

Clinical success rate of apicectomy in a teaching hospital: a 12 month follow-up

JO Ajayi¹, TA Esan² and AO Oginni²

Department of Dental and Maxillofacial Surgery¹, University of Abuja Teaching Hospital, Gwagwalada, Abuja, and Department of Restorative Dentistry, Faculty of Dentistry, Obafemi Awolowo University, Ile Ife, Osun State, Nigeria.

Abstract

Introduction: The continued justification for the use of apicectomy as a treatment option especially in the light of emerging treatment options such as implant treatment will depend on its success rate. Therefore, there is the need for new evidence on the success rate of apicectomy in our environment.

Aim: To determine the success rate of apicectomy by types of teeth, diagnosis, age group, and gender.

Method: Forty apicectomies were performed in 33 patients of whom 19 were males (57.6%) and 14 were females (42.4%). Patients were followed up clinically and radiographically for 12 months.

Results: The overall success rate of apicectomy in this study was 80.0%. Females had 93.3% compared to 72.0% in males, 100% success rate for all participants above 30 years with the least success rate at age 21-30. Maxillary central incisors were the most frequently apicetomized teeth 22 (55%) followed by maxillary lateral incisors 9 (22.5%). A higher success rate was recorded in the upper anterior teeth than in the upper posterior teeth and in the maxilla than in the mandible. A lower success rate (71.4%) was found among those who presented with failed root canal therapy/retreatment than those with radicular cysts (81.3%).

Conclusion: The overall success rate after one year follow up was high. Also variations in the success rate of apicectomy were noted with females, those above 30 years of age, anterior teeth, maxillary teeth and those diagnosed as radicular cysts having higher success rates.

Keywords: *Apicectomy, root canal treatment, Success rate.*

Résumé

Introduction: La justification continué de l'utilisation de l'apicectomie comme option de traitement, en particulier à la lumière des options de traitement émergentes telles que le traitement implantaire, émergentes telles que le traitement implantaire, dépendra de son taux de réussite. Par conséquent, il est nécessaire de disposer de nouvelles preuves sur le taux de réussite de l'apicectomie dans notre environnement.

Objectif: Pour déterminer le taux de réussite de l'apicectomie par type de dents, diagnostic, groupe d'âge et sexe.

Méthode: Quarante apicectomies ont été réalisées chez 33 patients dont 19 hommes (57,6%) et 14 femmes (42,4%). Les patients ont été suivis cliniquement et radiographiquement pendant 12 mois.

Résultats: Le taux de réussite global de l'apicectomie dans cette étude était de 80,0%. Les femmes avaient 93,3% par rapport à 72,0% chez les hommes, un taux de réussite de 100% pour tous les participants de plus de 30 ans avec le taux de réussite le moins élevé entre 21 et 30 ans. Les incisives centrales maxillaires étaient les dents les plus fréquemment apicetomisées 22 (55%) suivies des incisives latérales maxillaires 9 (22,5%). Un taux de réussite plus élevé a été enregistré dans les dents antérieures supérieures que dans les dents postérieures supérieures et dans le maxillaire que dans la mandibule. Un taux de réussite inférieur (71,4%) a été trouvé chez ceux qui ont présenté un échec de thérapie / retraitement de canal radiculaire que ceux avec des kystes radiculaires (81,3%).

Conclusion: Le taux de réussite global après un an de suivi était élevé. Des variations du taux de réussite de l'apicectomie ont également été notées chez les femmes, ceux âgés de plus de 30 ans, les dents antérieures, les dents maxillaires et celles diagnostiquées comme kystes radiculaires ayant des taux de réussite plus élevés.

Mots clés : *Apicectomie, traitement de canal radiculaire, taux de réussite.*

Correspondence: Dr. J.O. Ajayi, Department of Denta and Maxilloficial Surgery, University of Abuja Teaching Hospital, Gwagwalada, Abuja, Nigeria. E-mail: drjoajayi@yahoo.com