

Classification of dental trauma

تصنيف رضوض الأسنان

إعداد

الأستاذ الدكتور

محمد بشير المنقل

العوامل المساهمة في إحداث الأذية الرضية للأسنان وما حولها :

١. سقوط الرضيع Falls in Infancy
٢. اضطهاد الطفل Child abuse – أو متلازمة الطفل المعنف Battered child syndrome
٣. إصابات الرياضة Sports injuries
٤. ركوب الخيل Horse riding وعضات الكلاب.
٥. أذيات وسائط النقل الآلية Automobile injuries
٦. أذيات الاعتداء أو الاغتصاب Assault torture
٧. التخلف العقلي والصرع Mental retardation , Epilepsy
٨. الأذيات المرتبطة بفعل الأدوية Drug related injuries
٩. التشوهات التطورية للمينا والعاج مثل سوء تكون العاج .
١٠. التهابات النسيج (الداعمة) حول السنّية.

العوامل المؤهبة :

- تغلب أذيات انخلاع الأسنان الأمامية العلوية عند الأطفال قبل المشي بسبب سقوطهم المتكرر خلال اللعب ومحاولاتهم المشي .
 - عند الذكور، الرضوض بشكل عام أكثر شيوعاً من الإناث .
 - يسبب الرضّ غير الحادّ أذية أكبر للنسج الرخوة والبنى الداعمة، بينما تسبب الرضوض عالية السرعة والحادة انخلاعات وكسور في الأسنان .
 - في حوادث اضطهاد الطفل المنطقة الوجهية الفموية هي الأكثر تعرضاً للرض .
 - سوء الإطباق خصوصاً الصنف الثاني نموذج أول يزيد من خطورة الإصابة:
- (فالبروز (overjet) ٣-٦ ملم يضاعف من رضوض القواطع مقارنة مع البروز ٠-٣ملم . والبروز أكثر من ٦ملم يزيد الخطورة ثلاثة أضعاف).

الطفل المضطهد Child abuse :

- يُعرّف بأنه طفل يتعرض لأذى أو إهمال في العناية يحرمه من فرصته في التطور جسدياً أو فكرياً أو عاطفياً.

هناك أربعة أنماط من اضطهاد الطفل:

- الأذى الجسدي • - الأذى الجنسي • - الأذى العاطفي • - الإهمال neglect.

- نسبة حدوث اضطهاد الطفل أو إهماله غير معروفة، لأن المهنيين والمتخصصين لا يزالون يتحفظون في التعامل مع هذا الأمر.
- أول خطوة في منع الاضطهاد هي تمييز الحالة والإبلاغ عنها.
- أطباء الأسنان هم من أكثر من يستطيع تمييز هؤلاء الأطفال والإبلاغ عنهم لأنهم غالباً ما يرون الطفل وأبويه وعلاقتهم مع بعضهم خلال الزيارات المتعددة ولفترات طويلة من الزمن.

- عندما تكون الرضوض غير منسجمة مع القصة المرضية غالباً ما يكون الطفل مضطهداً مثل كدمات النسيج الرخوة التي ليست فوق نتوءات عظمية، والرضوض التي تأخذ شكل أداة مميزة، وتكرار الرضوض غير الناجمة عن الحوادث الطارئة لدى الطفل وبأعمار مختلفة.

- تُعتبر علامات العَضِّ على جسم الطفل حالة من اضطهاد الطفل حتى يثبت العكس. وتعتبر عضات الكلاب أحياناً من أذيات الاضطهاد.

- هناك التزام قانوني في بعض البلدان للإبلاغ عن حالات الاشتباه بالطفل المضطهد جسماً أو جنسياً حيث تتواجد فرق معالجة الطفل المضطهد في كل مشافي الأطفال أو أقسام خدمات الأسرة والمجتمع (FCS)

.Departments of Family and Community Services

تصنيف الأذيات الرضية للأسنان :Traumatic Injuries

تصنيف الأذيات الرضية بحسب السبب:

١- أذيات غير مقصودة spontaneous: وتتضمن الأذيات

المنزلية وأذيات الرياضة والعمل وأذيات وسائل النقل وكل أذية تم إحداثها دون قصد من قبل الشخص نفسه أو شخص آخر.

٢- أذيات مقصودة intentional: وتتضمن الانتحار أو القتل أو

العنف المنزلي أو الحرب والإرهاب وأي أذية تم إحداثها بشكل مقصود، ومن ذلك ظاهرة الطفل المضطهد.

تصنيف رضوض الأسنان بحسب الأذى تشريحياً:

١- تصنيف Rabinowich 1956 وهو من أقدم التصنيفات:

- الـصنـف الأول : كسر في المينا .
- الـصنـف الثاني : كسر في المينا والعاج .
- الـصنـف الثالث : كسر في المينا والعاج وانكشاف اللب .
- الـصنـف الرابع : كسر الجذر .
- الـصنـف الخامس : الكسر المتفتت (comminuted)
- الـصنـف السادس : الانخلاع أو انفصال السن أو لفظه (ex-articulation)

٢- تصنيف Ellis and Davey ١٩٦٠ وهو من أقدم التصنيفات :

- الصنف الأول : كسر يشمل الميناء وأحياناً قسم صغير من العاج .
- الصنف الثاني : كسر يشمل الميناء والعاج دون أن يشمل اللب السني.
- الصنف الثالث : كسر يشمل الميناء والعاج مع انكشاف اللب .
- الصنف الرابع : تموت اللب مرافق لكسر في التاج أو بدونه .
- الصنف الخامس : فقدان السن بكامله .
- الصنف السادس : كسر في الجذر مع ضياع التاج أو بدونه .
- الصنف السابع : تبدل في موقع السن دون أي كسر فيه .
- الصنف الثامن : كسر للتاج بأكمله .
- الصنف التاسع : رضوض الأسنان المؤقتة .

تصنيف منظمة الصحة العالمية WHO :

الصف الأول (٨٧٣,٦٠) : كسر الميناء .

الصف الثاني (٨٧٣,٦١) : كسر في الميناء والعاج بدون انكشاف

اللب .

الصف الثالث (٨٧٣,٦٢) : كسر في الميناء والعاج مع انكشاف

اللب .

الصف الرابع (٨٧٣,٦٣) : كسر في الجذر .

الصف الخامس (٨٧٣,٦٤) : كسر في التاج والجذر معاً .

الصف السادس (٨٧٣,٦٥) : التخلخل والارتجاج .

الصف السابع (٨٧٣,٦٦) : الانغراس والانخلاع .

الصف الثامن (٨٧٣,٦٧) : الانخلاع الكامل (اللفظ) (Avulsion)

الصف التاسع (٨٧٣,٦٨) : رضوض النسج الرخوة .

تصنيف Andreasen وهو الأكثر استخداماً في تدبير الرضوض:

الـصنـف الأول : أذيـات النـسـج السـنية الصـلبة والـلب .

الـصنـف الثـاني : أذيـات النـسـج ما حـول السـنية .

الـصنـف الثـالث : أذيـات العـظـم السـنخي الداعم .

الـصنـف الرابـع : أذيـات اللثة والمخاطية الفموية .

الـصنـف الأول

الـصنـف الأول
SYRIAN PRIVATE UNIVERSITY

ماهى أذيات النسيج السنية الصلبة واللّب (النسج السنية بالخاصة)؟:

١. تصدع الميناء Enamel Infarction (crack)
٢. كسر في الميناء
٣. كسر في الميناء والعاج
٤. كسر التاج المعقد complicated (ميناء وعاج مع انكشاف اللب)
٥. كسر تاج وجذر غير معقد uncomplicated (دون انكشاف اللب)
٦. كسر تاج وجذر معقد (يشمل الميناء والعاج والملاط مع انكشاف اللب)
٧. كسر الجذر (يشمل الملاط والعاج واللّب)



ما هي أذيات النسيج الداعمة (ما حول السنية)؟:

١. الارتجاج concussion (لا يوجد أي حركة غير طبيعية للسن)
٢. ما تحت الانخلاع subluxation (حركة دون انزياح)
٣. الانخلاع الخارجي luxation extrusive (انزياح جزئي للسن خارج سنخه)
٤. الانخلاع الجانبي Lateral luxation (انزياح للسن مترافق مع كسر في السنخ)
٥. الانخلاع الداخلي Intrusive luxation (انغراس السن يترافق مع كسر في السنخ)
٦. لفظ السن أو خروج السن من سنخه Avulsion .

ما هي أذيات العظم السنخي الداعم؟:

١. انضغاط أو انسحال السنخ crushing and compression (يترافق غالباً مع الانغراس والانخلاع الجانبي)
٢. كسر في جدران التجويف السنخي .
٣. كسر في عظم الفك يشمل أو لا يشمل التجويف السنخي .

ما هي أذيات اللثة والمخاطية الفموية؟:

١. التمزق Laceration ينجم عن أداة حادة
٢. الكدمة contusion تؤدي لنزف ما تحت المخاطية وتنجم عن أداة غير حادة .
٣. السحجة abrasion تنجم عن كشط المخاطية مع بقاء سطح نازف .

أسئلة الاستجواب تتضمن :

١. اسم وجنس وعمر وعنوان وتلفون المريض وحالته العقلية .
٢. متى حدثت الأذية ؟ .
٣. أين حدثت الأذية؟ (لتحري الحاجة للقاح الكزاز) .
٤. كيف حدثت الأذية ؟
٥. هل تمت معالجة الأذية سابقا وماهي المعالجات السابقة؟
٦. قصة الأذيات السنية السابقة .
٧. الحالة العامة والتاريخ الطبي (التحسس والاضطرابات والأمراض الجهازية)

٨. هل تسببت الأذية بدوار أو إقياء أو صداع (يمكن أن يشير الإغماء

anconsciousnes وفقد الذاكرة amnesia والدوار drowsiness

والإقياء vomiting والصداع لأذية دماغية)

٩. هل هناك ألم عفوي في الأسنان ؟ (يشير الألم العفوي لأذية اللب

أو الأنسجة الداعمة)

١٠. هل يثار الألم السني أثناء تناول الطعام أو لمس السن ؟

١١. هل هناك انزعاج على العض ؟

الفحص السريري:

من المهم فحص كامل الجسم :

- ملاحظة وجود جروح خارج فموية وجسّ الهيكل العظمي.
- ملاحظة وجود رضوض للمخاطية الفموية أو اللثة.
- جسّ السنخ. - تحرّي اضطرابات الإطباق.
- امتداد كسور الأسنان وانكشاف اللب وتغيرات لونها.
- حركة الأسنان. - انزياح الأسنان.
- ردود فعل اختبارات الحيوية والقرع.

الفحص السريري

الدليل في طلب الصور الشعاعية :

الأذيات السنّية السنخية :

- صور إطباقية أمامية للفك العلوي أو للفك السفلي • - صورة بانورامية للفكين •
- صورة جانبية للفك العلوي في حالات انخلاع الأسنان الأمامية المؤقتة •

كسر اللقمة :

- صورة بانورامية بوضع الفم المفتوح أو المغلق • - صورة جانبية مائلة •
- وضعية Towne المعكوسة • - مسح بال-CT (الطبقي المحوسب) •

كسر الفك السفلي :

- صورة بانورامية • - صورة خلفية أمامية للفك السفلي •
- صورة إطباقية أمامية وحقيقية للفك السفلي • - صورة مائلة جانبية •
- **كسور الفك العلوي :** - صورة بانورامية • - صورة ذقنية قذالية ٣٠ درجة

• (OM 30 أو مسقط Water)

• المسح بال-CT

اختبارات تقييم اللب :

- الاستجابات الأولية قد تكون غير دقيقة.
- يجد الأطفال الصغار التمييز صعباً بين لمس الأداة والإثارة الحقيقية نفسها
- فيجب الحذر من النتائج الخاطئة.

اختبار حساسية اللب : استُعمل سابقاً مصطلح "اختبار الحيوية".

- يؤكد المصطلح الجديد (حساسية اللب) على حقيقة أن كل من العناصر الوعائية والعصبية لنسيج اللب يحتاج لاعتبارات خاصة. فقد لا تستجيب السن لاختبار الحرارة مع أنها تملك تروية دموية سليمة.

- إن مثل هذا التمييز لصحة عناصر اللب سيكون مهماً في وضع خطة

المعالجة.

الحساسية الحرارية :

- تعطي الاستجابات للمنبهات الباردة عند الأطفال معظم الموثوقية والدقة في التسجيل (حتى في الأسنان الفتية) وتعد أقلام ثاني أكسيد الكربون الأكثر ملائمة لكنها الأكثر غلاءً .
- يمكن أن يُستخدم أيضاً رذاذ كلور الإيتيل أو الجليد .
- تفيد المثبرات الحرارية الباردة بجعل تقييم اللب ممكناً تحت الأيجان المؤقتة أو الجبائر .

التنبيه الكهربائي:

- يعطي التنبيه الكهربائي إستجابة متدرّجة بحسب درجة شدة المنبه •
- عند استعمال هذه الأدوات يجب زيادة الشدة المتغيّرة ببطء بحيث نتجنّب الإثارة الشديدة المؤلمة للسن •
- تعتبر قيمة التنبيه الكهربائي مريية عند الأطفال الصغار •

القرع percussion:

- ١- الحساسية في الاستجابة للقرع تعطي معلومات عن امتداد الأذية الى النسيج الذروية • يجب الحذر لأن قرع السن المخلوعة عادة يكون مؤلماً •
- ٢- صوت الاستجابة للقرع هو أيضاً مؤشر هام لاحتمال وجود التصاق •

فحص الشفوفية transillumination:

- وهي التقنية الرحيمة والمفيدة جداً في تقييم وجود شقوق أو كسور وتغيرات خفيفة في لون التاج والتي تدل على تغير في حالة اللب •

عواقب كسور الفكين عند الأطفال:

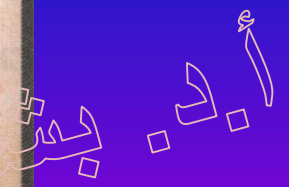
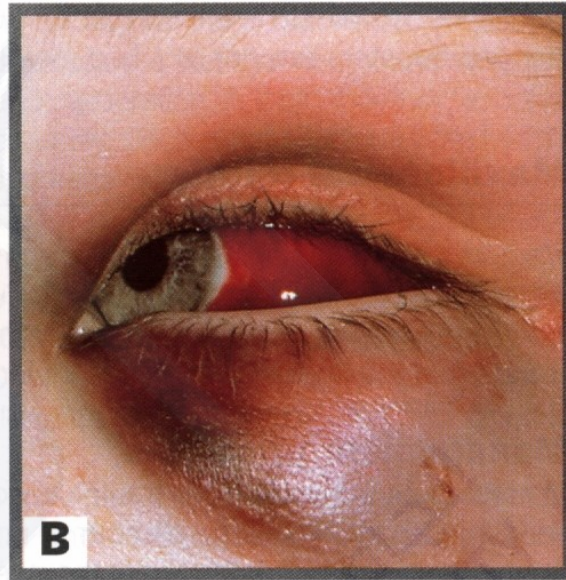
أذيات الرأس Head injury :

- يملك الأطفال الذين يعانون من رضوض في الثلث المتوسط عادةً أذيات رأس مرافقة ، و (٢٥% - ٥٠%) من حوادث الأطفال حتى عمر ٤ اسنة تشمل الرأس.
- وأذيات الرأس المغلقة هي أكثر أسباب وفيات الأطفال شيوعاً في الحوادث.
- عندما نطن بوجود أذيات في الرأس فيجب فوراً إجراء تقييم عام للطفل في قسم أمراض الأطفال .

علامات رضوض الرأس المغلقة :

- تشوش أو فقدان الوعي • - النزف من الرأس أو الأذن • - عدم معرفة الاتجاهات • - صداع مديد • - غثيان، إقياء ، فقدان الذاكرة • - تشوش الرؤية أو توسع حدقات ثنائي الجانب • - نوبات صرع أو اختلاجات • - صعوبات في الكلام • - وتحدث المشكلات السنية بالدرجة الثانية إذا شملت الاصابة الجهاز العصبي المركزي •
- إذا حدث فقدان في الوعي فيجب أن تجرى المراقبات العصبية كل ساعة.

المغلق



فقدان الأسنان :

- تقريباً ١٠% من الأطفال المصابين بكسور في الفكين يحصل لديهم أيضاً فقدان في الأسنان الدائمة .

عيوب تطورية في الميناء :

- إضافة إلى الضرر الذي يحصل للأسنان المؤقتة بانزياحها إلى داخل أجربة الأسنان الدائمة الخلف فقد تتأذى أيضاً الأسنان غير البازغة الواقعة على خط كسر الفك .

الأذية داخل المفصل الفكي الصدغي :

- بعد الانزياح الكبير لرأس اللقمة أو الكسر داخل المحفظة أو الفشل في تحقيق تحريك مبكر للمفصل هناك خطورة حدوث التصاق في المفصل الصدغي . - تتضمن معالجة الالتصاق قطع اللقمة وإعادة بناء المفصل باستخدام طعم ضلعي غضروفي .

تأخر نمو الفك:

- قد يحدث تأخر نمو الفك العلوي أو السفلي بسبب الرض الرئيسي.
- وقد يتثبط النمو الفكي بسبب النقص أو التندب الكبير في النسيج الرخوة.
- بعد كسر ما تحت اللقمة يحدث عدم تناظر في الفك السفلي مع ثلم مقابل زاوية الفك السفلي على الجانب المصاب .
- مفتاح التدبير هو تصحيح عدم التناظر بشكل مبكر.

المنقلى

الجامعة السورية الخاصة
SYRIAN PRIVATE UNIVERSITY

عواقب الرضوض على لبّ الأسنان المرضوضة وتديبرها:

الاحتقان اللبي:

- وهو الاستجابة الأولى للب تجاه الرض.
- توسع في الأوعية الدموية الشعيرية ضمن اللب.
- سريراً: لون زهري فاتح عند تسليط ضوء قوي عبر التاج + حساسية للقرع.
- قد يكون الاحتقان ردوداً، وقد يحدث انقطاع التروية الدموية وتموت اللب.

النزف اللبي:

- تنزف الأوعية الدموية ضمن اللب نتيجة الرض فتؤدي لتبقع دموي مترسب ضمن الأقنية العاجية.

سريراً: ننتظر 6 أسابيع بعد حدوث التلون فإذا أصبح التلون مصفراً فاللب مازال حياً، أما إذا استمر التلون الغامق فهذا دليل على تموت اللب ووجوب المعالجة اللبية .

تلون السن المؤقت:

- لا يعني أن السن غير حي خصوصاً خلال يومين من الرض لكن التغير اللوني خلال أسابيع أو أشهر مع علامات أخرى كالحركة والشفافية الشعاعية للعظم ووجود الألم، يدل على التمثوت اللبي.

الاستحالة الكلسية:

-هي استجابة مرضية لللب بعد الرض، تحدث ضمن حجرة اللب والقناة الجذرية فتؤدي لزوالهما بشكل تدريجي بسبب التوضع المستمر للعاج.
سريراً: تظهر الأسنان بلون مصفر.

- الاستحالة الكلسية في الأسنان المؤقتة المرضوضة لا تحتاج لمعالجة، لأن الدراسات بينت أن ٩٠% منها تُمتص فيزيولوجياً بشكل طبيعي.

التموت اللبي:

- قد تسبب الضربة المباشرة على السن انقطاع التروية الدموية عن اللب وتموته نتيجة الإصابة الشديدة للحزمة الوعائية العصبية فيه.
شعاعياً: وجود أورام حبيبية أو أكياس، تكلسات واضحة على مستوى الثقبه الذروية.

التدبير: بالمعالجة اللبية الكاملة.

الامتصاص الالتهابي (الداخلي أو الخارجي):

- يرتبط بالانخلاعات أو باللب المتموت أو الرباط السنخي الملتهب.
- قد يتطور بشكل سريع جداً مؤدياً لخسارة السن .
التشخيص: شعاعياً. وقد يلاحظ سريراً بحركة السن في حال الامتصاص الكبير.

التدبير: بالمعالجة اللبية بماءات الكالسيوم أو بالقلع والتعويض المناسب .

الامتصاص التعويضي (الالتصاق Ankylosis):

- ينتج عن الإصابات اللارذودة للرباط حول السني حيث يصاب العظم السنخي مباشرة ويلتحم مع سطح الجذر.
 - تقوم الخلايا الكاسرة للعظم بعملها على الجذر من امتصاص وتشكيل، إلا أن النسيج السنية لا تتشكل بعد امتصاصها بل يعوض عنها بعظم جديد.
- التشخيص شعاعي. يشاهد انقطاع في استمرارية الصفيحة القاسية.
- التدبير: قلع السن المؤقت الملتصق كي لا يعيق بزوغ السن الخلف.

تصنيف تشوهات الأسنان التطورية الناجمة عن الرضوض:

١. تلون أبيض أو بني مصفر في الميناء.
٢. تلون أبيض أو بني مصفر في الميناء مع نقص تصنيع مينائي دائري.
٣. تشقق التاج dilacerations crown
٤. ورم سني كسوء تشكل
٥. تضاعف الجذر.
٦. تزوي الجذر دهليزياً.
٧. تزوي الجذر جانبياً أو تشققه.
٨. توقف جزئي أو كلي لتشكّل الجذر.
٩. انحباس sequestration أرومات germs السن الدائمة.
١٠. اضطراب بزوغ السن.

المنفصل

وَمَثَلًا

الجامعة السورية الخاصة
SYRIAN PRIVATE UNIVERSITY