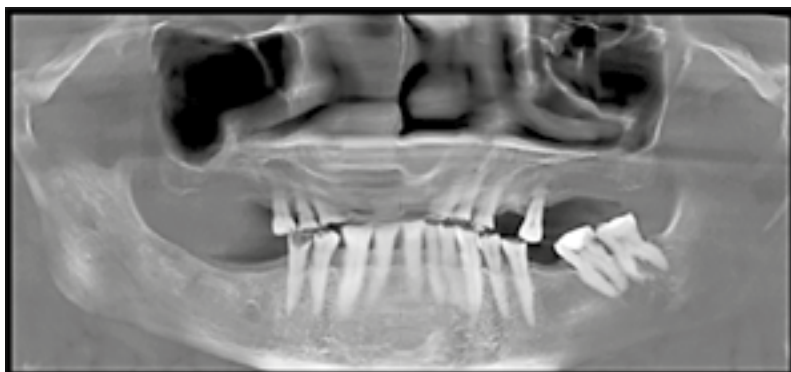


Figura 1. Radiograma panoramică

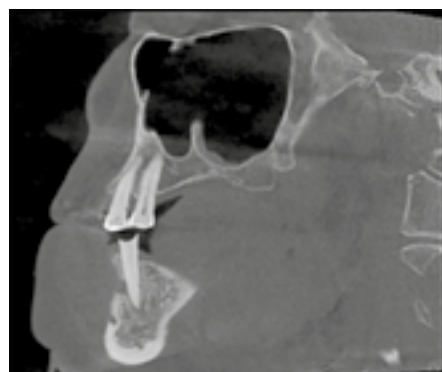


Figura 2. Dintele 4.5 în proiecție sagitală la CBCT.

Caz clinic Nr. 2.

Date generale: Numele, prenumele: G.; Vârsta: 42 ani; Sex: Femenin; Domiciliul: Chișinău.

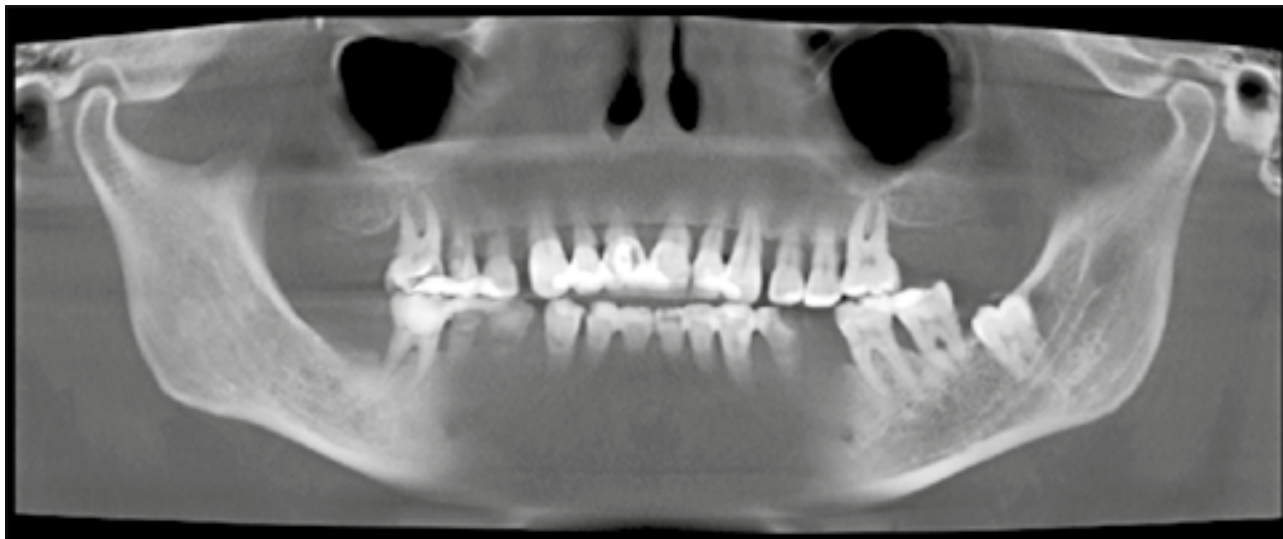
Examenul radiologic:

Figura 3. Radiograma panoramică

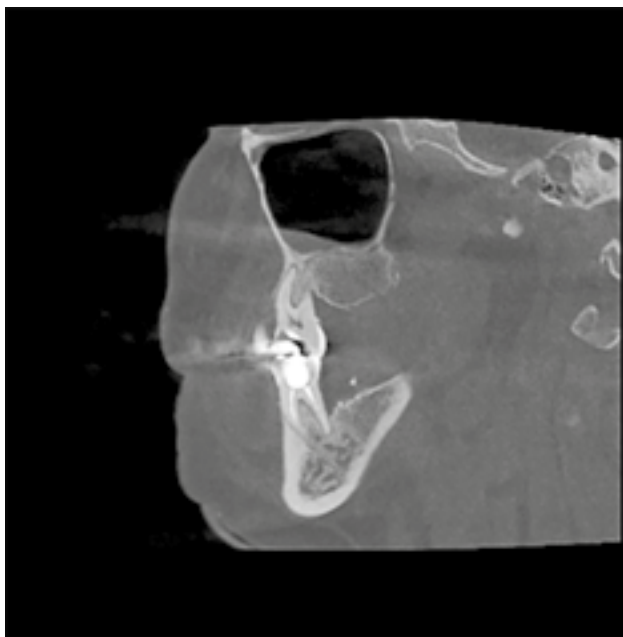


Figura 4. Rădăcina mezio-vestibulară la dinte 1.6 în proiecția sagitală la CBCT

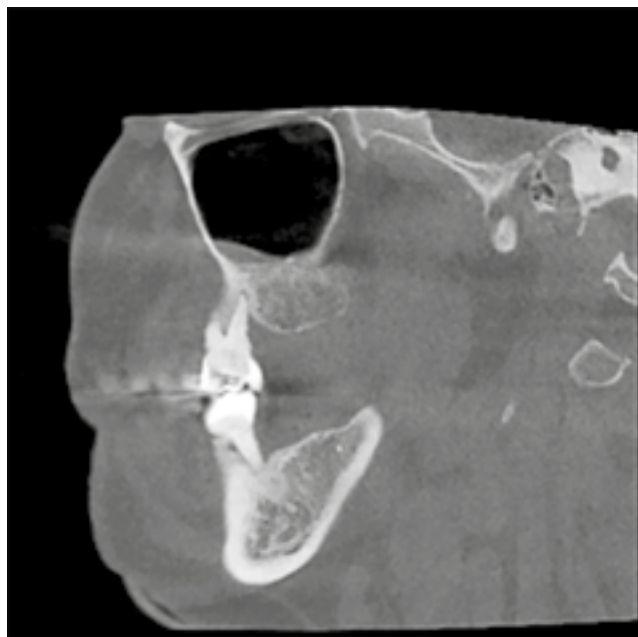


Figura 5. Rădăcina disto-vestibulară la dinte 1.6 în proiecția sagitală la CBCT

teristice pentru: Periodontita apicală cronică, forma granulantă cu fistulă la dinte 4.5.

Caz clinic Nr. 2.**Aspect radiologic:**

1) În urma examinării imaginilor radiologice s-au constatat două zone de radiotransparență cu contururi bine definite de formă rotundă, localizate în regiunea apicală a rădăcinilor mezio-vestibulară și disto-vestibulară a dintelui 1.6.

2) Diametrul radiotransparențelor este de 2,1 mm la nivelul rădăcinii mezio-vestibulare și respectiv 1,8 la nivelul rădăcinii disto-vestibulare.

3) Radiologic se atestă o distrucție coroanei dintelui 1.6 cu implicarea camerei pulpare, oferind indicație asupra factorilor etiologici care au provocat aceste radiotransparențe.

Concluzia: Semnele radiologice detectate în procesul examinării imaginilor radiologice, sunt caracteristice pentru: Periodontită apicală cronică granulomatoasă la dinte 1.6 la nivelul rădăcinilor mezio-vestibular și disto-vestibular.

Caz clinic Nr. 3.**Aspect radiologic:**

1) În urma examinării imaginii panoramice și

Caz clinic Nr. 3.

Date generale: Numele, prenumele: C.; Vârsta: 46 ani; Sex: Masculin; Domiciliul: Chişinău.

Examenul radiologic:

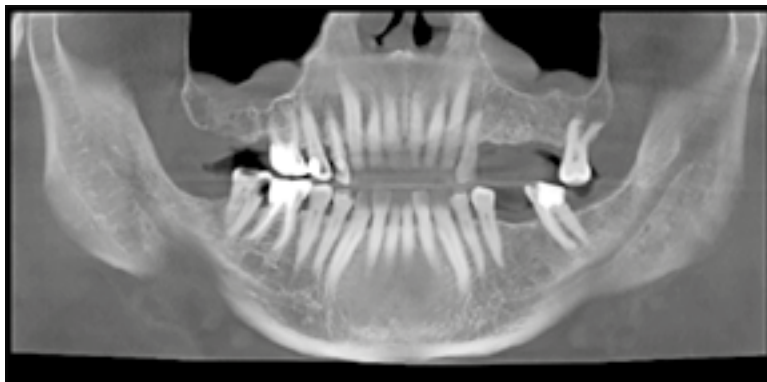


Figura 6. Radiograma panoramică

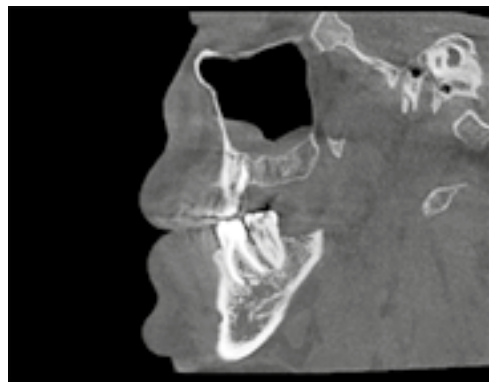


Figura 7. Dintele 1.6, 4.6 în proiecție sagitală pe CBCT

a proiecției sagitale pe CBCT s-au determinat două zone de radiotransparență cu contururi clare în regiunea apicală a rădăcinilor mezio-vestibulare și disto-vestibulare.

2) Pe traiectul canalelor radiculare, cât și în regiunea coroanei dintelui 1.6 se observă radioopacitate, ceea ce ne dă indicații ca dinte 1.6 a fost supus unui tratament endodontic cu restaurarea coroanei dentare.

3) În regiunea apicală rădăcinii meziale a dintelui 4.6 se observă o radiotransparență cu contururi bine definite de forma rotundă cu diametru de 3,4 mm.

4) Pe traiectul canalelor radiculare, cât și în regiunea coroanei dintelui 4.6 se observă radioopacitate, ceea ce ne dă indicații ca dinte 4.6 a fost supus unui tratament endodontic cu restaurarea coroanei dentare.

Concluzia: Semnele radiologice detectate în procesul examinării imaginilor radiologice, sunt caracteristice pentru: Periodontita apicală cronică granulantă la dinte 1.6 și Periodontita apicală cronică granulomatoasă a dintelui 4.6.

Concluzii

1) Examenul radiologic ne oferă informație asupra formei, dimensiunilor și structura leziunilor periapicale și diferite metode de investigație ne oferă diferit grad de veridicitate a rezultatelor.

2) Analiza comparativă a eficacității metodelor de examinare radiologice a pacienților cu destrucții periapicale a arătat că CBCT-ul este cea mai informativă metodă de examen imagistic în comparație cu ortopantografia și radiografiile periapicale.

Bibliografie

1. Danisia Haba. *Tehnici imagistice de explorare a masivului facial*, 2008, pag.100-110
2. Jaypee Brothers. *Step by Step Oral Radiology*, Medical Publishers. 2011 pag. 379
3. Joen Iannucci, Laura Jansen Howerton *Dental radiography: principles and techniques*. 2017, pag. 299
4. Rasila Sainu, Dr.R. Madhumala, *Imaging Techniques in Periodontics: A Review Article*. In: Journal of Bios-

cienceAnd Technology, Vol 7(2), 2016, 739-747, ISSN: 0976-0172

5. Stuart C. White, Michael J. Pharoah, *Oral radiology, principles and interpretation*, seventh edition, 2014 pag.185, 315

6. Valentina Nicolaiciuc, Gheorghe Nicolau, Corneliu Năstase, *Bazele endodontiei practice* – Ch.: USMF „N. Testemițanu”, 2009. Pag. 36