

# تشخيص الكسور السنية

*Dental fractures diagnosis*

✧ إذا شك الطبيب في احتمال وجود كسر في السن فعليه إتباع ما يلي :

ابحث عن قصة ألمية على المضغ عولجت لعدة مرات وشفيت بشكل مؤقت .  
ابحث عن أذية حول سنية مع فقدان عظمي ، إذ أن فقدان العظمي سيؤدي إلى تطبيق جهد على العاج مما سيؤدي في النهاية إلى حدوث كسر في السن .

ابحث عن قصة حادثة خلال المضغ أو العض على شيء قاس تسبب في حدوث هجمة ألم حادة في ذلك الوقت .

ابحث عن عادات سيئة : الصرير - العض على الأقلام - أكل الثلج - قضم الأظافر ..... إلخ والتي قد تؤدي لحدوث كسر .

# الفحص :

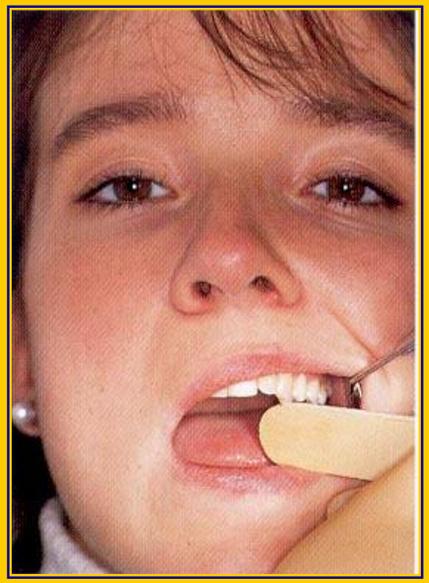
أفحص السطح الإطباقى للأسنان مع ملاحظة وجود أية صدوع . تشققات . ترميمات سنية تعرضت للكسر .



**فحص العَض :** استخدم قطعة مطاط . عود

خشبي أو أية أداة أخرى يعض عليها المريض لإثارة استجابة ألمية عليها .

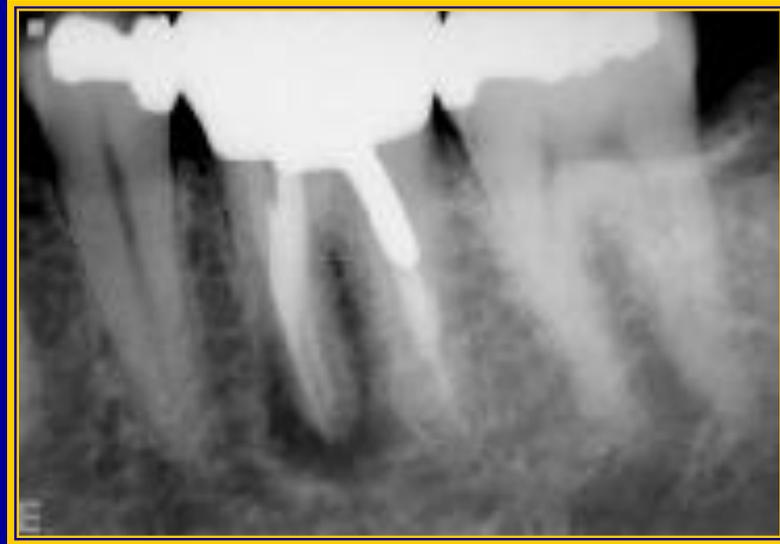
توضع الأداة على حذبة حذبة ويُطلب من المريض العَض عليها بضغط معتدل وتُراقب استجاباته .

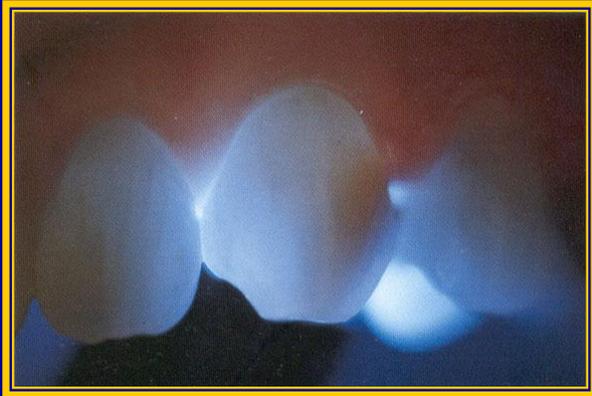


**الفحص الشعاعي :** نادراً ما تظهر الكسور على الصورة الشعاعية ، وخاصة الكسور الأنسية الوحشية ، أما الكسور الدهليزية اللسانية فقد تظهر إذا كان هناك انفصال حقيقي بين طرفي الكسر وكان خط الكسر على مسار الأشعة تماماً



إن الشفافية الشعاعية التي تكون محيطة بجذر ما بشكل حرف J هي دلالة علي وجود كسر في هذا الجذر وخاصة إذا كان هناك ترميماً في هذا الجذر حاوياً على أوتاد جذرية قد تسبب مثل هذا الكسر .





## الفحص بالألياف البصرية :

نوجه مصدر الضوء مباشرة

باتجاه السن بشكل عمودي

على خط الكسر المشته به

سيقطع خط الكسر حزمة

الضوء ويبدو حينها بشكل

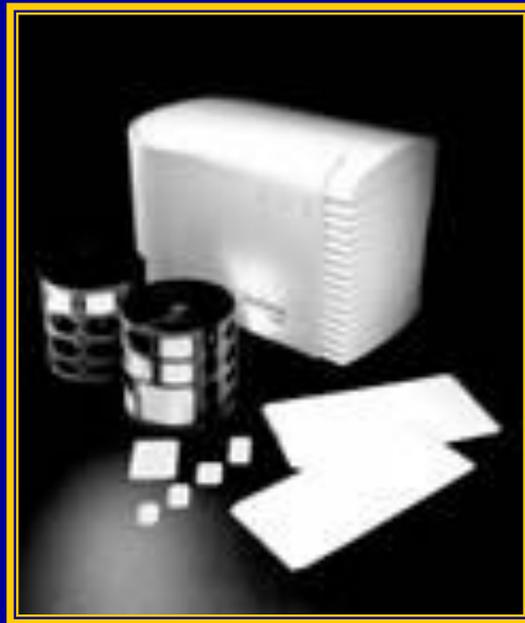
واضح .

**استخدام الصباغ :** يتم تجفيف السطح التاجي للسن ثم يوضع عود خشبي مشرب بصباغ أزرق الميتيلين على السطح الطاحن للسن ويطلب من المريض الضغط بإحكام على العود وتحريك الفك من جهة إلى أخرى ونستخدم قطعة من الشاش مغموسة في كحول ايزوبروبيل ٧٠ % لتجفيف الفائض من الصباغ الموجود على سطوح السن ، عندئذ يُظهر الفحص الدقيق للسن خط الكسر التاجي بلون غامق .



# الفحص الشعاعي

*Radiographic examination*



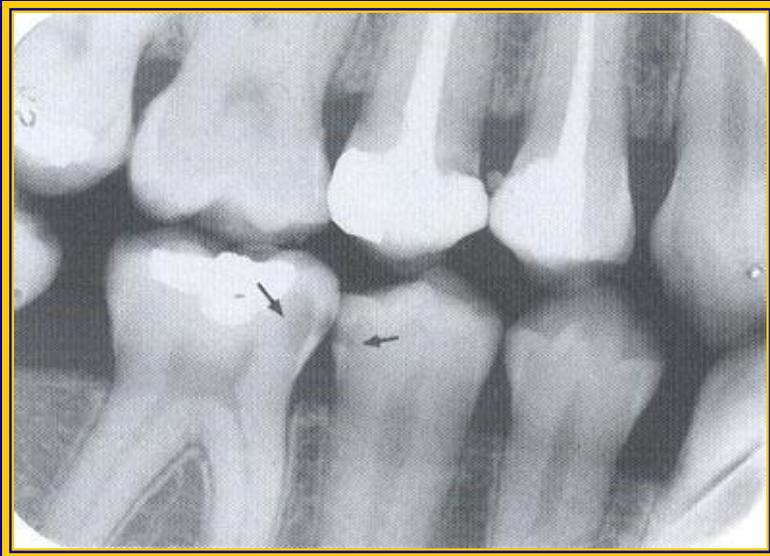
إذا أردت أن تؤكد تشخيصك :  
خذ صورة شعاعية .

يعتبر الفحص الشعاعي المرآة التي  
تعكس ما لا تراه أعيننا من بنية  
السن الداخلية والتغيرات المرضية  
الحادثة فيه .



## ٤٥ تسمح الصور الشعاعية الأولية بما يلي :

١. تحديد وجود المرض وأحياناً نوعه .
٢. تحديد تشريح اللب والجذر السني .
٣. وصف البنى الطبيعية وعلاقتها مع بعضها .
٤. تحديد صعوبة الحالة وإنذار المعالجة وضرورة المراقبة .



# المعلومات الشخصية :

• إن الصورة الشعاعية على صغرها تعطينا الكثير ، وفيما يلي سنذكر بعض النقاط الأساسية :

١. لا تُظهر الأسنان ذات التهاب اللب الغير ردود أية تغيرات حول ذروية شعاعية .

٢. ليس من الضرورة أن تترافق الأسنان ذات الألباب الممتوتة مع آفات ذروية .

٣. تظهر الآفات حول الذروية الشافة على الأشعة ذات المنشأ اللبي مترافقة مع فقد في الصفيحة السنية القاسية .

٤. عندما يكون فراغ القناة ليس في مركز الجذر فيجب أن نتوقع وجود قناة ثانية ، حيث أن وجود قناة واحدة في الجذر يظهر شعاعياً في مركز الجذر بشكل دائم حتى مع الإزاحة الأفقية .

٥. في الأسنان وحيدة الجذر تغير شفوفية القناة الجذرية يضعنا أمام أحد الاحتمالات :

- حجرة اللب عريضة انفصلت إلى قناتين .
- قناة كبيرة واحدة انفصلت إلى قناتين .
- قناتين منفصلتين بمسارين مختلفين تراكبا فوق بعضهما في الصورة الشعاعية .

٦. تغير شفوفية القناة في الثلث الذروي للجذر تدل على أن مخرج القناة إما على السطح الدهليزي أو اللساني للجذر .

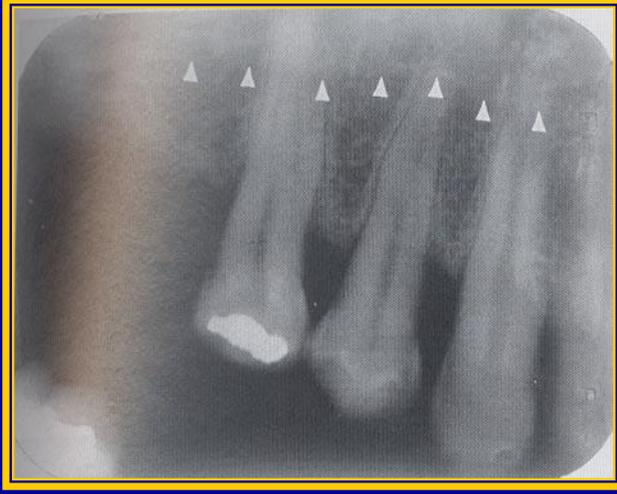
٧. اتساع المسافة الرباطية في نهاية الجذر وبشكل جانبي يدل على أن الثقبه الذروية جانبية وليست في نهاية الجذر الشعاعية .

٨. يحتوي العظم القشري على ٥٢ % من الأملاح المعدنية وعليه يفقد ٦.٦ % منها لتصبح الآفة ظاهرة على الصورة الشعاعية .

٩. يمكن أن تخفي الصفيحة القشرية في الفك السفلي الآفات المتوضعة في الداخل ( حسب رأي Bender , ١٩٨٨ ) لكن وبسبب التغير في طبيعة المنطقة الواقعة ما بين العظم القشري والإسفنجي فإن أية آفة تتوضع في هذه المنطقة تظهر على الأشعة بسبب التغير الحادث في بنية العظم الحاجزي .

١٠. تفيدنا الصورة الشعاعية في تحديد حجم الآفة الذروية ، وجود  
تكلسات . امتصاصات . كسور . نواسير ( ويكشف مصدر الناسور بوضع  
قمع كونها في مدخله وأخذ صورة شعاعية فتحدد السن المسببة له )
١١. تساعد الصور الشعاعية في تحديد الأسنان غير مكتملة الذروة وبذلك  
يتوقع الطبيب استجابات خاطئة على فحوص الحيوية .



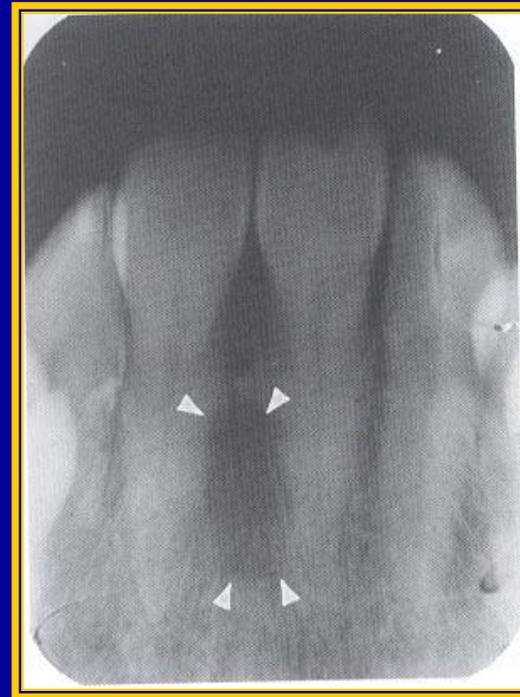
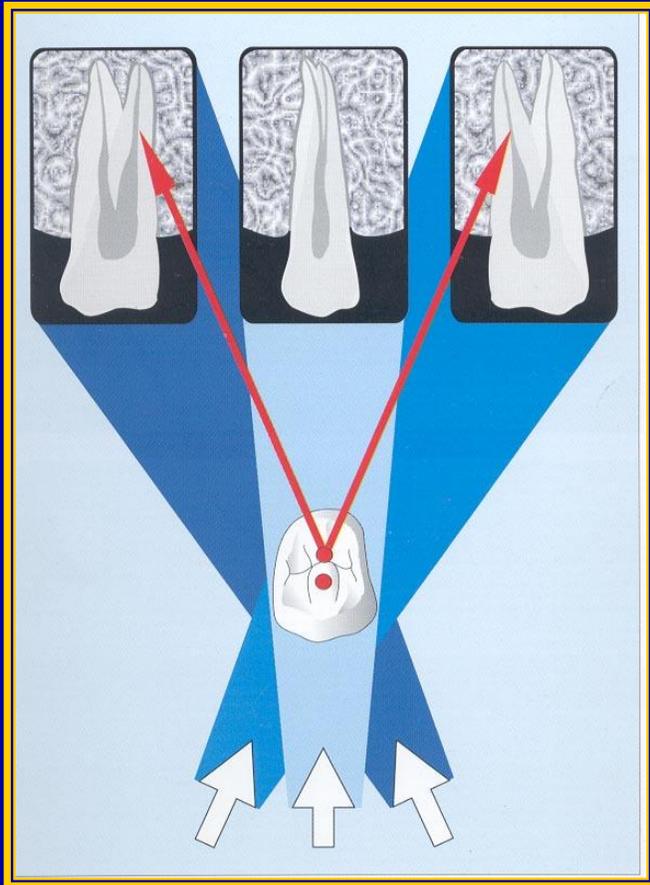


# التشخيص التفريقي :

## الآفات الشافة :

- إن للآفات الشافة اللبية المنشأ صفات تميزها عن الآفات غير اللبية .
- ✧ غياب الصفيحة القاسية حول السنية ( *Lamina-Dura* ) أو قد تكون في طور الامتصاص .
- ✧ تبقى الشفوفية الشعاعية عند الذروة مهما تغيرت زاوية التصوير بالإزاحة .
- ✧ عادة ما يرافقها تموتاً في اللب السني .

وهنا علينا الانتباه لوجود مناطق تشريحية قد تلبس علينا ونظن أنها  
من الآفات الشافة مثل الثقبه الذقنية وتكشف هذه المناطق عن  
طريق التصوير بالإزاحة .





# التصوير الشعاعي الرقمي

*Digital radiography*



وهي طريقة متطورة في التصوير السني .

**المبدأ :** يعتمد التصوير الرقمي داخل الفموي على كاميرات

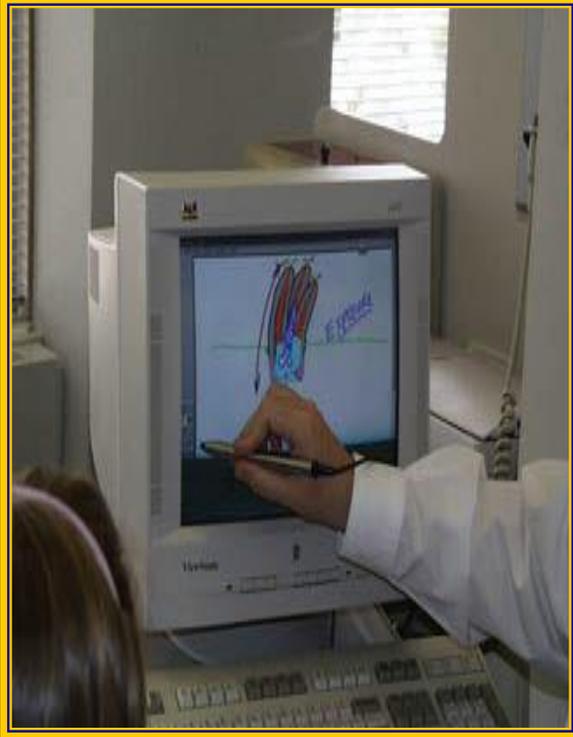
فيديو داخل فموية تقوم بعمل إشارات الكترونية ثابتة ومتوافقة

مع الضوء الصادر والمتوافق بدوره مع الأشعة السينية

تحول الإشارات الالكترونية إلى قيم عددية يعبر عنها على شاشة

العرض بنقاط أو وحدات حجم إذا كانت الصور ثلاثية الأبعاد

# فوائد التصوير الرقمي الحديث :



(١) انخفاض الجرعة الشعاعية المطلوبة بمقدار ٥٠ % من الأشعة العادية .

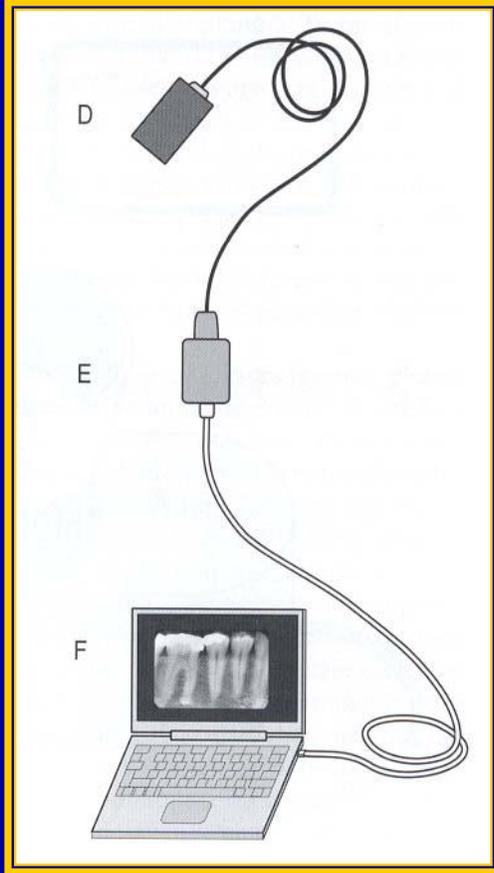
(٢) الحصول على صور فورية وذات نوعية عالية .

(٣) قابلية التخزين وإمكانية الاستشارات بين الاختصاصات عن طريق الشبكات .

(٤) إمكانية معالجة الصور على الحاسب :

التحكم بالتباين . الحجم . الدقة . . . . مما يؤمن تشخيصاً وقراءة ممتازة للصور الشعاعية .

# مساوي التصوير الرقمي الحديث :

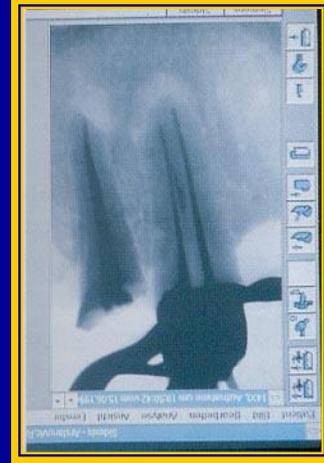
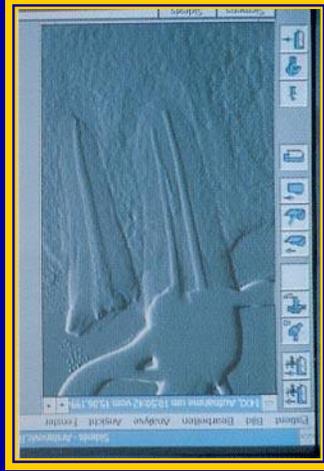


(١) الكلفة العالية .

(٢) لا يمكن وضع الحساس داخل الفم بنفس سهولة وضع الفلم العادي وذلك لأن :

- الحساس أثنى من الفلم العادي ولا يمكن تثبيته على حامل الأفلام العادي .
- سطح الحساس قاس وغير قابل للثني .
- يوجد سلك يصل بينه وبين الحاسوب في نظام CCD .

# تطبيقات التصوير الشعاعي الرقمي في مداواة الأسنان :



(١) كشف تشريح القناة اللبية وتشخيص الامتصاصات الجذرية .  
فقد وجد *Andreusan* أن الامتصاص الالتهابي يتواجد غالباً على السطوح الدهليزية واللسانية أكثر من السطوح الملاحقة .



(٢) تحديد الطول العامل حيث يعتبر التصوير الرقمي أكثر دقة في تحديد الطول العامل .

## الفحص حول السني (فحص الأنسجة الداعمة)

### Periodontal Examination:

إن فحص السن موضع المشكلة لن يكون كاملاً ما لم يتم فحص سلامة الميزاب اللثوي بدقة وذلك من خلال إجراء السبر الكامل .



من الممكن في حال وجود مرض حول سني ومن خلال الأقنية الجانبية أن يتسبب باستحالة لبية في سن تعتبر سليمة من نواحٍ أخرى.

وإذا اكتُشف وجود جيب عميق مع غياب المرض حول السني فإن ذلك سيزيد من احتمال وجود كسر شاقولي في الجذر. وفي بعض الأحيان ومن أجل تأكيد التشخيص فإن عمق واتجاه الجيب حول السني يمكن التأكد منه من خلال وضع قمع فضي أو كوتابيركا في الميزاب المتخرب.

*Pain*

الألم



الألم هو الإحساس العجيب الذي حبانا الله به والذي لولاه لما استطعنا العيش في هذا العالم .

وكما أن الخوف هو العامل الأكثر أهمية الذي يبعد الناس عن العبادة السنية فإن الألم هو العامل الأجل الذي يدفعهم لمراجعتها رغم كل ما لديهم من تصورات عنها .

الألم من الناحية العلمية هو شعور غير مستحب ناتج عن إثارة عصبية تسير في طريق عصبي ضمن الجملة العصبية المركزية .

وفي مجالنا الطبي فإن للألم تصورات عدة وأشكال كثيرة ، ويعد تشخيصها والاهتمام بها من صلب عملنا المهني .الدارة .

# تشخيص أشكال الألم

## الألم الحاد : *Sharp pain*

إن الألم الحاد المثار بالبرودة والذي يزول بعد إزالة السبب بفترة معينة يكون ناجماً عن الألياف العصبية النخاعية اللمبية العاجية A . دلتا وهنا يكون اللب مصاباً بالتهاب لب ردود قد لا يكون مصاباً بالالتهاب على الإطلاق .

الألم الشديد المستمر *Severe pain which lingers* :

غالباً ما يكون الألم الشديد المثار على الحرارة وفي بعض الأحيان على السوائل الباردة والذي يستمر لعدة دقائق أو عدة ساعات بعد زوال السبب ألماً متزايداً حاداً ناجماً عن الآفة المزمنة وقد يشير إلى وجود التهاب حاد ( لا يمكن تحديده كونه ردوداً أم لا ) مترافقاً مع رد فعل عميق وبطيء وذو عتبة عالية ويكون منشؤه من الألياف العصبية غير المغمدة C .

## الألم العفوي *Spontaneous pain* :

يشير الألم العفوي عادة إلى وجود التهاب لب حاد وغير ردود وكقاعدة عامة فإن العملية الالتهابية تسبب ألماً في منطقة الالتهاب ، وقد تصل في بعض الأحيان إلى توليد إحساساً مطولاً بالمشيرات الخارجية والتي لا تسبب ألماً في الأحوال العادية .

والألم العفوي هو الألم الموجود دون مشيرات خارجية وهو الألم الذي يوقظ المريض ليلاً دون أي سبب .

## الألم المنعكس المتشعع *Referred pain* :

قد ينعكس الألم من اللب ويمتد إلى الأسنان المجاورة أو حتى إلى القوس المقابل في نفس الطرف .

يشير المريض غالباً إلى مصدر الألم وذلك في بداية الأمر ولكن في الحالات المتقدمة ومع ازدياد معاناة المريض فإن هذا المريض يفقد القدرة على تحديد السن المسببة للألم .

إن وجود الألم المتشعع يشير إلى وجود التهاب لب يتراوح ما بين الالتهاب المتوسط والشديد الغير الردود .

# نوعية الألم

*Charctor of the pain*

## الألم اللبّي *Pulpal pain* :

يوصف بأنه ألماً عميقاً . نابضاً . ممضاً . مبهماً  
وينتج عن ازدياد الضغط اللبّي وانفجار الألياف C غير  
المعمدة ذات النقل البطيء ويوصف بأنه ألماً مستمراً  
بعد إزالة المثيرات المطبقة على السن .

## الألم اللبي *Pulpal pain* :

يعتقد أن الألم اللبي العفوي يكون ناجماً ( في جزء منه على الأقل ) عن تأثيرات الوسائط الالتهابية على النهايات العصبية التي تسبب تحراً مركزياً للبيبتيدات العصبية مثل الكالسيتونين وهذه البيبتيدات بدورها سوف تزيد إفراز الوسائط الالتهابية خالقة آلية تلقيم راجع إيجابية .

## الألم الرباطي *Periodontal pain* :



وأهم ما يتصف به أنه ألم مستمر ونادراً ما يهدأ بشكل كامل على المسكنات ، وهو ألم يستجيب على اختبار القرع أكثر من أي اختبار آخر .

تزداد الآلام الرباطية بتطبيق اختبار الحرارة بينما تنقص أو لا تتأثر بتطبيق اختبار البرودة ، ويشعر المريض بحس الضغط على السن نفسها نتيجة للحالة الالتهابية التي أصابت الألياف الرباطية لهذه السن .

# التشخيص اللبني

*Pulpal diagnosis*

## الألم اللبج السليم *Healthy pulp* :

يكون اللب طبيعياً عديم الأعراض ويستجيب استجابة عابرة تجاه المنبهات ، وتتلاشى الاستجابة مباشرة بعد زوال المنبه ، ولا يبدي اختبار الجس أو القرع أية استجابة وتكون الصورة الشعاعية سليمة تماماً .

## التهاب اللب الردود *Reversible pulpitis* :

تشير هذه الحالة إلى وجود حالة التهابية ردودة عند زوال السبب الذي أدى إلى حدوثها ، ويستجيب اللب المصاب بالتهاب ردود على المنبهات الحرارية وخاصة البرودة استجابة مفرطة تكون حادة وسريعة تتلاشى حالما يُزال المنبه يمكن لأي منبه أو مخرش أن يسبب حالة التهابية ردودة ضمن اللب السني مثل النخور . التقلّيح . الحشوات السيئة .

✎ إن التهاب اللب الردود هو عرض وليس مرض ويمكن تمييزه عن الحالة الغير ردودة سريرياً بطريقتين :

١. يستجيب اللب المصاب بالتهاب ردود تجاه التغيرات الحرارية استجابة سريعة وخاطفة تزول بزوال المنبهات بينما يسبب التهاب اللب اللارردود استجابة ألمية مستمرة بعد زوال المنبه .
٢. يميز التهاب اللب اللارردود الألم العفوي الذي لا يصفه المصاب بالتهاب لب ردود .

## التهاب اللب الالردود *Irreversible pulpitis* :

عندما يصل الالتهاب إلى نقطة الالعودة ونصبح حينها مضطرين إلى استئصال اللب نكون هنا أمام حالة التهاب لب لالردود وقد يكون هذا الالتهاب حادا أو تحت حاد أو مزمن ، جزئيا أو كاملا ، عميقا أو عفنا .

يوصف التهاب اللب الالردود بنوبات ألم عفوي متقطع أو مستمر .

## التهاب اللب الضخامي *Hyperplastic pulpitis* :

وهو التهاب لب لارود لا عرضي ، عبارة عن تكاثر النسيج اللبي على شكل كتلة حمراء تظهر على تاج السن ويشاهد هذا الالتهاب غالباً عند اليافعين بسبب غزارة تروية اللب عندهم ، وقد يسبب هذا الالتهاب أحياناً ألماً خفيفاً على المضغ .

إن التغيرات الحرارية المفاجئة ( غالباً الباردة منها ) تثير سلسلة طويلة من الألم ، وفي بعض الأحيان فإن تغيير وضعية المريض ( الاستلقاء أو الانحناء ) ممكن أن تثير نوبة الألم .

عادة ما يكون الألم متوسطاً إلى شديداً ، حاداً أو قليلاً ،  
موضعاً أو منتشرًا .

تقودنا الصورة الشعاعية إلى السن المؤوف فقط من خلال ملاحظة  
وجود نخور عميقة أو ترميمات واسعة كما يمكن أن يظهر عليها  
أحياناً في الجزء الذروي من الرباط وذلك في بعض الحالات  
المتقدمة .

يتم تشخيص التهاب اللب اللارود من خلال تضافر كلاً من القصة  
المرضية والفحص السريري والأعراض والفحوص والاختبارات  
الدقيقة .

# التهاب التيموت اللبي *Pulpal necrosis* :

ينجم تموت اللب عن التهاب اللب اللارودود غير المعالج وعن الأذيات الرضية ، كما ينجم عن أي سبب يؤدي إلى انقطاع التروية الدموية عن اللب السني .

يقسم التيموت اللبي إلى قسمين :

١. التيموت الجزئي : وييدي بعض الأعراض المرافقة لالتهاب اللب

٢. التيموت الكامل : ويكون لا عرضي مالم يؤثر على الرباط حول السني .

# تشخيص الإصابات حول الذروية

*Diagnosis of perapical diseases*

# التهاب التهاب النسيج حول الذروية الحاد

## *Acute apical periodontitis*

ينجم التهاب النسيج حول الذروية عن وجود ممر للجراثيم وظيفاناتها من اللب السني إلى النسيج المحيطة بالسن عبر الثقبية الذروية ، وعلى أية حال فإن وجود اتصال ما بين جرة اللب والنسيج حول السنية عن طريق وجود كسر أو قناة جانبية سوف يؤدي إلى ظهور التهاب نسيج حول سنية في مكان هذا الاتصال كما يمكن أن ينجم عن تجاوز الأدوات والمواد الحاشية أثناء المعالجة اللبية أو ينجم عن إطباق رضي مثل الصرير .

## الخراج الذروي الحاد *Acute apical abscess*

وينجم عن تفاقم حالة التهاب النسيج حول الذروية الحاد على سن متموت .

تبدي الصورة الشعاعية سلامة الصفيحة القاسية حيث أن الانتان يكون قد انتشر إلى ما وراء حدود الصفيحة القشرية قبل أن يظهر انخساف الأملاح شعاعياً .

### الأعراض والعلامات :

انتباجاً يتراوح ما بين المعتدل والشديد .

ألما معتدلاً إلى شديداً على الجس والقرع .

زيادة خفيفة في حركة السن .

في المراحل المتقدمة تترافق الحالة مع حمى ، دعت ، تعب عام

# الخراج التهاب النسيج حول الذروية المزمن

## *Chronic apical periodontitis*

هو عبارة عن آفة حول ذروية عديمة الأعراض تظهر بوضوح على الصورة الشعاعية ، إذ أن الجراثيم وظيفاناتها التي تجاوزت الثقبية الذروية من اللب المتموت قد تسبب في حدوث انخساف شديد في الأملاح المعدنية للعظم القشري والصفحي .

يتم تصريف القيح المتشكل من هذه الآفة عبر ناسور ويتم إثبات التشخيص من خلال غياب الأعراض بصورة عامة وظهور شفافية شعاعية ذروية وإثبات التتموت اللبي .

عادة ما تكشف هذه الحالة مصادفة أثناء الفحص الشعاعي الروتيني .



شکرا لایحه