جَـامعة
المَـنارة
MANARA UNIVERSITY

العلاقة المتبادلة ما بين مداواة الأسنان اللبية وأمراض النسج حول السنية

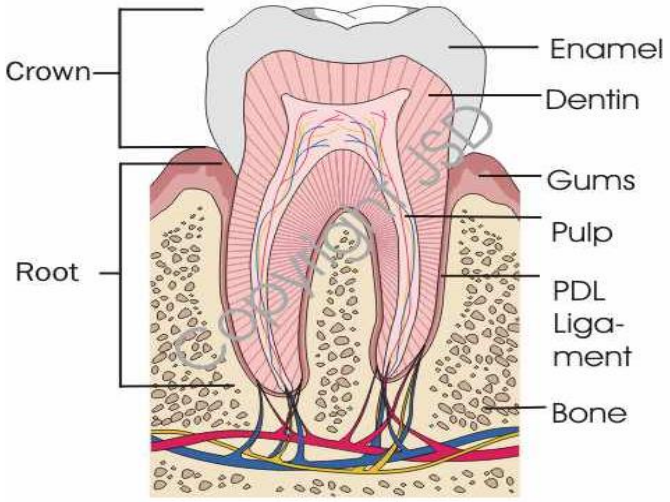
مخطط البحث:

1- المقدمة
2- طرق الاتصال ما بين اللب السني والنسج حول السنية
3- تأثير الآفات اللبية والإجراءات العلاجية اللبية على النسج ما حول السنية
4- تأثير المرض حول السني والإجراءات العلاجية ما حول السنية على اللب السني
5- العوامل الإمراضية المسببة للآفات اللبية حول السنية
6- تصنيف الآفات اللبية - حول السنية المشتركة
7- تشخيص ومعالجة الآفات اللبية - حول السنية المشتركة
8- التشخيص التفريقي للآفات اللبية – حول السنية المشتركة
9- الخاتمة

المقدمة:

تعتمد وظيفة السن على سلامة النسج الداعمة وهي:

1- اللثة
2- الملاط
3- الرباط حول السني
4- العظم السنخي



Healthy Tooth

طرق الاتصال ما بين اللب السني والنسج الداعمة حول السنية:

<u>أولاً</u>: طرق اتصال فيزيولوجية وتشمل:

1- الأنابيب العاجية

2- الأقنية الجانبية والإضافية

3- الثقية الذروية

4- الميازيب اللثوية الحنكية

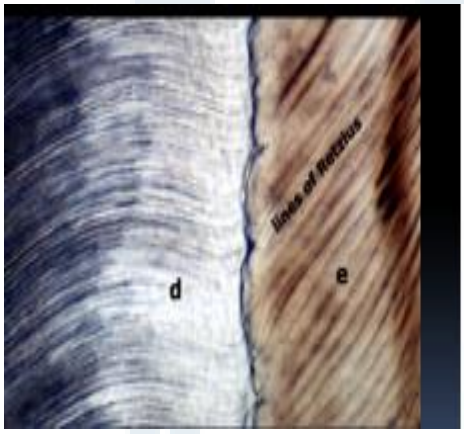
<u>ثانياً</u>: طرق اتصال غير فيزيولوجية وتشمل:

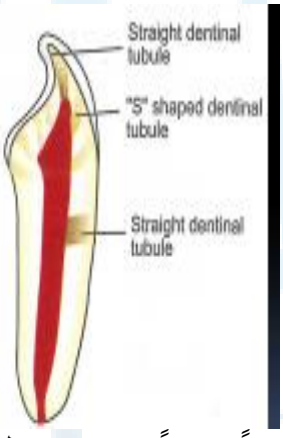
1- انثقابات الجذور

2- كسور الجذور العمودية

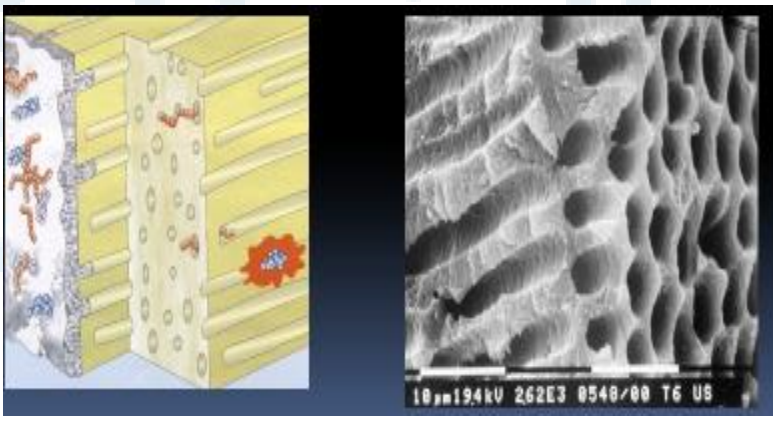
أولاً:طرق الاتصال الفيزيولوجية:

1- الأنابيب العاجية:





تشكل طبقة الملاط حاجزاً فعالاً ضد دخول الجراثيم ومنتجاتهاالثانوية ومع ذلك فإن الغياب الخلقي للملاط فوق العاج الجذري، أو إزالة الملاط أثناء المعالجة حول السنية، أو أي أذية ناتجة عن إصابة رضية قد يفتح قنيات عديدة تؤدي إلى الاتصال بين اللب والرباط حول السني.



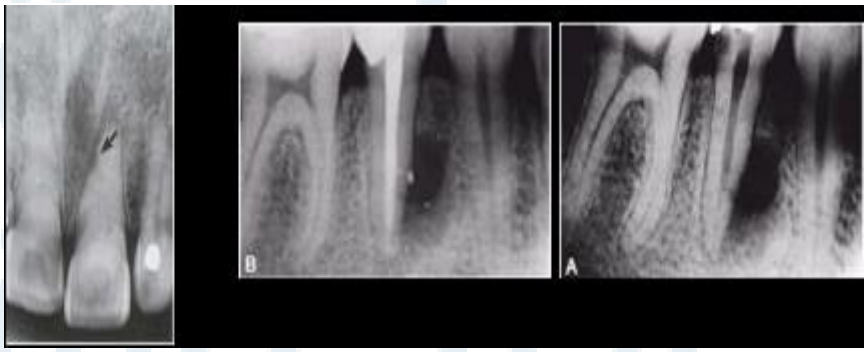
المؤشرات على وجود الأقنية الجانبية:

1- آفة جانبية صريحة

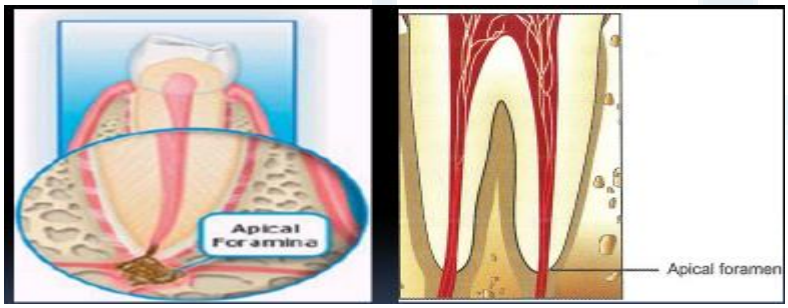
2- حشوها

3- وجود ثلم على السطح الجانبي للجذر قد يرجح وجودها.

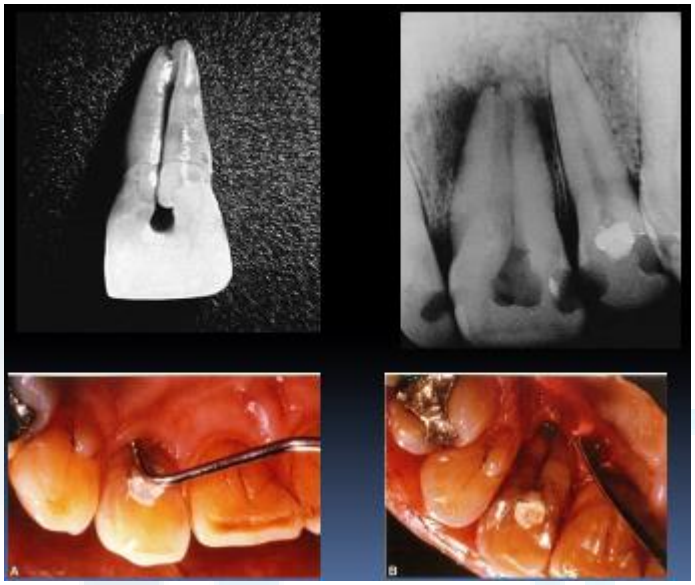
4- ثخانة موضعية للرباط حول السني على السطح الجانبي للجذر



3- الثقبة الذروية:



4- الميازيب اللثوية الحنكية:

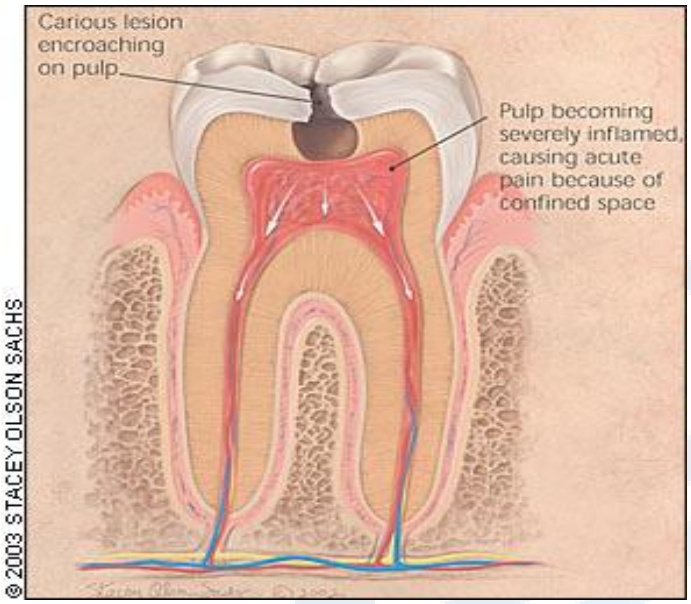


ثانياً: طرق الاتصال غير الفيزيولوجية:

1- انثقابات الجذور

2- كسور الجذور العمودية

تأثير الآفات اللبية والإجراءات العلاجية اللبية على النسج حول السنية:



اللب الحي:

أسباب التغيرات الالتهابية في اللب السني:

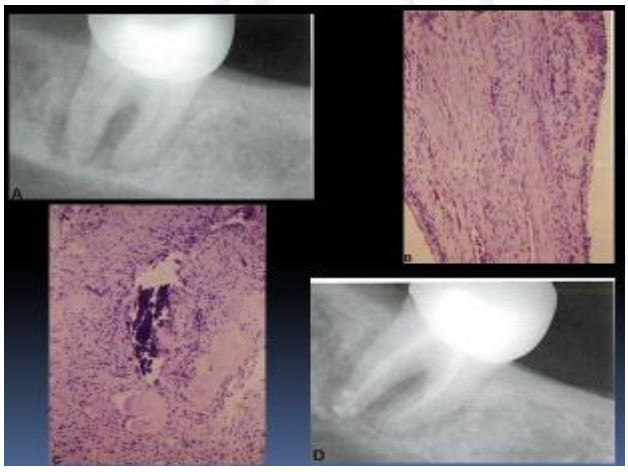
1. النخور
2. الترميمات
3. الأذيات الرضية.

أي فقد في النسيج الصلب سوف يسمح للجراثيم ومفرزاتها والموجودة في الحفرة الفموية بالدخول للنسيج اللبي وينتج لدينا رد فعل إلتهابي ترميمي في النسيج اللبي هدفه تطويق مكان دخول هذه المخرشات.

شعاعياً: قد نرى في المنطقة المجاورة شفوفية ولو ضئيلة جداً في المنطقة حول الذروية أو توسع بالمنطقة الرباطية وتخرب بسيط في المنطقة الذروية للصفيحة القاسية بالرغم من بقاء اللب حي.

طالما حافظ اللب على حيويته (حتى لو كان ملتهباً أو متندباً) فإنه لا يمكن أن ينتج عوامل مخرشة تخرب النسج الداعمة.

أي أنه لا فائدة من استئصال اللب كإجراء إضافي أو بديل لمعالجة الأسنان المصابة بآفات حول سنية



اللب المتموت:

ينتج عن تموت لب السن الفضلات المتموتة، والمنتجات البكتيرية، والمخرشات السامة الأخرى، والتي يمكنها أن تنفذ عبر الثقبة الذروية مسببة تخرب النسج حول السنية الذروية والذي يمكن أن يمتد باتجاه الحافة اللثوية، ولقد اصطلح على تسميته من قبل العلماء التهاب النسج الداعمة الرجعي (Retrograde periodontitis) وذلك لتمييزه عن التهاب النسج الداعمة الحفافي والذي يتقدم فيه المرض من الحافة اللثوية باتجاه ذروة الجذر.

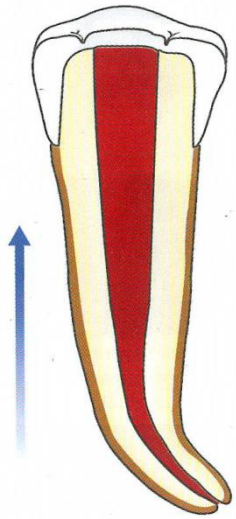


Fig. 19.6: Retrograde periodontitis

تتوضع الآفات حول السنية من مصدر لبي في المنطقة الذروية ولكنها من الممكن كذلك أن تتوضع في أي منطقة تفتح فيها الأقنية الجانبية.

رد فعل العضوية فهي تكون إما بشكل:

1- خراج حول سني حاد

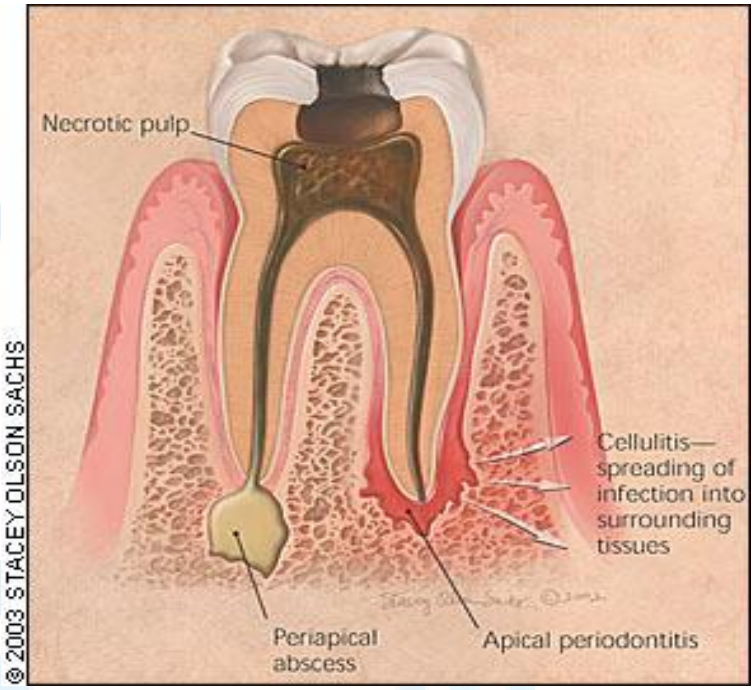
2-استجابة التهابية مزمنة

وذلك تبعاً ل: 1- كمية ونوعية الجراثيم الخارجة من القناة المتموتة

2- رد فعل الجسم والذي قد يكون قادر على احتجاز الآفة وتحديدها.

3- مدة الإصابة المرضية

MANARA UNIVERSITY

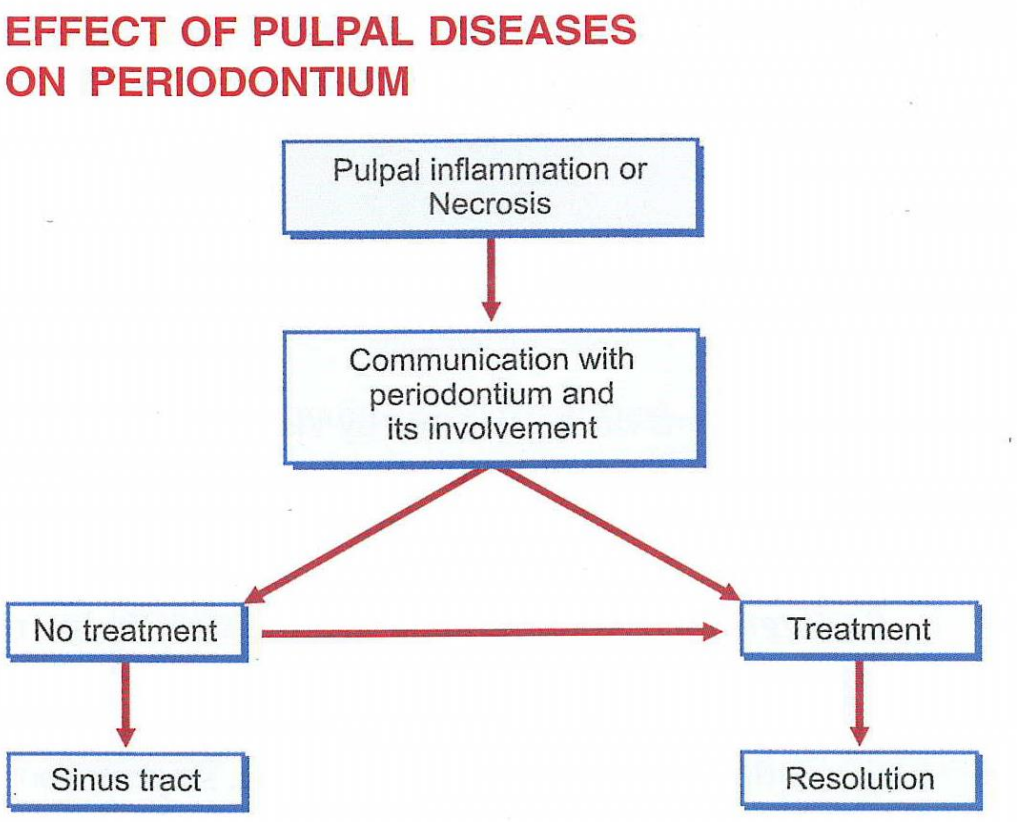


فقد تبقى التغيرات المرضية محصورة في النسج الداعمة الذروية ، أو تمتد تاجياً وتتصل مع الحفرة الفموية عبر مسار جيبي غالباً ما يكون عبر المخاطية السنخية، أو اللثة الملتصقة، وأحياناً عبر الميزاب اللثوي للسن المصاب أو لسن مجاور.

إن الآفات حول السنية من منشأ لبي تشابه إلى حد بعيد الآفات حول السنية من منشأ مرض حول سني سريرياً وشعاعياً ولكن هناك فرق أساسي بينهما وهو مصدر هذه الآفة أي:

- آفة في المنطقة الرباطية مصدرها مرض حول سني أي مصدر العامل الممرض من اللويحة المتراكمة في المنطقة اللثوية السنية.
- آفة في المنطقة الرباطية مصدرها مرض لبي أي مصدر العامل الممرض من اللب المتموت.

تتبدد الآفات الناتجة عن تموت اللب بعد المعالجة اللبية المناسبة وذلك مع الوقت، وتعود النسج حول السنية لسلامتها إذا كانت المعالجة اللبية ناجحة، كما يتوقع شفاء الجيوب التي كانت موجودة قبل المعالجة.



تأثير الإجراءات العلاجية اللبية على النسج ما حول السنية:

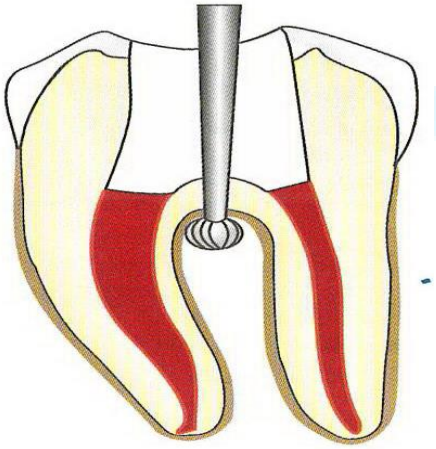
يجب أن تؤدي المعالجة اللبية الصحيحة إلى بنى نسيجية داعمة سليمة والمهم في المعالجة اللبية هو تحضير القناة وحشوها تبعاً للقواعد العلمية الصحيحة.

1- يمكن لإجراءات معينة خلال معالجة الأقنية الجذرية أن تسبب استجابة التهابية في النسج حول السنية مثل:

- استعمال الإبر الشائكة والمبارد والموسعات
- سوائل الإرواء والأدوية والضمادات المطبقة داخل الأقنية الجذرية
- المواد السادة ومواد الحشو القنوي

2- يمكن أن تنتج أمراض النسج حول السنية أيضاً بعد أخطاء المعالجة اللبية مثل الانثقابات:

انثقاب أرض الحجرة اللبية أو سطح الجذر بالاتجاه الذروي للارتباط اللثوي أو الانثقاب الشريطي أو انثقاب الجذر خلال عملية تنظيف وتحضير الأقنية.



كلما كان الانثقاب قريباً من الميزاب اللثوي، كلما زادت الفرصة لحدوث هجرة الارتباط البشري، ونشوء أمراض النسج الداعمة.

<u>الأعراض والعلامات:</u>

1- تشكل جيب حول سني إذا كان هذا الانثقاب في المنطقة القريبة من الميزاب اللثوي.

2- من المضاعفات الأخرى التي تحدث، تطور آفة في النسج حول السنية وحدوث أعراض سريرية مماثلة لتلك التي يعاني منها المريض عند تكون

خراج حول سني (ألم حاد، وذمة، تصريف الخراج من خلال الجيب، زيادة حركة الأسنان، فقدان الارتباط).

<u>إن خطورة الالتهاب المحدث نتيجة الانثقاب يتعلق ب:</u>

1- كمية النسج المتخربة

2- السرعة التي سدت فيها منطقة الانثقاب

3- الترميم التالي الذي يتعلق باللعاب والجراثيم المتراكمة في منطقة الإصابة

<u>ويعتمد إنذار الأسنان المصابة بالانثقاب على:</u>

1- موضع وحجم الانثقاب

2- قدرة الطبيب على سد الانثقاب

3-السرعة التي يغلق فيها الانثقاب

3- يمكن أن تنتج أمراض النسج حول السنية عن كسور الجذور العمودية والناتجة عن:

- وضع وتد او حشوة داخل القناة
- صدأ الأوتاد والدبابيس
- القوة الزائدة المطبقة أثناء تكثييف حشوة القناة
- الإصابات الرضية

ونتيجة لذلك يحدث تخرب وتطور جيوب حول سنية بالإضافة إلى تخرب عظمي حيث يتوضع الجيب غالباً في منطقة الكسر ويكون الميزاب طبيعياً على كل من جانبي الكسر

تأثير المرض حول السني والإجراءات العلاجية حول السنية على اللب السني:

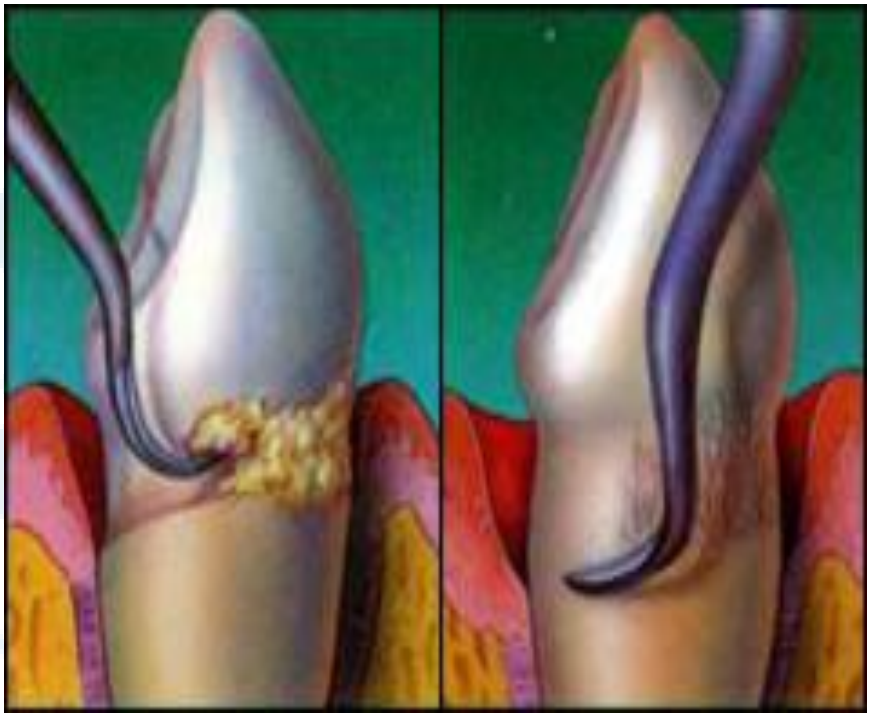
إن توضع الجراثيم ومفرزاتها والنواتج الالتهابية على سطح الجذر في الأمراض حول السنية لابد أن تؤدي إلى تغيرات مرضية في اللب بنفس الطريق الذي يؤدي فيه الإنتان اللبي لتغيرات مرضية في النسيج الداعم.
وإن هذه التغيرات المرضية تحصل نتيجة لوصول العوامل المرضية للب عبر الأقنية الثانوية أو العاجية أو الثقبة الذروية.

في حين أشار بعض الباحثين إلى انعدام تأثير أمراض النسج حول السنية على اللب.

بشكل عام، ما لم تتقدم الإصابة حول السنية لتشمل الثقبة الذروية وبمعنى آخر، بقاء التروية الدموية للب سليمة، فإن اللب السني يبقى قادراً على مواجهة التغيرات الفيزيولوجية الناتجة عن الإصابة حول السنية.

تأثير الإجراءات العلاجية ما حول السنية على اللب السني:

قد تسبب إجراءات التقليح والتجريف والتسوية الجذرية لسطوح الأسنان المصابة بآفة حول سنية تغيرات مرضية التهابية في اللب وذلك نتيجة الإزالة الجزئية أو الكاملة للملاط مما يسبب انفتاح الأقنية العاجية والأقنية الجانبية ودخول المخرشات الموجودة في اللويحة عبرها مؤدية إلى حدوث تغيرات مرضية في اللب.



تختلف استجابة اللب لإزالة الملاط والعاج وفتح الأنابيب العاجية عن طريق التقليح والتسوية الجذرية بحسب سماكة طبقة العاج المتبقية

- أيضاً تطبيق الأدوية الموضعية يمكن أن يكون سبباً آخر لتموت وأذية اللب مثل:

التطبيق الموضعي لفلور الصوديوم 2% وتطبيق نترات البوتاسيوم بهدف إزالة حساسية الأعناق خاصة عندما تكون سطوح الجذر قد انكشفت بسبب فقدان العظم وتشكل جيب حول سني باتجاه الأسفل.

تطبيق حمض الليمون على الملاط والعاج المنكشف حديثاً بهدف تخريشهما له تأثير سلبي ويمكن أن يحدث تغيرات لبية التهابية.

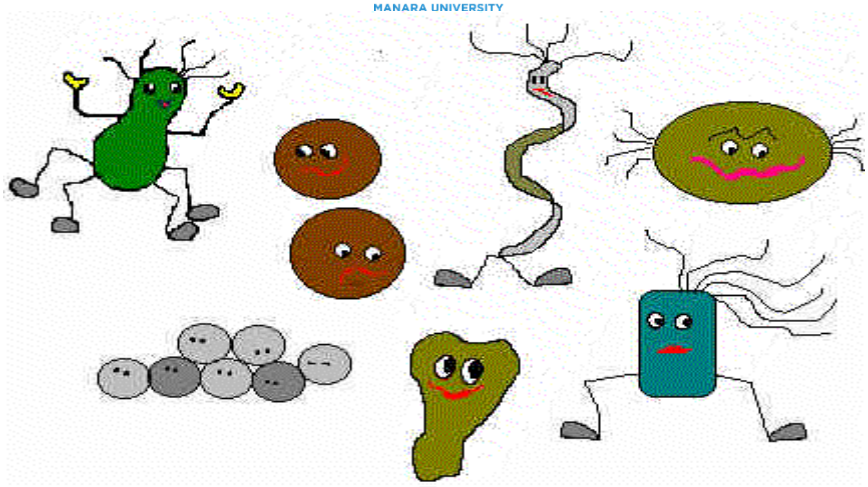
العوامل الإمراضية المسببة للمشاكل اللبية- حول السنية:

إن العامل الرئيسي المسبب لالتهاب النسج حول السنية هو البكتريا الموجودة في اللويحة السنية.

بالإضافة إلى هذا العامل الرئيسي، هناك عوامل ثانوية تساهم في العملية الإمراضية إما عن طريق زيادة الفرصة لتراكم جراثيم اللويحة، أو عن طريق تبديل استجابة المضيف المناعية.

أما أمراض اللب السني فتحدث إما بسبب البكتيريا، أو نتيجة الأذيات الكيميائية أو الميكانيكية، أو الحرارية، أو الكهربائية.

يمكن لأمراض اللب أن تسبب إصابة في النسج حول السنية والعكس بالعكس، ولقد أظهرت عدة دراسات أن نفس العضويات الدقيقة التي تكون سبب الإصابة حول السنية تكون موجودة في اللب السني

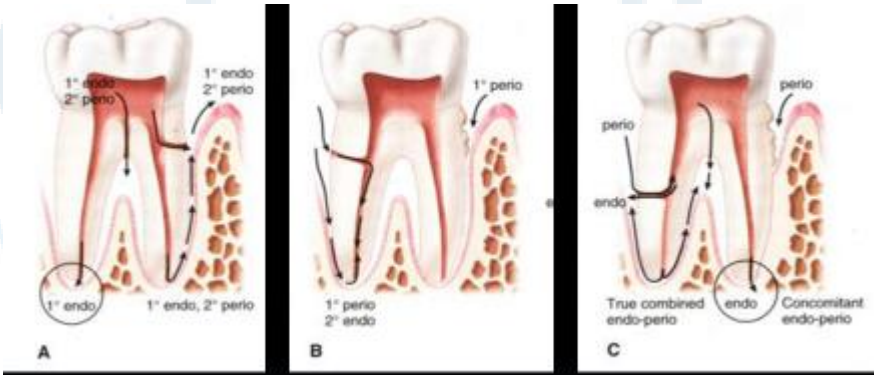


تصنيف الآفات اللبية – حول السنية المشتركة:

تصنيف الآفات اللبية – حول السنية المشتركة:

لقد اقترحت عدة تصانيف للتفريق بين المشاكل اللبية حول السنية المعقدة وللحصول على تشخيص تفريقي لوضع خطة علاجية سليمة.
صنَف Simon et al هذه الآفات اعتماداً على المصدر الأساسي للإنتان كما يلي:

1- إصابة لبية أولية
2- إصابة لبية أولية مع إصابة حول سنية ثانوية
3- إصابة حول سنية أولية
4- إصابة حول سنية أولية مع إصابة لبية ثانوية



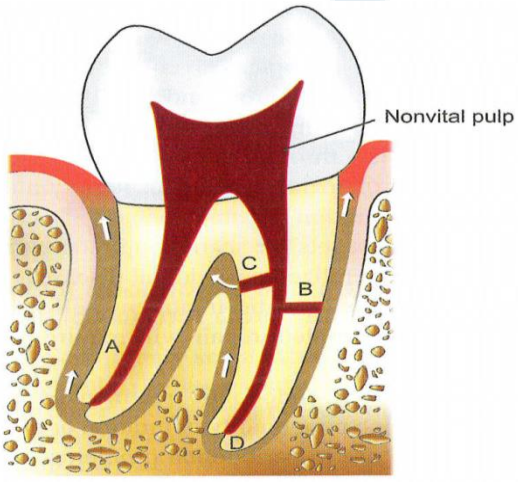
1- **الآفات اللبية الأولية:**

التشخيص:

الأعراض والعلامات:

المريض عادة لا يبدي أية أعراض، وقد يذكر قصة حدوث هجمة حادة، وأحياناً قد نجد خراج موضع وتورم أو انتباج على جانب السن.

فحص الحيوية: لا يبدي السن استجابة



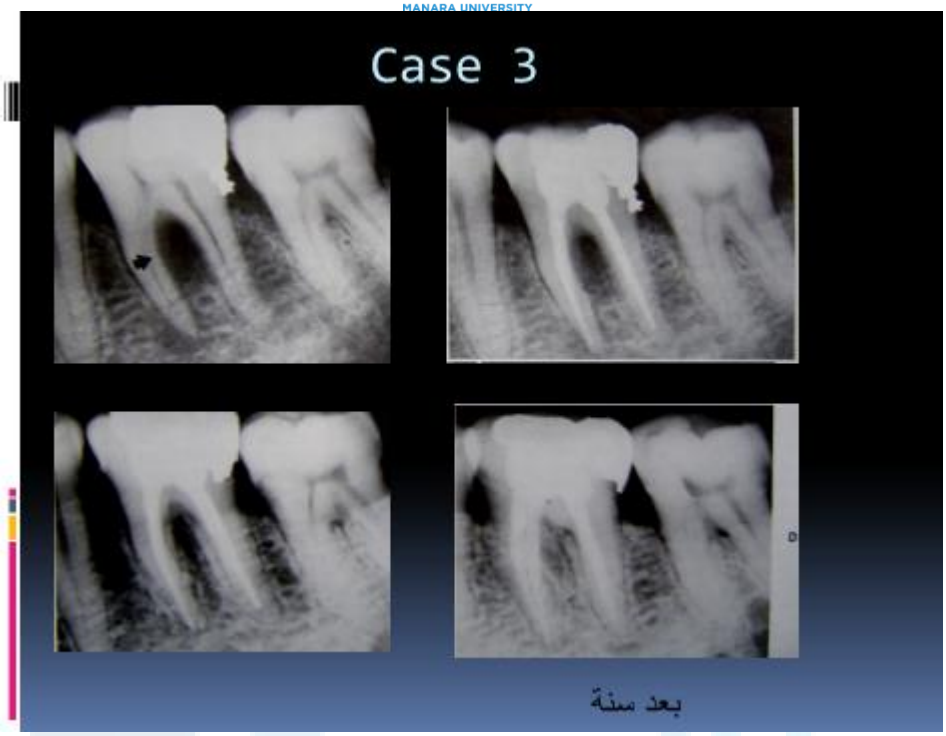
2- تحري السبر: يظهر السبر حول السني ميزاب طبيعي على كافة جوانب السن ما عدا وجود مسار جيب ضيق، وبإدخال قمع كوتابيركا أو مسبر لثوي نلاحظ أنه يمتد إلى الثقبة الذروية أو إلى قناة جانبية ويلاحظ أيضاً وجود كمية قليلة من اللويحة او القلح مرتبطة مع الجيب.

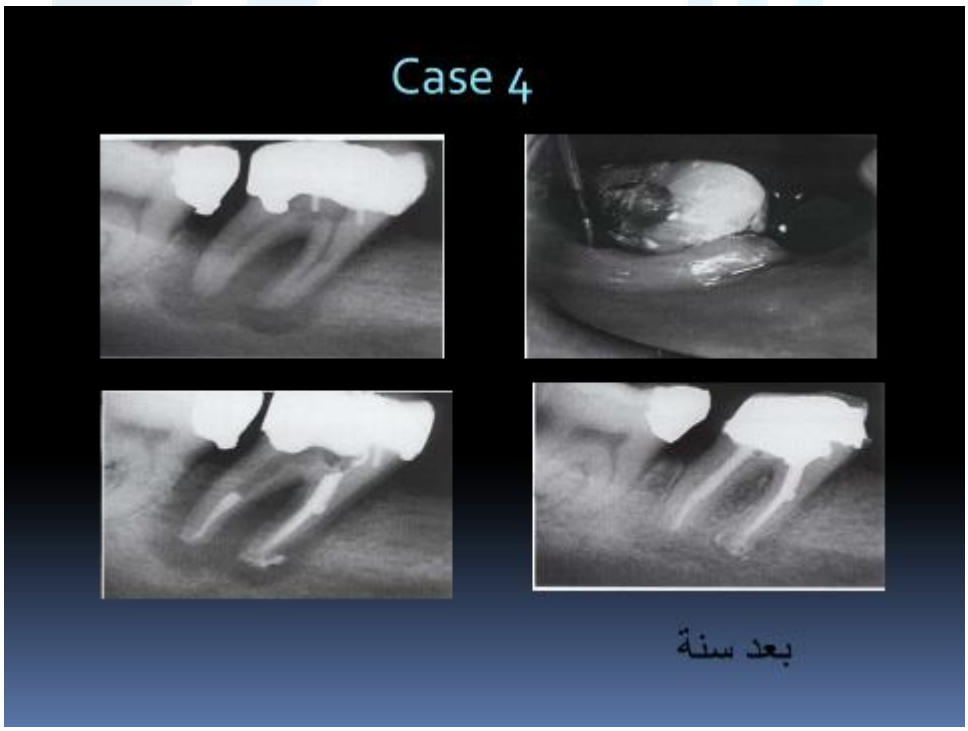
(تعتبر هذه علامة مميزة لهذه الآفة كون المريض لا يعاني من إصابة حول سنية في باقي المناطق من الحفرة الفموية)

المعالجة والإنذار:

تتضمن المعالجة إجراء معالجة لبية تقليدية.

الإنذار جيد بعد إجراء المعالجة اللبية الناجحة

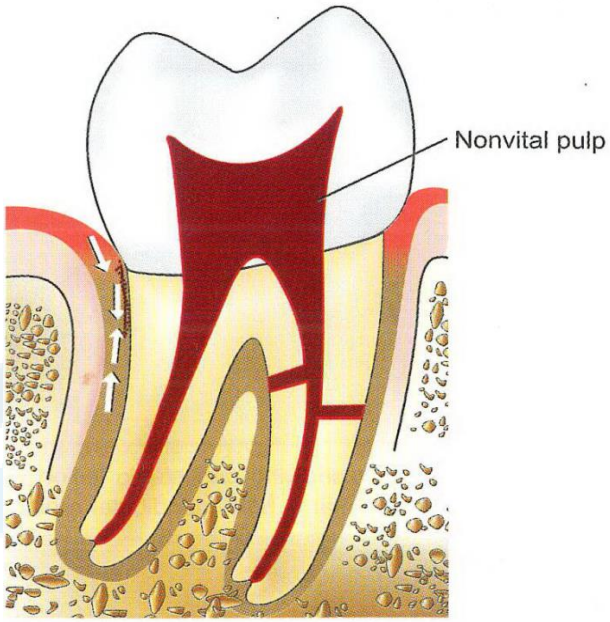




3- <u>آفة لبية بدئية مع إصابة حول سنية ثانوية:</u>

تظهر هذه الآفات إذا تركت آفة لبية أولية بدون معالجة حيث تتقدم الإصابة اللبية وينتج عنها تخرب العظم السنخي

حول الذروي ويمتد التخرب إلى المنطقة بين الجذرية مسبباً في النهاية تخرب النسج المحيطة.
نلاحظ وجود جيب عميق وتراكم للويحة والقلح عند فتحة مسار الجيب والتي تسبب نشوء المرض حول السني والهجرة التالية للارتباط.



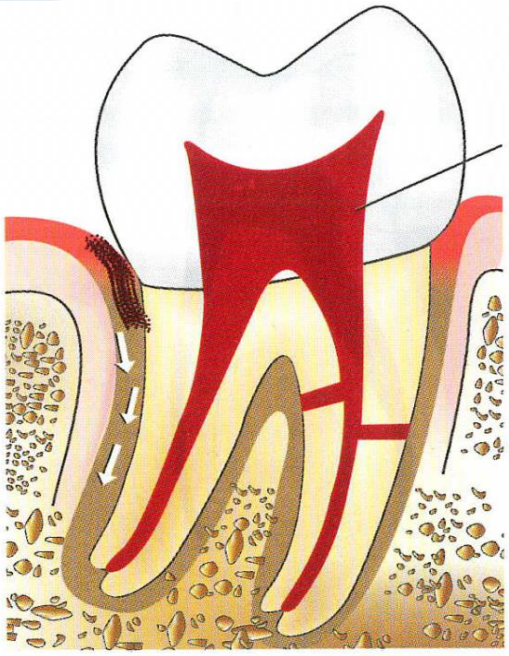
المعالجة:
تتضمن المعالجة إجراء المعالجة اللبية أولاً، ويجب تقييم نتائج المعالجة بعد 2-3 أشهر وعندها فقط يجب النظر في إجراء المعالجة حول السنية.
تسلسل المعالجة هذا يسمح بإعطاء الوقت الكافي لشفاء النسج الأولي، ووضع تقييم أفضل للحالة حول السنية.
هذا ينقص أيضاً الخطر المحتمل لدخول البكتيريا ومنتجاتها خلال المرحلة الأولية للشفاء.

في حالات كسور الجذور العمودية التي سببت إصابة لبية – حول سنية يجب قلع السن إلا إذا كانت ذات إنذار جيد

4- <u>الآفات حول السنية الأولية:</u>

تنتج هذه الآفات بشكل رئيسي عن المرض حول السني حيث يتقدم التخرب حول السني في هذه الآفات على طول سطح الجذر حتى يصل إلى الثقبة الذروية.

الأعراض والعلامات:
قد تظهر أو لا تظهر أعراض مميزة حيث يمكن أن يبدي المريض ألم في النسج حول السنية.
الفحص السريري:
إصابة حول سنية معممة مع تراكم اللويحة والقلح.



تحري السبر:
نلاحظ وجود جيوب حول سنية عميقة وعلى عكس الإصابة اللبية تكون الجيوب هنا عريضة وذات شكل حرفV، ويكون سبر القنزعة ضمن الحدود الطبيعية وبإدخال المسبر إلى الأسفل نلاحظ أنه يصل لعمق الآفة، كما نلاحظ تراكم اللويحة والقلح ضمن الجيب.

اختبار الحيوية:

تستجيب الأسنان لفحص الحيوية، إلا أنه في الحالات المتقدمة قد تتأثر ألباب الأسنان المشمولة بالإصابة.

الجس: قد تكون النسج حول السنية مؤلمة وعند فحص الحركة السنية قد تكون السن متحركة نتيجة فقدان الارتباط.

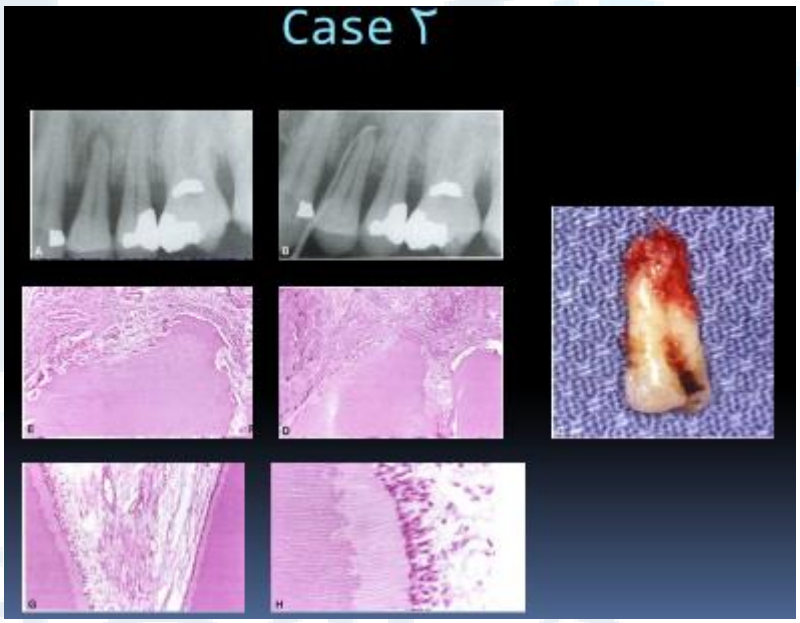
المعالجة:

تتضمن المعالجة إجراء المعالجة اللثوية وحول السنية (تقليح وتسوية جذرية) بالإضافة إلى إعطاء تعليمات الصحة الفموية والتعليمات الوقائية.

في الحالات المتقدمة قد نحتاج إلى إجراء الجراحة حول السنية وبترالجذر.

الإنذار:

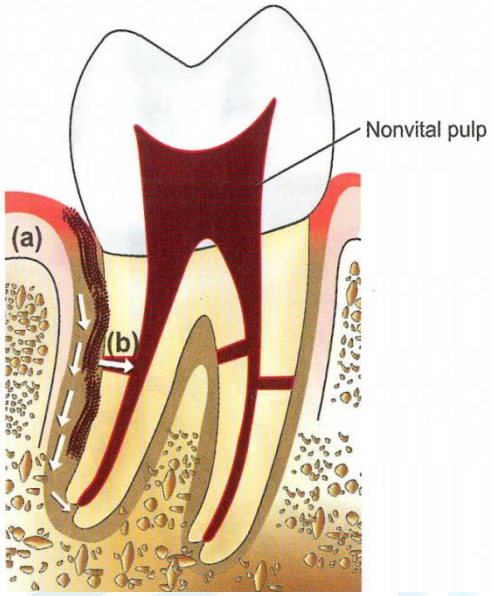
يعتمد الإنذار على مدى نجاح المعالجة حول السنية ويصبح أضعف مع تقدم الإصابة



5- <u>آفات حول سنية أولية مع إصابة لبية ثانوية:</u>

يمكن للآفات حول السنية أن تؤثر على اللب السني من خلال الثقبة الذروية، أو الأقنية الجانبية أو الإضافية، أو من خلال الأنابيب العاجية أو
نتيجة الأخطاء العلاجية.

حالما يصاب اللب بالالتهاب الثانوي فمن الممكن بدوره أن يؤثر في الآفة حول السنية الأولية.



من الممكن لإجراءات التقليح والتجريف أن تفتح الأقنية الجانبية أو القنيات العاجية للوسط الفموي وقد ينتج عن ذلك التهاب اللب ومن المرجح في هذه الحالة أن يشكو المريض من الالتهاب أو الحساسية السنية بعد إجراءات التقليح وتسوية الجذور الروتينية.

الفحص السريري: يكشف الفحص الفموي للمريض وجود إصابة حول سنية معممة

كما نلاحظ وجود حركة سنية لدى فحص الأسنان المصابة.

شعاعياً: لا يمكن تمييز هذه الآفات عن الآفات اللبية الأولية مع إصابة حول سنية ثانوية.

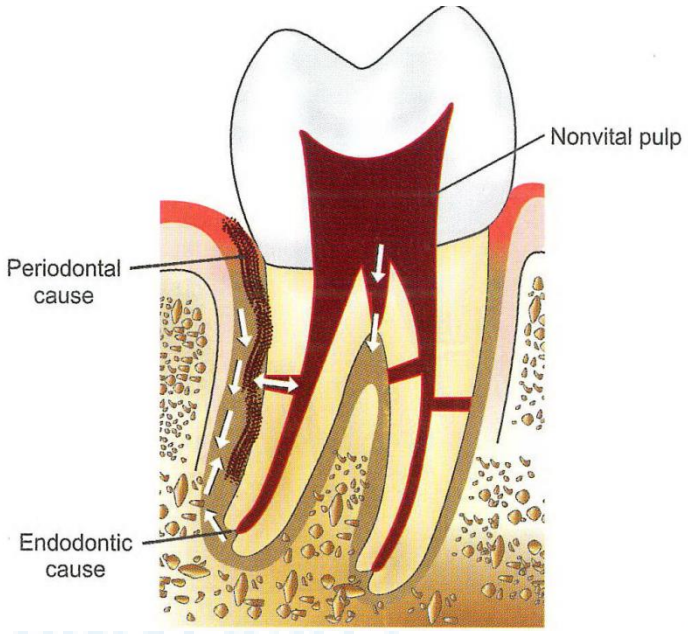
المعالجة: في هذه الحالة كلتا المعالجتين اللبية وحول السنية تكون مطلوبة وقد نلجأ في بعض الحالات إلى الجراحة حول السنية.

الإنذار: إنذار الأسنان المصابة غالباً ضعيف ويعتمد عادة على شدة الإصابة حول السنية.

الآفات المشتركة الحقيقية:

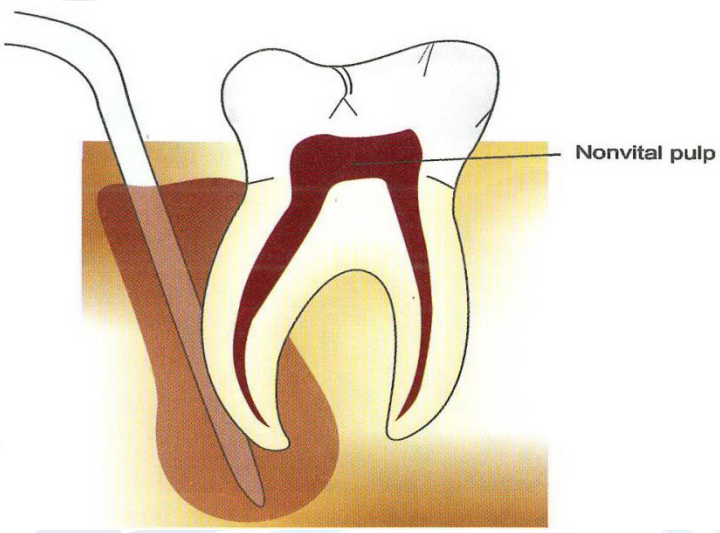
تبدي بعض الأسنان كلا المرضين اللبي و حول السني اللذان يحدثان بشكل مستقل وبحيث تكون العوامل الإمراضية المسببة لكل منهما مختلفة عن الأخرى.

من الممكن لهذين المرضين أن يتطورا حتى تتحد الآفتان وتظهر بصورة سريرية و شعاعية مشابهة للآفات الأخرى ذات الإصابة الثانوية .



في حال اتصلت الآفتان اللبية والثانوية، يكون من الصعب تمييزها عن الآفات اللبية وحول السنية ذات الإصابة الثانوية.

تحري السبر: يكشف السبر حول السني وجود جيب عميق من النموذج المخروطي ونلاحظ الهبوط المفاجئ للمسبر بمحاذاة سطح الجذر وقد يصل إلى ذروة الجذر.



شعاعياً: تظهر الصورة الشعاعية فقدان قمة العظم السنخي ويمتد الفقدان العظمي على جانب سطح الجذر

المعالجة والإنذار:

يجب أولاً تقييم حالة النسج حول السنية فيما إذا كانت قابلة للعلاج، إن كانت كذلك، نبدأ بإجراء المعالجة اللبية وبعد إتمامها تبدأ المعالجة حول السنية والتي تتضمن التقليح والتسوية الجذرية والتجريف اللثوي والجراحة حول السنية، وأخيراً إعطاء المريض تعليمات العناية بالصحة الفموية.

A تظهر الصورة الشعاعية فقدان عظمي في ثلثي الجذر مع وجود فتح وشفوفية حول جذرية منفصلة
B الفحص السريري كشف تغير لون التاج للسن المصاب وخروج القيح من الميزاب اللثوي. اختبارات حساسية اللب كانت سلبية

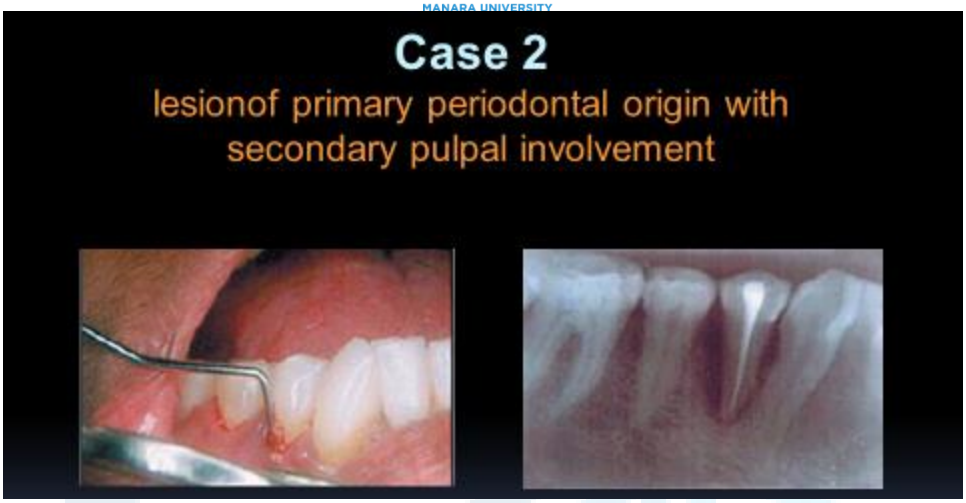
إصابة لبية – حول سنية مشتركة حقيقية في رحى أولى سفلية.
A صورة شعاعية قبل المعالجة تظهر شفوفية حول جذرية. اختبارات حساسية اللب كانت سلبية
B صورة شعاعية أخذت مباشرة بعد المعالجة اللبية غير الجراحية
C صورة متابعة شعاعية بعد ٦ أشهر تظهر عدم وجود دليل على حدوث الشفاء. تم إدخال قمع كوتابيركا في الميزاب اللثوي الدهليزي
D صورة سريرية تظهر معالجة سطح الجذر وإزالة الأفة حول الجذرية
E صورة متابعة بعد سنة تظهر وجود دليل على حدوث الشفاء الفعال

جَـامعة
المَـنارة
MANARA UNIVERSITY

Case 1

lesion of primary endodontic origin with secondary periodontal involvement

المَـنارة
MANARA UNIVERSITY



التشخيص التفريقي للآفات اللبية - حول السنية المشتركة:

يمكن إجراء التشخيص التفريقي للآفات اللبية – حول السنية المشتركة بالاعتماد على وسائل تشخيصية بسيطة وهي:

1- الأعراض والعلامات

2- المظاهر الشعاعية

3- الفحص السريري

1- الأعراض والعلامات:

يمكن تقديم معلومات هامة لتحديد سبب الآفة، وذلك من خلال معرفة موضع الألم، واستمراره، وشدته، وتكراره، ومعرفة أنواع الأدوية والمسكنات المستعملة، وبشكل عام:

- المرض حول السني: مزمن، ويتطور بشكل معمم، ولا يترافق مع ألم محدد
- الآفات اللبية وحول الذروية: موضعة، وغالباً ما تترافق مع أعراض حادة، وتتطلب استخدام المسكنات.

2- المظاهر الشعاعية:

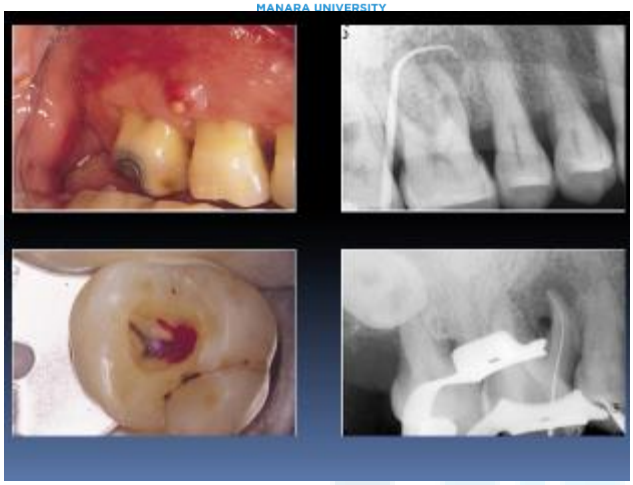
لا يمكن الاعتماد على التصوير الشعاعي لوحده في تشخيص الآفة اللبية عن الآفة حول السنية، إنما يجب أن يشترك دائماً مع استجواب المريض ومع فحوصات حيوية اللب الأخرى وخاصة في حال اشتراك الآفتين معاً.

الآفة حول السنية: تترافق مع فقدان عظمي زاوي يمتد من المنطقة العنقية إلى المنطقة حول الذروية

الآفة حول الذروية: يتقدم فيها الفقدان العظمي من المنطقة الذروية باتجاه الملتقى الميناني الملاطي.

وغالباً ما يسبب التطور المرضي للإصابة حول السنية زوال العظم من العنق باتجاه الذروة وبالعكس بالنسبة للآفة حول الذروية، لذلك لا تقدم الصورة الشعاعية نتيجة حقيقية تماماً وتحتاج الحالة لفحوصات أخرى داعمة.

أيضاً يمكن الاعتماد على التشخيص الشعاعي في حال وجود ناسور وذلك بإدخال قمع كوتابيركا من خلال فوهة الناسور وأخذ صورة شعاعية وهو في مكانه لكشف منشأ الناسور.

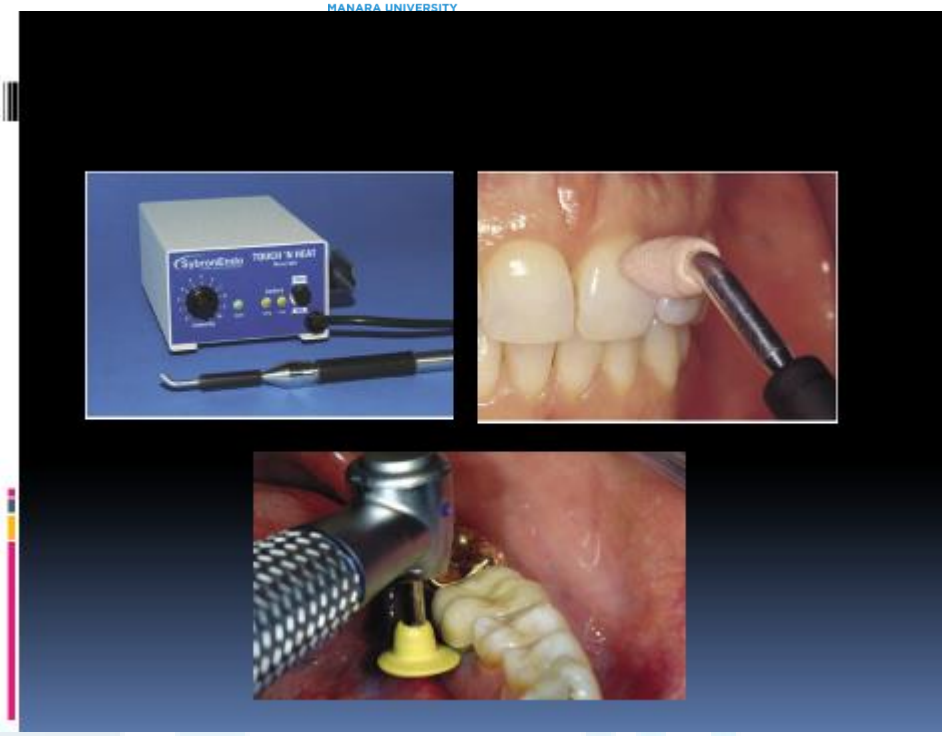


3- الفحص السريري:

1- فحص حيوية اللب:

عند وضع التشخيص يجب أن يخضع السن لثلاثة اختبارات: كهربائي، وحراري ، واختبار البرودة، ويجب أن يتشابه اثنين من هذه الاختبارات لتأكيد التشخيص.

وعادةً يكون اللب في الأسنان المصابة لثوياً ذا حيوية ويستجيب في الحدود الطبيعية للفحوص الحرارية والكهربائية

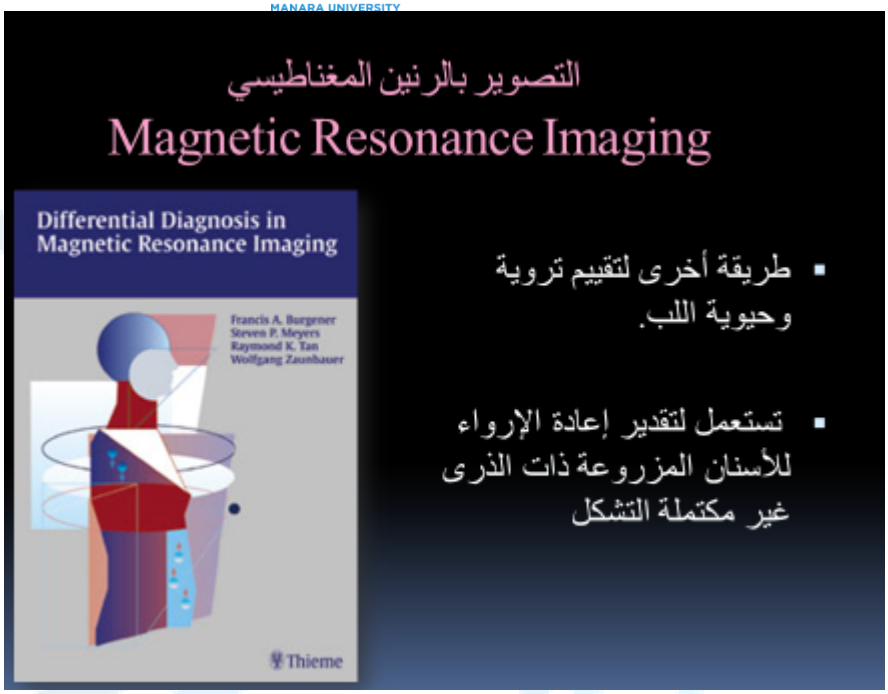


وتشمل التطورات الحديثة فى التشخيص على استخدام:

1- أجهزة الدوبلر Doppler Devices

2- قياس التأكسج النبضي Pulse oximetry

3- التصوير بالرنين المغناطيسيMagnetic Resonance Imaging



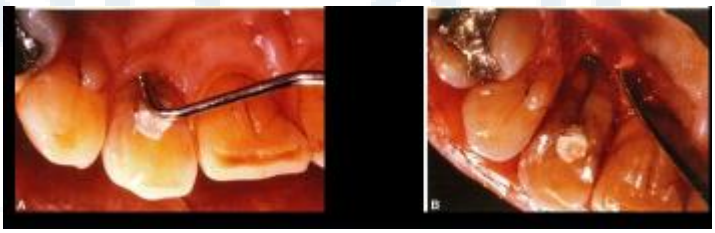
2- السبر:

يعتبر السبر مهماً في التشخيص التفريقي بين الآفات اللبية – حول السنية بسبب عدم الكفاءة التامة للفحوصات السابقة، حيث يزودنا بمعلومات هامة حول منشأ المرض وسببه وطريقة المعالجة والإنذار.

<u>في الآفات حول السنية</u>: يكون السبر عريض (واسع يشمل عدة سطوح سنية), ولا يمتد إلى ذرى الأسنان المصابة.

<u>في الآفات اللبية</u>: يكون السبر ذا مجال ضيق حيث لا توجد جيوب حول سنية ويمتد إلى الثقبة الذروية أو إلى الأقنية الجانبية المكشوفة.

يمكن أن تقدم التشوهات التطورية أو كسور الجذور العمودية وبعض الآفات حول السنية مجال سبر ضيق



3- الجس والقرع:

<u>الجس:</u>

قد يكون لجس النسج الرخوة المغطية للأسنان المصابة بآفة حول ذروية أو حول سنية أهمية بسيطة في المراحل المتقدمة.
إن جس اللثة في المنطقة التاجية بالمراحل المبكرة لالتهاب النسج حول السنية أو الجس للآفات البدئية فوق منطقة ذرى الجذور قد تكون مفيدة للتشخيص التفريقي بين الآفات حول الذروية وحول السنية.

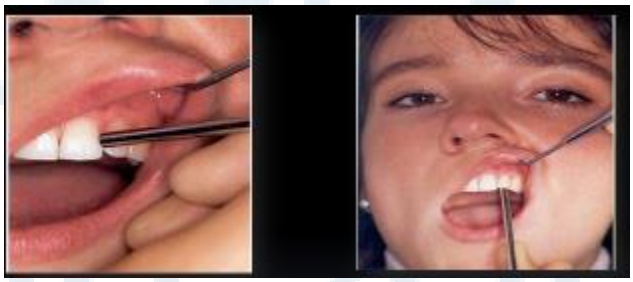
القرع:

إن الاستجابة على القرع تشير إلى وجود استجابة التهابية في الرباط حول السني، ولكن نظراً لأن كلا من الآفتين اللبية حول الذروية والآفة حول السنية تسبب التهاباً في الرباط حول السني لذلك يجب الحذر أثناء وضع التشخيص الصحيح.

ولكن هناك اختلاف في الاستجابتين حيث أن:

- الألم على القرع المرتبط بالالتهاب حول السني يكون ألم خفيف إلى متوسط.
- في حين الألم على القرع المرتبط بالالتهاب حول الذروي يكون حاد جداً.

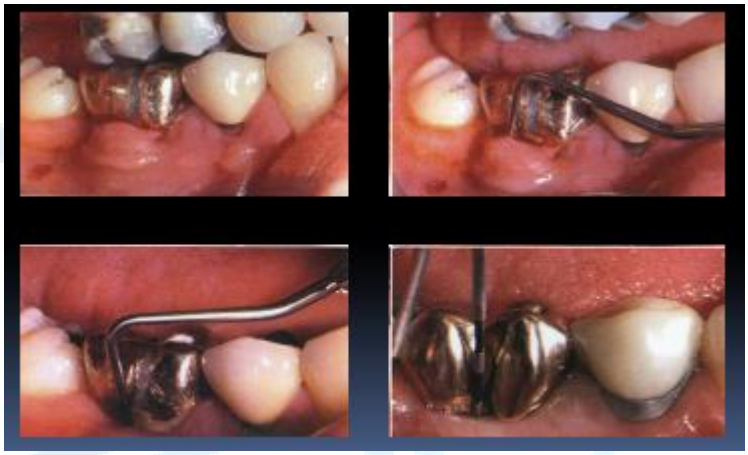
كما يفيد اختبار القرع في تعيين كون الألم رباطي (الألم بالقرع الأفقي)، أو لبي (الألم بالقرع العمودي)

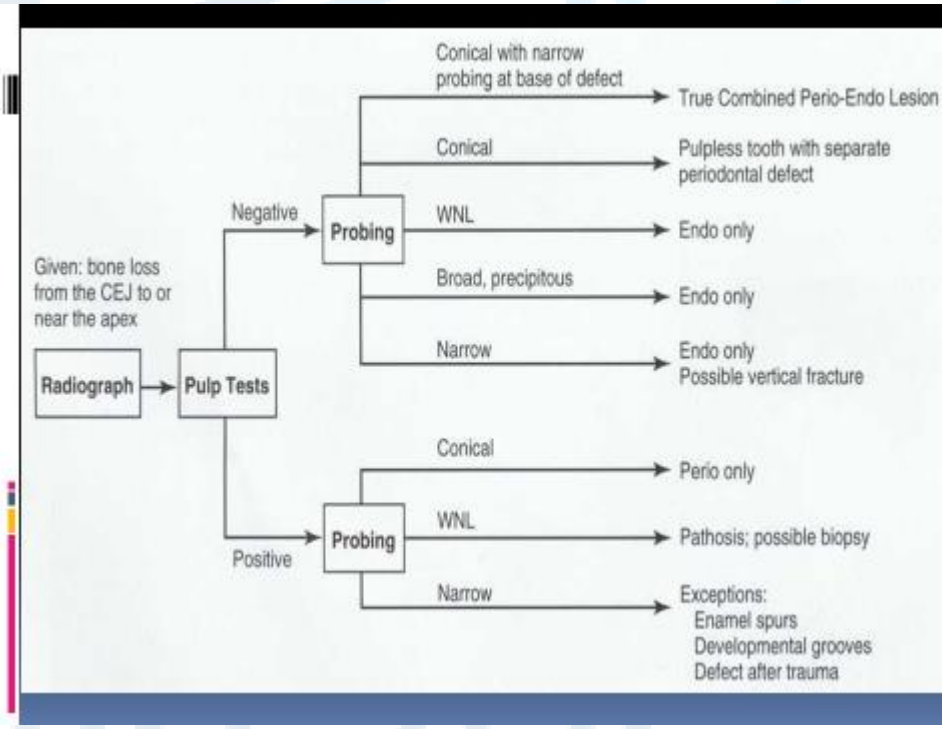


4- معطيات أخرى:

وهو الفحص السريري فإذا كانت الآفة لبية أولية فيجب البحث عن سبب التموت اللبي، النخر، الترميمات الواسعة، الترميمات المكسورة والأسنان المكسورة، التيجان المتلونة.
وإن وجود تيجان ذات حواف سيئة ومتصلة مع جيوب حول سني يشير

إلى وجود إصابة لثوية أولية كما يشير وجود اللويحة والقلح والتهاب اللثة المعمم والالتهابات حول السنية إلى وجود خلل حول سني.





الخاتمة:

إن التشخيص الصحيح لهذه المشاكل المختلفة التي تصيب الأنسجة الداعمة واللب السني هو أمر هام جداً لاستبعاد العلاجات غير الضرورية وتحديد النهج العلاجي الصحيح.

References:

- John I. Ingle, DDS,MSD, Leif k. Bacland, DDS. ENDODONTICS 2009

- Richard E. Walton, Mahmoud Torabinejad. Priciples and Practice of Endodontics 2002

- Stephen Cohen, Richard C.Burns.Pathways of the Pulp 9TH edition, 2002
- Nisha Garg, Amit Garg. Textbook of Endodontics

2007

- مداواة الأسنان اللبية أ.د صفوح البني ، أ.د محمد سالم ركاب

انتهت المحاضرة