الفصل السادس

الآفات اللانخرية

Non Caries lesions

هي عبارة عن حالة مرضـــية أو فيزيولوجية متعددة العوامل تؤدي لفقدان مادي لا ردود في الميناء والعاج الســني، وهي من الحالات الشــائعة نســبياً والتي تصــيب حوالي 90 % من الناس لكنها لا تتحول إلى مشـكلة بحاجة إلى علاج إلا عند 7 % منهم فقط، وتؤثر هذه الآفات على حيوية وبنية ووظيفة الأسـنان، أو تسـبب الحسـاسـية، أو تضـر بالناحية الجمالية، ومن بين جميع العوامل المسببة لـــها تعتبر الجهود الإطباقية السبب الأكثر شيوعاً على مر السنين، ولكن في وقتنا الحاضـر فإنه من غير الصـحيح أن نعين آلية واحدة لنشـوء آفات الأسـنان اللانخرية، وإن الأدلة الحالية تدعم المسببات متعددة العوامل المسؤولة عن درجات مختلفة من هذه الآفات.

1-6-1 السحل Attrition:

وهو آفة مستمرة فيزيولوجياً تعتمد على العمر وبالنتيجة فقدان في البنى السنية إما طبيعي أو مرضي.

الشكل 1-6-1 يبين أفات السحل

1-1-6-1 الأسباب Reasons:

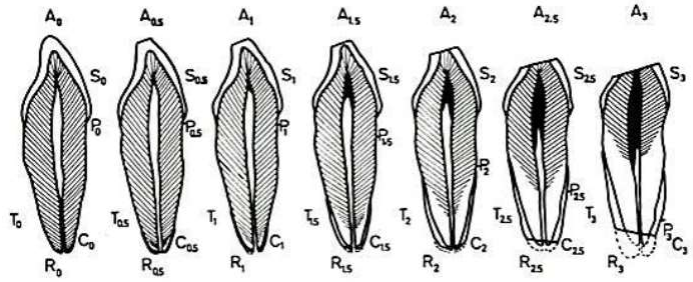
قوى الاحتكاك بين الأسنان المتماسة، وقوى الآليات الفيزيولوجية من مضغ وبلع، وقوى اللسان والحركة الفيزيولوجية الطبيعية للأسنان، ومن العوامل المؤهبة: وجود خلل وظيفي في الفك السفلي، صرير الأسنان Bruxism.

الشكل 1-6-2 صرير الأسنان من أسباب السحل

1-6-1-2 التصنيف Classification:

1-6-1-2-1 السحل الطبيعي Normal Attrition:

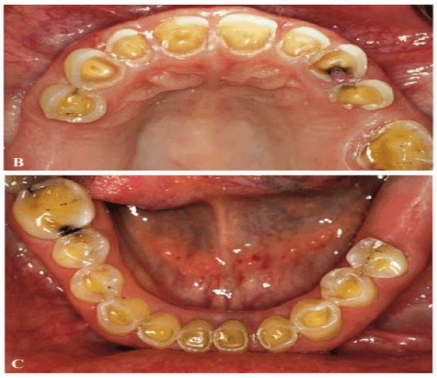
وتتم فيه المعاوضة من قبل البنى السنية ولا نحتاج إلى التداخل العلاجي، وتكون المعاوضة عن طريق تشكيل اللب السني للعاج الثانوي، وسد الأقنية العاجية المكشوفة بالرواسب المعدنية، وتكون المعاوضة أيضاً عن طريق بزوغ الأسنان والنسج المحيطة بها بما فيها العظم السنخي وذلك بشكل مستمر فيزيولوجي يعوض عن الفقد الطبيعي.



الشكل 1-6-3 يبين آلية المعاوضة في السحل الفيزيولوجي

1-6-1-2-2 السحل المرضي Abnormal Attrition:

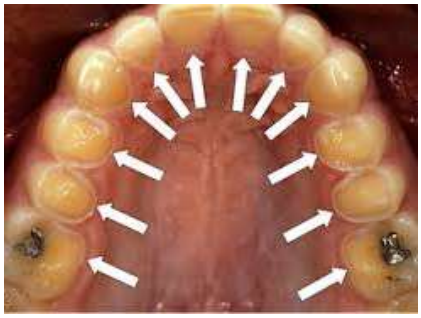
وهو تآكل غير طبيعي مع عوامل مساعدة، وأكثر ما يحدث عند الأشخاص الذين يعانون من صرير أثناء النوم، وتشير الدراسات حالياً أن السبب الرئيس للصرير هو ضغوط وشحنات مركزية يكتسبها المرء خلال النهار ويفرغها لا إرادياً أثناء النوم، وتكون هذه العادة على شكلين الأول مركزي (بالإطباق المركزي) والثاني لا مركزي (بالحركات المختلفة).



الشكل 1-6-4 يبين التآكل الكبير في السحل الناجم عن الصرير

1-6-1-3 المظاهر السريرية Clinical Aspects:

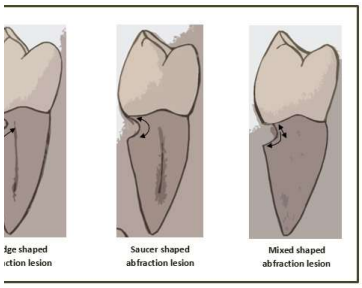
تتشكل سطوح سحل وتسمى اصطلاحياً (وجيهات، لسينات) Facets وهي عبارة عن مناطق لامعة ناعمة ملساء على السطوح الطاحنة والحدود القاطعة وهي وجوه متقابلة ومتطابقة تماماً (كل سطح علوي يقابله سطح سفلي)، ويمكن أن يحدث سحل للترميمات حتى وإن كان الترميم أقل قساوة أو أكثر قساوة من السن، ويمكن أن تتكسر الترميمات أو الحدبات السنية، وقد نشاهد التصدعات (Cracks) على الحدود القاطعة للأسنان الأمامية، ومن الممكن أن تؤدي إلى ظهور أعراض لبية.



الشكل 1-6-5 يبين انسحال السطوح السنية وحدوث التصدعات

1-6-2 آفات التصدع Abfraction:

يعني Abfraction إصطلاحياً الانفصال، حيث تؤكد نظرية الانفصال أو التجزؤ أن الالتواء والتوتر في عنق السن الناتج عن قوى الضغط الإطباقية وقوى الشد أدت إلى كسور مجهرية في بلورات الهيدروكسي أباتيت من الميناء والعاج مع المزيد من الجهود والتشوه في بنية وهيكل السن.



الشكل 1-6-6 يبين آفات التصدع

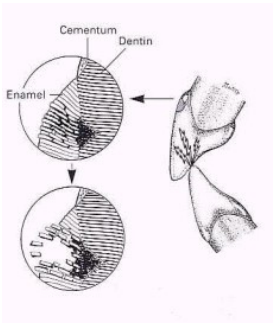
وبالتعريف هي عبارة عن عيوب وتدية لا نخرية في المناطق العنقية للســـن ناتجة عن جهود توترية إطباقية مركزة، وأكثر ما تشاهد على السطوح الدهليزية لأسنان الفك السفلي ولكن تشاهد على أسنان الفك العلوي أيضاً.

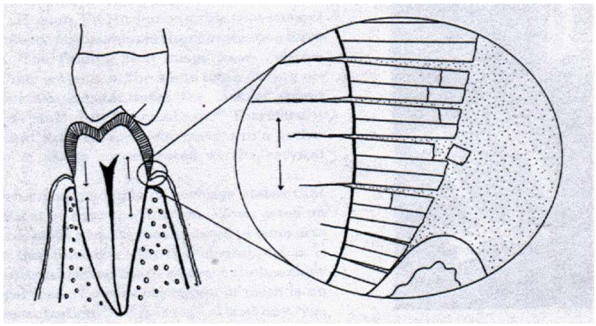
1-2-6-1 الأسباب Reasons:

أهمها وجود قوى إطباقية شـــديدة رضـــية يتعرض لها الســـن (أو ما يدعى بالإطباق الرضي)، أي وجود مشكلة في الإطباق سببت تركز الجهود على الأسنان في المناطق العنقية.

1-2-6-2 المظاهر السريرية Clinical Aspects:

لوحظ انتشـار آفات الصـدوع Abfraction على السـطوح الدهليزية للأسـنان في المقام الأول، وفي الفك السفلي أكثر من الفك العلوي، وعادة ما تكون بشكل حرف V مع زوايا داخلية أو خارجية محددة بوضوح، أو تظهر على شكل حرف C مع أرضيات مدورة أو تكون مختلطة من الشكلين.





الشكل 1-6-7 يبين تكسر المواشير المينائية

1-6-3 التآكل الكيميائي Erosion (Corrosion):

ويسمى الاهتراء (الحت) الكيميائي الحمضي، وهو عبارة عن انحلال تدريجي في النسج السنية الصلبة بفعل كيميائي حمضي دون أي سبب جرثومي، كما تم اقتراح مصطلح Bio Corrosion لتشمل جميع أشكال التآكل الكيميائي (الكيميائي الحيوي أو الكهروكيميائي).

الشكل 1-6-8 يبين آفات التآكل الكيميائي

1-6-3-1 الأسباب Reasons:

يحدث التآكل نتيجة للاستهلاك العالي من الأطعمة والمشروبات التي تحتوي على مجموعة من الأحماض مثل الحمضيات وغيرها من الفواكه وعصائرها (حمض الستريك)، أو المشروبات الغازية والنبيذ والصودا (حمض الكربونيك والأحماض الأخرى)، أو نتيجة للاستخدام المتكرر للمضامض الفموية، أو يكون مسبباً بالتقيؤ اللاإرادي كمضاعفات لمشاكل وأمراض الجهاز الهضمي والحمل، كما يؤدي تناول بعض الأدوية التي تعمل على خفض تدفق اللعاب إلى مفاقمة تأثير التآكل مثل فيتامين C، وقد ارتبطت حالات التآكل المهني والبيئي الاقل تواتراً من الحالات الأخرى بالتعرض للأبخرة أو القطرات الحامضية في المصانع وأماكن العمل (معامل البطاريات)، بالإضافة إلى الأنشطة الترفيهية (السباحة في برك المياه المكلورة)، وغالباً ما تصيب الآفات خارجية المنشأ الأسنان الأمامية والضواحك في حين أن الآفات داخلية المنشأ غالباً ما تصيب الأسنان الخلفية.

1-6-3-2 المظاهر السريرية Clinical Aspects:

وتختلف تبعاً للعامل المسبب أيضاً حيث غالباً ما تشاهد على السطوح الحنكية والطاحنة للأسنان العلوية وعلى السطوح الدهليزية والطاحنة للأسنان السفلية، وتأخذ الآفة شكل الصحن على السطوح الطاحنة، وتكون صقيلة ولماعة، ويكون الشكل النموذجي لها (الهلالي أو الصحن)، وخصوصاً على السطوح الدهليزية عندما يكون المسبب خارجي غالباً، أو على شكل تقعرات عريضة وضحلة بشكل صحن في الميناء أو العاج على السطوح الحنكية والطاحنة

العلوية وذلك عندما تكون المســـببات داخلية المنشـــأ، وقد تتشـــكل زوايا وحواف حادة مزعجة للمريض، وقد نشاهد أشكالاً أخرى كالوتدي والميزابي وغير المنتظم.

الشكل 1-6-9 يبين الأشكال المختلفة للتآكل

وفي آفات التآكل تبقى ترميمات الأملغم والكومبوزت بارزة لأنها لا تتأثر بالانحلال الحمضي وهذا مظهر مشخص للآفة.

الشكل 1-6-10 يبين تبارز الترميم

1-6-4 انسحال الأسنان Abrasion:

وهو عملية ناتجة عن قوى الاحتكاك بين الأســـنان والمواد الخارجية والتي تقود لفقدان البنى السنية (أي بمسبب ميكانيكي خارجي).

الشكل 1-6-11 يبين آفات السحل

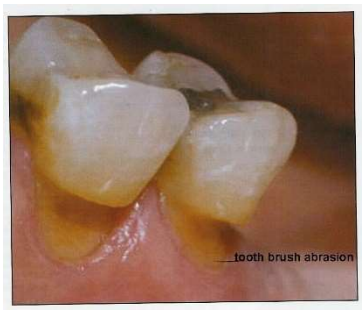
1-6-4-1 الأسباب Reasons:

أهم عامل مســـبب له هو التفريش الخاطئ (والذي يشـــاهد غالباً على الأعناق الدهليزية العلوية)، وهناك عوامل أخرى مثل اســـتخدام العيدان والخيوط الســـنية بتكرار وبشـــكل خاطئ، وضمات الأجهزة الجزئية المتحركة، وانسحال الأسنان الطبيعية مقابل الأسنان الخزفية، وبعض العادات الســـيئة مثل إعادة مضـــغ التبغ، وبعض المهن (الخياط والنجار ونفخ الزجاج والنفخ في الآلات الموسيقية) وذلك بسبب الاحتكاك الطويل والمستمر.

1-6-4-2 المظاهر السريرية Clinical Aspects:

تختلف تبعاً للجســـم الأجنبي الذي تخضـــع له، ففي حال التفريش الخاطئ (خصـــوصـــاً التفريش الأفقي) فيشاهد غالباً عند أعناق الأسنان الدهليزية العلوية لأن الميناء أرق ما يمكن في هذه المنطقة، حيث نشاهد سطوح مسحولة واسعة عريضة ليست عميقة غالباً الضواحك والأرحاء أكثر من الأسنان الأمامية، وعلى الجانب الأيسر أكثر من الأيمن لأن معظم المرضى يمسكون فرشاتهم باليد اليمنى مما يمكنهم من تفريش أسنانهم بالجانب الأيسر أكثر، أما في حال المبالغة

في استخدام الخيوط والأعواد السنية فتنسحل نقاط التماس وتتحول إلى سطوح عريضة تساعد على الانسلال الأنسي.



الشكل 1-6-12 يبين شكل وموضع الآفة

ويبين الشكل التالي تلخيصاً لشكل وموقع للآفات الأربعة السابقة الذكر:

الشكل 1-6-13 يبين شكل وموقع حدوث الآفات الأربعة

يبين الشكل التالي تلخيصاً لأسباب الآفات الأربعة سابقة الذكر:

الشكل 1-6-14 يبين أسباب حدوث الآفات الأربعة

1-6-5 تحضير حفر الآفات اللانخرية Non Caries lesions preparation

يتم إجراء تحضـــير الحفر للآفات العنقية وفقاً لإحدى طريقتين الطريقة التقليدية والطريقة غير التقليدية:

أسس Black الطريقة التقليدية عام 1891 والتي تنص على وجوب إزالة الآفة العنقية من الصـــنف الخامس أولاً، ثم يتم تأمين الجدران المتوازية المثبتة حيث يجب أن تكون الجدران الأنســية والوحشــية متقاربة من أجل توافقها مع الامتدادات الخارجية للمواشــير الميناائية، وهذا التحضير للأملغم لا يحتاج لعزل والذي يسبب مشكلة عند استخدام الاسمنت الزجاجي الشاردي أو الكومبوزت، أما التحضــير التقليدي لحفر الصــنف الخامس التي ســيتم ترميمها بالكومبوزت فيتطلب إنجازه إحداث زوايا خطية داخلية مدورة عوضــاً عن الزوايا الخطية الداخلية الحادة عند الترميم بالأملغم، وإجراء شطب على حواف سطح الحفرة من أجل تأمين ارتباط أفضل حيث يتم تأمين سطح أكبر من الميناء من أجل الارتباط .

على العكس فإن الطريقة غير التقليدية في تحضير حفر الصنف الخامس تتضمن إزالة الآفة خصوصاً حيث أنه تتم إزالة النخر فقط وتطبيق الاسمنت الزجاجي الشاردي أو الكومبوزت لكي يرتبط مع بنى الســن المتبقية، وهذا النمط من التحضــير يحافظ على بنية الســن بشــكل أعظمي، في حين أن الطريقة التقليدية تتطلب إزالة زائدة من العاج والميناء، بالرغم من ذلك فإن الطريقة غير التقليدية في تحضــير الآفات تتطلب إجراء شــطب لحواف ســطح الحفرة وذلك من أجل تأمين ثبات أعظمي حيث أن الارتباط يكون أقوى في الميناء منه في العاج.

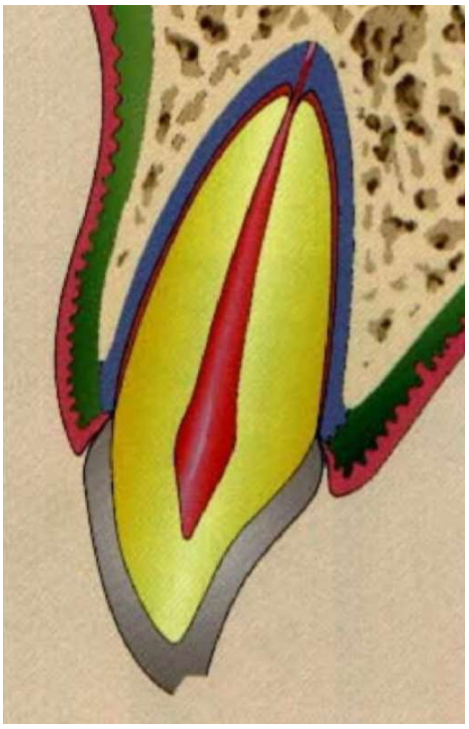
1-6-6 الكسور: Fractures

تعتبر الكسور من أكثر أذيات الأسنان صعوبة وتحدياً في تشخيصها ومعالجتها وتقسم إلى:

1-6-6-1 الكسور غير التامة التي لا تشمل اللب:

Incomplete Fracture Not Involving pulp

يطلق على هذه الكسور مصطلح كسر الغصن النضير Greenstick ، وهذه الحالة حساسة جداً ويستطيع المريض أن يحدد فقط أي جانب تأثر من الفك بدلاً من تحديد السن المصابة، وتعتبر صعبة التشخيص والمعالجة.

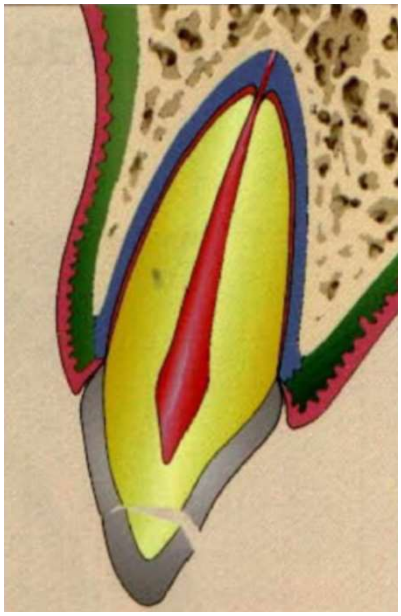


الشكل 1-6-15 يبين Greenstick

1-6-6-2 الكسور التامة التي لا تشمل اللب:

Complete Fracture Not Involving pulp

عادة لا يترافق الألم مع الكسور التامة التي لا تشمل اللب ما لم تبق الحافة اللثوية للجزء المكسور مرتبطة بالنسج حول السنية، وتستطب المعالجة الترميمية وأحياناً المعالجة حول السنية.

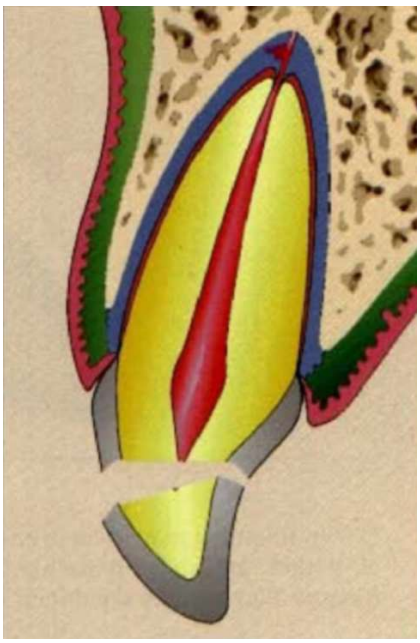


الشكل 1-6-16 يبين الكسور التامة غير الشاملة للب

1-6-6-3 الكسور التي تشمل اللب الحي (النافذة):

Fracture Involving pulp

ينتج عن هذه الكسور إنتان لبي وألم شديد، وإذا توفرت الإمكانية لترميم السن فالمعالجة القنوية الجذرية هي المستطبة وإلا فيجب قلع السن.



الشكل1-6-17 يبين الكسور النافذة

1-6-7 نقص التصنع الميائي غير الوراثي:

Nonhereditary Enamel Hypoplasia

تحدث هذه الحالة عندما تتأذى مصـورات الميناء أثناء تكون السـن حيث ينتج عنه ميناء مصابة (شكل أو تكلس ناقص أو كلاهما)، وتشاهد غالباً على الأسنان الأمامية والأرحاء الأولى على شكل منطقة بيضاء طبشورية أو بنية فاتحة مع سطح ناعم سليم قاس، أو على شكل ميناء يحتوي أخاديداً أو وهاداً، والذي يكون عادة قاسـياً ومتلوناً وتحدث هذه الأذية بسـبب زيادة الفلور (الانسمام الفلوري) أو بسبب الحمة الشديدة.

الشكل 1-6-18 يبين نقص التصنع الميناائي غير الوراثي

1-6-8 سوء تكون الميناء الوراثي : Amelogenesis Imperfecta

يكون الميناء في هذه الحالة متأثراً في الشـــكل أو التكلس وذلك لأســـباب وراثية ويملك مظهراً يتراوح بين الطبيعي والمشوه.

الشكل 1-6-19 يبين سوء تكون الميناء الوراثي

1-6-9 سوء تكون العاج الوراثي : Dentinogenesis Imperfecta

هو حالة وراثية يتأثر فيها العاج فقط أما الميناء الطبيعية فتكون ضـعيفة الاتصـال بالعاج وتفقد بشكل مبكر.

الشكل 1-6-20 يبين سوء تكون العاج الوراثي