



# Hall Technique      تقنيّة هول

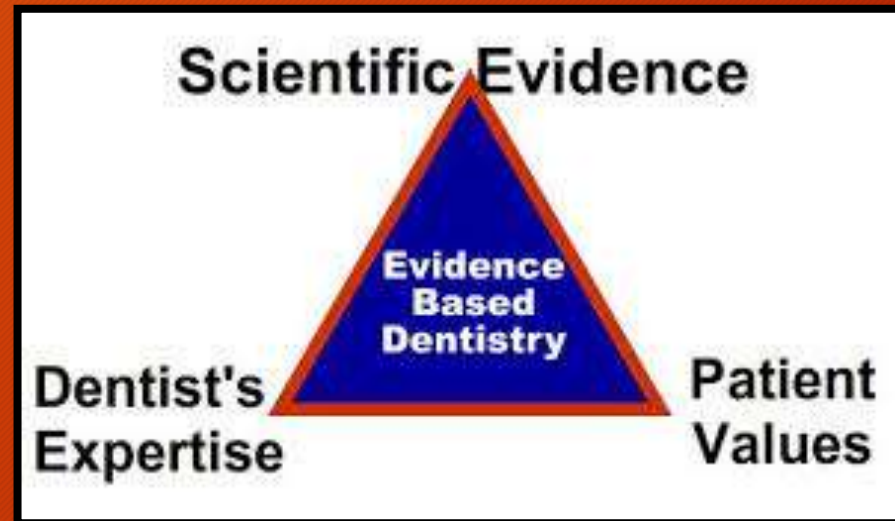
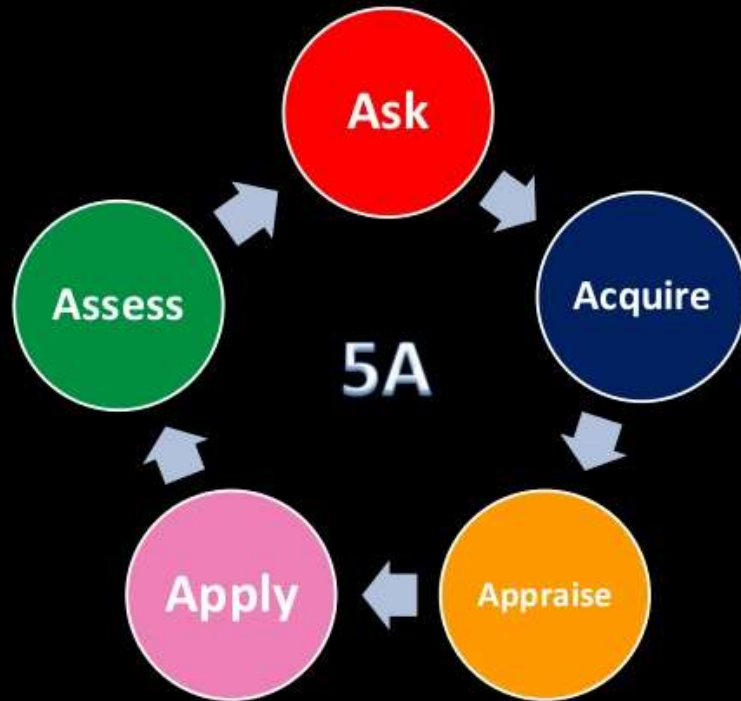
The Minimal Intervention      التداخل الأصغري

# Introduction

إن الخوف والقلق وطب الأسنان أصبحوا مرتبطين بشكل وثيق حتى أصبح من المتعارف عليه في أن الذهاب لطبيب الأسنان يعني التعرض ليوم مليء بالخوف والألم.



## FIVE STEPS OF EBD



## definition

- The technique does not require local anaesthesia, caries removal or any tooth preparation.



# Atraumatic Restorative Treatment

**ART**

Hall Technique

Resin Infiltrants

interim therapeutic restorations

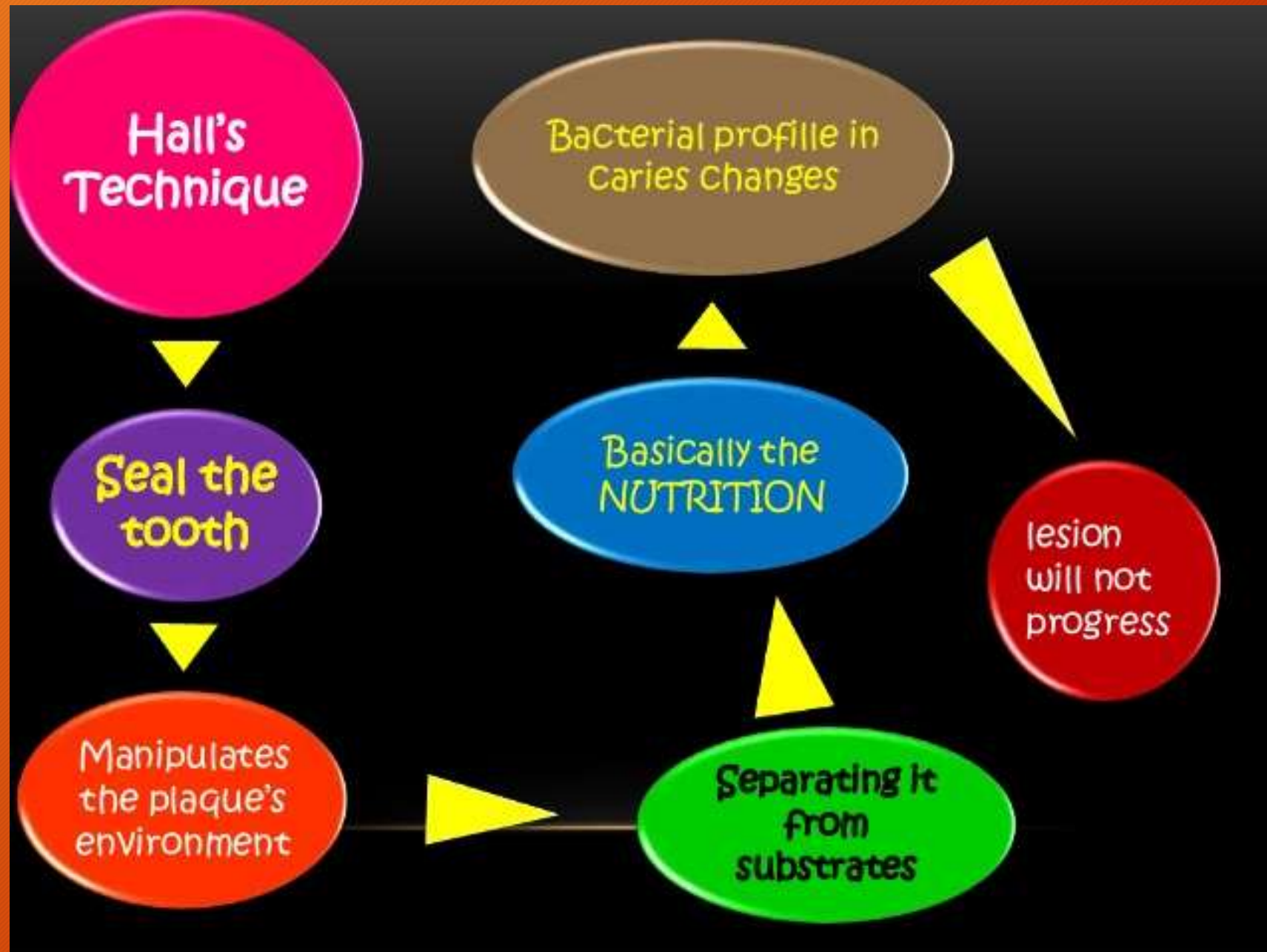
**ITR**



# كيف ظهرت تقنية Hall ؟



- سميت التقنية تيما بطبيبة الأسنان العامة Dr. Norna Hall من اسكتلندا، والتي استخدمت هذه التقنية وطورتها خلال ١٥ سنة حتى تقاعدت عام ٢٠٠٦.
- تم نشر دراسة راجعة للأسنان التي عالجتها بهذه الطريقة في المجلة السنوية البريطانية عام ٢٠٠٦، والتي أظهرت أن نتائج استخدام هذه التقنية كانت قريبة من تقنيات الترميم التقليدية.



## ما العلاقة بين تقنية هول والتيجان المرممة التقليدية للأرحاء المؤقتة؟

- ❖ يرجع استخدام تيجان الفولاذ اللامع (أو التيجان المعدنية مسبقة الصنع "PMC" (Performed metal ceowns) إلى عام ١٩٥٠، وأصبحت الترميم المختار عند ترميم الأرحاء المؤقتة المصابة بالنخر في أكثر من سطح، مع نسبة نجاح مثبتة.
- ❖ بالرغم من كونها شائعة لدى الأخصائيين، مازال معظم الممارسين العاميين يعتبرونها صعبة التطبيق باستخدام الطرق التقليدية التي تتطلب التخدير الموضعي والتحضير المفرط لنسج السن.
- ❖ كما توجد نسبة خطورة مرتفعة من إصابة سطح الرحى الأولى الدائمة السليم عند تحضير الرحى الثانية المؤقتة لاستقبال PMC.
- ❖ لهذه الأسباب وغيرها لا تستخدم PMC بشكل واسع في الممارسة السنية، مشكلة نسبة أقل من ١% من مجموع الترميمات المقدمة للأطفال.



# كيف تغلبت تقنية هول على بعض هذه المشاكل؟

- مع تقنية هول أصبح إجراء تطبيق التاج سريعا وغير راض للطفل. حيث يتم تطبيق التاج على السن دون إزالة النخر أو تحضير سطوح السن بأي شكل، كما ليست هناك حاجة للتخدير الموضعي.



## لعقود شدد التعليم التقليدي على الإزالة التامة للنسج السنية النخرة قبل الترميم، كيف أصبح ترك النخور في الأسنان مقبولا؟

- تغير تقنيّة هول من بيئة اللويحة السنية عبر ختمها وعزلها عن المغذيات التي تحصل عليها عادة من البيئة الفموية. مع ذلك هناك احتمالية لتلقيها بعض التغذية المرتشحة عبر القنّيات العاجية.
- ولكن هناك أدلة جيدة على أنه عند ختم اللويحة وعزلها عن البيئة الفموية فإنها تصبح أقل تسببا بالنخر، ويتوقف تقدم الآفة.



# الأدلة العلمية على تقنية هول؟ هل تقنية هول فعالة؟

- تم إجراء دراسة سريرية في ٩ عيادات في اسكتلندا على نتائج تطبيق تيجان بتقنية هول على أسنان مؤقتة لمدة عامين مقارنة بأسنان تلقت ترميمات تقليدية.
- اعتمدت الدراسة على استخدام فم المريض نفسه لتطبيق نوعي المعالجة.
- تكونت العينة من ١٣٢ طفل، مع متابعة سنوية سريرية وبالصور الشعاعية المجنحة.
- النتائج كانت مقسمة إلى فشل أعظمي وفشل أصغري كما في الشكل التالي:

## Minor Failures الفشل الأصغري

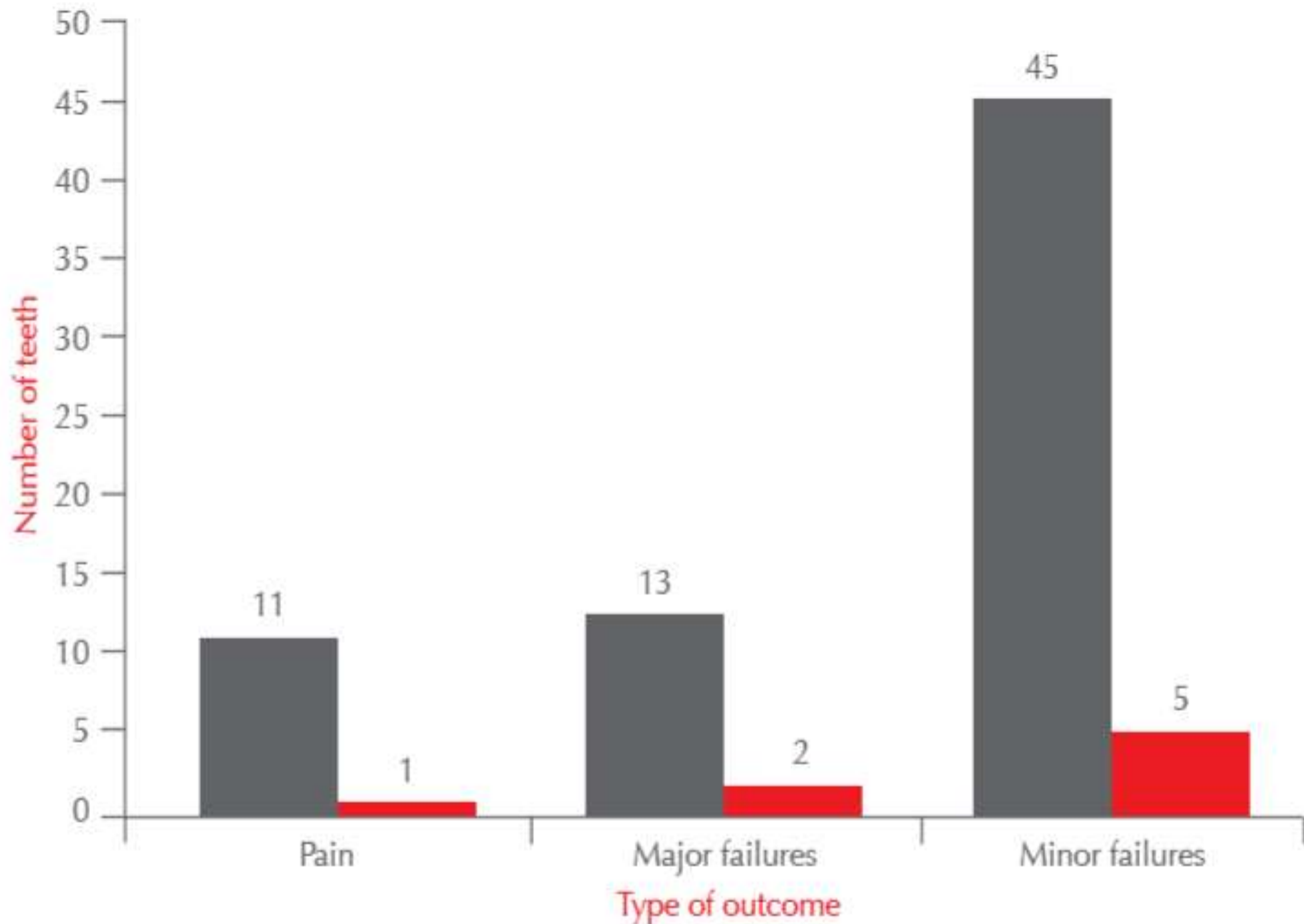
- الفشل الذي يمكن أن يعالج باستبدال الترميم الفاشل
- نخر جديد أو ثانوي
- اهتراء الترميم أو فقدانه أو أصبح بحاجة للإصلاح مع بقاء السن قابلاً للترميم
- التهاب اللب الردود الذي يعالج باستبدال الترميم فقط دون الحاجة للمعالجة اللبية أو قلع السن.

## Major Failures الفشل الأعظمي

- التهاب اللب اللاردود: حيث تشكل خراج يتطلب استئصال اللب أو القلع.
- شفافية شعاعية في مفترق الجذور
- فقدان الترميم مع تحول السن إلى غير قابل للترميم

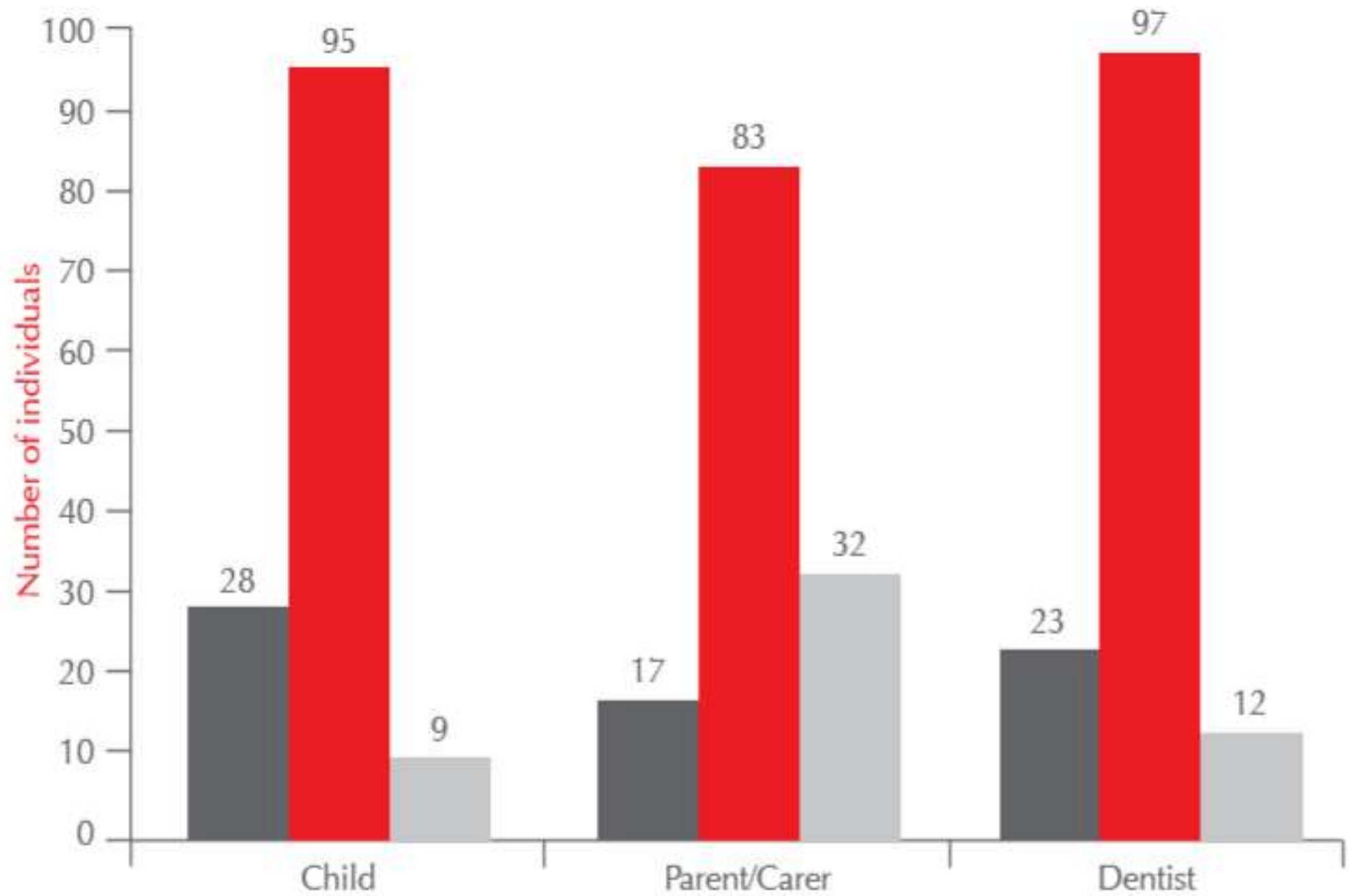
2 year results for 124 teeth treated with the Hall Technique compared to 124 conventional restorations in a split mouth study with matched caries lesions prior to treatment

■ Conventional restorations  
■ Hall Technique



Patient, carer and dentist preferences for Hall Technique or conventional restorations in a split mouth study for 132 children (264 teeth). Data from same study discussed above.

- Conventional restorations
- Hall Technique
- No preference expressed



Patient / Carer / Dentist preference (n-132)

# مضادات الاستطباب:

## Contra-Indications of Hall's Technique



Grossly decayed teeth



Pulp polyps

Teeth with Irreversible  
Pulpal Involvement



Figure 10.

This mandibular first primary molar (84) has inter-radicular pathology, indicative of a dental abscess.



Figure 9.

There is a buccal sinus associated with this maxillary first primary molar (64).



شفوفية شعاعية في مفترق الجذور

الخراجات السنية

Figure 12.

Here, a mandibular first primary molar (84) which has given occasional pain, but is currently symptomless, is found to have non-physiological mobility. This, with the DO cavity and history, indicates a dental abscess.



Figure 11.

This maxillary second primary molar (55) has an extensive mesio-occlusal cavity, that has been painful, keeping the child awake at night. This is indicative of an irreversible pulpitis, or even an abscess developing.



قصة سابقة لألم، ولكن انقطع الألم حالياً

قصة ألم عفوي أو ليلي

Figure 13.

This mandibular first primary molar ( 84) has a large disto-occlusal cavity. Although symptomless, and with no inter-radicular pathology visible, there is no clear band of normal dentine between the caries and the pulp chamber. The pulp is almost certainly non-viable, and the tooth should have pulp therapy if a crown is to be placed.



النخور النافذة إلى اللب

## ما الحالات التي لا تستدعي تطبيق تيجان هول؟

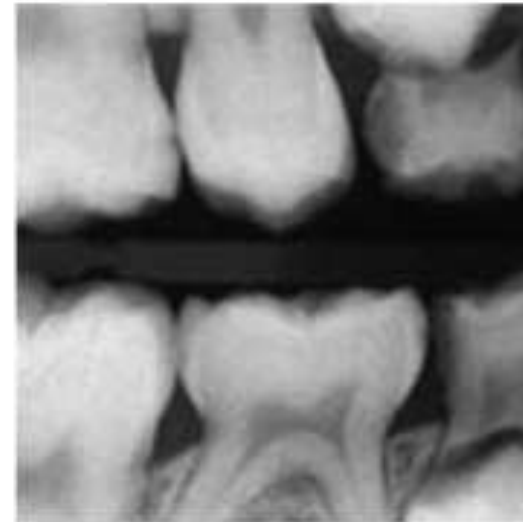
Figure 21.

The mesial cavity on this mandibular second primary molar (75) is accessible, and can be managed with partial caries removal, sealing the cavity with an adhesive restorative material, avoiding both the aesthetics and bite propping of a Hall crown.



Figure 20.

Both maxillary and mandibular first primary molars (54 & 84) although cavitated, are clearly going to be shed soon, so are unlikely to cause pain or sepsis before exfoliation.



نخر سهل الوصول إليه

اقتراب موعد سقوط السن المؤقت

Figure 24.

This mesial lesion on a maxillary first primary molar (64) is arrested. As the lesion is cleanable, there is no need for any management option other than prevention. However, this does depend on the carers/child continuing thorough cleaning and the tooth and lesion must be monitored for signs of the lesion progressing.



Figure 22.

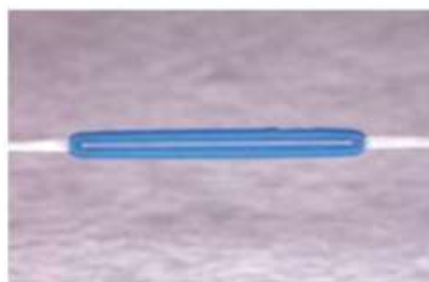
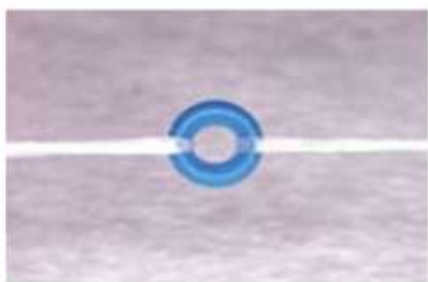
The cavitated occlusal lesion on this mandibular second primary molar (85) could be managed with partial caries removal, and sealing with an adhesive restorative material.

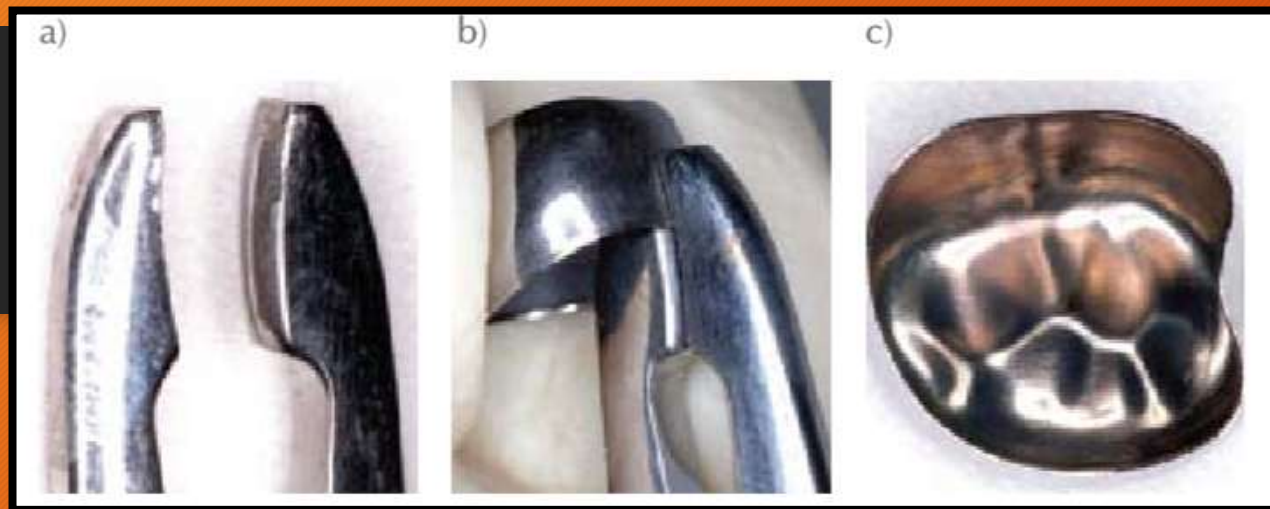


النخر المتوقف، شريطة العناية الفموية

نخر صغير وسهل المنال

# طريقة تطبيق تيجان هول؟







What about Occlusion, Tmj???



**Thank you for listening**

