

تقييم أذى الأسنان المجاورة أثناء تحضير الدعامات لاستقبال تيجان من قبل طلاب كلية طب الأسنان في جامعة الرشد الخاصة

د. علي الخير¹

¹ مدرس في قسم تعويضات الأسنان الثابتة وعميد كلية طب الأسنان في جامعة الرشد.

الملخص:

مقدمة البحث وهدفه: يعتبر الحفاظ على النسيج السنية من أهم مبادئ تحضير الأسنان لاستقبال مرممات مختلفة، وبالتالي لابد من مراعاتها والحفاظ عليها أثناء التحضير وخاصة فيما يتعلق بالأسنان المجاورة للسن المحضر، لأن الأذى الذي يحدث في السطوح الملاصقة لهذه الأسنان يعتبر خطأ جسيم غير قابل للإصلاح. تهدف هذه الدراسة إلى معرفة الأذى الحاصل لسطوح الأسنان المجاورة (الأنسية والوحشية) عند تحضير الأسنان لاستقبال تيجان مصبوبة.

مواد البحث وطرقه: بلغت عينة الدراسة 60 مثالا جيسيا يحوي 60 رحي أولى سفلية محضرة من قبل طلاب المرحلة الجامعية الثانية لكلية طب الأسنان في جامعة الرشد الخاصة، وتم دراسة الأذى الأنسي والوحشي لسطوح الأسنان المجاورة باستخدام المجهر الضوئي.

النتائج: وجدت الدراسة حدوث أذى بالأسنان المجاورة بنسبة 95% وبلغ متوسط الأذى الأنسي (1,4) بنسبة 83%، والوحشي (1,83) بنسبة 90%.

الاستنتاجات: هناك أذى يحصل على السطوح الملاصقة للأسنان المجاورة أثناء التحضير بنسبة كبيرة من الحالات. لا بد من إجراءات وقائية (تطبيق شريط مسندة مثلاً) أثناء التحضير لحماية الأسنان المجاورة من أذى السنابل المستخدمة.
الكلمات المفتاحية: أذى ، تحضير ، الأسنان المجاورة ، السنبل.

تاريخ الإيداع: 2022/9/20

تاريخ القبول: 2022/10/11



حقوق النشر: جامعة دمشق -

سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق

النشر بموجب CC BY-NC-SA

The damage of the adjacent teeth during preparation abutments by students at Faculty of Dentistry in Alrasheed private university

Dr. Ali Alkhayer¹

¹Lecturer. department of fixed prosthodontics, Dean Faculty of Dentistry Alrasheed University.

Abstract:

Background and aim of study: preservation of tooth structure is the most important principle during tooth preparation to receive a retainer, so we should pay attention to adjacent teeth from damaging during preparation, because the harm that may occurs on the proximal surfaces adjacent to this tooth is a serious problem that cannot be repaired.

The study aims to evaluate the damage caused to the adjacent teeth surfaces (mesial and distal surfaces) when preparing the teeth to receive a full metal crown.

Materials and methods: The study sample consisted of 60 gypsum casts containing 60 lower first molars prepared by second-stage undergraduate students at Faculty of Dentistry in Al-Rasheed Private University, the mesial and distal damage of adjacent teeth surfaces using a light microscope was evaluated.

Results: The incidence of damage of adjacent teeth was found by 95%, the mesial damage was main (1.4) by 83%, and distal (1.85) by 90%.

Conclusions: There is damage of the proximal surfaces of adjacent teeth during preparation in a large proportion of cases. Preventive procedures (ex: application of a matrix bar) during preparation to protect adjacent teeth from burs damages.

Keyword: Damage, Adjacent, Preparation, Bur

Received: 20/9/2022

Accepted: 11/10/2022



Copyright: Damascus University- Syria, The authors retain the copyright under a **CC BY- NC-SA**

المقدمة:

إن الهدف الأسمى لطب الأسنان هو الحفاظ على النسيج السنية وعدم هدرها بشكل غير مبرر (Aleisa K, 2013) سواء أثناء التحضير أو المعالجات الترميمية للسن المعالج أو للأسنان المجاورة له، لأنه لم يتم إيجاد مادة علاجية تضاهي النسيج السنية في خصائصها بالرغم من التطور الهائل في علم المواد السنية (Anmar 2022-Lussi A.t, 2003).

إن الضرر الذي يحدث للأسنان المجاورة خطأ شائع في طب الأسنان يرتكبه كل من الممارس العام والأخصائي، وهو خطأ جسيم لا يمكن إصلاحه مهما كان بسيطاً كونه يخلف سطحاً شذوذاً وبيئة مناسبة لتراكم اللويحة الجرثومية وبالتالي نخر السن (Louis. M. 2011).

بينت كافة الأبحاث في الأدب الطبي حدوث أذى للسطوح الملاصقة للأسنان المجاورة للدعامات المحضرة بواسطة السنابل الماسية في كافة التحضيرات المنجزة تقريباً (Watson 2000) وبالتالي لابد من حماية هذه السطوح أثناء التحضير بعدة وسائل سواء بالانتباه والتقيد التام بالطرق الأكاديمية أثناء التحضير أو باستخدام وسائل أخرى كشرائط المسندة والاستخدام التدريجي للسنابل وفق حجمها "سنبله الفصل ثم سنبله التحضير الرئيسية" (Siegeil 2000).

من هنا أتت فكرة هذا البحث لإلقاء الضوء على نسبة حدوث أذى في سطوح الأسنان المجاورة للدعامات المحضرة لاستقبال تاج مصبوب من قبل طلاب المرحلة الجامعية الثانية لكلية طب الأسنان في جامعة الرشيد الخاصة لتصويب عملهم ولفت انتباههم لتدارك هذا الأمر.

أهمية البحث وأهدافه:

معرفة نسبة حدوث أي أذى في سطوح الأسنان المجاورة للدعامات المحضرة لاستقبال تاج.

طريقة البحث ومواده:

اختيرت بشكل عشوائي، وهي أمثلة جيسية للأسنان المحضرة لاستقبال تيجان مصبوبة، وتم توحيد نموذج السن المحضر في هذه الدراسة وهي رحي أولى سفلية. بلغت عينة الدراسة 60 مثلاً جيسياً يحوي 60 رحي أولى سفلية محضرة للتويج لاستقبال تاج معدني مصبوب. وتمت الدراسة باستخدام المجهر الضوئي لتحديد مقدار الضرر الحاصل للسطوح الملاصقة الأنسية والوحشية للأسنان المجاورة للدعامات المحضرة بسنبلة ماسية مخروطية.

فُسمت العينة من حيث شدة الأذى المحدث لسطوح الأسنان المجاورة إلى أربع فئات:

الفئة الأولى: تحمل الرقم (0) مما يدل على عدم وجود أذى لسطوح الأسنان المجاورة.

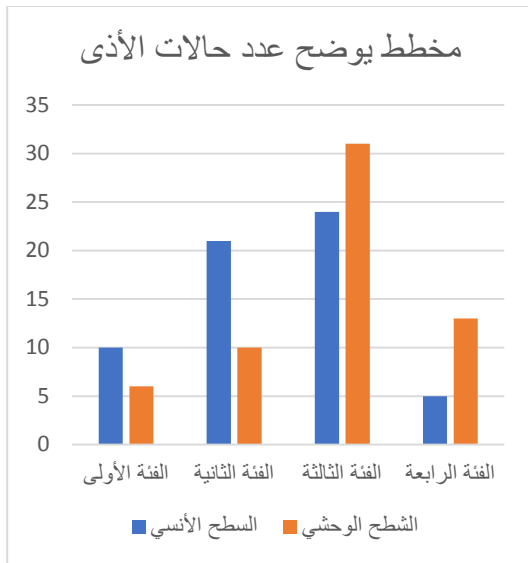
الفئة الثانية: تحمل الرقم (1) مما يدل على أذى بسيط لسطوح الأسنان المجاورة.

الفئة الثالثة: تحمل الرقم (2) مما يدل على أذى متوسط لسطوح الأسنان المجاورة.

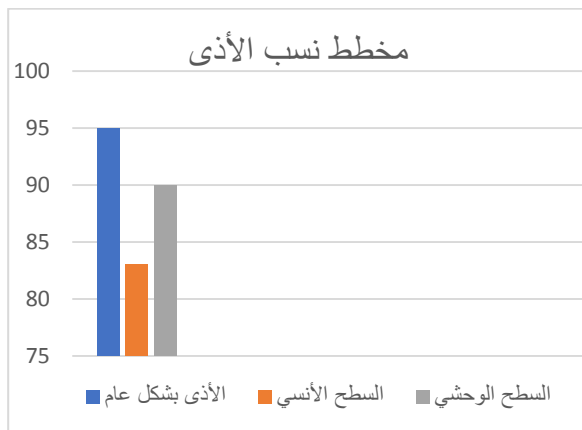
الفئة الرابعة: تحمل الرقم (3) مما يدل على أذى شديد لسطوح الأسنان المجاورة.



الصورة (1): السن قبل التحضير



المخطط (1): يوضح عدد حالات الأذى



المخطط (2): يوضح النسب المئوية للأذى الحاصل

المناقشة:

إن أهمية النسيج السنية تفرض علينا التركيز على أهم الأمور التي يجب مراعاتها أثناء القيام بالمعالجات السنية ولاسيما تلك التي تسبب أذى في السطوح الملاصقة للأسنان المجاورة للتحضير كونه يعتبر خطأ غير ردود ولا يمكن إصلاحه فقد يكون غير مرئي ويخلق بيئة مناسبة لتراكم اللويحة الجرثومية وبالتالي النخر لأنه يخلف سطحاً شتداً، ومن هنا أتت فكرة هذا البحث بتقييم أي أذى ممكن أن يحدث على السطوح الملاصقة



الصورة (2): السن بعد التحضير ويبين أذى الأسنان المجاورة

النتائج:

تم وضع جداول تبين العينة وشدة الأذى الحاصل للسطحين الأنسي والوحشي المجاورين للرحى الأولى السفلية المحضرة للتتويج، وإجراء التحاليل الإحصائية

- التحليل الإحصائي:

تم تحليل النتائج باستخدام برنامج SPSS واعتماد تحليل 3-WAY ANOVA لاختبار وجود أية فروق إحصائية ذات دلالة بين القيم المدروسة في الأربع مجموعات وذلك عند مستوى الثقة 95%.

عند إجراء اختبار Paired Test بين متوسطات مجموعات الدراسة، أبرزت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط الأذى الأنسي ومتوسط الأذى الوحشي، عند مستوى الدلالة 0,05.

الجدول (1): يوضح عدد حالات الأذى

عدد حالات الأذى الوحشية	عدد حالات الأذى الأنسية	الفئة
6	10	الفئة الأولى
10	21	الفئة الثانية
31	24	الفئة الثالثة
13	5	الفئة الرابعة

وكانت نسبة الأذى الحاصل للأسنان المجاورة للسن المحضر قريبة من نتيجة هذا البحث في الدراسة التي أجرتها الباحثة (Rana.L 2013) حيث بلغت 97,8%.

وكانت نسبة الأذى في السطوح الأنسية بمقدار 83% وعلى السطوح الوحشية بمقدار 90% واختلفت هذه النسب مع دراسة (Shikh.B.B, 2019) حيث كانت على السطوح الأنسية 78% والوحشية 60% وقد يعزى هذا الاختلاف إلى اختلاف شروط العمل التي أجريت فيها هذه الدراسة بالإضافة إلى مهارة الأطباء المنفذين لها.

ومن هنا تأتي أهمية استخدام وسائل وطرق لحماية السطوح الملاصقة أثناء التحضير باستخدام المساند بإحاطتها للأسنان المجاورة، وأن يتم التحضير باستخدام سنابل متدرجة في الحجم. لكي يكون التحضير كله في مجال السن المحضر والابتعاد عن الأسنان المجاورة (Lenteres.M, 2006).

الاستنتاجات والتوصيات:

هناك أذى بنسبة كبيرة على السطوح الملاصقة للأسنان المجاورة أثناء التحضير، وضمن حدود هذه الدراسة نوصي:

1. باتباع إجراءات وقائية (شريط مسندة) أثناء التحضير لحماية الأسنان المجاورة.
2. التحضير وفق التعليمات الأكاديمية وذلك باستخدام سنبله الفصل الذي يتم على حساب السن المحضر ثم استخدام سنبله التحضير.

للأسنان المجاورة أثناء التحضير المنجز من قبل طلاب المرحلة الجامعية الثانية لكلية طب الأسنان في جامعة الرشيد الخاصة لتصويب العمل. وبقراءة سريعة لنتائج الدراسة نلاحظ: هناك أذى يحدث لهذه السطوح الملاصقة سواء الأنسية أو الوحشية.

بلغ المتوسط الحسابي لأذى السطوح الأنسية المجاورة للسن المحضر 1,4، والسطوح الوحشية 1,85، واتفقت نتيجة هذا البحث مع دراسة باهرلي وسويد التي أجريت عام 2012 لطلاب جامعة دمشق وتشرين لكن الأذى كان أكبر من الناحية الوحشية ويعزى هذا الاختلاف إلى أن الحالات التي درست في هذه الدراسة عبارة عن أمثلة جسيمة لحالات سريرية أنجزت من قبل طلاب السنة الخامسة وطلاب الدراسات العليا بينما في هذا البحث هي حالات تم إنجازها في مخابر الكلية.

كما اتفقت هذه الدراسة مع (Barros 2005) حيث وجد بأن الأذى كان أكبر في السطح الوحشي ويمكن أن يعزى ذلك إلى وضوح الرؤيا عند تحضير السطح الأنسي أكثر مما هي عليه للسطح الوحشي.

كانت نسبة حدوث الأذى في عينة البحث 95% بينما كانت في دراسة (Bandar, A 2014) 98% وقد يعزى ارتفاع هذه النسبة إلى استخدام الباحث الصور الشعاعية بالإضافة إلى المجهر الضوئي لتقييم الأذى الحاصل في السطوح الملاصقة للسن المحضر.

وكانت هذه النسبة 71% فقط بالدراسة التي أجراها (Mohammad S.Kh 2021) وزملاؤه وقد يعزى هذا الانخفاض في النسبة إلى الخبرة السريرية للأطباء المنفذين لهذا العمل. وكذلك بلغت 74% بالدراسة التي أجراها (Milic, T 2015) ولكن للسطوح المجاورة لسن تم حفره لاستقبال ترميم صنف ثاني.

التمويل: هذا البحث ممول من جامعة دمشق وفق رقم التمويل (501100020595).

Reference:

1. بهرلي ناصر، سويد اباد أذى الأسنان المجاورة. مجلة جامعة تشرين للعلوم الطبية 2012
2. Aleisa K, AL-dwairi Z. N, ALwazzan K, AL-moither M, AL-shammari M, Lynch E. Convergence angles of clinical tooth preparations achieved by dental students at King Saud University, Saudi Arabia. Journal of dental education. 2013; 77: 1154-115
3. Anmar Alobaedi, Eyad Swed, Bassel Alkhoury, Juliana Habib, A comparison of mount of preparation and finish lines used by dental students in Damascus University and Al Baath University using (CAD/CAM) scanner, The Saudi Dental Journal,2022.
4. Lussi A. The effect of magnification on the iatrogenic damage to adjacent tooth surfaces during class II preparation. Journal of Dentistry. 2003; 31: 291-296
5. Louis. M. Showing respect for the neighbors. American Academy of Cosmetic Dentistry. 2011; 6: 20-25.
6. Watson. Tf, Fanagan. D, Stone. Dg. High And Low, Torque Handpieces: Cutting Dynamics, Enamel Cracking and Tooth Temperature. British Dental Journal. 2000; 188: 680-686.
7. Siegell Scvon.F.Ja. Cutting efficiency of three diamond bur grit sizes. J Am Dent Assoc. 2000; 131(12): 1706-1710.
8. J.A. Barros, S.I. Myaki, J.E. Nor, M.C. Peters. Effect of bur type and conditioning on the surface and interface of dentine. Journal of Oral Rehabilitation. 2005; 32: 849-856.
9. Bandar. A, Maram.A, Maha.A, Safia.B. Assessment of Iatrogenic Damage to Proximal Surfaces of Adjacent Teeth Following Crown Preparation by Final Year Dental Students in Saudi Arabia. Saudi Journal of Oral Sciences, 2014:1:37-40.
10. Mohammad S. Kh, Nuzhat.A, Mohammad. R, Ata.E. Fahimullah.Kh, Hussain.N.A. Comparison of Iatrogenic Proximal Surface Damage During Abutment Preparation by Different groups Of Practitioners. Pakistan Oral @ Dental Journal 2021; 41:106-110.
11. Milic T, George.R, Walsh L.J. Evaluation and Prevention of Enamel Surface Damage During Dental Restorative Procedures. Australian Dental Journal 2015:60:301-308.
12. Rana.L. Assessment Iatrogenic Damage to Teeth Adjacent to Crown and Bridge Preparations at Kuwait University Dental Center. Elective Project Study 2013.703:1-44.
13. Shikh.B. B, Robia.G, Muhammad.H.H, Natasha.A. Assessment of Iatrogenic Damage to Adjacent Teeth During Crown and Bridge Preparations. Indian Journal of Dental Research 2019.30:107-111.
14. Lenteres.M, Van Ammerongen.W.E. E, Mandari.G.J. Iatrogenic Damage to Adjacent Surfaces of Primary Molars in Three Different Ways of Cavity Preparation. Europe Arch Paediatr2006:1:6-10.