

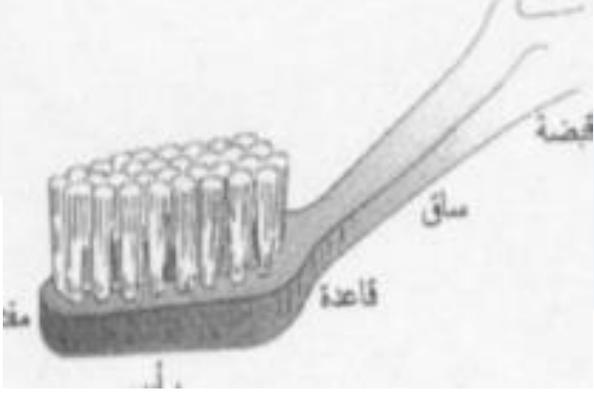
# تصاميم فرشاة الأسنان

**DR. MOHAMMAD OMAR ALBABA**  
**A PROFESSOR IN ORAL AND ORTHODONTIC**  
**DENTISTRY**

*Faculty of dentistry*  
*Al manara university*

**Prof. DR. mohammad omar Albaba-**





❖ تتألف فرشاة الأسنان من رأس مع شعيرات و ساق.

❖ يتشكل الرأس من :

المقدم : وهو الطرف النهائي للرأس

القاعدة : هي الجزء المجاور للساق

❖ أما العنق فهو الجزء بين الساق و الرأس .

❖ تصنع فرشاة الأسنان بقياسات مختلفة كبيرة و متوسطة و صغيرة , لتتكيف بشكل أفضل مع التشريح

الفموي لمختلف الأشخاص.

❖ و تختلف فرشاة الأسنان بقساوتها أيضاً, فهناك القاسية و المتوسطة و اللينة .

❖ وقد صممت حديثاً رؤوس فرشاة الأسنان ذات شعيرات مختلفة الطول و متوضعة بشكل مختلف في

محاولة لإمكانية الوصول الأفضل إلى السطوح الملاصقة .



## المظهر الجانبي لفرشاة الأسنان

- مقعر - محدب - مستو - متعدد المستويات .
- يفيد الشكل المقعر في تنظيف السطوح الوجهية .
- بينما تفيد الأشكال المحدبة في تنظيف السطوح اللسانية
- و تتميز فرشاة الأسنان المستوية بفعاليتها نسبة للفرشاة المحدبة .
- أما فرشاة الأسنان ذات المستويات المتعددة فتتميز عن الفرشاة المستوية بفعاليتها الخاصة في المناطق الملاصقة لوصولها إلى أكثر المناطق السنية



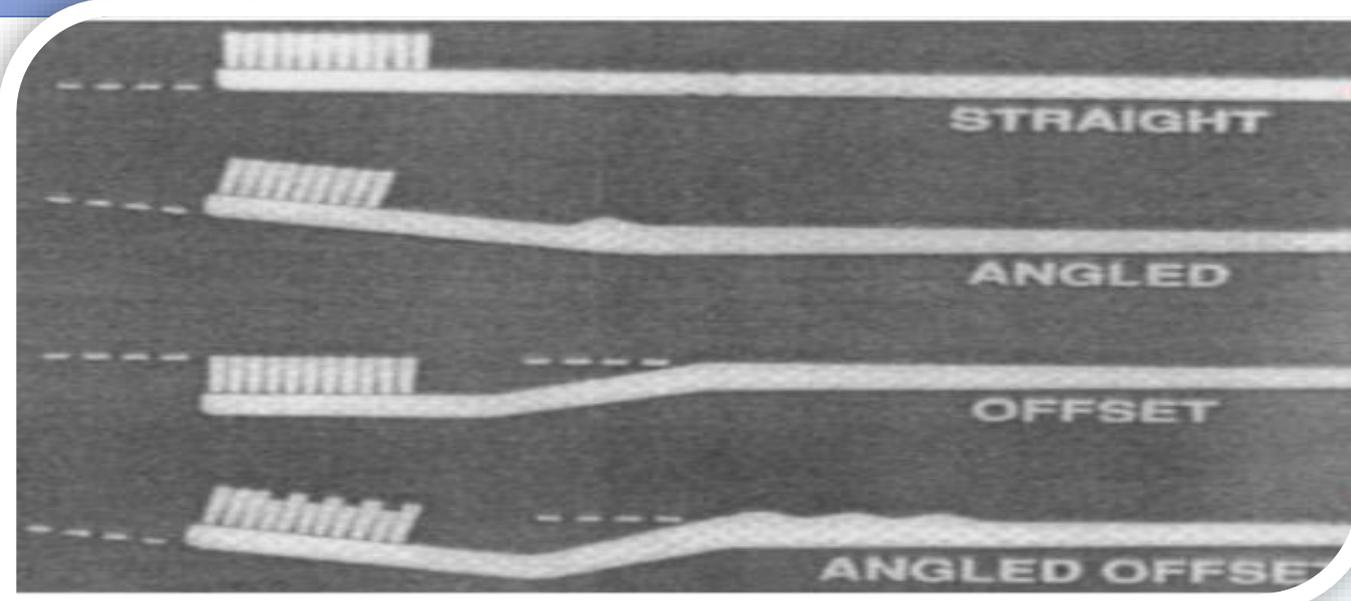
# أشكال الشعيرات

بدأت فرشاة الأسنان المستعملة لثلاثة أشهر مهترئة عند مقارنتها مع غيرها من فراشي الأسنان, و إذا كانت نهاية الشعيرات حادة, مهترئة, أو مجوفة فقد تصبح مأوى للبكتيريا أو الفيروسات . من الجدير بالذكر انه اذا وضعت فرشاة الأسنان في بيئة رطبة ستستتبت الفيروس بعد سبعة أيام . وفي دراسة أخرى , وجدت انواع بكتيريا مختلفة ( streptococci )

على فرشاة أسنان قيد الاستعمال خاصة في حال عدم استعمال معجون أسنان , فمن الممكن أن تنقل فرشاة الأسنان هذه العضويات إلى داخل الفم .



بالنسبة للساق يتواجد بأشكال مختلفة ( ممكن أن تكون طويلة أو قصيرة أو ذات زاوية أو ذات زاوية مضاعفة و كل منها له استطباب معين )  
يؤمن تصميم الساق و طول الساق الراحة و المطاوعة أثناء التفريش مما يؤدي للنتيجة المرجوة خاصة عند الأطفال الذين قد لا تكون المهارة اليدوية قد تطورت لديهم بعد.



## قساوة الشعيرات

- ✓ مع التقدم التكنولوجي في يومنا هذا تنوعت ثخانة و قساوة الشعيرات .
- ✓ تعرف القساوة على انها مقاومة الشعيرات للضغط و تشير إلى بنيتها و صلابتها أيضاً .
- ✓ تتناسب قساوة الشعيرات مع :
- ✓ تركيبها \_ قطرها \_ طولها \_ عدد شعيرات الحزمة .
- ✓ تعتبر فرشاة الأسنان مرنة عندما يكون قطرها بين 0.007 – 0.009 إنش .
- ✓ ومتوسطة عندما يتراوح قطرها بين 0.010 – 0.012 إنش .
- ✓ و تعرف فرشاة الأسنان القاسية بقطرها البالغ بين 0.013 – 0.014 إنش .
- ✓ هنالك عوامل عدة تؤثر على قساوة فرشاة الاسنان منها : الحرارة - امتصاصها للماء - تكرار استعمالها .



Abrasion الحت بفعل قوى ميكانيكية (مثل: الاستخدام الخاطئ لفرشاة الأسنان أو قساوة أشعار الفرشاة) .  
Attrition : الحت الغريزي .

## مقارنة شعيرات النايلون مع الشعيرات الطبيعية :

تتفوق شعيرات النايلون عن الطبيعية بعدة نواح :

تبلغ قابليتها للانثناء ب 10 مرات أكثر . وهي لا تنشطر أو تسحج الأسنان كما أنها سهلة التنظيف .

أما الميزة الوحيدة التي تتميز بها الشعيرات الطبيعية فهي سحجها الخفيف لسطح الأسنان بسبب ليونتها عندما تكون رطبة .



## فرشاة الأسنان الكهربائية:

يتميز رأس هذه الفرشاة بأنه أصغر من رأس فرشاة الأسنان اليدوية و قابل للاستبدال.



عندما تبدأ بالحركة , يتحرك الرأس ثلاث حركات أساسية:

- 1- حركة متبادلة من الخلف للأمام.
- 2- حركة منحنية من الأعلى للأسفل.
- 3- حركات إهليجية منحنية و متبادلة معاً.

**ملاحظة:** إن أفضل حركة لرأس الفرشاة الكهربائية هي الدورانية المتعكسة و يؤدي فعالية كبيرة في تنظيف السطوح السنية.

تتفوق الفرشاة الكهربائية عن اليدوية بفعاليتها في إزالة اللويحات الجرثومية السنية في حالة التهاب اللثة و يتوضح ذلك عندما تستعمل طريقة تفريش مثلى.

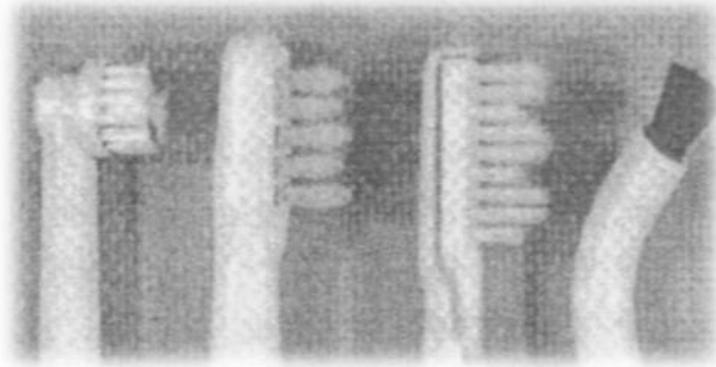


## وضعت ال ADA مقاييس لفرشاة الأسنان الكهربائية معتمدة على الفعالية و سلامة الاستعمال:

سلامة استعمال الكهرباء دون حدوث صدمة كهربائية.  
سلامة النسيج المرنة و القاسية عند استعمال الفرشاة.  
علائم سريرية تشير إلى فعالية إزالة اللويحات الجرثومية.  
فعاليتها في إنقاص الترسبات و ليس في تحسين أمراض فموية موجودة.

تكون الفرشاة الكهربائية مفيدة و خاصة عندما يقوم الأهل بتفريش أسنان أطفالهم أو تستعمل  
للمرضى المقعدين المتأخرين عقليا و المسنين أو هؤلاء الذين لا يتمتعون ببراعة يدوية و مرضى  
الزرع السني و الأجهزة التقويمية.





## صور توضح رؤوس فراشي أسنان كهربائية





جامعة  
المنارة  
MANARA UNIVERSITY



## الأهداف من تفريش الأسنان:

إزالة اللويحة الجرثومية السنية وإعاقة تشكلها.



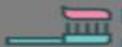
تنظيف الأسنان من بقايا الطعام والتصبغات.



تنبيه وتحريض النسيج اللثوية.



تنشيط الدوران الدموي في النسيج اللثوية



تطبيق معجون أسنان يحتوي على مقومات



خاصة مضادة للخبور وأمراض النسيج الداعمة وفرط الحساسية.



Prof. DR.mohammad omar Albaba-





جامعة  
المنارة  
MANARA UNIVERSITY



1- التفريش المتبادل

(الطريقة الحاكة الأفقية).

2- والحركة الدورانية

(طريقة Fones).

3- والحركة من الأعلى إلى الأسفل على

الأسنان العلوية والسفلية (طريقة

Leonard).

أكثر طرق  
التفريش  
الطبيعية  
استعمالا  
هي:



## 1- الحركات الأفقية:

من أسوء طرق تفريش الأسنان

تتوضع شعيرات الفرشاة عمودياً على تاج السن و تتحرك الفرشاة جيئةً و ذهاباً بحركات أفقية قصيرة

قد تسبب هذه الطريقة انحساراً لثوياً و تلحق الأذى بالسن عند الاتصال المينائي الملاطي عند تطبيق ضغط زائد لفترة زمنية طويلة و استعمال معجون أسنان يحوي على مواد حاكة

إن الطريقة الحاكة الأفقية هي الأكثر استعمالاً و تؤدي للحالات المرضية مثل حث الأسنان و نخور الصنف الخامس.

تعد هذه الطريقة أكثر فعالية في تنظيف أسنان الأطفال المؤقتة ذات الشكل الجرسى.





## 2- طريقة Fones:

يتشابه هذا الأسلوب مع الطريقة الحاكة الأفقية سوى أن الحركات المستعملة دائرية و تساعد هذه الطريقة على تنشيط اللثة لكن يجب الحذر من إمكانية إيذاء اللثة و هي أقل أثر على ميناء الأسنان

يؤيد Fones تفريش الأسنان و اللسان و اللثة.



### 3- طريقة Stillman :

وجدت طريقة Stillman لتؤمن تنشيط لثوي و الحماية من  
النخور العنقية.

تتوضع فرشاة الأسنان بحيث تميل شعيراتها 45 درجة على  
ذروة السن و جزء من الفرشاة على اللثة و الجزء الآخر على  
السن.

تستعمل حركات اهتزازية مع ضغط خفيف لتنشيط اللثة.

بهذه الطريقة تكون الشعيرات هي المتحركة إذ ترفع الفرشاة و  
تعاد إلى مكانها نفسه و تتكرر الحركة.



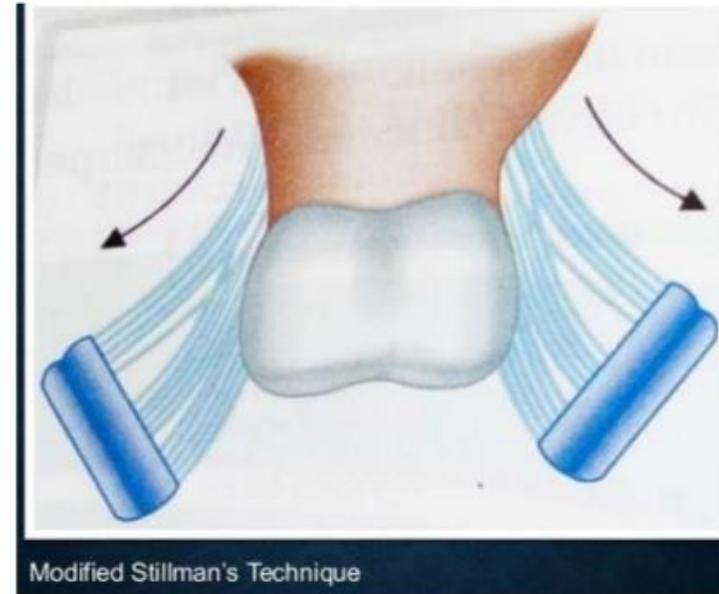
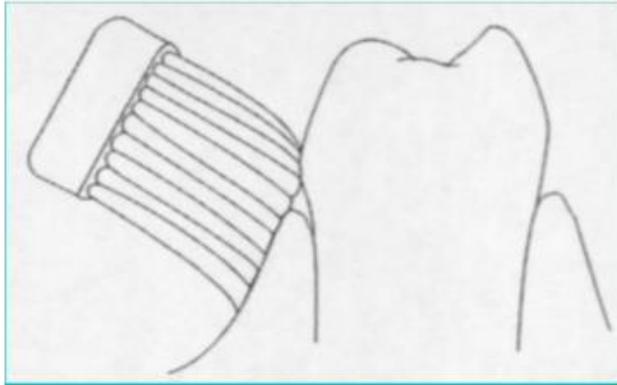


**Prof. DR.mohammad omar Albaba-**

<https://manara.edu.sy/>



## صور توضيحية لطريقة Stillman



## 4- طريقة Bass (الطريقة الميزابية):

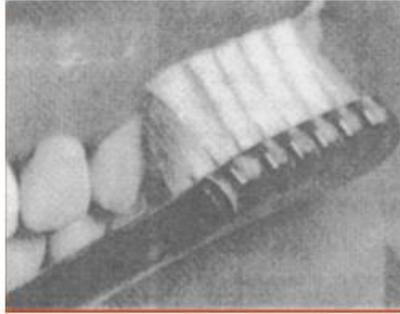
- من المهم الإشارة الى أن هذه الطريقة كانت الأولى في التركيز على إزالة اللويحات الجرثومية السنية و البقايا من الميزاب اللثوي و ذلك باستعمال فرشاة أسنان مرنة و خيط سني غير مشمع.
- هذه الطريقة فعالة في إزالة اللويحات الجرثومية السنية المجاورة و المتراكمة مباشرة تحت الحافة اللثوية كجزء من العناية الذاتية لضبط النخور و أمراض النسيج الداعمة.

- في طريقة Bass تتوضع فرشاة الأسنان في الميزاب اللثوي بزاوية 45 درجة على ذروة السن ثم تدفع الشعيرات بلطف داخل الميزاب و بفعل اهتزازي يوصف بالقلقلة الأفقية جيئةً و ذهاباً يسبب اهتزاز الشعيرات لتنظيف الميزاب.

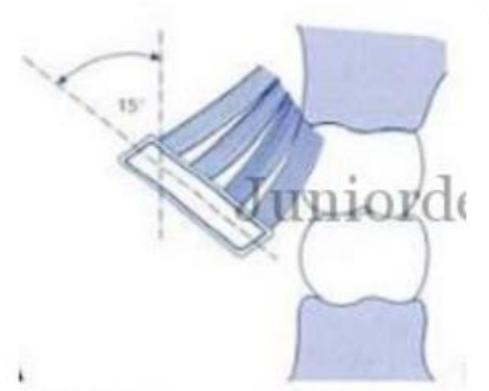
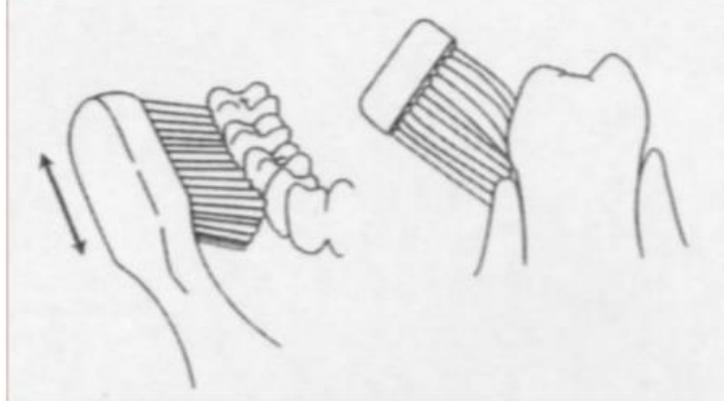




جامعة  
المنارة  
MANARA UNIVERSITY



## صور توضيحية لطريقة Bass



## 5- الحركات التدريجية (الطريقة الشعبية):

تتضمن هذه الطريقة تنظيف اللثة و الأسنان بشكل عام دون التركيز على الميازيب.

حيث توضع شعيرات فرشاة الأسنان موازية و مقابل اللثة الملتصقة و رأس الفرشاة على مستوى واحد مع السطح الطاحن تحرك الرسغ لتتنى الشعيرات على اللثة و من ثم على السطح الوجهي.

و تستمر حركة منحنية شاملة إلى أن تصل إلى السطح القاطع أو الطاحن.

عندما تمر الفرشاة فوق التاج تصبح الشعيرات بزواوية قائمة على سطح السن , يتكرر الفعل التدريجي هذا خمس مرات على الأقل قبل الانتقال الى الموضع الآخر.



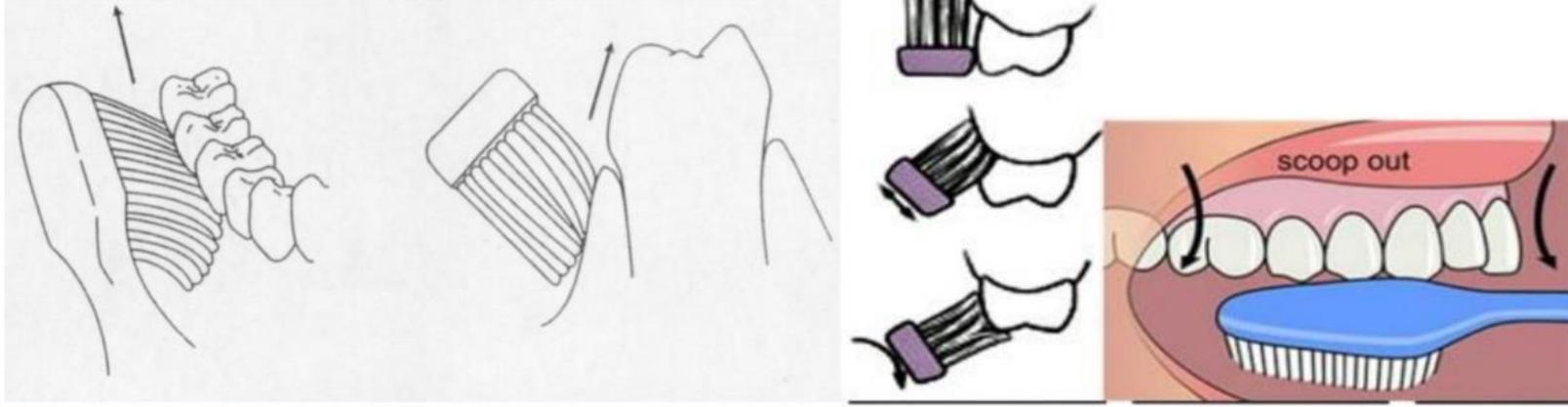
و اذا توضع الفرشاة عمقا في الدهليز الشفوي قد  
تسبب رضاً للمخاطية السنخية و الاتصال المخاطي  
اللتوي و خاصة عند استعمال الفرشاة التقليدية.

في هذه الطريقة , قد يغفل المريض عن التث اللثوي  
للأسنان إذا بدأ بفرشاته فعل الحرجة عند التاج بدلاً  
من اللثة الملتصقة.





جامعة  
المنارة  
MANARA UNIVERSITY



### ملاحظات

- سحب مع تدوير في جميع السطوح الدهليزية والسانية
- ماتعدا المنطقة الحنكية واللسانية الامامية فهي عملية سحب فقط
- تفريش السطوح الاطباقية في طريقة الحركات التدريجية هي حركة افقية للامام والخلف

افقية للامام والخلف

- تفريش السطوح الاطباقية في طريقة الحركات التدريجية هي حركة افقية للامام والخلف

Prof. DR.mohammad omar Albaba-



## 6\_ طرق التفريش المعدلة CHART:

في محاولة لتعزيز تفريش كامل سطوح السن اللسانية والوجهية، عدلت طرق STILLMAN, BASS, CHATRE لتشمل أسلوب الحركة التدريجية.

في طريقة CHATRE وSTILLMAN المعدلة يبقى وضع شعيرات الفرشاة نفسه الذي أكد عليه في الطريقة الأساسية، ويبدأ فعل الدفع، ثم تتحرك الفرشاة تاجياً ببطء، خلال ذلك تستعمل حركة اهتزازية مستمرة مع حركة التدرج.

توضع فرشاة الأسنان بطريقة CHATRE بزاوية 45° باتجاه التاج وليس ذروة السن (أي عكس طريقة BASS) ولا نضعها على النسيج اللثوية وإنما على الأسنان.  
الهدف الأساسي من هذه الطريقة هو المناطق الملاصقة.



عندما تلقن المريض أسلوب تفريش معين يجب الانتباه إلى  
عدة اعتبارات هامة.

- 1\_ وضع الصحة الفموية للمريض , ويتضمن عدد الأسنان واستقامتها وقياس فم المريض ووجود جهاز تعويضي متحرك وأجهزة تقويمية وجيوب رباطية وحالة اللثة.
- 2\_ حالة المريض الصحية العامة , وتتضمن الأمراض العضلية والمفصلية والقصور العقلي.
- 3\_ عمر المريض.
- 4\_ الاندفاع الشخصي والحافز النفسي للمريض.
- 5\_ البراعة اليدوية عند المريض .
- 6\_ الأسلوب الفعال والسهل الذي بواسطته يمكن تلقين المريض طريقة تفريش أسنان مثلى ومناسبة له.



يظهر سحج الأسنان بالفرشاة عند  
A. استعمال معجون أسنان يحتوي على  
مواد حاكّة.  
B. فرشاة ذات شعيرات قاسية.  
C. طرق تفريش خاطئة مع تطبيق ضغط  
زائد.



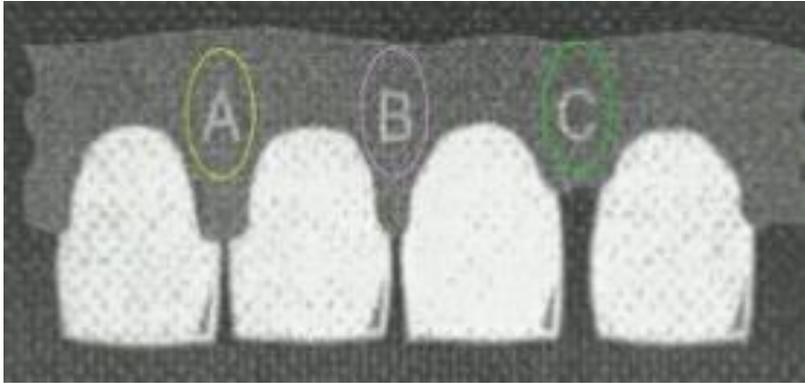


- تبدو مواقع الحك على سطوح الأسنان المنحرفة دهليزياً وفي المناطق العنقية لسطوح الجذر المنكشفة.
- وتأخذ عادة شكل حرف V, تلم أفقي يقع مباشرة ذروباً للاتصال الملاطي المينائي , لأن الميناء أفسى من الملاط.
- ويمكن التقليل من أذى النسيج السنية (السجج) باستعمال فرشاة ذات شعيرات مرنة , ومعجون أسنان لا يحتوي على مواد حاكة وتغيير طريقة التفريش.



هي الحليمة اللثوية , حيث تملأ المسافة الملاصقة , وتكون الأسنان في حالة تماس.  
-أنواع الكوة:

نوع I: ينصح باستعمال الخيط السني لإزالة اللويحة الجرثومية وبقايا الطعام من المسافات بين السنية .  
نوع II و III: أكثر فعالية في إزالة اللويحات الجرثومية من المسافات بين السنية.



أنواع الكوة كما هو موضح بالصورة التالية:  
A. النوع I: تملأ الحليمة السنية المسافات الملاصقة.  
B. النوع II: تراجع الحليمة طفيف إلى معتدل.  
C. النوع III: تراجع شديد أو ضياع كامل للحليمة.



## يحقّق الاستعمال الفعال للخيط السنّي عدة أهداف وهي:

- إزالة اللويحة الجرثومية السنية والبقايا الملتصقة على الأسنان والتعويضات والأجهزة التقويمية والتعويضات الثابتة والجسور واللثة (في الكوة الملاصقة) وحول الزرعات.
- يساعد في تعيين ترسبات قلحية تحت لثوية وترميمات ناتئة أو آفات نخرية ملاصقة.
- قد يوقف أو يمنع الآفات النخرية الملاصقة.
- يقلل النزيف.
- يمكن استعماله كوسيلة لتطبيق مواد الصقل والعوامل العلاجية الكيميائية الملاصقة، وتحت اللثوية.





جامعة  
المنارة

شريط سني

أنواع الخيوط  
السنية

الخيوط غير المشمع

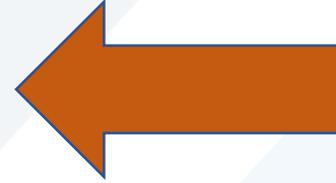
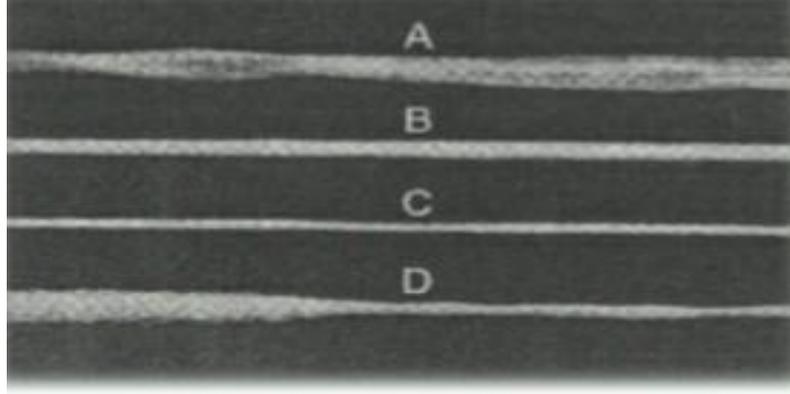
خيوط سني مختلف الثخانة

الخيوط المشمع



## ملاحظة:

الخيوط السني مختلف الثخانة يستخدم لتنظيف تحت الجسر والمناطق الملاصقة للدعامات.



A. شريط سني.

B. المشمع.

C. غير المشمع.

D. خيوط سني مختلف الثخانة.



# طرق استعمال الخيط السني

هناك طريقتان لاستعمال الخيط السني هما:

## 1\_طريقة اللف (المكب):

-تلائم اليافعين والراشدين الذين يتمتعون بنسبة توازن عصبي عضلي ونضوج فكري.  
-طريقة الاستخدام:

تؤخذ قطعة من الخيط بطول 18 إنش (45سم) يلف جزء منه حول الإصبع الوسطى تاركين مسافة بين اللفات لتجنب انقطاع الدوران في الإصبع, ويلف باقي الخيط بشكل متشابه حول الإصبع الوسطى لليد الثانية, يستطيع هذا الإصبع رفع الخيط عندما يتلوث أو يبلى, سامحاً باستعمال الجزء النظيف من الخيط, تتجمع الأصابع الثلاثة الأخيرة, وتتحرك الأيدي متباعدة, ساحبة الخيط المشدود تاركة الإبهام والسبابة حرتان من كل يد. وهكذا يمسك الخيط بطول 1 إنش بمتانة بالإبهام والسبابة بين اليدين, يزلق الخيط بلطف بين الأسنان, بينما نقوم بحركة المنشار جيئة وذهاباً عند نقطة التماس, تبسط هذه الحركة الخيط وتسهل إنزلاقه.

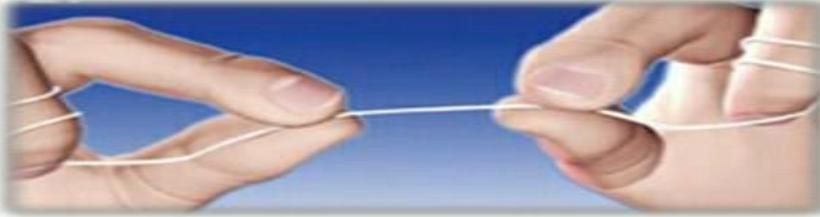




جامعة  
المنارة  
MANARA UNIVERSITY



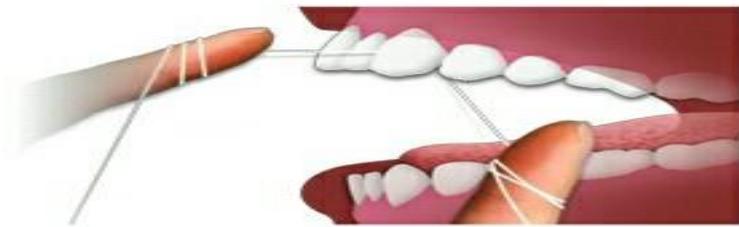
1 يلف جزء من الخيط السني حول الإصبع  
الوسطى لكل يد.



2 تتجمع الأصابع الثلاثة الأخيرة وتتحرك الأيدي  
متباعدة، ساحبة الخيط المشدود، تاركة الإبهام  
والسبابة حرتان من كل يد.

3 يمسك الخيط بطول 1 إنش  
بمثناة بالإبهام والسبابة بين  
اليدين

### استعمال الخيط السني داخل الحفرة الفموية



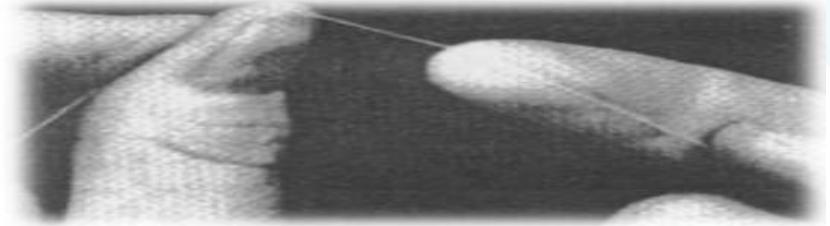
## 2- طريقة العروة (الدائرة):

تناسب الأطفال، و الراشدين ذوي القدرات الفيزيائية المحدودة بسبب إصابتهم بضعف في التوازن او التهاب المفصل

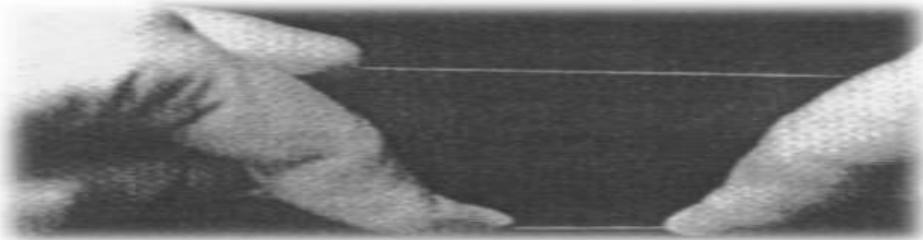


1  
يوجه إبهام كل يد الخيط باتجاهات  
مختلفة بين الأسنان.

2  
لتنظيف الأسنان السفلية، يوجه الخيط  
بسبابة كل يد.



3  
لتنظيف الأسنان العلوية، يوجه  
الخيط بالإبهام  
وسبابة كل يد.





**3-اما الأطفال الأصغر سنا** الذي تكون المسافات بين السنية لديهم كبيرة (لا يوجد تماس ملاصق) لا يحتاجون إلى الخيط السني

غالبا ما يكشف الفحص السريري للثة عن وجود علامات تدل على وجود تشققات في اللثة او احتكاكات عند عنق السن نتيجة الاستعمال الخاطيء للخيط السني.





**Prof. DR.mohammad omar Albaba-**

<https://manara.edu.sy/>



## الأوتاد المثلثية الخشبية أو البلاستيكية

❖ تكون مفيدة في حال كانت الكوى من نوع ثاني (تراجع الحليمه تراجع طفيف الى معتدل)

❖ قد يستعمل الوتد المنشط لتنظيف المناطق بين السنية حيث سطوح الأسنان منكشفة و اللثة بين السنية منحسرة و تستعمل أيضا لتمسيد اللثة التحتية بين السنية.

❖ إن الغاية من التصميم المثلثي هي سهولة الانزلاق بين الأسنان. يدخل الوتد في المنطقة الملاصقة من الناحية الدهليزية بحيث يستند السطح المستوي لقاعدة المثلث على اللثة، و رأس الوتد متجه تاجيا و يتحرك باتجاه دهليزي-لساني.



# الفرشاة بين السنية

❖ تستعمل الفرشاة بين السنية لتنظيف المسافات بين الأسنان، و حول التشعبات الجذرية، و الأطواق التقويمية، و الأجهزة التعويضية الثابتة ذات المسافات الكافية لاستخدام هذه الفرشاة و لتنشيط النسيج اللثوي، و لتطبيق العوامل الكيميائية العلاجية.

تُفضل الفرشاة بين السنية على الخيط السني لتنظيف المناطق بين السنية حيث تراجعت الحليمة اللثوية، أو حيث يوجد تقعرات على الجذر

❖ يتحدد القياس الملائم للفرشاة بين السنية بانتقاء قطر الشعيرات على ان تكون أكبر بقليل من المسافة الواجب تنظيفها



## رأس منشط بين السني



يتألف المنشط بين السني من رأس بلاستيكي أو مطاطي، مخروطي الشكل متصل بقبضة أو بنهاية فرشاة الاسنان.

يمكن استعماله للتنشيط اللثوي لإزالة اللويحة السنية و البقايا من مناطق التشعبات الجذرية المنكشفة، و الكوة بين السنية المفتوحة، و بمحاذاة الحافة اللثوية.



أجرت دراسة مقارنة بين فعالية الرأس المطاطي و الخيط السني و الفرشاة الملاصقة، و لم تلاحظ أية فروق بين هذه الادوات في ازاحة اللويحات الجرثومية او ارقام الدليل اللثوي. لكن، ما زال بعض الممارسين لا يعتقدون بفعالية الرأس المطاطي او البلاستيكي المنشط في إزاحة اللويحات الجرثومية يوضع الرأس بزاوية ٩٠ درجة مئوية على المحور الطولي للسن و يسير بموازاة الحافة اللثوية مع ضغط معتدل

في منطقة الكوة المفتوحة، يتحرك الرأس داخلا و خارجا باتجاه دهليزي-لساني يسمح استعمال الرأس المتصل بساق ذي زاوية بتداخل و تكييف افضل لتجنب أذى النسج الرخوة، يجب تحذير المريض لتفادي إدخال الرأس في المنطقة تحت اللثوية





## جهاز الإرواء



- تستعمل الغسولات الفموية لتنظيف كامل الفم، أما جهاز الإرواء فهو لغسل مناطق خاصة في الفم.
- تؤمن اداة الإرواء تيارا مستمرا أو نابضا من السائل ولا يجب ان يكون مسلط مباشرة على تاج السن و إنما على المسافات بين السنية
- إن الهدف من إرواء الحافة فوق اللثوية هو ابعاد البكتيريا الفموية غير الملتصقة بشدة تاجيا للحافة اللثوية، و تقليل كثافة اللويحات السنية و تخفيف سموم البكتيريا. نتيجة للإرواء تتبدد البكتيريا الفموية كما و نوعاً.
- قد يساعد استعمال الإرواء بالماء إلى جانب التفريش في تحسين التهاب اللثة او التهاب النسيج الداعمة المبكر. أما استعمال الإرواء وحده، فهو غير فعال و هو بمرتبة أقل من تفريش الاسنان



➤ ولا ينصح المرضى الذين يقومون بتفريش أسنانهم بشكل كامل ولا يشكون من التهاب اللثة باستعمال جهاز الإرواء.

➤ لكن المرضى الذين لا ينظفون المناطق الملاصقة بفعالية يستفيدون من استعمال جهاز الارواء. و قد يكون مفيدا للذين لديهم أجهزة تقويمية و تيجان و جسور ثابتة و زروعات

➤ قد يكون الارواء مفيدا للذين تم تثبيت فكيهما بالاسلاك مؤقتا بعد عمل جراحي او نتيجة رض الرأس و الرقبة

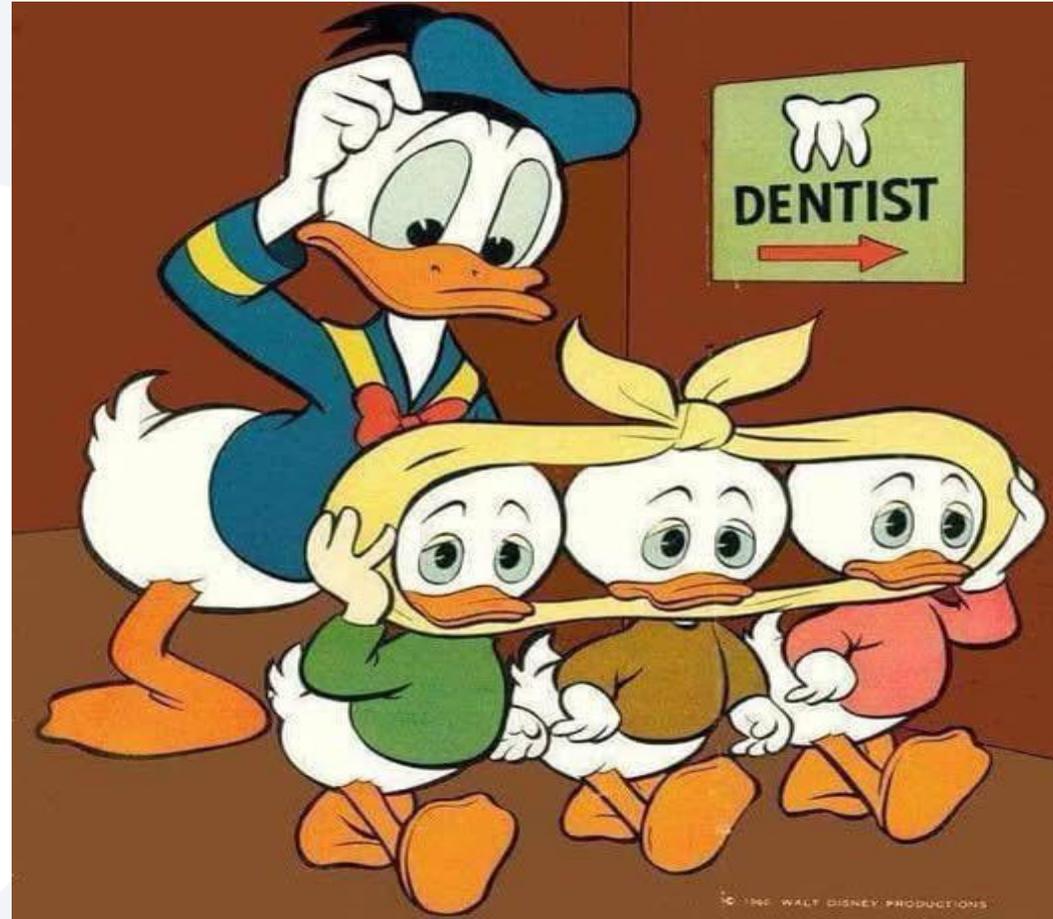


- ❖ رفع مقاومة الميناء للنخر السني عن طريق تطبيق الفلور الموضعي او الجهازى
- ❖ أهمية الفلور: ذرات الفلور عندما ترتبط ببلورات هيدروكسي الاباتيت تتحول لفلور الاباتيت و هي مقاومة للانحلال اكثر من ذات هيدروكسي الاباتيت في الاوساط الحامضية
- ❖ المعاجين السنية الشائعة بدون وصفة تكون نسبة الفلور فيها 1500 pdm و هو منخفض التركيز
- ❖ بالنسبة للمريض عالي الخطورة السنية عند البالغين يوصف له معجون اسنان عالي التركيز الفلورى 5000 pdm مرة في الاسبوع مع المعجون العادى مرتين يومياً
- ❖ الاطفال 10-18 يوصف لهم معاجين 3500 pdm حصراً وصفة من الطبيب
- ❖ الفلور عنصر سام عندما يتراكم اكثر من الحد اللازم





جامعة  
المنارة  
MANARA UNIVERSITY



**Prof. DR.mohammad omar Albaba-**

<https://manara.edu.sy/>





شكراً لإصغائكم

**Prof. DR.mohammad omar Albaba-**

