

Survival rates of two atraumatic restorative treatment (ART) types in occlusal carious permanent teeth after two years

O Ibiyemi, OO Bankole and GA Oke

*Department of Periodontology and Community Dentistry, Faculty of Dentistry,
College of Medicine, University of Ibadan, Ibadan, Nigeria*

Summary

Objective: To compare survival rates of Atraumatic Restorative Treatment (ART) restorations placed with and without conditioners in occlusal carious permanent teeth after two years.

Material and methods: The study was an experimental study among children, mean age 13.1 ± 3.0 years. Two types of ART restorations were randomly placed on 186 occlusal carious permanent teeth on contralateral sides using split mouth design. Ethical clearance to conduct the study was obtained from the UI/UCH Review Committee. ART was performed using GC Fuji IX GP and teeth that were conditioned with GC Dentine Conditioner. Time taken to place restorations and average material cost were recorded. Follow-up of subjects to evaluate integrity of restorations was conducted at 6 monthly intervals by one independent examiner. Proportions and percentages were generated; student t-test was used to compare means. Cumulative survival rates were determined by the coded scores and standard criteria for evaluating ART restorations.

Results: There was no significant difference in the mean time for placing ART restorations with or without conditioners and in the cumulative survival rates of both treatment types after 2 years ($p \geq 0.05$).

Conclusion: ART restorations placed without tooth conditioners can achieve similar result as those placed with conditioners.

Keywords: *Atraumatic restorative treatment, conditioner, permanent teeth*

Résumé

Pour comparer les taux de survie aux restaurations d'ART places avec ou sans conditionneurs sur les dents permanents occlusales cariées après deux ans. Cette étude expérimentale était conduite sur les enfants, d'une moyenne d'âge de 13.1 ± 3.0 ans. Deux types de restaurations des ART étaient placés au hasard sur 186 dents permanentes occlusales cariées sur les cotes latérales en utilisant le dessin de bouche ouverte ou divisée. La clairance éthique permettant de conduire cette étude était obtenue auprès de la comite éthique locale institutionnelle. ART était fait utilisant le GC Fuji IX GP et les dents étaient conditionnées avec le GC Dentine Conditionneur. Le temps mis pour placer les restaurations était de six mois, le coût moyen était enregistré et la suivie des sujets pour évaluer l'intégrité de restaurations. Les proportions et pourcentages étaient calculées; Le test d'analyse t-test était utilisé pour compare les moyennes. Les taux de survie cumulative étaient déterminés par les scores des codes et les critères standards pour évaluer les restaurations d'ART. Il n'y avait pas de différence significative entre le temps moyen de placement des restaurations d'ART avec ou sans conditionneurs et les taux cumulatifs de survie chez les deux groupes après deux ans ($p \geq 0.05$). Les restaurations d'ART placées sans conditionneurs peuvent apporter des résultats semblables à ceux avec des conditionneurs.

Correspondence: Dr. Olusola Ibiyemi, Department of Periodontology and Community Dentistry, College of Medicine, University of Ibadan, Ibadan, Nigeria, E-mail: shola_ibiyemi@yahoo.com