

الملخص

**Abstract**

## -الملخص :

**الخلفية:** عادة ما يرتبط علاج الأسنان بالخوف والقلق، خاصة عند الأطفال، حيث يعتبر الخوف استجابة تكيفية للتطور البشري، إن السيطرة على الألم هي جزء من طب الأسنان، وإن حقن المخدر الموضعي هو الطريقة الأكثر شيوعاً للسيطرة على الألم عند علاج الأسنان، إلا أن هذا الإجراء المستخدم للسيطرة على الألم هو مصدر للخوف والقلق، لذلك فمن المهم أن نلجأ لأسلوب خالٍ من الألم، لتطبيق التخدير الموضعي للطفل ومن الأساليب المتبعة تحضير الأنسجة قبل الحقن متضمنة: التخدير السطحي، وتحفيز العصب الإلكتروني عبر الجلد TENS

**الطرائق:** تألفت عينة البحث من 80 طفلاً من النمط الإيجابي (+) أو الإيجابي المطلق (++) حسب تصنيف Frankl، ومن الصنف I حسب تصنيف الجمعية الأمريكية لأطباء التخدير، لديهم رضى مؤقتة علوية مصابة بنخر غير نافذ وتحتاج لمعالجة ترميمية. تم تقسيم عينة البحث إلى 4 مجموعات حسب الطريقة المتبعة لتخفيف الأم قبل الحقن كما يلي: المجموعة الأولى EMLA Cream المجموعة الثانية: Benzocaine Gel، المجموعة الثالثة: TENS Unit، المجموعة الرابعة: المجموعة الشاهدة، ومن ثم تقييم الألم والسلوك العام للطفل أثناء التخدير الموضعي باستخدام مقياس Frankl ومقياس خارجي ومقياس ذاتي Wong Baker Faces.

**النتائج:** أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين التخدير السطحي TENS Unit وكانت مستويات الألم أقل في مجموعات التخدير السطحي تليها مجموعة TENS Unit ثم المجموعة الشاهدة. لم توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعات الأربعة بالنسبة للتحسن السلوكي حسب مقياس Frankl.

**الاستنتاجات:** تبين من خلال دراستنا أن تطبيق المخدر السطحي قبل الحقن الموضعي قد خفف من

الألم أثناء الحقن مقارنة مع TENS Unit.

**الكلمات المفتاحية:** التخدير السطحي، EMLA Cream، TENS Unit، التحفيز الإلكتروني

للعصب.

## **Abstract**

**Background:** Dental treatment is usually associated with fear and anxiety, especially in children, as fear is an adaptive response to human development.

Pain control is a part of dentistry, and the local anaesthetic injection is the most common method of pain control in dental treatment, but this procedure, used to control pain, is a source of fear and anxiety too.

So it is important to resort to a pain-free method to apply local anaesthesia to the child.

The used methods include the pre-injection tissue preparation like:

\*Surface anaesthesia \*Transcutaneous electronic nerve stimulation (TENS).

**Methods:** The research sample is consisted of 80 children with a positive (+) or absolute positive (++) pattern according to Frankl's classification, and class I according to the American Society of Anaesthesiologists classification, who had an upper temporary mantle with non-penetrating necrosis and needed reconstructive treatment. The research sample was divided into 4 groups according to the method used for anaesthetise before injection as follows:

Group I: EMLA Cream

Group II: Benzocaine Gel

Group III: Unit TENS

Group IV: Witness group

Then the pain and general behaviour of the child assessed during local anaesthesia by the Frankl scale, an external scale and an subjective scale "Wong Baker Faces".

**Significances:** the significances showed statistical differences between superficial anaesthesia and Unit TENS.

The pain levels were lower in the superficial anaesthesia groups followed by the Unit TENS group then the control group.

There were no statistical differences between the four groups in behavioural improvement according to the Frankl scale.

**Conclusions:** Our study showed that application of superficial anaesthetic prior to local injection reduce pain during injection compared to Unit TENS.

**Keywords:** Superficial anaesthesia, EMLA Cream, Unit TENS, electronic nerve stimulation.

