التشخيص و خطة المعالجة في مداواة الأسنان الترميمية

الهدف من المحاضرة (مايجب أن يتعلمه الطالب):

- ✓ طريقة الفحص و تقييم المريض عموماً.
- ✓ تشخيص النخور السنية (لاسيما الطرق الحديثة).
- ✓ تفسير الألم السني
- ✓ تطوير خطة المعالجة في سياق مداواة الأسنان الترميمية.

فحص و تقييم المريض: Examination and Assesseement of Patient

يهدف فحص و تقييم المريض إلى الحصول على صورة كاملة عن الحالة الصحية العامة لدى المريض و الحالة الصحية الفموية بالأخص، و يتم ذلك من خلال سؤال المريض مجموعة من الأسئلة عن حالته الصحية و الأهتمام بالشكوى الأساسية لديه ثم إجراء فحص شامل للتجويف الفموي للوقوف على المشكلة التي يعاني منها المريض. و يتم بعدها تحليل المعلومات السريرية و الشعاعية و تفسيرها من أجل وضع تشخيص نهائي لحالة المريض ثم صياغة خطة معالجة مناسبة.

الشكوى الرئيسية : Chief Complaint

تعتبر الشكوى الأساسية أو الرئيسية لدى المريض هي حجر الأساس في وضع خطة المعالجة، فهي تحدد السبب الذي راجع المريض طبيب الأسنان من أجله. ويجب أن تكتب الشكوى الأساسية بعبارات المريض بالذات، و يتم الأعتماد عليها في إجراء الفحوصات السريرية و الشعاعية بشكل كبير.

في مجال مداواة الأسنان غالباً ما تندرج الشكوى الرئيسية لدى المريض ضمن إحدى الحالات التالية:

1. شكوى ألمية: و هي الأكثر تكراراً و مشاهدةً فغالباً ما يراجع المريض طبيب الأسنان بسبب الألم. و هنا يجب سؤال المريض عن الأعراض و شدة الألم و تكراره و تموضعه و مدة استمراره و العوامل المثيرة له، بالأضافة لانتشار هذا الألم و تاريخ بدء الألم.

2. شكوى جمالية: في هذه الحالة يكون المنظر الجمالي غير المناسب لأسنان المريض هو سبب طلب الأستشارة الطبية و المعالجة، و غالباً ما يكون السبب سوء اصطفاف الأسنان الأمامية أو نخور الأسنان و تهدمها، أو كسور الأسنان أو تلون الأسنان أو أي مشكلة جمالية أخرى في الأسنان كما في الشكلين (1 و 2). و هنا يجب الأخذ بعين الأعتبار هذه الشكوى و محاولة تقديم خطة معالجة تحسن الحالة الجمالية لدى للمريض و تراعي متطلباته.

الشكل (1) نخور متعددة بالأسنان الأمامية دفعت المريض لمراجعة طبيب الأسنان بهدف تحسين الحالة الجمالية

الشكل (2) ترميم أملغم لضاحك ثاني علوي دفعت المريض لمراجعة طبيب الأسنان لتأمين الناحية الجمالية

3. شكوى وظيفية: حيث يشكوى المريض هنا من عدم القدرة على مضغ الطعام على الأسنان، و يمكن أن تندرج هذه الشكوى ضمن حالات الشكوى الألمية، حيث يعاني المريض من ألم عند العض على أحد أسنانه، و هنا يجب تحديد السن المصاب أو المتوقع أصابته من خلال إجراء الفحوص السريرية المناسبة و لاسيما فحص القرع و تقييم الصورة الشعاعية البانورامية و الذروية.

التاريخ الطبي : Medical History

يجب أن يحصل الطبيب على معلومات وافية حول الحالة الصحية العامة لدى المريض (يمكن أن يملأ المريض استمارة شاملة حول التاريخ الطبي الخاص به) و لاسيما تلك الأمراض أو الحالات التي قد تؤثر أو تغير من خطة المعالجة. و هنا يجب التركيز على النقاط التالية:

- الحساسية الدوائية والأدوية التي يتناولها المريض: فمن المعلوم أن عدداً لا بأس به من المرضى يعانون من حساسية لبعض الصادات الحيوية و قد يكون المريض حساساً للمطاط (في حال استعمال حاجز مطاطي) أو حساساً للمخدر الموضعي من زمرة الأميد أو الأستر. حيثُ تتظاهر أعراض الحساسية للمخدر الموضعي خلال المعالجة السنية على شكل طفح جلدي و حكة و انتباج و التهاب باللثة و قد تصل في بعض الحالات لحدوث صدمة تأقية (تحسسية). لذلك يجب سؤال المريض دائما عن ظهور حساسية سابقة لديه لأي نوع من الأدوية و في حال الشك بوجود حساسية لأحد الأدوية فأنه يمكن إجراء اختبار الحساسية قبل وصف الدواء أو تطبيق المخدر الموضعي.

  ملاحظة: في حال كان المريض حسّاس لمخدر من زمرة ما (الأميد مثلاً) فأنه يمكن إعطاؤه مخدر من زمرة أخرى (الأستر)، حيث لايوجد تصالب بين زمر المخدر الموضعي من حيث الحساسية.

- الأمراض الجهازية : أن بعض الأمراض الجهازية تتطلب تدبيراً خاصاً أو استشارة الطبيب الأخصائي كما هو الحال في أمراض القلب و السكري غير المضبوط و فرط نشاط الغدة الدرقية و السرطانات قيد المعالجة وحالات استبدال أحد صمامات القلب بصمام صنعي أو أنه يتناول أدوية مثبطة للمناعة لسبب ما و غيرها من الأمراض التي تكثر مشاهتها عند المرضى المسنين.

  ففي مثل هذه الحالات قد تتغير خطة المعالجة من حيث تأجيل المعالجة أو إعطاء صاد حيوي وقائي قبل إجراء التدبير العلاجي أو تغيير نوع المخدر الموضعي المطبق. فمثلاً في حال كان المريض قد أجرى تبديل صمام بالقلب فأنه يتوجب تطبيق صاد حيوي وقائي قبل إجراء المعالجة السنية التي تتطلب تدخلاً باضعاً (جراحياً) على النسج اللثوية. و في حال كان المريض يعاني من فرط نشاط بالغدة الدرقية فإنه لا يستطب أبداً تطبيق مخدر موضعي مع مقبض وعائي و أنما يستبدل بمخدر خالي من المقبض الوعائي. و في حال كان من المخطط للمريض أن يخضع لمعالجة شعاعية لتدبير أحد السرطانات في منطقة الوجه و العنق فأنه يستطب استبدال معالجات الأسنان (و لاسيما المشكوك بنجاحها أو المصابة بالأنتان) بقلعها قبل التعرض للأشعه.

- الأمراض المعدية: يجب الأستفسار عن الأمراض الفيروسة و الجرثومية و الفطرية و لاسيما الأمراض المنتشرة مثل التهاب الكبد B أو C او الأيدز و غيرها و التي يمكن أن تنتقل عن طريق المعالجات السنية أو قد تنتقل للطاقم الطبي، و يجب هنا أخذ الأحتياطات اللازمة في خطة المعالجة.

- حالة الحمل: حيث يمنع وصف الكثير من الأدوية في هذه المرحلة و لاسميا خلال الثلث الأول من الحمل كما يجب الأخذ بعين الأعتبار إجراء الأستشارة الطبية قبل تطبيق المخدر الموضعي مع المقبض الوعائي (رغم أنه

لايوجد دليل حتى الآن على أن المقبض الوعائي يضر بالجنين أو قد يسبب الأجهاض)، و بالتالي وضع خطة معالجة محددة و خاصة بهذه الحالات.

التاريخ الطبي السني : Dental History

يتعلق التاريخ الطبي السني للمريض بالمعالجات السنية السابقة التي خضع لها المريض و كذلك الزيارات الدورية لعيادة طبيب الأسنان بالأضافة للأجراءات السنية الوقائية التي يتبعها المريض و التزامه بتعليمات الطبيب و العناية الفموية. و يمكن التعرف على ذلك من خلال استجواب المريض بالذات و كذلك فحص التجويف الفموي و تحري الترميمات السابقة و الأجراءات السنية المختلفة التي أجراها المريض كما في الشكل (3).

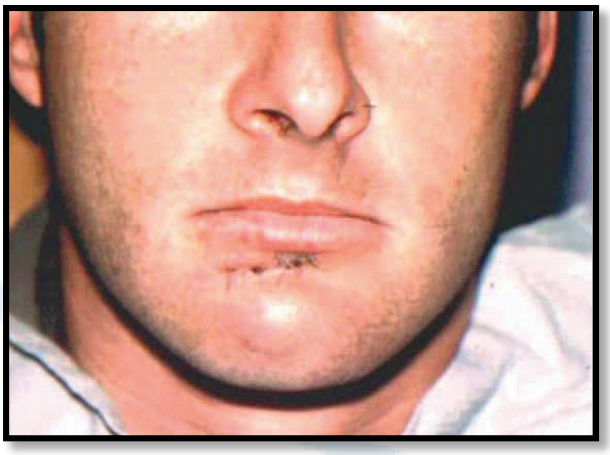
الشكل (3) ترميمات سابقة تظهر كسور في الترميمات مع نكس نخر عند حواف الترميمات (عناية فموية ضعيفة)

الفحص السريري للمريض : Clinical Examination

يعتبر الفحص السريري من أهم مراحل التشخيص حيث ينتقل فيه الطبيب إلى تقييم حالة الأسنان و التجويف الفموي و الفكين بشكل مباشر من خلال الرؤيا و الفحص باستعمال الأدوات المختلفة و تقييم نتائج هذه الفحوص على المريض و درجة استجابته، و تعتبر الشكوى الرئيسية موجّهاً هاماً لدى الطبيب هنا.

يبدأ الطبيب بالفحص خارج الفموي حيث يتم فحص المنطقة الوجهية و العنقية بالجس والمراقبة لملاحظة وجود أي إنتباج أو تورم مع ملاحظة بعض الموجودات الفيزيائية كعدم وجود تناظر وجهي نتيجة حدوث إنتباج وجهي ناجم عن إصابة أحد الأسنان بالأنتان (خراج سني) كما في الشكل (4).

ينتقل بعد ذلك الطبيب لأجراء الفحص داخل الفموي، حيث يتم هذا الفحص من خلال عدة إجراءات تبدأ بفحص النسج الرخوة من خلال جس النسج السنخية القاسية جيداً والتحري عن وجود أي إنتباج أو تمدد بالعظم يدل على خراج بالأسنان أو ورم بالفك.



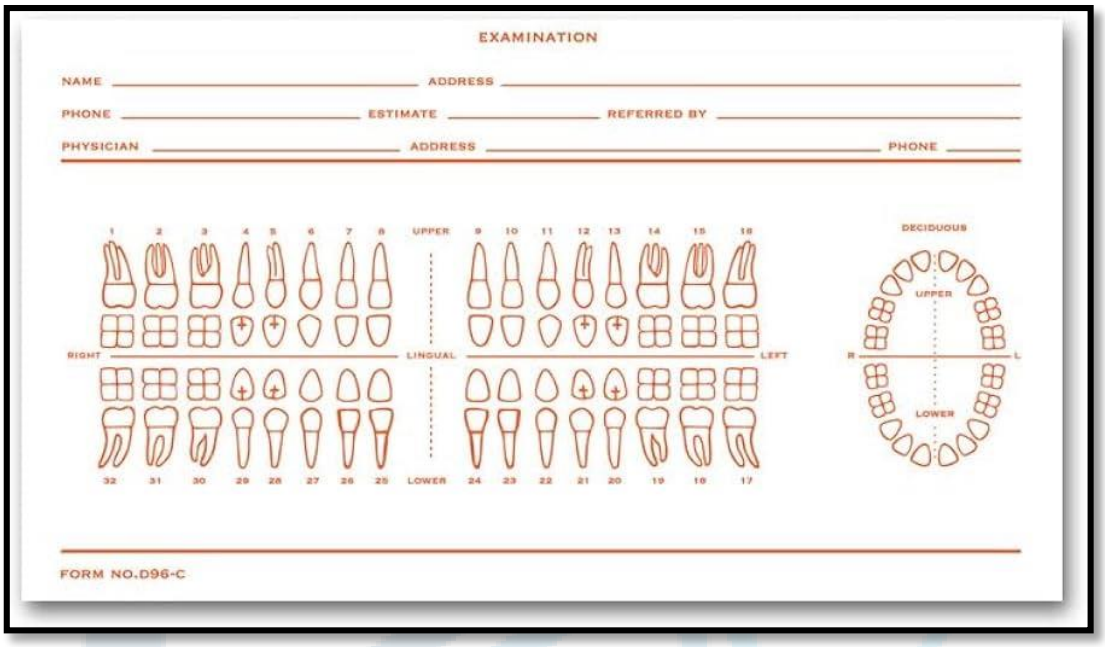
الشكل (4) وذمة في منطقة الذقن ناجمة عن انتان حول ذروي في القواطع السفلية

ثم يتم تحري سلامة النسج الرخوة من خلال الرؤيا و تقييم المنظر: فمثلاً احمرار المخاطية الفموية يدل على انتان جرثومي أو فيروسي أو حتى فطري أو وجود تقرحات فموية كالقلاع ، و أحيانا نلاحظ التهاب واضح باللثة بين السنية نتيجة وجود نخور بين الأسنان التي تترافق مع تجمع فضلات الطعام فيها و تسببها بالتهاب بالحليمة اللثوية بين السنية كما في الشكل (5).

الشكل (5) التهاب الحليمة بين السنية نتيجة تجمع فضلات الطعام و هذا ناجم عن تجويف النخر أو الترميم الملاصق الضعيف

و يجب التأكد من سلامة فتحة الفم لدى المريض حيث يجب أن يستطيع المريض أن يفتح فمه بشكل مناسب و كافي لأجراء المعالجات السنية المقترحة (يجب أن لاتقل فتحة فم المريض عن المدى اللذي تكون فيه المسافة بين الفكين لاتقل عن عرض أصبعين بالحد الأدنى لأمكانية إجراء المعالجات السنية).

بعد ذلك ينتقل الطبيب لفحص الأسنان بالخاصة و يفضل أن يتم تسجيل معلومات كل سن ضمن سجل أو بطاقة مجهزة لهذا الغرض كما في الشكل (6) حيث يجب أولاً ملاحظة وجود أي تشوه أو كسور أو تلون بالأسنان و تحري وجود نخور بالأسنان لدى كافة السطوح كما يجب تقييم الترميمات السابقة الموجودة من حيث الكسور و التصبغ و سلامة الحواف و امتدادها و السطوح المشمولة بالترميم، وفق الآتي:



الشكل (6) استمارة تسجيل نتائج فحص الأسنان بالخاصة لدى المريض: سليم – نخر – حشوة – مفقود .

تحري حجم و شكل و عدد الأسنان و بنيتها:

يجب الأخذ بعين الاعتبار شكل الأسنان و حجمها الذي يؤثر على قدرة الأسنان على التوضع ضمن القوس السنية فالأسنان صغيرة الحجم أو ذات الترميمات الناقصة ستسبب فراغاً بين الأسنان مما يسبب انحصار فضلات الطعام بينها و هذا ينعكس سلباً على صحة النسج اللثوية، و في بعض الأحيان قد يعتبر مشكلة جمالية في المنطقة الأمامية حيث يسبب فراغاً بين الثنايا العلوية Diastema، بالأضافة لذلك فأن الشكل الشاذ أو غير الطبيعي للأسنان قد يسبب مشكلة تجميلية للأسنان كالرباعيات الوتدية كما في الشكل (7). من ناحية أخرى يجب تحري بنية السن و تقييم سلامة النسج السنية الصلبة و تحري أي اضطراب في بنية الميناء أو العاج كنقص تصنع الميناء أو العاج المعيب الذي سيسبب مشكلة جمالية و وظيفية لابد مع معالجتها الشكل (8).

الشكل (7) حالة فراغ بين الثنايا العلوية، و رباعية مشوهة بالحجم (رباعية وتدية).

تحري اللون

أن وجود كمود بالسن يدل على ضياع الميناء أو زيادة سماكة العاج نتيجة تكلسه، كما يحدث تغير لون السن نحو البني الكامد بعد تموت اللب كما في الشكل (9) . و في حال تكلس الحجرة اللبية بعد رض الأسنان قد يتلون تاج السن باللون الأصفر الغامق Yellowish كما في الشكل (10). و في بعض الحالات يظهر لون طبشوري معمم ناجم عن زيادة تركيز الفلور في مياه الشرب أثناء فترة تكوّن الأسنان كما في الشكل (11) و هذه النقاط يجب أخذها بعين الأعتبار أثناء التخطيط للترميمات التجميلية.

الشكل (9) تلون ثنية علوية يسرى باللون الرمادي الغامق بعد تموت اللب

الشكل (10) تلون ثنية علوية يمنى باللون الأصفر الغامق بعد تكلس اللب نتيجة الرض

الشكل (11) تصبغ فلوري بالأسنان (لون طبشوري)

السحل الفيزيولوجي و التآكل الكيميائي :

يحدث السحل الفيزيولوجي Attrition نتيجة عوامل داخلية وظيفية مثل انسحال السطوح الأطباقية للأسنان نتيجة المضغ، أما السحل الميكانيكي Abrasion فيحدث نتيجة عوامل خارجية مثل التفريش الخاطئ و الشديد للأسنان و هو يظهر على شكل حرف V في النسج السنية القاسية و لاسيما في منطقة الأعناق كما في الشكل (12)، أما التآكل الكيميائي Erosion فهو يمثل اهتراء بنية الأسنان نتيجة عوامل كيميائية كالقيء المتكرر أو تناول متكرر للحوامض و غالباً ما تظهر على السطوح الحنكية للأسنان العلوية كما في الشكل (13).

الشكل (12) السحل الفيزيولوجي و الميكانيكي للأسنان

الشكل (13) التآكل الكيميائي على السطوح الحنكية للأسنان العلوية نتيجة القلس أو الأرتداد المريئي

و تتم المعالجة الترميمية هنا لأسباب تجميلية أو بسبب الحساسية ، و تكون الآفات حساسة أكثر بالمراحل المبكرة لا تلبس أن تصبح أقل حساسية مع مرور الوقت بسبب توضع العاج الثانوي.

تحري الكسور السنية:

يجب تحري وجود كسور بالأسنان و تحديد امتداد هذه الكسور و حجمها و التي تحدد نوع المعالجة الترميمية: ترميم ، تاج ... حيث تحدث كسور الحدبات نتيجة الجهود الأطباقية و خاصة في حال كان السن مرمم سابقاً.

الفحص بالقرع:

يقوم بعد ذلك الطبيب بفحص الأسنان بالقرع (الأفقي و العامودي) و يعتبر هذا الفحص على درجة من الأهمية خصوصاً عندما تكون الشكوى الرئيسية للمريض وظيفية تتجلى بعدم القدرة على مضغ الطعام أو و جود ألم بالأسنان عند المضغ. و يتم إجراء هذا الأختبار باستعمال طرف المرءآة السنية ثم تطبيق قرع بسيط على السن (عامودي ثم أفقي) و مراقبة استجابة المريض و يجب أن نبدأ بالأسنان الطبيعية التي من غير المتوقع أن تكون سبباً للألم في حالة المريض. إن ظهور ألم عند قرع السن لا يحدد لنا فيما إذا كان السن حي أو أنه غير حي وإنما يدلنا على وجود حالة التهابية في الرباط ما حول السني لهذا السن (وهذا يعني اعراض التهاب ما حول سني)، وهذا الالتهاب قد يكون تالي لحدوث رض فيزيائي على السن أو وجود تماس إطباقي مبكر أو وجود مرض حول سني أو أنه ناجم عن امتداد العملية الالتهابية الحاصلة في اللب السني إلى المسافة الرباطية ما حول السنية نتيجة تموت اللب السني.

فحص و تقييم النخور السنية : Examination and Assessment of Dental Caries

- ✓ **الفحص العياني:** يهدف هذا الفحص إلى تقييم شكل و بنية و لون النسج السنية و تحري التغيرات الحاصلة، و هو من أشيع أساليب فحص النخور السنية و تحريها. فهو يتحرى وجود تجويف أو خشونة أو ظلالية أو كمود باللون. أثناء الفحص يجب أن يكون السن نظيفاً و جافاً مع إضاءة جيدة، هذه الطريقة تتحرى وجود النخر من عدمه و لا تساعد في تحديد عمق النخر.
- ✓ **الفحص بالمسبر:** يعتمد على حس اللمس لتقييم بنية السطح للنسج السنية و خشونتها و وجود التجاويف، لكن هذا الأجراء أصبح أقل انتشاراً و أهمية بسبب احتمال نقل الجراثيم بواسطة المسبر بالأضافة لتسببه بتجويف الآفات النخرية البدئية القابلة لأعادة التمعدن و تحويلها إلى حفر نخرية.
- ✓ **الفحص الشعاعي:** تساعد الصور الشعاعية الذروية في تحري النخور السنية الأطباقية و النخور المينائية الملاصقة و لاسيما البدئية، حيث تُظهر الأشعة توضع النخر و امتداده و درجة قربه من اللب السني كما في الشكل (14).
- ✓ **التقنيات الحديثة لتقييم النخر السني:** مع التطور التقني الحاصل تم تقديم تقنيات تحري النخور السنية التي تعتمد على حزمة الألياف الضوئية المتألقة مثل جهاز FOTI (Fiber Optic Transillution) أو الليزر مثل جهاز Diagnodent أو جهاز تحري الناقلية الكهربائية لتحري النخور السنية.

يعتمد مبدأ عمل جهاز FOTI على المعاينة بضوء الليف البصري حيث أن منطقة النخر السني تكون ذات ناقلية ضؤئية منخفضة، و بالتالي عند توجيه حزمة الليف الضوئي باتجاه السن المُراد فحصه سوف تظهر المنطقة النخرية بشكل ظل عاتم يدل على وجودها. و هذه التقنية سهلة التطبيق و مريحة و أكثر ما تستخدم لتحري النخور الملاصقة في الأسنان الأمامية.

المقابل يعتمد مبدأ عمل جهاز Diagnodent على التألق المُحرّض بالليزر حيث يصدر الجهاز ضوء أحمر (665 نانومتر) يمتص من قبل النسج السنية و يسبب تألقاً متزايداً لمنطقة النخر السني مقارنةً مع النسج السنية السليمة و اعتماداً على قيم التألق الضوئي يقوم الجهاز بتحري وجود النخور السنية من عدمه.

الشكل (14) تقييم نخور السطوح الملاصقة بالصور الشعاعية

نخور الوهاد و الشقوق: Pits and Fissures Cariec

و تسمى أيضاً بنخور السطوح الأطباقية و هي تظهر ضمن الشقوق و الوهاد و ميازيب السن حيث يصعب غالباً تنظيف هذه الشقوق من اللويحة السنية مما يجعلها مؤَهَبّة للأصابة بنخور الأسنان. و يعد السطح الأطباقي مصاباً بالنخر إذا ظهرت أحدى اموجودات التالية:

1- منظر طبشوري أو تجويف أو تلين ضمن الوهاد و الشقوق.
2- تلون بني أو رمادي منتشر من الشق أو الوهدة.
3- شفوفية أو لون رمادي غامق بالميناء الأطباقي حول الشقوق و الوهاد.
4- شفوفية شعاعية تحت الميناء الأطباقية، تظهر على الصورة الشعاعية نتيجة تقدم النخر بالعاج.

لقد تم تصنيف شدة النخر السني و درجة تقدمه حسب نظام تحري و تقييم االنخور العالمي ICDAS International Caries Detection and Assessment System إلى خمس درجات:

تصنيف شدة النخر السني حسب ICDAS		
درجة التقييم	الوصف	
درجة 0	• لايوجد انخساف أملاح ضمن الميناء • لايوجد أي تغير في شفوفية الميناء	

درجة 1	• انخساف أملاح النصف العلوي من الميناء • ظلالية أو تلون مينائي طبشوري يمكن رؤيته بصعوبة بعد التجفيف	
درجة 2	• انخساف أملاح معدنية يشمل الميناء مع الثلث العلوي للعاج • ظلالية مينائية أو تلون رماديواضح بدون تجفيف للسن	
درجة 3	• انخساف املاح معدنية يشمل الثلث المتوسط للعاج إلى الثلث اللبي • تخرب موضعي بالميناء المتلونة مع تلون رمادي بالعاج	
درجة 4	• انخساف املاح معدنية يشمل الثلث اللبي من العاج و يمتد نحو اللب • تجويف واضح أو كبير بالميناء يكشف العاج المتلون	

نخور السطوح الملساء Smooth Surface Caries:

و هي تشمل: نخور السطوح الملاصقة، نخور السطوح الدهليزية و اللسانية و كذلك النخور الجذرية.

نخور السطوح الملاصقة:

من أكثر النخور انتشاراً و أذية، يمكن تشخيصها بالفحص العياني من خلال المنظر الطبشوري أو ظل أزرق نتيجة شفوفية الميناء عند الأرتفاع الحفافي الملاصق كما في شكل (15). كما يمكن تشخيصه شعاعياً. لكن الآفات البدئية غالباً ما يصعب كشفها شعاعياً (الآفة النخرية لاتظهر على الأشعة الا بعد أن يحصل انخساف بالأملاح المعدنية للنسج الصلبة بنسبة 30-40 % و مافوق).

الشكل (15) المنظر العياني للنخور السطوح الملاصقة

نخور السطوح الدهليزية و اللسانية:

غالباً ما تتواجد في الثلث اللثوي لهذه السطوح و لاسيما في المناطق التي يصعب تنظيفها. يتم تشخيصها بالفحص العياني حيث تظهر الآفة البدئية على شكل آفة بيضاء طبشورية عند تجفيف السن، ولكن عند ترطيب السن يمكن أن تختفي و هنا يمكن تمييزها عن البقع البيضاء الناجمة عن نقص تكلس الميناء (يجب مراقبتها و عدم تحضيرها) التي لا تختفي بالتجفيف و لا بالترطيب.

كما يجب تجنب فحص هذه الآفات و لاسيما البدئية باستخدام المسبر، لأنه قد يخلق تجويف و يحول الآفات البدئية القابلة للتمعدن إلى تجويف و بالتالي ستكون هناك حاجة لأجراء معالجة ترميمية.

تبدي الآفات المتقدمة هنا تلوناً مختلفاً بني أو بني غامق مع تلين النسج السنية، و وجود هذه الآفات يدل على نشاط نخري عالي لدى المريض.

نخور السطوح الجذرية:

آفات نخرية تظهر على سطوح الأسنان المغطاة بالملاط، و تظهر عادةً عند المسنين كما في للشكل (16)، حيث ينكشف الملاط للبيئة الفموية نتيجة تراجع اللثة و الأمراض الجهازية و مما يزيد من حدوث نخور الجذر هو قلة التدفق اللعابي للمريض. و تظهر الآفة على شكل منطقة متلونة ممتدة على طول الملتقى الميناني الملاطي. و هذه النخور لينة يمكن تحريها بالسبر لتقييم بنية العاج الجذري و تحديد عمق النخر.

الشكل (16) المنظر العياني لنخور سطوح الجذر

تقييم الألم السني و تفسيره : Evaluation and Interpretation of Dental Pain

تعتبر الشكوى الألمية هي الدافع الأساسي للمريض من أجل مراجعة طبيب الأسنان، و يجب أن يتم تقييم الألم السني بشكل دقيق. ففي بعض الحالات قد يكون الألم السني سببه فرط حساسية في الأسنان و لاسيما عند اليافعين و الشباب و التي تتظاهر بشكل ألم واضح بالأسنان عند تناول المأكولات أو المشروبات الباردة أو عند تناول الحلو و هنا يكون الألم محدود بالعامل المثير (البارد أو الحلو) و غالباً لا يستطيع المريض تحديد منشأ الألم او منطقته و أنما يشكو من ألم مُعمم على جميع الأسنان و غالباً ما يكون هذا الألم محمول بالنسبة للمريض. و هذ النوع من الألم يشبه الألم العاجي الناجم عن وصول النخر السني إلى العاجي. و الذي يتظاهر على شكل ألم حاد يُثار غالباً على البارد

و يزول مباشرةً مع زوال العامل المثير ، و يكون المريض قادراً على تحديد المنطقة أو الجهة المصابة، و هنا يجب تحري وجود أصابة نخرية مسؤولة عن هذا الألم.

يحدث الألم العاجي (انكشاف العاج نتيجة النخر أو السحل) بسبب تغير تدفق السائل ضمن القنيات العاجية و الذي يُثير الألياف العصبية A دلتا المتوضعة قرب مصورات العاج، و هذا الألم حاد واضح و قصير المدة. على أي حال عندما يكون النخر عميقاً قدي يسبب استجابة التهابية بسيطة و موضعة ضمن اللب (التهاب لب ردود Riversible Pulpitis) و الذي يتظاهر على شكل ألم واضح عند تطبيق البارد حيث يستمر الألم لمدة 3-5 ثوان فقط بعد إزالة العمل المثير (البارد) بدون وجود ألم عفوي أو ليلي و هذا يدل على حدوث التهاب لب ردود. و هنا المعالجة الترميمية الملطفة مطلوبة (و ليس المعالجة اللبية)مع تطبيق تبطين ماءات كالسيوم ثم ترميم السن بشكل مؤقت ريثما تتحسن الأعراض، كما يمكن أن يتم ترميم السن مؤقتاً بحشوة ملطفة من الأوجينات.

أما في حال استمرار الألم لفترة طويلة أكثر من 10 ثوان بعد إزالة العامل المثير فهذا يدل على حدوث التهاب لب غير ردور Irriversible Pulpitis و السن بحاجة لأجراء معالجة لبية.

اختبارات حيوية اللب:

تجرى الاختبارات اللبية لمحاولة تقييم استجابة الأعصاب الحسية للب السني ، حيث تتطلب الفحوص الحرارية والكهربائية استجابة معينة من المريض (وذلك لتحديد فيما إذا كانت الأعصاب اللبية تقوم بوظيفتها) ، تتم الفحوص الحرارية للب السني عبر تطبيق الحرارة أو البرودة على سطح السن حيث تتجلى الاستجابة الطبيعية اتجاه السخونة أو البرودة على شكل حساسية بسيطة تختفي بسرعة بعد إزالة المثير الحراري .

في حين تتضمن الاستجابة غير الطبيعية : فقدان الاستجابة للعامل المثير ، ظهور حساسية ألمية شديدة أو متأخرة بعد إزالة العامل المثير ، أو ظهور الم مبرح عند وضع العامل المثير على السن . أما في حال عدم ظهور أي استجابة فهذا يدل على تموت اللب السني.

تفيد الفحوص الحرارية للب السني عندما تكون الشكوى الرئيسية للمريض هي ألم سني شديد عند تماس السوائل الحارة أو الأطعمة مع السن . و يتم هذا الفحص بتطبيق الحرارة على السن (الماء الحار أو الغوتابيركا المحماة) و غالباً ما تدل الألمية الشديدة على الحرارة (السخونة) على حدوث تموت باللب السني

يعتبر الفحص على البرودة من طرق الفحوص اللبية الأساسية لدى الكثير من الأطباء في الوقت الحالي . و يتم هذا الفحص بتطبيق الثلج أو الماء البارد على السن المطلوب فحصه، في الحالة الطبيعية يثير البارد نوبة ألم بسيط جداً لا تلبس أن تزول بزوال العامل المثير.

التقييم السريري لترميمات الأملغم : Clinical Examination of Amalgam Restoration

يتم الفحص السريري لترميمات الأملغم من خلال الفحص العياني، الفحص الشعاعي، استعمال الخيط السني و حس اللمس بالمسبر. و يجب تقييم المظاهر التالية:

- الأزرقاق الأملغمي Amalgam Blues: يظهر على شكل مناطق متلونة بالأزرق و شافة من خلال الميناء بالأسنان المرممة بالأملغم كما في الشكل (17)، و هي ناجمة عن تآكل الأملغم السني . و هنا لا يستبدل الترميم إلا للنواحي التجميلية أو في حال الحدبات الضعيفة و المعرضة لجهود إطباقية و ذلك خوفاً من انكسار الترميم.

الشكل (17) شفوفية الميناء باللون الأزرق حول الأملغم

- خطوط الكسر Fracture Line: تلاحظ على السطح الأطباقي للترميم، فأذا كان عند منطقة البرزخ فهو يدل على كسر بالأملغم و هنا يجب استبدال الترميم. أما في حال كان الخط الكسر في منتصف السطح الأطباقي فهو يدل على خط فاصل بين ترميمين: قديم و حديث و هنا لا يُستبدل الترميم.
- الفجوات الحفافية Marginal Gap: و هي فجوات تظهر على السطح البيني: بين ترميم الأملغم و السن كما في الشكل (18) ، تُشخّص بالفحص العياني أو السبر و هي ناجمة عن الأهتراء أو التحضير الخاطئ للسن، في حال كانت ضحلة (بعمق أقل من 0.5ملم) يمكن التغاضي عنها و لكن في حال كانت اعمق من ذلك فيجب استبدال الترميم.

الشكل (18) فجوات حول ترميمات الأملغم السني

- النتواءات الملاصقة Proxima; Overhanges: هي بروز ترميم الأملغم خارج الحواف اللثوية للسن عند منطقة العنق و ذلك بسبب التطبيق الخاطئ للمسندة أو الوتد أثناء ترميم حفر الصنف الثاني كما في الشكل (19). يمكن فحصها و تحريها بالمسبر السني، أو التأكد منها بالفحص الشعاعي، و نستدل عليها بتمزق الخيط ما بين السني أثناء الفحص. يجب استبدال الترميم هنا لأنه يمكن أن يسبب التهاب بالنسج ماحول السنية مع احتمال تطور جيب لثوي.

الشكل (19) نتوءات لثوية لترميمات الأملغم السني

- محيط تشريحي معيب Improper anatomic contours: يجب أن تحاكي ترميمات الأملغم بحوافها و محيطها تاج السن الطبعي و أي اختلاف قد ينتج عند ضغط على اللثة أو فرجة سنية غير مناسبة ستسبب مشاكل بالنسج اللثوية و بالتماس بين الأسنان. لذلك يجب استبدال الترميم.
- مناطق تماس معيبة Improper Proximal Contacts:يجب أن يتماس الترميم مع السن المجاور بشكل سليم و صميمي ليمنع تجمع فضلات الطعام بين الأسنان، مع مستوى فرجة بين سنية صحيح، و يتم التحري عن ذلك بواسطة الخيط السني و في حال وجود فراغ فأنه يجب استبدال الترميم.
- نكس النخر Recurrent Caries: يلاحظ بالفحص العياني أو بصورة الأشعة و هو يستدعي استبدال الترميم.

التقييم السريري لترميمات الكمبوزيت : Clinical Examination of Composite Restoration

يتم تقييم ترميم الكمبوزيت بنفس الطرق المُتبعة لتقييم و فحص ترميمات الأملغم، حيث يعتبر ترميم الكمبوزيت معيباً و يجب استبداله أو أصلاحه (يمكن أن نضيف للكمبوزيت مادة جديدة و لو بعد زمن بشرط سحل الطبقة السطحية منه) في الحالات التالية:

- تلون الحواف
- نكس النخر

- المحيط التشريحي المعيب
- الحواف الشئزة
- النتوءات الملاصقة
- مناطق تماس معيبة
- كسور الترميم

خطة المعالجة : Treatment Plan

بعد الوصول إلى التشخيص الدقيق لحالة للمريض، يقوم طبيب الأسنان بوضع خطة معالجة مناسبة لحالة المريض، و تتضمن خطة المعالجة سلسلة متعاقبة من الخدمات و الأجراءات العلاجية التي تهدف إلى إزالة العوامل المسببة للمرض و السيطرة عليها و تصحيح الضرر الحاصل بشكل علمي و منهجي يلب رغبات المريض و يؤمن نتيجة وظيفية دائمة له. يعتمد وضع خطة المعالجة على خبرة الطبيب و رغبة بالمريض و حالته النفسية بالأضافة لوجود أمراض جهازية عامة أو غيرها علاوةً على الحالة المادية للمريض. أن تطوير خطة معالجة صحيحة يستدعي تقديم إنذار واضح للمرض أو الحالة الصحية للمريض و يقصد بأنذار الحالة Prognosis هو احتمال نجاح المعالجة المقدمة لفترة زمنية محددة، فمثلاً عندما نقول أن إنذار هذا الترميم هو 80% لمدة 10 سنوات فهذا يعني أنه بعد 10 سنوات سوف ينجح 8 حالات فقط من كل 10حالات ترميم اعتمدت على هذه التقنية أو المادة المرممة.

الخطوط الرئيسية لخطة المعالجة:

1. **المعالجة الجهازية:**

✓ تقييم الصحة العامة و طلب مشورة الطبيب الأخصائي المعالج لتقييم الصحة العامة

✓ تحديد تأثير الحالة الصحية العامة و معالجتها على المعالجات السنية المُقترحة.

✓ التهيئة الدوائية حسب حالة المريض كالتغطية بالصادات الحيوية الوقائية لمرضى تبديل الصمام القلبي أو تطبيق الأدوية المركنة.

2. **المعالجة الأسعافية:**

و تشمل تدبير الألم السني لدى المريض من خلال للمعالجة الأسعافية أو تطبيق الأدوية المسكنة الملائمة، و معالجة الأنتانات الشديدة و الضرورية من خلال تطبيق الصادات الحيوية المناسبة.

3. **المعالجة التحضيرية:**

هي المعالجات الأساسية التي ستقدم للمريض في العيادة السنية و التي تتضمن تداخلاً على النسج الفموية و السنية: كالجراحة الفموية و تدبير النخور السنية من خلال ترميمها و السيطرة عليها، و المداواة اللبية المُستطبة حسب الحال و كذلك المعالجات ماحول السنية.

حيث يجب أن يتم صياغة جميع هذه المعالجات بخطة علاجية متسلسلة زمنياً و ضمن جدول خاص للمريض يناسب متطلباته و وضعه المادي.

4. **المعالجة التصحيحية:**

و تشمل المعالجات بالتقويمية و تعويض الأسنان و تصحيح الأطباق

5. **الفحوصات و المتابعة الدورية:**

و تتضمن الفحص الدوري للأسنان من خلال الزيارات المتكررة للمريض لطبيبه: في حال المرضى ذوي الخطورة النخرية العالية تكون الزيارات الدورية كل 3- 4 شهور، أما في حال الخطورة النخرية المنخفضة فتكون الزيارات الدورية كل 9 – 12 شهراً .

المراجع:

1- مداواة الأسنان الترميمية (3) . د. سعاد عبود ، د. علا ياسين – إصدار جامعة دمشق 2017-2018.

2- Heymann, Harald O., Edward J. Swift Jr, and Andre V. Ritter. *Sturdevant's Art & Science of Operative Dentistry-E-Book: Sturdevant's Art & Science of Operative Dentistry-E-Book.*, 2019..

3- Torres, Carlos Rocha Gomes, ed. *Modern operative dentistry: Principles for clinical practice.*, 2019.

بالتوفيق للجميع