تسوس الأسنان
(النخر السني)

★ ماذا نعني بكلمة التسوس أو النخر السني ؟

تترسب بعد الأكل المواد الغذائية وبالذات المواد النشوية فى صورة طبقة، ويساعدها على ذلك وجود البكتيريا الموجودة بصورة دائمة بالفم والتى يؤدى زيادة تكاثرها وعدم العناية بنظافة الفم بصورة مستمرة إلى تكوين الطبقة البكتيرية (Bacterial plaque) التى تكثر وتتصلب على الأسنان مسببة تسويساً للأسنان . وقد استطعنا أن نوضح فيما يلى الأطوار المختلفة للنخر السنى أو التسوس بداية من التسوس البسيط أو السطحى إلى الالتهاب الحاد بلب السن .

إن عدم إزالة الطبقة البكتيرية الموجودة فى الفم نتيجة عدم العناية بالفم يؤدى إلى تكاثرها – كما ذكرنا سابقاً– مسببة ليس فقط تسويس الأسنان بل أيضاً التهاب اللثة مما يجعلها تدمى ، ومع الوقت تبتعد اللثة عن السن مكونة جيوباً عميقة مما يؤدى إلى أمراض اللثة .

★ أنواع تسوس الأسنان :

– **تسوس سطحى بسيط** : وهو وجود البكتيريا فى صورة طبقة رقيقة قريبة من السطح الخارجى ، وتكون عادة من ٠,٥ : ١,٥ ملليمتر فى بعدها عن السطح الخارجى للضرس .

ويتم علاج مثل هذه الحالات بسهولة جداً وفى وقت قصير ، حيث قد يتطلب الأمر مجرد زيارة واحدة أو زيارتين إلى طبيب الأسنان بالعيادة وإن كانت هذه الإصابة بالأسنان الأمامية ، فيتم حشوها باستخدام الحشو

الأبيض (Composite) ، أما إذا كانت هذه الإصابة بالأسنان الخلفية فيتم حشوها باستخدام مادة البلاتين (Amalgum) .

– **تسويس عميق متطور** : فى هذه الحالة توجد الطبقة البكتيرية فى صورة طبقة عميقة وبعيدة عن السطح الخارجى ، أى قريبة من لب السن ، وهو نتيجة لاتجاه البكتيريا نحو الطريق الأسهل أو الأضعف من طبقة المينا المغطاة بالجزء التاجى فى جميع أنواع الأسنان ، وتكون هذه الإصابة غالباً مصحوبة بكسر فى بعض أجزاء الضرس ، وهنا يجب أن يكون العلاج سريعاً بقدر المستطاع حيث أن العلاج لن يصبح كاملاً إلا بوضع طبقة عازلة من هيدروكسيد الكالسيوم قبل وضع الحشو النهائى ، وهذه الطبقة العازلة تساعد على تكوين طبقة جديدة تعويضاً عن الطبقة التى نخرتها البكتيريا من الضرس . وهذا العلاج يحتاج إلى حوالى ثلاث زيارات خلال أسبوعين أو أكثر .

– **التهاب اللب البسيط** : فى هذه الحالة يكون التسوس قد وصل أشد درجة فى العمق بحيث أنه قد اقترب أو لامس لب الضرس الذى يحتوى على العصب ، وهنا تكون المشكلة ، حيث لا يوجد أمامنا إلا واحد من أمرين : إما أن نقوم بإزالة هذا اللب المصاب أو الملتهب ، ثم حشو القناة التى تحتوى على اللب بمادة تعرف باسم القمع الحشوى ، ثم حشو الجزء التاجى من الضرس بالطريقة العادية وقد لا تسمح حالة المريض بهذا العلاج تحت ظروف خاصة سوف نذكرها فيما بعد فيقوم الطبيب بخلع الضرس المصاب بالتهاب فى اللب .

– **التهاب اللب الحاد والمزمن** : وهنا تكون البكتيريا قد اتجهت بالفعل إلى الأنسجة الداخلية للضرس واخترقت قناة العصب وتسربت إلى اتجاه قمة الجذر والأنسجة المجاورة له، وعادة يحدث هذا فى ظروف نادرة وخاصة وتحت جو قابل للتلوث بالبكتيريا ، وعندئذ يظهر كيس منتفخ يحتوى على سموم

البكتيريا وهو ما يعرف بالصديد (pus) أو القيح ، وذلك عند قمة نهاية الجذر المصاب أو حوله ويـظهر هذا الكيس فى صورة ورم ضعيف مستدير نوعاً فى اللثة أمام منطقة الإصابة ، ومؤلم جداً عند الضغط عليه بالإصبع ، وتظهر حوله الأنسجة المجاورة فى لون أحمر داكن ، وأحياناً يحدث مثل هذا عند الإصابة بكدمات أو صدمات مباشرة للضرس ، وهنا يحتاج العلاج إلى حوالى أربعة أسابيع أو أكثر حيث يتم إزالة هذا اللب المصاب ثم سحب محتويات هذا الكيس عن طريق فتحة نهاية الجذر ببعض العقاقير الطبية التى لها خاصية الامتصاص ويستمر هذا العلاج مع تعاطى المضاد الحيوى المناسب وبعض المسكنات ، ويستمر هذا العلاج حتى نتأكد من إتمام عملية التفريغ لهذا الكيس ثم يتم حشو الجذر بالطريقة المذكورة فى هذا الكتاب ويحشى بعده الجزء التاجى من الضرس بالحشو المألوف أو عن طريق عمل فتحة فى عظم الفك أمام هذا الكيس وإزالته جراحياً عن طريق الطبيب ، أما إذا كان هناك كسر بأحد زوايا تاج الضرس المصاب فيفضلا استعمال غطاء كاسٍ (طربوش crown) يصنع من أنواع متعددة من المعادن أو البلاستيك وقد تم ذكرها أيضاً فى هذا الكتاب ، وذلك لحماية الضرس من الكسر المفاجئ أثناء عملية المضغ .

★ لماذا تتسوس الأسنان ؟

إن أهم أسباب تسوس الأسنان تكمن فى العوامل الآتية :

★ عادات سيئة :

– **عدم نظافة الأسنان** : كثير منا لا يهتم بالتنظيف اليومى للأسنان ، وقد يكون ذلك من كثرة مشاغل العمل ومشاكل الحياة المتعددة . فالنظافة اليومية مهمة جداً إلى حد كبير حيث أنها تمنع انتشار البكتيريا داخل الفم وفى زوايا الأسنان مسببة تراكمات من طبقة البلاك (plaque) والتى تكون وسطاً مناسباً لحدوث التسوس أو النخر السنى

- **أكل الحلوى** : من المعروف لدينا أن معظم صغارنا يقبلون على أكل الحلوى بطريقة مستمرة ، وهذه الحلويات تحتوى على المواد السكرية ، ويكمن الخطر إذا كان أكل هذه الحلويات قبل النوم مباشرة دون غسل الأسنان ، ومن المؤسف حقاً أن بعضاً منا يقلد هؤلاء الصغار دون تفكير فى العواقب الوخيمة التى تتسبب فى إصابة والتهاب الأسنان بجميع درجاتها ، فمن المعروف أن المواد السكرية تتحول إلى مواد نشوية فى الفم وتسبب نفس نوع الإصابة الذى تسببه الطبقة البكتيرية .

★ أمراض عضوية :

بعض الأمراض العضوية التى تصيب الإنسان لها تأثير فعال وقوى على حدوث التهابات مزمنة بالفم والأسنان ، ونذكر من هذه الأمراض :

- **مرض البول السكرى** : يسبب مرض البول السكرى تغيرات كثيرة لوظائف أجهزة الجسم المختلفة حيث تختل وظيفتها . ومن أهم هذه الاضطرابات التى يحدثها مرض البول السكرى هو إصابة جهاز المناعة بالجسم الذى يحمى الجسم من الميكروبات ويقوم بطرد سمومها ، فتصبح أى محاولة للجسم لطرد هذه السموم ضعيفة وغالباً ما تكون فاشلة ، بالإضافة إلى وجود نسبة زائدة من السكر (الجلوكوز) فى الدم يزيد فى نمو وتكاثر الميكروبات ، وبذلك تتكاثر هذه الميكروبات بشدة ، ويغلب على الفم الوسط الحامضى بدلاً من الوسط القلوى ، وهذا الوسط الحامضى مناسب جداً لنمو البكتيريا وتكاثرها ، وبذلك فإن أى تباطؤ أو تكاسل فى أداء تنظيف الفم سواء بالوسائل الطبيعية أو الصناعية بالعقاقير المطهرة قد يؤدى إلى حدوث هلاك لمعظم الأسنان وسقوطها على المدى القصير .

كذلك من عواقب هذا المرض أنه يحدث ضعفاً بشكل عام وملحوظ، وهذا يؤثر على تركيب العظام ، ومنها تغيرات تحدث لعظام الفك والعظام المكونة للأسنان والأنسجة والروابط التى بينهما مما يساعد على سرعة الإصابة وسقوطها فى وقت قصير .

– **مرض الزهرى** : ينتشر هذا المرض فى المجتمعات الأوروبية حيث تتاح هناك العلاقات المحرمة التى حرمها الله سبحانه وتعالى ، فاتباع أساليب الدعارة المختلفة أدى إلى وجود العلاقات الجنسية غير المشروعة ، ومن حكمة الله سبحانه وتعالى أنه حرم هذه العلاقات لأنه سبحانه وتعالى قد أحاط بكل شئ علماً ويعلم ما سينتج عنه هذه العلاقات من أخطر الأمراض التى تصل إلى الجنين فى بطن الأم ، وتؤثر على الأسنان التى ما زالت فى طور النمو ، وعندما تظهر فى الفم تصبح ضعيفة شبه هشة لا تحتمل أى مقاومة ولا تستطيع الدفاع عن نفسها ضد هجوم البكتيريا المستمر ، و أيضاً تحدث تشوهات خلفية بالفك بما فيه من الأسنان ، وعدم انتظام شكل الأسنان يساعد على تراكمها بصورة غير طبيعية تؤدى إلى تراكم طبقات البكتيريا بينها وانتشارها بين أنسجة الأسنان .

– **أمراض تنتقل عن طريق الأم** : سنتحدث هنا عن تلك الأمراض التى تصيب الجنين قبل الولادة والتى تؤدى إلى حدوث الالتهابات المختلفة والإصابات التى ستنكشف فى المستقبل عند نمو الأسنان حيث ستنمو نمواً غير طبيعى .

– **مرض لين العظام** : ولا ينتقل هذا المرض خلال الجينات فهو ليس مرضاً وراثياً بالمعنى العلمى المفهوم ، ولكن المقصود هنا هو أن الإصابة تأتى عن طريق الأم من خلال نقص فى كمية الكالسيوم والفسفور فى الجسم عن الكمية المطلوبة ، وكذلك فإن زيادته زيادة فائقة عن المعدل الطبيعى تؤدى إلى أمراض أخرى ، فالله سبحانه وتعالى خلق كل شئ بقدر وبحكمة .

ويوجد الكالسيوم والفسفور فى الجسم فى صورة أملاح ذائبة حيث تتراوح نسبة الكالسيوم فى الدم بين ٤,٢٥ – ٥,٢٥ M Eq لكل لتر من بلازما الدم ، أما الفسفور فتتراوح نسبته فى الدم بين ٥ – ١٣ وحدة، وهذا

المعدل الطبيعى هو المحور الأساسى لبناء أركان الجسم بناءً سليماً وخاصة الأسنان ، والنقص الملحوظ فى هذه النسب يؤدى إلى تأخر ظهور ونمو الأسنان بصورة غير طبيعية ، ويؤدى أيضاً إلى سرعة كسرها بعد ظهورها لأنها تكون ضعيفة ، كما أنها تشكل وسطاً سهلاً لهجوم البكتيريا ، وعلى ذلك فإننا ننصح كل سيدة فى انتظار جنينها أن تهتم بنوعية وكمية الغذاء طوال فترة الحمل والرضاعة ، كما يجب عليها اتباع الإرشادات الصحية والتوعية اللازمة لتجنب هذه المشكلات ، لتستقبل هى وطفلها مستقبلاًباسماً سعيداً بلا معاناة ، وسنذكر هنا بعض الأطعمة الغنية بالأملاح المعدنية .

★ الأطعمة الغنية بالأملاح المعدنية :

– جميع منتجات الألبان غنية بالكالسيوم وتشمل :

لبن الحليب – الزبادى – الجبن الأبيض .

– السمك بأنواعه وهو أيضاً غنى بالفسفور ويشمل :

السمك البلطى – الدنيس – سمك موسى – سمك الشعابين – القراميط – البورى .....

– أطعمة توجد بها نسبة من الكالسيوم والفوسفور وتشمل :

البيض – الكبدة – المخ .

– كالسيوم وفوسفور فى صورة فيتامينات :

يوجد الكالسيوم والفوسفور فى صورة أقراص فوارة سريعة الذوبان فى الماء ، وأيضاً توجد مشتركة مع بعض الفيتامينات مثل فيتامين (أ) .

– الزهرى :

كما شرحنا من قبل ، فإن هذا المرض له تأثير فعال على الجنين داخل الرحم مما يترتب عليه تشوهات خلقية فى الأسنان .

- **الحصبة بنوعيها** :

هناك نوعان من الحصبة .

النوع الأول : وهو الحصبة الحمراء ، وهو عادة لا تؤثر إلا تأثيراً ضعيفاً فى تكوين الأسنان .

النوع الثانى : وهو الحصبة الألمانى ، وعندما تصاب به السيدة الحامل تكون النتائج خطيرة جداً لأنها تسبب تشوهات كبيرة جداً فى الجنين ، وتشوهات ملحوظة فى الفك ، وكذلك تؤثر على الأسنان من حيث الصلابة والمقاومة ضد الأمراض .

★ كيف تكتشف نوع الإصابة قبل الذهاب إلي الطبيب ؟

هناك بعض الأعراض والعلامات التى يشعر بها المريض ومن خلالها يستطيع أن يحدد نوع الإصابة ومقدار حجمها حتى قبل الذهاب للطبيب فيكون على دراية بما سيحدث وما يترتب على ذلك من نتائج .

- **التسوس السطحى البسيط** :

يشعر المريض بألم فى الضرس أثناء تناوله لبعض المشروبات الساخنة أو الباردة ، وهذا الألم عادة يستمر لمدة قصيرة جداً ، أى ينتهى بعد الانتهاء من تناول هذه المشروبات .

- **التسوس العميق المتطور** :

وفى هذه الحالة يشعر المريض أيضاً أثناء تناوله للمشروبات الساخنة والباردة بآلام شبه حادة، ولكن تستمر هذه الآلام فترة طويلة بعد الانتهاء من تناول المشروبات .

- **التهاب اللب البسيط الحاد والمزمن** :

ويكون الشعور بالألم مستمراً على الدوام و يزيد أثناء النوم ليلاً ويقل تدريجياً عند مزاولة أى نشاط يومى .

وفى حالات وجود الكيس المتقيح أو الخراريج المزمنة حول الجذر المصاب فغالباً ما يشعر المريض بآلام بالرأس وبالذات فى الجانب الذى به الالتهابات ، وتشبه هذه الآلام روماتيزم العظام ونعرف الألم فى هذه الحالة « بالنقح » (throbing pain) . ويشعر المريض أيضاً بالزغللة فى العين ، والصداع ، وقد ترتفع درجة الحرارة ارتفاعاً بسيطاً ، وفى الحالات القصوى غالباً ما يصاحب هذه الآلام انتفاخ أو تورم (swelling) فى الجهة المصابة ، ويظهر هذا الانتفاخ بالعين المجردة وذلك بمجرد النظر إلى وجه المريض المصاب حيث يمكن ملاحظة عدم التشابه بين خدى المصاب . وعادة يزول هذا الانتفاخ بمجرد تعاطى المريض المضاد الحيوى المناسب الذى ينصح به الطبيب مع مضادات للالتهابات anti-inflammatory وذلك لمدة ثلاثة أو أربعة أيام .

- هل هناك بعض الإسعافات الأولية يمكن عملها قبل الذهاب إلي طبيب الأسنان ؟

أسرع الطرق التى يمكن أن نسلكها فى مثل هذه الحالات قد تكون :- تعاطى أحد أنواع المسكنات المعروفة مثل الإسبرين- النوفالجين - البتادول عن طريق الفم . ويخطئ البعض عندما يضعون المسكن ملامساً للضرس الملتهب ، وهذا خطأ كبير جداً لأنه .

أولاً : لا يفيد شيئاً فى العلاج لأنه حتى يكون لهذا المسكن مفعول فإنه لابد أن يكون عن طريق الدم والدورة الدموية وليس له أى تأثير إذا استخدم بصورة موضوعية .

ثانياً : وضع قرص الدواء موضعياً قد يسبب التهابات فى هذه المنطقة أو قد يسبب أوراماً حميدة أو غير حميدة (سرطانية) .

- عمل كمادات الماء الدافئ من الخارج حول وعلى المنطقة المصابة مما يساعد على تنشيط الدورة الدموية فى هذه المنطقة وجلب الأجسام المضادة للتخفيف من حدة الالتهابات وكذلك إزالة المواد السامة ونواتج مخلفات

الالتهاب الموجودة فى المنطقة ، وكل ذلك يساعد على تخفيف حدة الالتهاب ومساعدة المريض على النوم .

– يمكن وضع إحدى زهور نبات القرنفل الجافة أو قطعة من القطن مبللة بزيت القرنفل الذى يباع فى الصيدليات وذلك على المنطقة المصابة لأنه يعمل كمهدئ للأعصاب وأيضاً كمخدر موضعى .

– استخدام المضمضة بالمطهرات المختلفة مثل ماء الأكسجين أو برمنجنات البوتاسيوم أو الماء الدافئ والملح له مفعول قوى فى إزالة الآلام وذلك عن طريق امتصاص السوائل الموجودة فى مكان الالتهاب عن طريق الخاصية الإسموزية مما يخفف الألم .

– **كمادات البابونج** : تبلل قطعة قطن بمنقوع هذا العشب فى الماء الساخن وتستخدم فى عمل كمادات على جانب الفم تجاه الضرس المؤلم

– **منقوع المريمية** : يؤخذ ملء ملعقتين من هذا العشب ، وينقع فى كوب ماء مغلى لمدة ١٥ دقيقة ثم يبرد ، يؤخذ رشفة من الكوب وتترك فى الفم لمدة ٥ دقيقة ثم تبلع . يكرر ذلك إلى أن تنتهى من تناول الكوب بأكمله .

– **حبة البركة** : يجب تجنب أكل الأطعمة الصلبة أو القابلة للالتصاق بالأسنان ، كما يجب تجنب أكل الحلويات أو المواد السكرية .

★ ما الضرر الذى يحدثه السكر للأسنان ؟

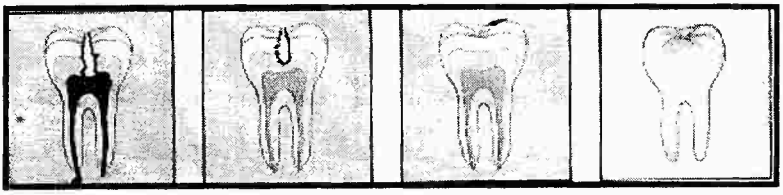
إننا نتناول الطعام لتزويد أجسامنا بالأغذية التى تحفظه سليماً ونشيطاً ، وهناك كثير من الأغذية تحتوى على السكر المصفى أو المصنع والذى يدخل فى تركيب العديد من المأكولات والمشروبات مثل : الحلويات ، والشيكولاتة، والمشروبات الغازية .

إن السكر المصنع عند دخول الفم يتفاعل مع البكتيريا والتى تتواجد

بصورة طبيعية داخل الفم ويكون الناتج هو الحامض الذى يهاجم ويذيب مينا السن وبالتالى تبدأ عملية التسوس كما هو موضح أدناه :

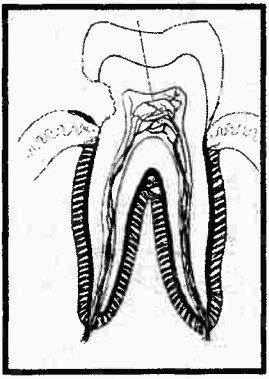
مصنع سكر + بكتيريا متراكمة = حامض + أسنان سليمة = تسوس

والتسوس إن لم يعالج فى المراحل الأولية فسوف تتقدم الحالة سوءاً مؤدية إلى مهاجمة الطبقات الداخلية للسن (العاج والعصب) مع الإحساس بالألم ، وقد تصير الحالة إلى الأسوأ حيث تحدث الخراريج والتقيحات مسببة تورم الوجه وتكون النتيجة فى النهاية فقدان السن :

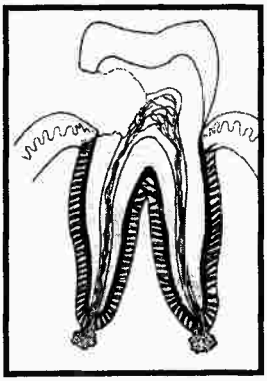


سن سليم مهاجمة المينا مهاجمة العاج مهاجمة العصب

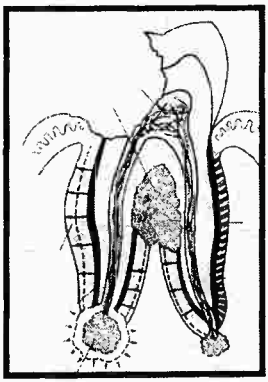
تطور التسوس



بداية التسوس



خراج بالجذور



خراج فى جذور السن وداخل لبها .

★ طرق الوقاية من الإصابة :

هناك عدة طرق للعنايةبنظافة الفم والأسنان سنخصص لها باباًخاصاً فى هذا الكتاب بالتفصيل ، ونذكر منها على سبيل الاختصار :

أولاً : الوسائل الطبيعية :

١- السواك . ٢- الخِل .

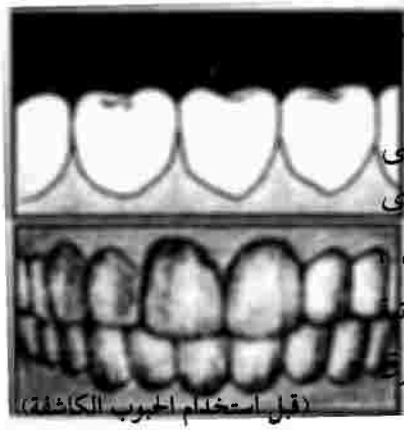
ثانياً : الوسائل الصناعية :

١- فرشاة الأسنان والمعجون المناسب . ٢- الخيط السنى .

٣- استخدام المضمضة المطهرة للفم . ٤- استخدام الحبوب الكاشفة .

إن الطبقة البكتيرية غير مرئية ، ولكن يمكن تلوينها بواسطة الصبغة الكاشفة مما يجعل العثور عليها سهلاً وبذلك يمكن استعمال حبوب أو سائل رد كورت حسب التعليمات .

فالترسبات المؤذية التى كانت خافتة تصبح مرئية بعد استخدام هذه الحبوب وتصطبغ باللون الأحمر .



(قبل استخدام الحبوب الكاشفة)

وبعد استعمال الفرشاة والخيط السنى يمكن اسستعمال حبة كاشفة أخرى لترى مدى فاعلية تنظيفك لأسنانك والحبوب الكاشفة تحتوى على مادة نباتية ملونة غير مضرة تصبغ البلاك بلون أزرق وترشدك إلى أماكن تواجدها .

(بعد استخدام الحبوب الكاشفة)

أما كيفية استخدامها فهو وضع حبة كاشفة واحدة فى الفم حيث تمتزج مع اللعاب عند تحريكها وتقليبها فى الفم لمدة دقيقة واحدة ، ثم يتم إخراجها من الفم . يلاحظ بأن الحبة الكاشفة لونت أماكن تواجد البلاك باللون الأزرق ، وكلما ازدادت طبقة البلاك ازداد اللون الأزرق دكانة .