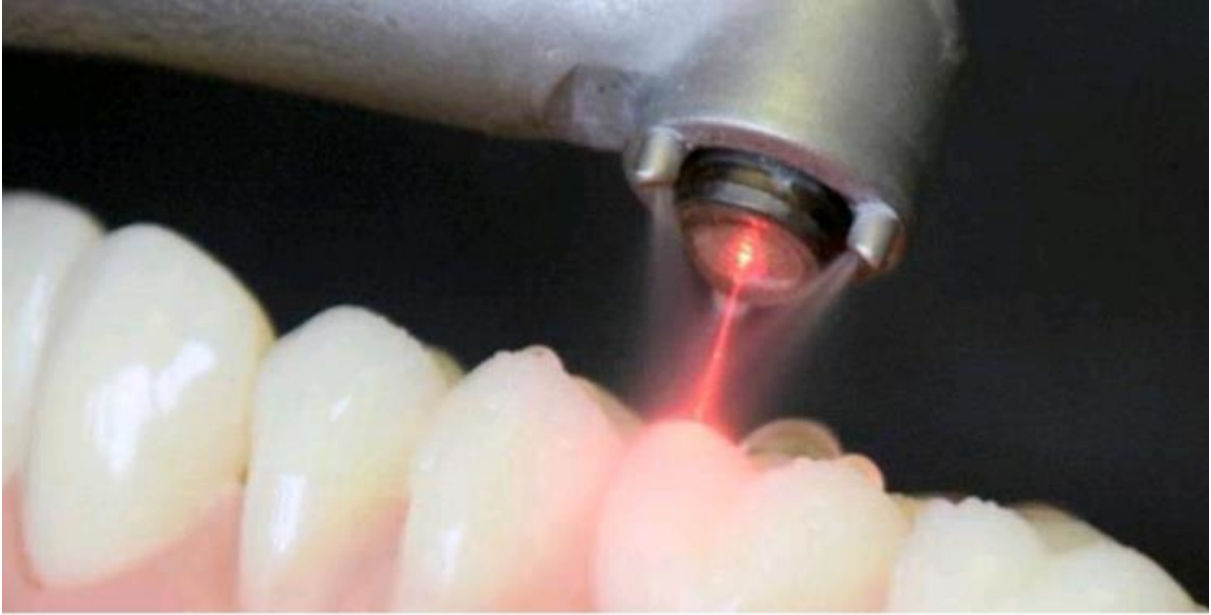


الليزر في طب الأسنان



إعداد / سيدرا العيسى

عبد المحسن محمد الخدي

سناء عشمه

أنس فطراوي

إشراف / د. علاء ناصيف د. نبيل درغام

بدأ استخدام الليزر لأول مرة في طب الأسنان عام 1960 ، وأول جهاز صنع خصيصاً في طب الأسنان عام 1990 ، وتطورت استخدامته في طب الأسنان بشكل كبير مع مرور الوقت.



ما هو الليزر ؟

الليزر هو أداة تصدر حزمة ضيقة وشديدة (Narrow and Intense Beam) من الطاقة الضوئية، وعندما تلامس الليزر الأنسجة فإنها تسبب تفاعلاً ، حيث الضوء بسبب الليزر يمكن أن يزيل أو يبخر أو يتشكل النسيج. وإن الليزر الشائع استعماله حالياً يعمل بوسط غازي ويسمى بليزر غاز ثنائي أو أكسيد الكربون Co2 والذي يعد أكثر الليزرات تطوراً وكفاءة .

فوائد الليزر :

- قلة النزف الدموي خلال العمليات الجراحية وقلة التدمير للأنسجة والقدرة على تقليص العدوى بعد العمليات و تقليل فترة التئام الجروح.
- إزالة الأورام الحميدة وبدون الحاجة في كثير من الحالات للمخدر الموضعي أو خياطة الجرح.
- إزالة بعض الأورام الصلبة أو الطرية Tissue Soft Epulis الموجودة على الفكين أو أحدهما للمساعدة في استخدام أطقم للأسنان، وكذلك إزالة الأنسجة المتورمة بسبب بعض الأدوية.
- تخفيف الألم والالتهابات التي تصيب المفصل الصدغي.
- ابتسام اللثة Smile gummy : يستخدم الليزر أيضاً لإعادة تشكيل أنسجة اللثة وعرض أجزاء أكبر من الأسنان السليمة وتحسين الشكل للابتسام عند الأفراد الذين يتصفون بظهور اللثة عند تبسمهم. إزالة الأنسجة المغشية جزئياً لضرس العقل البارغ جزئياً.

- إطالة التاج Lengthening Crown : وذلك بإزالة أجزاء بسيطة من اللثة ليتمكن طبيب الأسنان من إعداد التركيبة المناسبة للأسنان .

/2/



- تجميل اللثة بأزالة التصبغات الميلانية و تعديل شكل اللثة و تهذيبها حيث يتم استخدام الليزر لاستئصال الطبقة الخارجية من أنسجة اللثة (إزالة اللون العاكس) الكشف عن الأنسجة الساسية المتفتحة ويساعد على كوي الأنسجة أثناء ازالتها



قد يكون هناك بعض التورم المؤقت أو عدم الراحة أو الحساسية بعد العلاج وقد يعود لون اللثة الداكن

- علاج الخراجات باللثة وعلاج قنوات جذور الأسنان الملتهبة، وتقليل أعداد البكتريا الموجودة في جيب اللثة .



- تبييض الأسنان (leaser Teeth Whitening) : كان قديماً يستدعي وضع قالب التبييض على الأسنان والذي يحتوي على Hydrogen Peroxide ومع ظهور الليزر أصبح من السهل التعامل مع المراحل العمرية المختلفة لأن الليزر لا يؤدي إلى تسخين السن أو حساسية الأسنان

- تستغرق عملية تبييض الأسنان حوالي ساعة ونصف ويتم قياس لون السن كهربائياً قبل المعالجة للمقارنة النهائية ويستخدم ليزر الدايبود Diode leaser .
- لا ينصح باستخدام الليزر للأطفال دون الخامسة عشر من العمر لعدم اكتمال النمو من الناحية الفسيولوجية والتشريحية، يمنع استخدامه أثناء الحمل والأشخاص المصابين بحساسية من تناول البارد و الساخن والحر والحلو .

الأعراض :

1. الإصابة بحساسية الأسنان
2. حساسية أو التهاب اللثة من المادة المستخدمة في التبييض
3. الإصابة بالتهاب المعدة في حال بلع المادة المستخدمة للتبييض



أنواع الليزر في طب الأسنان :

1. الغاز :
 - Argondolor الجلوسامات
 - ثاني أكسيد الكربون
2. السائل :
 - الاصباغ
3. الصلبة :
 - Nd :YAG
 - الإربيوم : الإيتريوم العقيق الألومنيوم (عبر : YAG)
 - الصمام الثنائي أشباه الموصلات
 - هجيني سليكون الليزر
4. Excimers :
 - الأرجوان-الفلوريد
 - الكريبتون-الفلوريد
 - زينون-الفلوريد

ليزر ثاني أكسيد الكربون :

وجد ليزر ثاني أكسيد الكربون قبولاً كبيراً في مجال طب الأسنان له تأثيرات ضوئية حرارية مثل : التخثر والتبخر والاستئصال .
المؤشرات الرئيسية في طب الأسنان هي تخفيف الألم ومنع تكرار القلاع والقروح الباردة (القلاع الطفيف , الهريس البسيط)
واستئصال الأنسجة الحميدة والمهيجة الزائدة .

الورم اللبي المحفر وتصحيح شريطة الشفة واللسان ووقف النزيف للأنسجة الرخوة إحدى المزايا العظيمة ه بالحد الأدنى من النزيف في المجال الجراحي مما يسمح برؤية مثالية بالإضافة إلى ذلك يوفر ليزر ثاني أكسيد الكربون راحة عالية للمريض حيث لا يتطلب إغلاق الجرح الأساسي بالخيوط ومع ذلك في حالة الاشتباه بالخبثاة لايزال الاستئصال الحاد بالمشروط مفضلاً بسبب احتمال المساس بالتقييم النسيجي للمريض .

استخدامات ليزر CO2 :

ابيضاض الدم والحزاز المسطح والأورام الحميدة في الأنسجة الرخوة والغدد اللعابية ،التهاب الفم القلاعي المتكرر ،فرط تنسج اللثة .

قص اللثة :

يهدف قص اللثة إلى إزالة الأنسجة الملتهبة أو الممزقة من اللثة باستخدام الليزر ويتميز بفترة التئام سريعة للجروح وهو اختيار مثالي لتحسين صحة اللثة والابتساماة بطريقة آمنة وهي ليست مقتصرة على جانب جميلي فحسب بل لها فوائد صحية كبيرة .
يعد قص اللثة بالليزر إجراءً هاماً لإزالة التهاب اللثة وعلاج الأمراض اللثوية المزمنة ،يعود سبب أهمية هذا الإجراء على فعالية في القضاء على الكتل والبكتيريا المتراكمة في المناطق الصعبة التي يصعب الوصول إليها بالطرق التقليدية وقد تنمو الأنسجة اللثوية مجدداً في حالات نادرة مما يؤدي إلى عودة المشاكل .

إزالة آفات تضخم في مناطق حليلة اللثة :

تظهر الآفات لدى الأشخاص الذين يستخدمون أجهزة تقويم أسنان ثابتة يتم إجراء القياس من الحليلة إلى الحافة القاطعة باستخدام الفرجار الرقبي يتم إخضاع الأفراد وإجراء فحوصات سابقة للعمية الجراحية ، تعداد الدم الكامل ، صورة تخثر الدم ومستوى السكر في الدم الهائم بعد ذلك يتم إجراء إزالة الآفة باستخدام ليزر CO2 .

تبين أن الليزر هو ضوء يوفر زيادة كبيرة في المسافة من الحليلة إلى الحافة القاطعة للأسنان مع عم وجود تقلص الأنسجة .

أثبت ليزر CO2 فعاليته في إزالة آفات تتضخم اللثة

المراجع :

- المكتبة العلمية الإلكترونية
- SciELO
- National Library Of Medicin
- University of Anbar
- Dentist-manila.com