

USAGE DE LA RADIOVISIOGRAPHIE DANS LA PRATIQUE DE L'ODONTO-STOMATOLOGIE : ENQUÊTE AUPRÈS DES PRATICIENS DE LA VILLE D'ABIDJAN (CÔTE D'IVOIRE)

Auteurs

KOUAME K. B.¹,
ADOU A. J.²,
KOUAKOU K. F.²,
COULIBALY M.³.

Services

- 1- Service d'Odontologie Pédiatrique
- 2- Service d'Odontologie Conservatrice)Endodontie
- 3- Chirurgien-dentiste

Correspondance

Dr KOUAME Konan Boris
UFR Odonto-Stomatologie
22 BP 612 ABIDJAN 22.
kouameboris@yahoo.fr

RESUME

Les progrès de la dentisterie ces dernières décennies reposent en partie sur l'utilisation de moyens diagnostics performants au nombre desquels, la radiovisiographie occupe une place de choix. Elle permet non seulement de détecter avec précision la position et l'étendue d'une lésion, mais aussi de réaliser un suivi de nos thérapeutiques. Son capteur numérique intra-oral permet d'obtenir un cliché en un temps réduit et de minimiser la dose de rayons X reçue par le patient et l'opérateur. C'est pourquoi devant la demande croissante des films argentiques nous avons réalisé cette étude pour nous enquêter du niveau de connaissance de la radiovisiographie par les praticiens de la ville d'Abidjan. Sur un total de 100 praticiens interrogés 30 % connaissaient cette technologie et environ 5 % l'utilisaient. Nous recommandons la tenue d'enseignements postuniversitaires pour permettre aux praticiens de se familiariser avec ce moyen diagnostic.

Mots-clés : Radiographie - Radiovisiographie - usage - pratique - odonto-stomatologie

SUMMARY

Recent progress in dentistry are partially found on high-performance of diagnosis means such as radiovisigraphy.

That means allows accurately detection of position and extent of injury, and also realizes monitoring of our therapeutics. Its digital intraoral sensor allows to obtain a film in a short time and helps to minimize the X-ray dose received by the patient and the operator. That is why in front of the increasing demand of silver films we undertook this study to ask us of knowledge of radiovisigraphy by practitioners in Abidjan. On 100 investigated practitioners, 30% knew this technology and about 5% were used to treating it. We recommend holding postgraduate courses for practitioners to help them become familiar with this diagnosis means.

Key words : Radiography - Radiovisiography - usage - practice - odonto-stomatology

INTRODUCTION

La radiographie constitue un examen complémentaire indispensable ^[1] pour un diagnostic précis et un moyen d'évaluation des thérapeutiques en odonto-stomatologie. Son intérêt et sa fréquence en dentisterie et en endodontie notamment chez l'enfant, justifient que les méthodes d'investigation prennent en compte le temps d'exposition du patient et de l'opérateur, la durée de traitement des films et les moyens de conservation des clichés radiographiques. Ainsi la radiovisigraphie, par la sensibilité de son capteur électronique intra buccal positionné comme un film rétro alvéolaire ^[2,3], permet-elle de répondre à ces exigences dans l'investigation des structures dento-alvéolaires ^[4,5, 6, 7, 8, 9, 10]. Mais l'utilisation croissante des films argentiques par les praticiens pourrait faire penser à une méconnaissance de la radiovisigraphie. C'est cette hypothèse qui nous a conduit à la réalisation de la présente étude auprès des praticiens de la ville d'Abidjan.

I- MATERIELS ET METHODES

I.1- Matériels

Le matériel se compose de :

- matériel de recueil de données (la fiche d'enquête et l'échantillon) ;
- matériel de saisie et de traitement des données (l'ordinateur).

I.2- Méthodes

Nous avons réalisé une étude transversale qui a duré 5 mois, d'août 2012 à décembre 2012.

Notre échantillon était constitué de 100 chirurgiens-dentistes exerçant dans les cabinets dentaires privés de la ville d'Abidjan. Ce choix tenait au fait que les cabinets publics ne sont pas dotés de radiovisigraphie.

Nous avons dans un premier temps testé la fiche d'enquête dans dix cabinets

dentaires privés de la ville d'Abidjan. Cela nous a permis d'ajuster notre fiche et de maîtriser certains paramètres de l'enquête (les difficultés, la disponibilité des praticiens). Puis l'enquête proprement dite s'est déroulée d'août 2012 à décembre 2012, auprès de 100 praticiens du secteur privé.

Les données recueillies ont été traitées à l'aide d'un ordinateur muni des logiciels Epi info 3.5.1 et Excel 2007 pour la réalisation des tableaux et graphiques.

II- RESULTATS

Tableau I : répartition de l'échantillon selon le sexe

Sexe	Effectifs	Pourcentages (%)
Masculin	65	65
Féminin	35	35
Total	100	100

Tableau II : connaissance de la radiovisigraphie par les praticiens

Connaissance de la radiovisigraphie	Effectifs	Pourcentages
Oui	30	30 %
Non	70	70 %
Total	100	100 %

Tableau III : connaissance de la radiovisigraphie en fonction du lieu de formation

Lieu de formation	Connaissance de la radiovisigraphie	
	Effectifs	Pourcentage (%)
Côte d'Ivoire	18	60
France	10	33,33
Autre	2	6,67
Total	30	100

Tableau IV : mode de connaissance de la radiovisiographie

Mode de connaissance de la RVG	Effectifs	Pourcentages (%)
Revue scientifique	6	20
Internet	12	40
Enseignements post-universitaires	7	23,33
Autre (utilisation)	5	16,67
Total	30	100

III- DISCUSSION

Nous avons interrogé 100 chirurgiens-dentistes exerçant dans le secteur privé dont 65% d'hommes et 35 % de femmes. Ces praticiens sont ceux qui ont répondu à notre questionnaire de façon complète. D'autres ont refusé de participer à l'enquête et ont gardé par devers eux les questionnaires distribués.

Parmi ces praticiens interrogés, 30 % ont affirmé connaître la radiovisiographie. Mais pour 70 %, cette méthode d'investigation demeure totalement inconnue. Pour eux, cette méconnaissance découlerait d'une part de l'inexistence du matériel dans leurs facultés d'origine et d'autre part du manque d'enseignement sur la radiovisiographie durant leurs cursus universitaires. Ces raisons avancées pourraient être nuancées puisque parmi les praticiens connaissant la radiovisiographie, 18 soit 60 % de ce sous-groupe, ont été formés à l'unité de formation et de recherches en odontostomatologie d'Abidjan où ce matériel n'a jamais été installé depuis l'existence de cette institution.

Les moyens par lesquels ces praticiens ont découvert et appréhendé les avantages de l'utilisation de la radiovisiographie sont divers. Dans ce sous-groupe, 40 % ont connu la radiovisiographie à travers les recherches sur internet, 23,33 % à travers les enseignements post-universitaires, 20 % à travers les revues scientifiques et 16,67 % par d'autres moyens dont la manipulation.

Certes, les moyens, pour la plupart théoriques, ayant permis la connaissance de cette technique radiographique constituent un atout non négligeable, mais le bénéfice de la radiovisiographie dans nos thérapeutiques [11, 12, 13, 14, 15, 16, 17] exige une utilisation efficiente de cette méthode d'investigation. En réalité la proportion de 16,67 % dans le sous-groupe de ceux connaissant la radiovisiographie, était constituée par 5 praticiens de l'échantillon global. La proportion maximale de praticiens utilisant donc quelques fois la radiovisiographie dans leur pratique clinique parmi 100 chirurgiens-dentistes interrogés dans notre échantillon était de 5 %.

Les avantages de cette méthode d'investigation sont pourtant nombreux. Il s'agit entre autres de la qualité de l'image [18, 19], l'aide au diagnostic, le gain de temps, la détermination de la longueur de travail, la facilité d'archivage des données, l'appréciation de la qualité de l'obturation et la faible irradiation du patient et de l'opérateur [20, 21, 22].

Ces avantages sont particulièrement intéressants en denture temporaire où l'évolution rapide de la carie dentaire, la faible épaisseur des tissus durs et la fréquence des canaux pulpo-parodontaux amènent à rechercher des clichés radiographiques aussi précis que possible. Aussi, la résorption physiologique et la présence des germes des dents de remplacement exigent-elles une détermination rigoureuse de la longueur de travail lors des pulpectomies et des traitements radiculaires. En denture permanente, les traitements endodontiques notamment sur les dents présentant des atteintes apicales ou sur des dents immatures nécessitent une bonne visibilité de la région apicale. En chirurgie, une bonne appréciation des limites de la lésion est un gage de la réussite d'une exérèse de kyste.

CONCLUSION

La radiovisiographie constitue un moyen diagnostique dont les avantages ont été démontrés dans la pratique de l'odontostomatologie. Mais en Côte d'Ivoire et particulièrement dans la ville d'Abidjan, cette méthode d'imagerie

reste peu connue. Il importe que des formations pratiques soient organisées dans le but d'amener les praticiens à découvrir le matériel. La facilitation de l'acquisition de l'équipement par les cabinets dentaires et les institutions de formations pourrait favoriser la connaissance et l'utilisation de ce moyen d'investigation.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1- Deepak BS, Subash TS, Narmatha VJ, Anamika T, Snehil TK, Nandini DB. Imaging techniques in endodontics: an overview. *J Clin Imaging Sci.* 2012, 2: 13.
- 2-Mouyen F. Radiovisigraphie : Radiologie rétro-alvéolaire à capteur électronique intra-buccal. *Chir. Dent. Fr.* -1986, 344 : 2853.
- 3- Stecke J, Cruz AD, Almeida SM, Bóscolo FN. Alternative X-ray filters for an intra-oral digital radiographic system. *Dentomaxillofac Radiol.* 2012 July; 41(5): 361–366.
- 4- Erten H, Akarslan ZZ, Topuz O. The Efficiency of Three Different Films and Radiovisiography in Detecting Approximal Carious Lesions. *Quintessence Int.* 2005;36(1):65-70.
- 5- Wankhade AD, Kumar R, Singh RK, Chandra A. Root canal length determination by different methods in primary teeth: an in vivo study. *Pediatr Dent.* 2013 Mar-Apr;35(2):E38-42.
- 6- Kishor KM. Comparison of working length determination using apex locator, conventional radiography and radiovisiography: an in vitro study. *J Contemp Dent Pract.* 2012 Jul 1;13(4):550-3.
- 7- Preeti SR, Swati BS, Srinath LT, Venkatesh GN. Comparison of radiovisiography and digital volume tomography to direct surgical measurements in the detection of infrabony defects. *J Clin Exp Dent.* Feb 2012; 4(1): e43–e47.
- 8- Ulusu T, Bodur H, Odabaş ME. In vitro comparison of digital and conventional bitewing radiographs for the detection of approximal caries in primary teeth exposed and viewed by a new wireless handheld unit. *Dentomaxillofac Radiol.* 2010 February; 39(2): 91–94.
- 9- El-Angbawi AMF, McIntyre GT, Bearn DR, Thomson DJ. Film and digital periapical radiographs for the measurement of apical root shortening. *J Clin Exp Dent.* 2012 December; 4(5): e281–e285.
- 10- Demiralp KÖ, Kamburoğlu K, Güngör K, Yüksel S, Demiralp G, Üçok Ö. Assessment of endodontically treated teeth by using different radiographic methods: an ex vivo comparison between CBCT and other radiographic techniques. *Imaging Sci Dent.* 2012 September; 42(3): 129–137.
- 11- Ilić DV, Stojanović LS. Application of radiovisiography (digital radiology) in dental clinical practice. *Vojnosanit Pregl.* 2012 Jan;69(1):81-4.
- 12- Sullivan JEJR, Di Fiore PM, Koerber A. Radiovisiography in the detection of periapical lesions. *J Endod.* 2000 Jan;26(1):32-5.
- 13- Torić M, Masic I. Radiovisiography--a modern method of diagnosis in stomatology. *Med Arh.* 1997;51(3-4):109-12.
- 14 Khursheed I, Bansal R, Bansal T, Singh HP, Yadav M, Reddy KJ. A comparative evaluation of working length with digital radiography and third generation apex locator (ProPex) in the presence of various intracanal irrigants: An in vivo/ex vivo study. *Dent Res J (Isfahan)* 2014 Jan-Feb; 11(1): 56–60.
- 15- Ravi V, Lipee P, Rao CVN, Lakshmikanthan L. Direct digital radiography versus conventional radiography – assessment of visibility of file length placed in the root canal: An in vitro study. *J Pharm Bioallied Sci.* 2012 August; 4(Suppl 2): S285–S289.
- 16- Peker I, Alkurt MT, Bala O, Altunkaynak B. The Efficiency of Operating Microscope Compared with Unaided Visual Examination, Conventional and Digital Intraoral Radiography for Proximal Caries Detection. *Int J Dent.* 2009; 2009: 986873.
- 17- Moshfeghi M, Sajadi SS, Sajadi S, Shabazian M. Conventional versus digital radiography in detecting root canal type in maxillary premolars: An in vitro study. *J Dent (Tehran)* 2013 January; 10(1): 74–81.
- 18- Shearer AC, Horner K, Wilson NHF. Radiovisiography for length estimation in root canal treatment: an in- vitro comparison with conventional radiography. *J. Endod.* 1991-24 : 233-239.
- 19- Farrier SL, Drage NA, Newcombe RG, Hayes SJ, Dummer PMH. A comparative study of image quality and radiation exposure for dental radiographs produced using a charge-coupled device and a phosphor plate system. *J. Endod.* 2009-42:900-909.

20- Berkhout WE, Sanderink, GCH, Van Der Stelt PF. A comparison of digital and film radiography in Dutch dental practices assessed by questionnaire. *Dentomaxillofac. Radiol.* 2002-31: 93-99.

21- Moltenie R. Direct digital dental X-ray imaging with Visualix/Vixa. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.* 1993-76: 235-243.

22- Pellerin Y, Le Denmat D, Legras A. Qualité physique des imageurs dentaires numériques. *Inf. Dent.* 1997-40: 3025-3028.