

LE RETRAITEMENT ENDODONTIQUE AU DÉPARTEMENT D'ODONTOLOGIE DE DAKAR: ÉTUDE RETROSPECTIVE À PROPOS DE 72 CAS.

THE RETREATMENT ENDODONTIC THE DEPARTMENT OF DENTISTRY OF DAKAR: RETROSPECTIVE STUDY ABOUT A 72 CASE.

SECK A¹, NDIAYE D¹, NIANG SO¹, KABORÉ AD², BANE K¹, LÉYE-BENOIST F¹, SARR M¹, FAYE B¹.

1- Service d'Odontologie Conservatrice – Endodontie, Département d'Odontologie, Faculté de Médecine, Pharmacie et d'Odontologie, Université Cheikh Anta Diop de Dakar

2- Unité de Formation et de Recherche en Sciences de la Santé (UFR/SDS), Université de Ouagadougou 03 BP 7021 Ouagadougou 03, Burkina Faso

Correspondance : Dr Anta SECK

Assistante, Service d'Odontologie Conservatrice – Endodontie,
Département d'Odontologie, Faculté de Médecine, Pharmacie et d'Odontologie,
Université Cheikh Anta Diop de Dakar
BP : 5005 Dakar – Fann Sénégal.

RESUMÉ

Introduction : Les échecs des traitements endodontiques sont de plus en plus fréquemment constatés dans notre exercice quotidien. Pour y faire face, le retraitement endodontique par voie orthograde selon l'indication, est le traitement de choix. Les objectifs de ce travail étaient de déterminer la fréquence des retraitements endodontiques, identifier les principales causes d'échec du traitement initial et secondairement évaluer la qualité des retraitements endodontiques réalisés au Département d'Odontologie de Dakar.

Matériels et Méthodes : Il s'agissait d'une étude rétrospective réalisée sur la base de fiches de recueil de données. Les carnets de notation des étudiants ainsi que les dossiers des patients traités sur la période allant de 2003 à 2013 ont été consultés, et les clichés radiographiques rétro alvéolaires analysés pour évaluer ces retraitements.

Résultats : Sur 3285 dossiers consultés, 72 dossiers ont fait l'objet d'un retraitement endodontique, soit 2,19%. La douleur dentaire était le motif de consultation le plus fréquent (52,8%), suivie par la prothèse (25%) et les visites systématiques (13,9%). Concernant la qualité du traitement antérieur, 52,8% des dents présentaient une sous-obturation. Les cas de dépassement, les canaux non obturés et les perforations représentaient 22,2% des cas. Après reintervention, 81,9% des dents présentaient une obturation de bonne qualité.

Conclusion : Il ressort de cette étude que les retraitements endodontiques occupent une place relativement faible dans l'ensemble des traitements canalaires réalisés au département d'odontologie de Dakar et que la principale cause d'échec du traitement initial était la sous-obturation.

MOTS CLÉS : RETRAITEMENT, RÉ-OBTURATION, SOUS-OBTURATION, SUR-OBTURATION.

SUMMARY

Introduction : The failures of endodontic treatment are more frequently observed in our daily exercise. In response, endodontic retreatment through orthograde according indication is the treatment of choice. The objectives of our study were to determine the prevalence of endodontic retreatment, the main causes of failure of initial treatment, identify the reasons for consultation leading to these retreatment endodontic and evaluate the quality of endodontic adjustment made to the Department of dentistry in Dakar during the period from 2003 to 2013.

Material and Method : this is a retrospective cross-sectional study based on a data collection sheet. Rating notebooks student and patient records were consulted and intraoral radiographs analyzed for these retreatment

Results : 3285 files consulted on 72 dossiers have been an endodontic retreatment, or 2.19%. Dental pain was the most frequent reason for consultation (52.8%), followed by the prosthesis (25%), and systematic visits (13.9%). Quality of previous treatment, 52.8% of teeth showed under-filling. Cases of overfishing, non-blocked canals and perforations together accounted for 22.2% of cases. After reoperation, 81.9% teeth exhibited sealing of good quality.

Conclusion : At the end of this retrospective study shows that endodontic retreatment occupy a very important place in all root canal treatment made in dentistry department at Dakar and the main cause of failure of initial therapy was the sub- filling.

KEYWORDS: RETREATMENT, RE-FILLING, SUB-FILLING, ON-FILLING.

INTRODUCTION

L'acte endodontique est une intervention complexe et délicate sur laquelle repose la santé parodontale et la pérennité de l'organe dentaire. C'est la base de l'exercice du chirurgien-dentiste et constitue un pilier indispensable sur lequel de nombreuses autres disciplines reposent ^[1, 2, 3]. Malgré l'évolution de la pratique de l'endodontie, les échecs des traitements endodontiques initiaux sont de plus en plus fréquemment constatés dans notre exercice quotidien. Ceux-ci sont dus souvent à un scellement canalair déficient, à la complexité de l'anatomie canalair, à une restauration coronaire défectueuse ^[4, 5]. Aussi, même si le taux de succès des retraitements endodontiques (RTE) par voie orthograde peut-il atteindre 83% après un suivi de 4 à 6 ans ^[6, 7, 8], il reste néanmoins que la réintervention par voie canalair est un acte qui peut s'avérer trop risquée dans certains cas et la chirurgie endodontique trouve alors son indication ^[4, 6, 9]. C'est pourquoi, la sélection judicieuse du cas clinique en vue du retraitement endodontique orthograde est fondamentale dans le succès de cette thérapeutique. Elle passe par une étude minutieuse des signes cliniques et radiographiques afin d'établir un diagnostic précis, de juger de la faisabilité du retraitement et aussi d'en évaluer le pronostic, à court et à long terme.

La présente étude a été menée pour déterminer la fréquence des retraitements endodontiques, identifier les principales causes d'échec du traitement initial et secondairement évaluer la qualité des retraitements endodontiques réalisés dans la clinique d'Odontologie Conservatrice-Endodontie de Dakar.

MATERIEL ET METHODE

Il s'agissait d'une étude transversale rétrospective réalisée à partir de dossiers de patients ayant reçu un retraitement endodontique réalisé par les étudiants de 4^e et 5^e années d'études odontologiques, sur la période allant de 2003 à 2013, dans la clinique d'Odontologie Conservatrice-Endodontique du Département d'Odontologie de Dakar.

Ces dossiers comprenaient la fiche d'examen clinique, la fiche de suivi du patient, et les radiographies rétro-alvéolaires. Tous les dossiers des patients ayant fait l'objet d'un traitement endodontique durant cette période étaient consultés et les informations étaient recueillies. Outre les données sociodémographiques relatives

à l'identification du patient, son état général et son motif de consultation, des informations portant sur le traitement endodontique antérieur et le retraitement endodontique ont été recueillies. Elles concernaient :

- la localisation et le type de dent;
- la qualité du traitement endodontique antérieur;
- le nombre de séances du retraitement endodontique;
- les difficultés opératoires rencontrées.

La qualité de la ré-obturation canalair, l'apparition ou l'augmentation de diamètre d'une image existante, de même que la qualité du traitement endodontique initial ont été évaluées à partir des clichés radiographiques rétro-alvéolaires.

La qualité du traitement ou du re-traitement était considérée comme satisfaisante si les critères suivants étaient remplis:

- distance entre la limite de l'obturation et l'apex < 2mm;
- obturation dense remplissant le canal sans vide le long des parois;
- respect du trajet canalair.

La limite apicale qui devait donc se situer à 1 ou 2mm de l'apex radiographique. Aussi, un canal était considéré comme sous-obturé si la limite apicale de l'obturation se situait à + 2mm de l'apex radiographique; et il était dit sur-obturé si la limite apicale de l'obturation dépassait l'apex radiographique.

Les radiographies ont été évaluées tout au long de l'étude par le même praticien ayant une expérience de ce type d'évaluation, à l'aide d'un négatoscope et d'une loupe (x 2). Toutes les racines ont été examinées et les scores les plus élevés ont été notés en cas de LIPOE multiples sur une même dent.

Les données ont été saisies et analysées avec le logiciel Epi data. Les masques de saisie ont été élaborés à partir du logiciel EPIDATA version 3.1, lequel logiciel permet de saisir, d'analyser et d'organiser toutes les données quantitatives ou qualitatives, qui ont été consignées sur la fiche de recueil de données. Ensuite, le logiciel SPSS version 19 et le logiciel XLSTAT version 2013.3.05 ont été utilisés pour coder, tabuler et croiser les variables et ceci, avec l'analyse factorielle des correspondances et le test de khi deux; le seuil de significativité étant fixé à $p \leq 0,05$.

RESULTATS

Sur les 3285 dossiers consultés, 72 ont fait l'objet d'un retraitement endodontique, soit un taux de 2,19%. Ces 72 dossiers concernaient 44 femmes (61,2%) et 28 hommes (38,8%). Les tranches d'âge 21-30 ans et 31-40 ans étaient les plus représentées respectivement avec 36,1% et 30,6% l'âge moyen était de 37,05 ans ± 12,35.

La douleur dentaire est le motif de consultation le plus fréquent (52,8%) (Tableau I).

Tableau I: Répartition des dossiers selon le motif de consultation

Motifs de consultation	Douleur	52,8%
	Prothèse	25%
	Visite systématique	13,9%
	Esthétique	13,9%

Concernant les causes d'échec du traitement initial, 52,8% des dents présentaient une sous obturation et 25%, une restauration coronaire non hermétique ; les cas de dépassement, des canaux non obturés et de perforation représentaient 22,2% des cas

Tableau II: Répartition selon les causes d'échec du traitement initial

Causes d'échecs traitement initial	Sous-obturation	52,8%
	Restauration coronaire non hermétique	25%
	Dépassement, canaux non obturés, perforation	22,2%

La répartition selon le type de dent montre que la première molaire est la dent la plus fréquemment retraitée (26,4%) suivie de l'incisive centrale (25%) et la deuxième prémolaire (22,2%) (Figure 3). Aucun cas de retraitement endodontique n'a été rencontré au niveau de la troisième molaire.

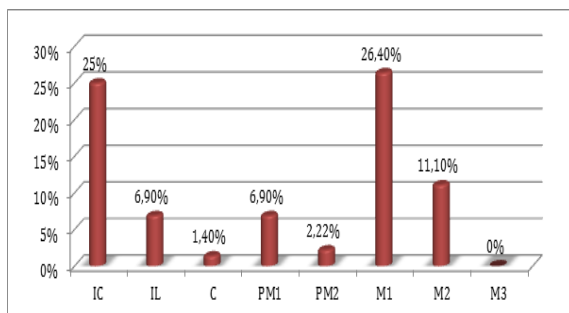


Figure 1 : Répartition selon le type de dents

L'analyse des radiographies post-opératoires montre que la majorité des dents présentaient des ré-obturations de bonne qualité (81,9%), 8,3% des dents retraitées présentaient une obturation non dense. Pour les autres dents, les résultats sont répartis comme suit :

- dépassement (5,6%),
- sous obturation (2,8%),
- canal non obturé (1,4%).

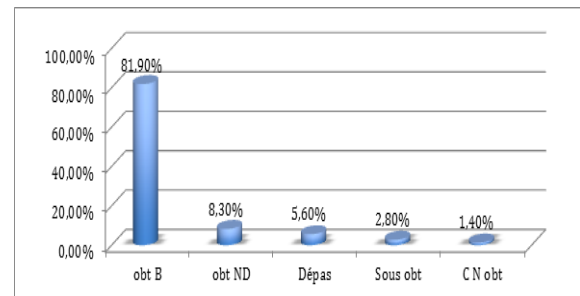


Figure 2 : Qualité radiographique de la ré-obturation canalair

DISCUSSION

L'extraction d'une dent a toujours été considérée comme le traitement de dernier recours, posant alors la problématique de son remplacement [10]. Ces dernières années, il y a une augmentation importante du nombre de traitements endodontiques [7]. Malgré les progrès récents de l'endodontie, tant sur le plan fondamental que clinique, le praticien reste confronté à un nombre d'échecs, directement liés à la persistance des bactéries au sein d'une anatomie plus ou moins complexe [10]. Le retraitement endodontique est la solution de choix pour traiter l'échec endodontique [9].

CARACTERISTIQUES INITIALES

Les résultats des travaux réalisés par Song [2] dans le même domaine ont montré une typologie tout à fait comparable. L'âge moyen était de 37,05 ans ± 12,35. Dans cette étude, la tranche d'âge la plus concernée par le retraitement endodontique était située entre 21 et 30 ans (36,1%). De 31 à 40 ans, le pourcentage reste élevé (30,6%), il diminue ensuite progressivement pour atteindre 15,3% entre 41- 50 ans, et 11,1% entre 51-60, et 5,6% après 61 ans. Selon Huumonen [9], les extractions dentaires semblent être les principales causes de cette diminution. Notre étude a montré que la douleur était le principal motif de consultation avec un pourcentage de 52,8%, d'autres études similaires [2, 8, 11, 12] avaient montré que celle-ci occupe une place importante dans le motif de consultation pour le retraitement endodontique.

En effet, Salehrabi ^[8] avait trouvé un taux de 61,11% et Song ^[2] 38,09%.

RESULTATS SPECIFIQUES

Le taux de retraitement endodontique de 2,19% (n = 72 sur 3285 dossiers) observé dans cette étude s'inscrit dans la tendance du taux de Mbaye ^[13] qui est 1,94% à propos d'une étude rétrospective portant sur 4325 traitements endodontiques réalisés par les étudiants dans un milieu universitaire plutôt que celui de Gaye ^[3] qui était de 7,76% en milieu hospitalier.

Type de dent

Les dents les plus concernées par le retraitement endodontique sont la première molaire (26,4%) et l'incisive centrale (25%). Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que ces deux dents sont les premières à faire leur éruption dans la cavité buccale. Les incisives centrales sont très exposées aux traumatismes et l'existence de lésion périapicale avant le traitement initial peut être favorable à l'échec du traitement ^[13] et peut expliquer la fréquence de ces incisives dans les retraitements endodontiques. Quant à la première molaire, elle est la première dent permanente à faire son éruption et l'hygiène bucco-dentaire est souvent mal gérée par l'enfant. Ce qui peut expliquer qu'elle soit en général la première dent à être traitée.

La qualité du traitement initial

La présence de lésion périapicale est un facteur défavorable au traitement endodontique ^[13] et il est important de poser les indications de retraitement endodontique en commençant par l'évaluation du traitement endodontique antérieur. Cette dernière est surtout radiographique et le cliché rétro-alvéolaire constitue encore le moyen le plus utilisé dans nos pays en développement ^[3]. Les échecs de traitement endodontique antérieur que nous avons révélés dans notre étude étaient dus principalement à des sous-obturations canalaires (52,8%). L'étude de Segura-Egea en 2004 ^[14] et celle de Huuomonen ^[9] ont montré que les dents incomplètement obturées développaient plus fréquemment des lésions périapicales que les dents dont l'obturation endodontique est complète. Les sur-obturations représentent dans notre étude un taux de 9,7%. Ces résultats sont corroborés par ceux de Iftikhar en 2015 ^[15], qui a montré dans son étude que, environ 13% des dents présentaient une sur-obturation.

D'autres études ont démontré une corrélation significative entre les dépassements (sur-obturations) et la présence de lésions apicales ^[1, 8, 16]. Le matériau extrudé n'est pas forcément directement responsable de l'échec et peut être toléré par l'organisme à l'exception de certaines pâtes type N2 ^[17]. Indépendamment du dépassement, l'infection bactérienne canalaire d'origine peut persister ou la sur instrumentation au-delà de l'apex souvent à l'origine du dépassement peut être le point de départ d'une infection ou d'une réinfection du périapex. Selon Pak ^[5], 36% des dents présentant des lésions périapicales ont une obturation canalaire contre 2% des dents avec lésions périapicales qui n'ont pas été traitées.

Nos résultats ont montré aussi que les restaurations coronaires non hermétiques représentent un taux de 25%. Des études ^[1, 7] ont évalué l'influence de la qualité de la restauration coronaire sur la qualité du traitement endodontique. Ces études sont controversées: Gillen ^[11] accorde une grande importance à la restauration coronaire, Segura-Egea ^[14] à l'inverse, a démontré que la qualité du traitement canalaire est prépondérante. Tavares ^[7] avait noté une implication à degré égal de la qualité de la restauration coronaire et du traitement endodontique sur la réussite du traitement canalaire. Une étude clinique de Torabinejad ^[10] a montré un taux de succès du traitement endodontique plus élevé lorsque la restauration coronaire est adéquate, indépendamment de la qualité du traitement endodontique.

Dans notre étude, le résultat de l'influence du type de dent sur la qualité du traitement antérieure, est statistiquement significatif. Ce constat est fort compréhensible car les dents à anatomie complexe sont plus difficiles à mettre en forme, à désinfecter, et à obturer que les dents à anatomie simple ^[17].

Qualité de la réobturation

L'analyse des radiographies postopératoires a montré que la majorité des dents présentaient des ré-obturations canalaires de bonne qualité (81,9%), ce résultat est comparable au taux de 83% retrouvé dans l'étude de Torabinejad ^[6]. Cependant, ce dernier avait fait des contrôles de 2 -4 ans et de 4 -6 ans. Ces résultats sont appuyés par ceux de Chevigny qui avait eu 82% de ré obturation canalaire de bonne qualité en 2008 ^[12].

CONCLUSION

A l'issue de notre enquête rétrospective effectuée au Département d'Odontologie de Dakar sur la période de 2003 à 2013, il ressort que les reprises de traitements endodontiques sont faiblement représentés (2,19%) dans l'ensemble des traitements canalaires. La tranche d'âge de 21-30 ans est la plus intéressée. La plupart des cas recensés dans notre enquête ont fait l'objet d'une obturation insuffisante. Le motif de consultation aboutissant le plus souvent aux retraitements endodontiques est la douleur, et en définitive le taux de succès des retraitements endodontiques reste favorable (82%). Le meilleur allié du praticien étant la prévention des échecs des traitements endodontiques initiaux. La formation continue des praticiens est une condition essentielle à la mise en œuvre des bonnes pratiques. Elle est obligatoire pour l'intégration des connaissances et de leur évolution rapide.

RÉFÉRENCES

- 1- PERTOT WJ, SIMON S. Le Traitement Endodontique. Paris: Quintessence International; 2009.
- 2- SONG M, KIM HC, LEE W, KIM E. Analysis of the cause of failure in nonsurgical endodontic treatment by microscopic inspection during endodontic microsurgery. *J Endod*. 2011;37:1516-9.
- 3- GAYE F, MBAYE M, FAYE B, TOURE B, LEYE F. Evaluation à court terme de 24 cas de retraitements endodontiques. *Rev Odonto-Stomatol trop* 2002 n°97.
- 4 - NAITO T. Surgical or non-surgical treatment for teeth with existing root filling? *Evid Based Dent* 2010; 11(2):54-5.
- 5 - PAK JG, FAYAZI S, WHITE SN. Prevalence of periapical radiolucency and root canal treatment: a systematic review of cross-sectional studies. *J Endod*. 2012; 38(9):1170-6.
- 6- TORABINEJAD M, CORR R, HANDYSIDES R, SHABAHANG S. Outcomes of non surgical retreatment and endodontic surgery: a systematic review. *J Endod* 2009; 35(7):930-7.
- 7- TAVARES PB. Prevalence of apical periodontitis in root canal treated teeth from an urban French population: influence of the quality of root canal fillings and coronal restorations. *J Endod* 2009; 35(6):810-813.
- 8- SALEHRABI R, ROTSTEIN I. Epidemiologic evaluation of the outcomes of orthograde endodontic retreatment. *J Endod* 2010; 36:790-2.
- 9- HUUMONEN S, SUOMINEN AL, VEKALAHTI MM. Prevalence of apical periodontitis in root filled teeth: findings from a nationwide survey in Finland. *Int Endod* 2016; 25
- 10- TORABINEJAD M, WHITE SN. Endodontic treatment options after unsuccessful initial root canal treatment: Alternatives to single-tooth implants. *Jam Dent Assoc* 2016; 147(3):214-20.
- 11- GILLEN BM, LOONEY SW, GU LS, LOUSHINE BA, WELLER RN, LOUSHINE RJP. Impact of the quality of coronal restoration versus the quality of root canal fillings on success of root canal treatment: a systematic review and meta-analysis. *J Endod* 2011;37(7):895-902.
- 12- CHEVIGNY C, DAO TT, BASRANI BR, MARQUIS V, FARZANEH M, ABITBOL S. Treatment outcome in endodontics: the Toronto study phases 3 and 4: orthograde retreatment. *J Endod* 2008; 34(2):131-7.
- 13- MBAYE M, GAYE F, FAYE B, COULIBALY J, DI-ALLO B. Bilan des retraitements endodontiques à l'institut d'Odonto-Stomatologie de Dakar (de 1986 à 1997). *Rev Odonto-Stomatol trop* 2001 - n°93.
- 14- SEGURA-EGEA JJ, JIMÉNEZ-PINZÓN A, POYATO-FERRERA M, VELASCO-ORTEGA E, RÍOS-SANTOS JV. Periapical status and quality of root fillings and coronal restorations in an adult Spanish population. *Int Endod J* 2004; 37:525-30.
- 15 - IFTIKHAR A. Radiographic study of the problems and failures of endodontic treatment. *Int J Health Sci (Qassim)*. 2015;9(2)111-118.
- 16- OZBAŞ H, AŞCI S, AYDIN Y. Examination of the prevalence of periapical lesions and technical quality of endodontic treatment in a Turkish subpopulation. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2011; 112(1):136-42.
- 17- BLOCK RM, PASCON EA, LANGELAND K. Paste technique re-treatment study : clinical histopathologic, and radiographic evaluation of 50 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1985;60:76-93.2010; 11(2):54-5.