الفصل الثالث

تصنيف النخور السنية

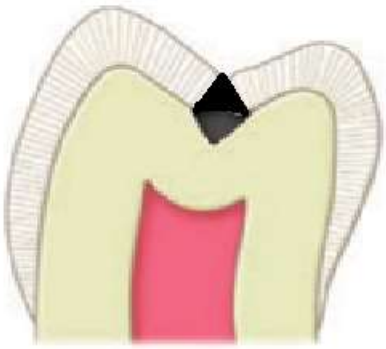
Classification Of Dental Caries

يمكن أن تصنف النخور السنية بأكثر من طريقة:

1-3-1 حسب الموقع التشريحي:

1-3-1-1 نخور الشقوق والوهاد Pit and Fissure Caries:

تتوضع على السطوح الطاحنة للأسنان الخلفية، والوهاد الدهليزية واللسانية للأرحاء، والسطوح الحنكية للأسنان الأمامية العلوية، وتتشكّلَ في مناطقِ الوهاد والشقوقِ الناتجة مِنْ الإتحادِ الناقصِ لتطور المواشير المينائية، وعندما تتعرض للوسط الفموي وبمرور الزمن تشكل النخور منطقة صغيرة مِنْ الميناء المخترقة في قاع الحفرة أَو الشَقّ ولا تنتشر جانبياً إلى مدى بعيد حتى تصل للملتقى المينائي العاجي، ثم ينتشر النخر على طول الملتقى ويَبْدأُ باختراق العاج نحو اللبّ عن طريق الاقنية العاجية. تكون نخور الشَقُّوق والوهاد كمخروطين الأول مينائي والآخر عاجي، حيث تكون ذروة المخروط المينائي في نقطة منشأ النخر وقاعدته في الملتقى المينائي العاجي، بينما تكون قاعدة المخروط العاجي في الملتقى المينائي العاجي وذروته باتجاه اللب. يشار الى الإتحاد المثالي للمواشير المينائية التطوريةَ بمناطقِ مينائية لا عيب فيهِا تدعى بالأخاديدَ وهذه المناطقِ لَيستْ معرضة للنخرِ بسبب التنظيف الغريزي لها أثناء المضغ، أما في مناطقِ الفعل اللامضغيَ في الأفواهِ المُهمَلةِ فان النخر يُتطوّرُ بشكل حفر.



الشكل 1-3-1 نخور الشقوق والوهاد

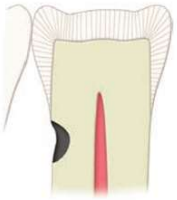
1-3-1-2 نخور السطوح الملساء Smooth Surface Caries:

تتوضع على الثلث اللثوي للسطوح الدهليزية واللسانية وعلى السطوح الملاصقة، ولا تبْدأ هذه النخور بعيب مينائي لكن تبدأ في منطقة غير نظيفة من ســـطح الميناء ومغطاة باللويحة، ويشاهد انخساف الميناء كمخروط قاعدتِه عندِ سطح السن الخارجي وذروته في الملتقى المينائي العاجي، وتمس ذروة هذا المخروط قاعدة المخروط العاجي الذي تكون قاعدته في الملتقى المينائي العاجي وذروته باتجاه اللب، أي يكون اتجاه المخروط العاجي بنفس اتجاهه في نخور الشقوق والوهاد.

الشكل 1-3-2 نخور السطوح الملساء

1-3-1-3 نخور الجذور Root Caries:

تظهر على السطوح المكشوفة من العاج والملاط الجذري، وتتشكل بسرعةً أكبر من النخور الأخرى لذلك يجب أن تكَشفَ وتعالجَ مبكراً، ويكونُ ترميمها وقائياً بسبب تزايد عدد كبار السن الذين يحتفظون بأسنانهم المصابة بالانحسار اللثوي مما يَزِيدُ إمكانية تطورِهاِ، وتكون بشكل نصف دائرة أو ما يسمى Spoon Shape.



الشكل 1-3-3 نخور الجذر

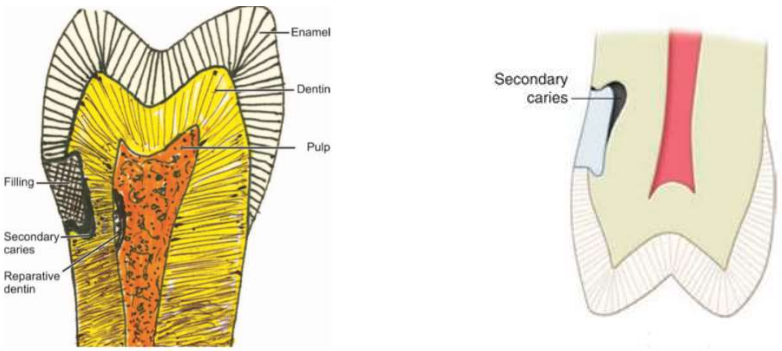
1-3-2 بحسب إذا كانت الآفة النخرية أولية أم ثانوية:

1-3-2-1 النخور الأولية Primary Caries :

وهي الآفات المتوضعة على السطوح غير المرممة.

1-3-2-2 النخور الثانوية أو الناكسة Recurrent Caries / Secondary Caries:

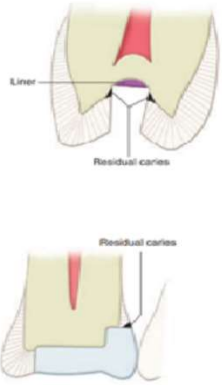
وتحدث هذه النخور على السطح البيني بين السن والترميم على الميناء أو الملاط وقد تحدث تحت الترميم، وتشير عادة إلى وجود تسرب حفافي مجهري وعوامل أخرى مثل تراكم اللويحة الجرثومية التي تؤدي إلى حدوث النخر حول الترميمات، ولم تجد الدراسات فروقاً بين الزمر الجرثومية المسؤولة عن النخر الأولي أو الثانوي، وتشخص هذه النخور بالفحص العياني والحسي من خلال الاستعمال الحذر للمسبر وكذلك الفحص الشعاعي، ويجب التأكد من التشخيص لأنه يمكن أن يكون مجرد تلون للحواف فقط.



الشكل 1-3-4 النخر الناكس

1-3-2-3 النخور المتبقية Residual Caries:

وهي النخور التي تبقى بعد التحضـــير الكامل للســـن حيث لم تتم إزالة النخر قبل تطبيق المادة المرممة، إما بشـكل مقصـود من قبل الممارس، أو عن طريق الخطأ نتيجة قلة الخبرة في تقدير الثخانة العاجية المتبقية المغطية للب، ومن غير المقبول وجود هذه النخور المتبقية على الجدران الميناائية المحضـــرة أو عند الملتقى الميناائي العاجي، والنخر المتبقي الذي يمكن إبقاؤه بشكل مقصود هو في حالات التغطية غير المباشرة حيث يسمح بإبقاء العاج المتأثر Affected Dentin مخسوف الأملاح والقابل لإعادة التمعدن.



الشكل 1-3-5 النخر المتبقي

1-3-3 حسب فعالية وسرعة النخر:

1-3-3-1 النخور الفعالة أو السريعة Active Carious Lesions :

وتسبب أذية سريعة في السن، وعادة تكون طرية ومتلونة بشكل طفيف ومؤوفة، ويفسر التلون الخفيف بسبب سرعة تشكل هذه الآفات.

تتطور باتجاه اللب بشكل سريع ويعزى ذلك إلى القنيات العاجية الكبيرة والمفتوحة وغياب التصلب Sclerosis عند الأطفال والشباب، إذ تلاحظ غالباً لدى هذه الفئة من المرضى حيث يكون مدخل هذه الآفات صغيراً فيجعل عملية تعديل الحموض الناتجة عن العضويات الدقيقة بوساطة اللعاب صعبة الأمر الذي يسمح بتطورها السريع، وتترافق بحدوث الألم أكثر من الآفات المزمنة.

الشكل 1-3-6 النخر الفعال

وهناك عدة أنواع لهذه النخور:

1-3-3-1-1 النخور سريعة التطور أو الجائحية Rampant Caries:

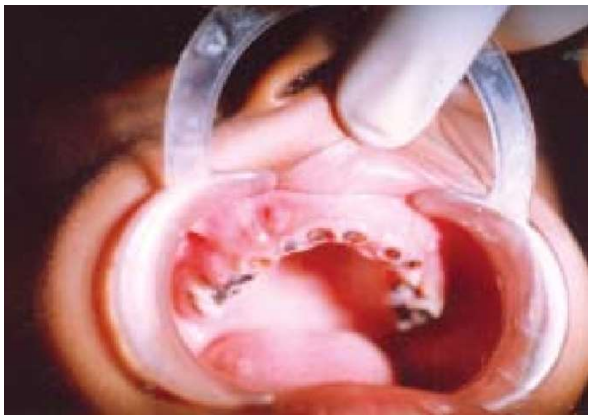
وهي عبارة عن ظهور آفات نخرية متعددة (أكثر من 10 آفات) جديدة عند نفس المريض خلال عام واحد، وتترافق عادة مع صحة فموية ضعيفة أو المرضى الذين لديهم نقص بالإفراز اللعابي، وتترافق مع الحالات الآتية:

1-3-3-1-1-1 نخور الطفولة المبكرة Early Childhood Caries:

وهي النخور التي تصيب الأسنان المؤقتة عند الأطفال.

1-3-1-1-2 تناذر الرضاعة من الزجاجة Nursing Bottle Caries:

يتميز بأن القواطع العلوية تصاب بشكل شديد نتيجة رضاعة الطفل للحليب المحلى بالسكر والنوم مباشرة، وهذا يسمح لبقايا الحليب الحاوي على السكر بالتجمع حول الأسنان الأمامية العلوية، ويعد هذا الوسط ملائماً لنمو الجراثيم ولاسيما أن البلع والتدفق اللعابي يتناقص بشكل واضح خلال النوم.



الشكل 1-3-7 نخر الرضاعة من الزجاجة

1-3-1-1-3 النخور الجائحة عند المراهقين Adolescent Caries:

وتحدث نتيجة تناول المراهقين الشوكولا والوجبات الغنية بالسكاكر وبشكل مكرر مع عدم الاهتمام بالصحة الفموية.

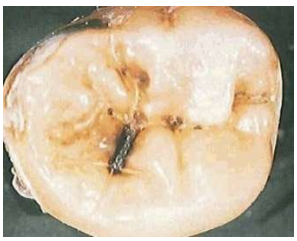
1-3-1-1-4 النخور لدى المرضى المعرضين للعلاج الشعاعي ونقص الإفراز اللعابي

.Xerostomia (Radiation Caries) induced Caries

1-3-1-2 النخور غير الفعالة أو المتوقفة أو المزمنة (البطيئة)

:Arrested or Chronic(Slow) Caries

تتطور باتجاه اللب بشكل بطيء، وتبدو بلون غامق وقاسٍ، ونظراً لتقدمها البطيء يتوافر الوقت اللازم لحدوث تصلب العاج وتشكل العاج المرمم، ويكون المدخل أوسع نسبياً من الآفات الحادة ويمكن للحموض التي تشكلها الجراثيم أن تعدل بوساطة اللعاب، ولا تترافق عادة مع الألم ويكون خفيفاً في حال وجوده. تكون النخور المزمنة بطيئة منذ البداية أو قد تتوقف بعد مراحل متعددة من النشاط، حيث تحدث فترات من إعادة التمعدن في البنية السنية مخسوفة الأملاح التي تحدث نتيجة التغيرات الطارئة على البيئة الفموية، وتلاحظ هذه الآفات على السطوح الطاحنة والملاصقة، وتبدو على شكل بقع بيضاء أو متلونة لماعة وغالباً صلبة، إذ يحدث التلون الخارجي نتيجة التطور البطيء للنخر، وتكون الآفة الميناائية المتوقفة بلون بني إلى أسود وصلبة وأكثر مقاومةً للنخر من الميناء الطبيعي نتيجة لوجود الفلور، وتكون الآفة الممتدة في العاج والمتوقفة نموذجياً " مفتوحة " بحيث تسمح بإزالة البقايا أثناء تنظيف الأسنان بالفرشاة وداكنة وصلبة، ويطلق على هذا العاج مصطلح العاج المتصلب "Sclerotic Dentin "، أما النخور المتوقفة على السطوح الملاصقة فتلاحظ كمنطقة بنية اللون تحت منطقة التلاصق، ويتوقف النخر غالباً في هذه المنطقة نظراً إلى قلع السن المجاور فتتغير البيئة المحيطة ويسهل تنظيفها.



الشكل 1-3-8 النخر المتوقف

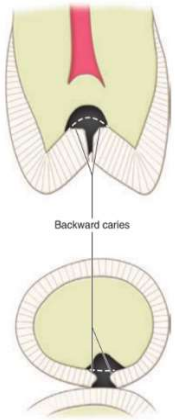
1-3-4 حسب طريقة انتشار النخر:

1-3-4-1 النخور المتقدمة Forward Caries:

يبدأ النخر في الميناء بمدخل صغير ويتقدم وصولاً إلى العاج، ويكون فيه مخروط النخر في الميناء أكبر منه في العاج أو مساوياً له على الأقل.

1-3-4-2 النخور الراجعة Backward Caries:

تحدث عندما يكون مدخل النخر في الميناء ضـــيقاً ويمتد وصـــولاً إلى الملتقى الميناني العاجي حيث يمتد على طول هذا الملتقى في الميناء المجاورة، ثم يعود النخر لينتشـــر انطلاقاً من الملتقى الميناني العاجي راجعاً باتجاه الميناء المجاورة.



الشكل 1-3-9 النخر الراجع

1-3-5 حسب شدة النخر:

1-3-5-1 النخر البدئي (غير المتحفر) أو الردود:

: Noncavitated Caries/Incipient Caries/Reversible

تظهر الآفات البدئية غير المجوفة (البقع البيضـاء White Spots) بيضـاء طبشـورية باهتة مغطاة باللويحة وذات سـطح خشـن عادةً، وتلاحظ عند تجفيف السـن بالهواء بينما تصـبح غير مرئية عندما يكون السن رطباً لتصبح مشابهةً للميناء المجاورة السليمة، وهي أول دليل على فعالية النخر في الميناء حيث لا تصـل هذه الآفة إلى الملتقى الميناني العاجي، ويكون السـطح الميناني سليماً وقاسياً نسبياً، ويمكن أن يحدث إعادة تمعدن لهذه الآفات عند تغيير البيئة الفموية من خلال إزالة اللويحة والسـيطرة عليها، وتكون الآفة التي أعيد تمعدنها إما طبشـورية بيضـاء أو ذات لون بين البني والأسود بسبب التصبغات الخارجية، وسطحها قاسٍ وتحتفظ باللون نفسه في حال كان السطح جافاً أو رطباً.

الشكل 1-3-10 النخر الردود

1-3-5-2 النخور المجوفة (النخور غير الردودة) Cavitated Caries (Nonreversible):

تكون الآفات المجوفة مغطاة باللويحة، ويكون الميناء في هذه الآفات متهدماً وغالباً ما تمتد الآفة إلى العاج حيث تحتوي بعض مناطق العاج المكشوف بحيث تصبح عملية إعادة التمعدن غير ممكنة، ويستطب تحضير السن وترميمه.

الشكل 1-3-11 النخر المجوف

1-3-6 حسب منظمة الصحة العالمية WHO :

يعتمد هذا التصنيف على شكل وعمق الآفة النخرية، ويعتمد المعيار أربع درجات سريرية وست درجات شعاعية:

1-3-6-1 الدرجات السريرية:

1D: آفات مينائية يمكن كشفها سريرياً مع سطح سليم.

2D: تجويف ضمن الميناء يمكن كشفه سريرياً.

3D: تجويف ضمن العاج يمكن كشفه سريرياً.

4D: تصل الآفة إلى اللب السني.

1-3-6-2 الدرجات الشعاعية:

0E: لا يوجد دليل شعاعي على وجود آفة.

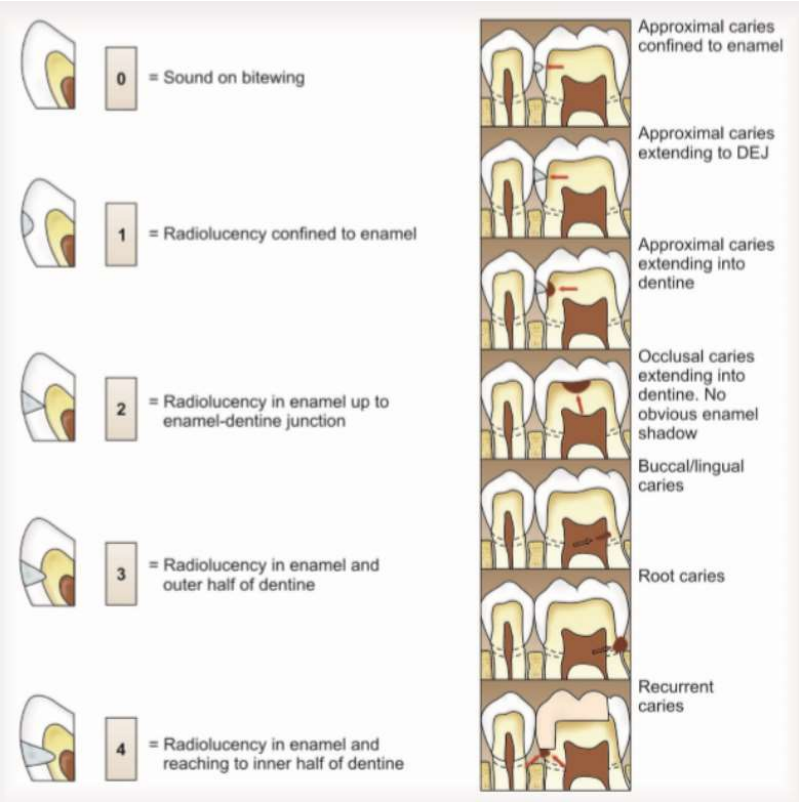
1E: تبدو الآفة شعاعياً في النصف الخارجي من الميناء.

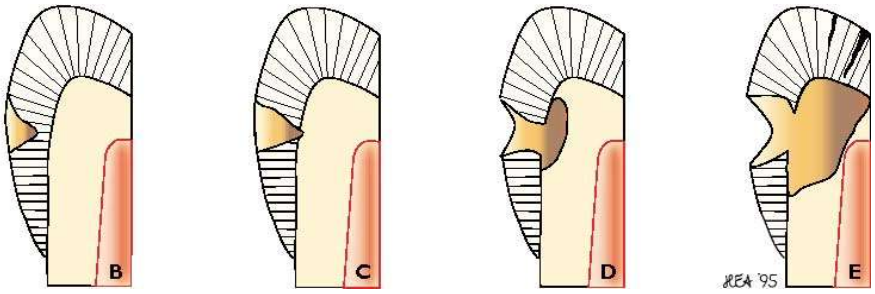
2E: تبدو الآفة شعاعياً في النصف الداخلي من الميناء.

1D: تبدو الآفة شعاعياً في الثلث الخارجي من العاج.

2D: تبدو الآفة شعاعياً في الثلث المتوسط من العاج.

3D: تبدو الآفة شعاعياً في الثلث الداخلي من العاج.





الشكل 1-3-12 مراحل تقدم الآفة النخرية