



obeykandi.com

جراحة الفم والوجه والفكين

كتاب مبني على الأهداف

تحرير

جونثان بدلر

Jonathan Pedlar

محاضر أول بجراحة الفم، معهد ليدز لطب الأسنان
ليدز. المملكة المتحدة.

جون دبليو. فريم

John W. Frame

أستاذ جراحة الفم، مدرسة طب الأسنان، جامعة بيرمنجهام
بيرمنجهام. المملكة المتحدة

ترجمة

د. أحمد بن عبدالرحيم الزهراني

أستاذ جراحة الوجه والفكين المشارك
كلية طب الأسنان - جامعة الملك سعود. الرياض

النشر العلمي والمطابع - جامعة الملك سعود

ص.ب ٦٨٩٥٣ - الرياض ١١٥٣٧ - المملكة العربية السعودية



جامعة الملك سعود ١٤٣٣هـ (٢٠١٢م)

ح

هذه ترجمة عربية مصرح بها من مركز الترجمة بالجامعة لكتاب:

Oral and Maxillofacial Surgery: An Objective-based textbook

By: Jonathan Pedlar and John W. Frame.

© Elsevier Limited, 2007

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

بدلر، جونثان

جراحة الفم والوجه والفكين: كتاب مبني على الأهداف. / جونثان بدلر؛ جون دبليو فريم؛ أحمد بن عبدالرحيم

الزهراني. - الرياض، ١٤٣٣هـ

٤٨٤ ص؛ ٢٨×٢١ سم

ردمك: ٦-٩٨٩-٥٥-٩٩٦٠-٩٧٨

١- الجراحة ٢- الفم - جراحة ٣- الوجه - جراحة أ. فريم، جون دبليو (مؤلف مشارك)

ب. الزهراني، أحمد بن عبدالرحيم (مترجم) ج. العنوان

١٤٣٣/٢٨٥٠

ديوي: ٦١٧,٥

رقم الإيداع: ١٤٣٣/٢٨٥٠

ردمك: ٦-٩٨٩-٥٥-٩٩٦٠-٩٧٨

حكمت هذا الكتاب لجنة متخصصة، شكلها المجلس العلمي بالجامعة، وقد وافق المجلس العلمي على طباعة الكتاب
باجتماعه الخامس عشر للعام الدراسي ١٤٣١/١٤٣٢هـ المعقود بتاريخ ١٣/٥/١٤٣٢هـ الموافق ١٧/٤/٢٠١١م

النشر العلمي والمطابع ١٤٣٣هـ



مقدمة المترجم

لقد راعيت في ترجمة هذا الكتاب سلاسة العبارة ووضوح المعنى دون إغفال للنص الأصلي واستعنت في تعريب المصطلحات الطبية العديدة بعدد من مصادر الترجمة المعتمدة عن منظمة الصحة العالمية واتحاد منظمات أطباء الأسنان العرب. ولا يسعني إلا أن أشكر الله على ما منَّ به عليَّ من وقت وصبر لإنجاز هذا العمل والشكر موصول إلى مركز الترجمة بجامعة الملك سعود لما قدمه من دعم ومساندة في هذا المجال، متمنياً أن يفيد هذا الكتاب في لغته الجديدة طالب العلم سواءً في فترة الدراسة الجامعية أو بعد التخرج.

المترجم

أحمد بن عبد الرحيم الزهراني

الرياض ١٤٣١ هـ

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيد المرسلين الذي بعثه الله بلسان عربي مبين.

لقد اعتاد غالبية الطلاب في الجامعات العربية على دراسة الطب بلغة أجنبية غريبة عنهم، وما لاشك فيه أن هناك قصوراً في إدراك ما يحتويه الكثير من هذه الكتب حتى وإن استغرق الطالب في قراءة النص فترة زمنية ليست بالقصيرة. ولإياني بجدارة وقدرة اللغة العربية في تدريس العلوم الطبية فقد أخذت على عاتقي نقل مادة هذا الكتاب إلى لغة القرآن الكريم.

إن تضافر عدد كبير من الخبراء في جميع تخصصات جراحة الوجه والفكين في المملكة المتحدة في عرض أفكارهم وتجاربهم بصورة مقتضبة في هذا الكتاب، إضافة إلى تحرير النصوص بصورة حديثة تراعي الفهم والإدراك وكثيراً من الموضوعية جعل منه منفذاً مثالياً إلى تعلم مبادئ علم جراحة الوجه والفكين لتلائم بذلك حاجة طلبة طب الأسنان.

obeykandi.com

مقدمة الطبعة الأولى

Preface to the First Edition

مراكمي لتفضله بالسماح لنا بعرض صور مناظير المفصل الفكي الصدغي، والشكر كذلك للسيد بي. أن. هرشمان للسماح بعرض صورتين شعاعيتين في الفصل السادس عشر، وكذلك جميع زملاء الذي ساهموا في تحرير مادة هذا الكتاب على الرغم من عدم ظهور أسمائهم ضمن قائمة المؤلفين الرسمية، وهم الدكتور أي. يكلين لدوره في صياغة الفصل الرابع وكذلك السيد جي. دي. فينيوك استشاري طب الأنف والأذن والحنجرة لمراجعته الفصل السادس عشر وإضافته للعديد من الاقتراحات القيمة. كما نتقدم بالشكر لأقسام الوسائل التوضيحية الطبية، وأقسام التصوير الشعاعي في كل أنحاء المملكة المتحدة لمساهماتهم القيمة في توفير العديد من الصور الشعاعية والتوضيحية، ولايفوتنا أن نشكر السيد إيان رامسدين صاحب الخبرة اللامعة ومحترف العمل الفني، وكذلك قسم الوسائل الطبية وطب الأسنان بجامعة ليدز اللذين تحملا مهمة إخراج الصور والأشكال عالية الجودة بشكل سريع وقياسي وندين بالفضل أيضاً للمستشفيات والجامعات التي ينتمي لها المؤلفون لسماحهم لنا باستعمال بعض أدواتهم التعليمية.

جي. بي. جي. دبليو. إف ٢٠٠١ م.

يُوجه هذا الكتاب إلى أطباء الأسنان تحت التدريب لكونه يدعم المعلومات الأساسية ويساهم في تطوير المهارات والقدرات التشخيصية والعلاجية، وبذلك نأمل أن يساهم في التطوير الذاتي لأطباء الأسنان لما يحويه من إشارة إلى مصادر أخرى، بالإضافة إلى تحفيز القراءة المتعمقة. ولقد حرصنا على جمع طائفة متعددة من المؤلفين ذوي الخبرة الواسعة في التعليم الجامعي والتعليم العالي في تخصص جراحة الفم والوجه والفكين؛ ليكونوا فريقاً واحداً يمثل النظرة السائدة في مدارس طب الأسنان البريطانية. وعرفاناً بالجميل، نتقدم بالشكر لكل هؤلاء المؤلفين على ما ساهموا به من وقت وجهد على الرغم من كثرة ارتباطاتهم ومشاغلتهم في أقسامهم وتحملهم العناء في الرد على طلباتنا المتكررة لإجراء بعض التعديلات وتحملهم أحياناً تعديلاتنا اللغوية، والشكر مقرون مع الإعتذار لأسرهم ولأسرنا لما عانوه في سبيل إخراج هذا الكتاب، راجين أن يستحق هذا الجهد في سبيل إنجاحه. كما نتقدم بالشكر لسكرتيرتنا الأنسة جانيس أوركوهارت من دار هاركوت براس للنشر على ما قامت به من جهود جبارة مفعمة بالصبر والتفاؤل والإتقان بالرغم من شعورها أحياناً بعدم إنجاز هذا العمل. ولايفوتنا أن نخص بالشكر الأستاذ الدكتور كين اشيرو

obeykandi.com

مقدمة الطبعة الثانية

Preface to the Second Edition

الفصول الأولية بأسلوب منطقي وعلمي. وسوف يجد القارئ في هذه الطبعة أقساماً متعاقبة عن نخر عظام الفك (osteonecrosis) وعقار بسفوسفونيت (bisphosphonate)، وكذلك عن الإنتان الناتج عن البكتيريا العنقودية الذهبية (*Staphylococcus aureus*) حيث أصبح نخر العظم أحد مضاعفات قلع الأسنان بينما قوبل إنتان العنقودية الذهبية المقاوم للميثيلين باهتمام بالغ من قبل السياسيين والمجتمع منذ ظهور الطبعة الأولى.

ولا يسعنا هنا إلا أن نتوجه بالشكر لكل مؤلفينا وأولئك الذين ساهموا إما بالصور التوضيحية، أو بالدعم الإنشائي، أو بالنصح، وكذلك إلى الزملاء في دار السيفير للنشر لصبرهم ودعمهم المعهود.

جي. بي.، جي. دبليو. إف ٢٠٠٧ م.

يسرنا إصدار الطبعة الثانية من هذا الكتاب بعد النجاح الذي حققته الطبعة الأولى، وما أعقبه من ثناء لاحدود له من السادة القراء. لقد ساهمت كل هذه الإيجابيات في الأخذ في الاعتبار التطور المتنامي في المعرفة، وفي الأساليب، والمصطلحات العلمية على مدى الفترة السابقة، بل ومنذ صدور الطبعة الأولى بقليل كنا نشعر بأهمية التجديد.

لقد شجعنا التطور في أساليب الطباعة وسهولة إظهار الصور الملونة على استخدامها ما أمكن ذلك بديلاً عن الصور باللونين الأبيض والأسود. أما الفصول المتعلقة بالحالات المرضية لمخاطبة الفم وعظام الفكين، وأساليب الاختزاع كإحدى أساليب الفحص فقد تم إعادة تحريرها بالكامل. كما تم إدراج نظرة موجزة عن مشكلة شق الحنك والشفة الأرنبية إضافة إلى الاستفاضة في التقييم الذاتي في فصلي الفحص وجراحة المرضى المعرضين للخطر، كما تم تحديث

obeykandi.com

المساهمون Contributors

سي. جيرري كوان

رئيس شعبة جراحة الفم: طب الفم وأمراض الفم
استشاري جراحة الوجه والفكين، مدرسة طب الأسنان
جامعة الملكة، بيلفاست المملكة المتحدة

جون دبليو. فريم

أستاذ جراحة الفم

جامعة برمنجهام، برمنجهام، المملكة المتحدة

سي. مايكل هيل

استشاري جراحة الوجه والفكين

جامعة ويلز، كاردف، ويلز، المملكة المتحدة

جون دي. لانقندن

أستاذ جراحة الوجه والفكين

جامعة لندن، لندن، المملكة المتحدة

جون جي. مارلي

محاضر أول واستشاري جراحة الوجه والفكين

مدرسة طب الأسنان، جامعة الملكة، بيلفاست، المملكة
المتحدة

إيان آر. ماثيو

أستاذ مساعد جراحة الفم

جامعة بريتش كولومبيا، فان كوفر، كندا

جراهام آر. أوقدن

أستاذ جراحة الوجه والفكين
جامعة دندي، دندي، المملكة المتحدة

جونثان بدلر

محاضر أول في جراحة الفم

جامعة ليدز، ليدز، المملكة المتحدة

جي. فيليب روود

أستاذ واستشاري جراحة الوجه والفكين

جامعة لندن، لندن، المملكة المتحدة

جونثان بي. شيفرد

رئيس وأستاذ جراحة الوجه والفكين

جامعة ويلز، كاردف، ويلز، المملكة المتحدة

كاثي اتش. تيلور

محاضر جراحة الوجه والفكين

معهد ليدز لطب الأسنان، ليدز، المملكة المتحدة

ديفيد دابليو. تومس

أستاذ واستشاري جراحة الوجه والفكين

كلية الطب، جامعة ويلز، قسم جراحة الفم وطب الفم

وعلم الأمراض، كاردف، المملكة المتحدة

obeykandi.com

المحتويات Contents

| | |
|-----|---|
| هـ | مقدمة المترجم |
| ز | مقدمة الطبعة الأولى |
| ط | مقدمة الطبعة الثانية |
| ك | المساهمون |
| ١ | الفصل ١: لماذا وكيف نقرأ هذا الكتاب؟ |
| | جي. بدلر |
| ٥ | الفصل ٢: التشخيص: الطريقة والنتيجة |
| | جي. بدلر |
| ١٧ | الفصل ٣: السيطرة على الألم والقلق: الاختيار والتهيئة للتهدئة الواعية أو التخدير |
| | جي. بدلر |
| ٣٣ | الفصل ٤: قلع الأسنان |
| | جي. بدلر |
| ٦١ | الفصل ٥: قلع الأسنان المنطومة |
| | جي. آر. أوقدن |
| ٨٩ | الفصل ٦: الجراحات اللبية |
| | إي. آر. ماثيو |
| ١٠٩ | الفصل ٧: انتشار الإنتان |
| | جي. بدلر |
| ١٣١ | الفصل ٨: الآفات الفموية: التشخيص التفريقي وطرق الاختراع |
| | سي. جي. كوان، جي. جي. مارلي |

| | |
|-----|---|
| ١٥١ | الفصل ٩: الأكياس الفموية..... |
| | جي. جي. مارلي، سي. جي. كوان |
| ١٦٧ | الفصل ١٠: المرض الفموي الخبيث..... |
| | جي دي. لانقندن |
| ١٩٣ | الفصل ١١: الجراحة المساعدة للتعويضات السنية وغرس الأسنان المندمجة بالعظم..... |
| | إي. آر. ماثيو |
| ٢١٩ | الفصل ١٢: الجراحة المساعدة لتقويم الأسنان وجراحة التشوهات السنية الوجهية..... |
| | سي. إم. هيل، دي. دابليو. تومس |
| ٢٤٣ | الفصل ١٣: الإصابات الوجهية الفكية..... |
| | جي. بي. شيفرد |
| ٢٦٧ | الفصل ١٤: أمراض الغدد اللعابية..... |
| | جي. دي. لانقندن |
| ٢٨٩ | الفصل ١٥: الجيب الفكي..... |
| | كي. إتش. تيلور |
| ٣٠٧ | الفصل ١٦: آلام الوجه واضطرابات المفصل الفكي الصدغي..... |
| | جي. بدلر |
| ٣٢٧ | الفصل ١٧: جراحة المفصل الفكي الصدغي..... |
| | جي. بدلر |
| ٣٤٣ | الفصل ١٨: الجراحة للمريض المعرض للخطر..... |
| | جي. بي. روود |
| ٣٥٥ | الملحق أ..... |
| ٣٥٧ | الملحق ب..... |
| ٣٧٣ | ثبت المصطلحات..... |
| ٣٧٣ | أولاً: عربي - إنجليزي..... |
| ٤١٧ | ثانياً: إنجليزي - عربي..... |
| ٤٦٣ | كشاف الموضوعات..... |

لماذا، وكيف تقرأ هذا الكتاب؟

Why and How You Should Read this Book

ججي. بدلر

الأساسية، ويساعدك في تطوير المهارات والقدرات من قبيل الإشارة إلى البحث في مصادر أخرى وشحن الهمم للاطلاع المتعمق. ومع ذلك، فليس من المتوقع أن ينخرط القارئ فوراً في عمليات كبرى؛ لكونه لا يزال في طور التدريب، ويتطلب الكثير من صقل القدرات قبل الشروع في العمليات الجراحية الرئيسة.

وربما تكون لديك تساؤلات محددة عن كتاب ما، وماذا عن هذا الكتاب في كونه قادراً على إجابة أسئلة الاختبارات؟ نعم، فنحن نأمل أن يساعد هذا الكتاب على النجاح في اختبارات جراحة الفم بمدارس طب الأسنان، وكذلك النجاح في الاختبارات النهائية والتحضير للدراسات العليا. ومع ذلك، فليست هذه أسباب تأليف هذا الكتاب. إن الهدف هو السعي إلى تطوير مهاراتك الخاصة والتي تجعل منك طبيب أسنان واثقاً من نفسه. أما إذا كنت تبحث عن مفتاح سحري لقلوب الممتحنين دون أن تطور قدراتك الذهنية في فهم المواضيع فهذا الكتاب ليس هو خيارك الأمثل.

ولكون هذا الكتاب موجه لتطوير المهارات، فإن فصوله تبدأ بقائمة من الأهداف الموضوعية، والتي

تُعرف الجراحة بأنها مجال عملي ذو خصوصية في كونها تتطلب مهارة يدوية مصقولة من أجل إنجاز العمل بنجاح، ولكنها في الوقت ذاته تتطلب معرفة نظرية واسعة لدعم المهارات اليدوية، ولهذا يمكن للجراحين القيام بالتالي:

- التوصل للتشخيص الصحيح.
 - اختيار الحالات المناسبة للعلاج.
 - تحديد أولويات العلاج.
 - اختيار الطبيب المناسب لتقديم العلاج.
 - التعرف على البيئة المناسبة للعلاج.
 - إبلاغ المريض بالخيارات العلاجية المختلفة ونسبة النجاح لكل منها، وكذلك المضاعفات المتوقعة.
 - تقديم العلاج حسب مهاراتهم ومعرفة حدود قدراتهم.
 - مراجعة أدائهم الجراحي.
 - التعرف على فشل العلاج في حالة عدم تنفيذ الخطط المقترحة واتخاذ الإجراءات المناسبة.
- إن هذا الكتاب موجه لأطباء الأسنان تحت التدريب؛ ولذا فإنه يوفر لك المعلومات النظرية

بالتزامن مع محاضرات، أو حلقات تعليمية في مجموعات صغيرة، أو من خلال معاينة بعض المرضى في جولات سريرية، وبالطبع فإنه لا يجب تأجيل قراءة هذا الكتاب إلى ليلة ما قبل الاختبار النهائي إذ من المحتمل النجاح ولكن دون ثبات المعلومات المكتسبة في الذاكرة لأكثر من أسابيع قليلة بعد ذلك.

ويمكن التساؤل عما إذا كان يجب إجابة التقييم الذاتي بعد إكمال قراءة كل فصل أم لا؟، وبما أننا لا نفضل أن نعطي قراءنا وصفة عن كيفية القراءة لأن بعض الطلبة لا يرى مثل هذا التمرين ممتعاً، فعملية التعليم المستمرة تتأثر بانعكاسات درجة الفهم المكتسبة، ومع هذا فإننا نعتقد بأهمية الاختبارات؛ لأنها مثل القراءة في قدرتها على تحقيق الأهداف التعليمية؛ ولذلك ننصح بمحاولة الإجابة عنها أو على الأقل الإجابة عن جزء منها ليرى القارئ مدى إمكانياته.

وماذا عن استعمال المراجع؟، فالاحاطة بالحقائق والآراء ذات الصلة بجراحة الفم تتطلب الرجوع إلى مرجع كبير بحجم الموسوعة العلمية، ومع ذلك فإن هذا الكتاب المختصر يحقق الوصول إلى نقطة البداية، فقد استطاع المؤلفون تبسيط الموضوعات للدرجة التي تناسب مستوى الفهم العام علماً بمحدودية المادة المكتسبة إذا تم الإكتفاء بما بين دفتي هذا الكتاب. إن جميع المراجع والقراءات المقترحة في نهاية كل فصل تساهم في إعطائك أفكاراً إما مقتضبة وإما مكثفة، وفي بعض الأحيان مثيرة للجدل، ولذا فإننا ننصح بقراءة كل ما يمكن قراءته وبكل الوسائل بما فيها قائمة المراجع المناسبة والمقترحة من قبل المشرفين على تدريبك. إن من المفيد بلوغ اليقين من الحقائق العلمية

نحاول الإشارة إليها في كل فصل، ولكل هذه الأهداف علاقة بما يتوقع أن يقوم به الممارس العام حديث التخرج. ولذلك فلا نشترط بالتحديد مستوى من يمكن أن يرى أهمية لهذا الكتاب ممن يرى غير ذلك، ولعل هذا يعود إلى استمرار تباين برامج الدراسات الجامعية في محتوياتها ومضامينها إضافة إلى تباين القدرات المطلوبة للممارسة من بيئة إلى أخرى سواء كان ذلك في العيادات الخارجية أو في المستشفيات على مدى التاريخ.

إن من الأهمية بمكان الإشارة إلى أن هذا الكتاب قد عمد إلى إدراج القدرات الموضوعية في كل جزء منه؛ ولذا يجب التفكير فيها بعمق قبيل البدء بقراءة فصول هذا الكتاب. ولتساءل هنا، هل يجب قراءة فصول هذا الكتاب بالتسلسل كما هي؟ والجواب بالطبع كلا، فليس ذلك ضرورياً. لقد كان نهجنا إدراج المواضيع التي تُدرس مبكراً في جراحة الفم في بداية هذا الكتاب، ومع ذلك فليس من الضرورة قراءة جزء قبل الآخر، أو اتباع ترتيب معين. لقد تضمنت بداية كل فصل عرضاً موجزاً عن المعرفة المفترضة، وكان من البديهي الاعتقاد بتساؤل الاستفادة من كل فصل بأقل من المتوقع إذا غابت محفزات القراءة؛ ولذلك فإن من الأجدر أن ينحو القارئ إلى تطوير القدرات الشخصية بشكل تصاعدي علمياً وعملياً بما في ذلك إدراك نقاط الضعف، والشروع في معالجتها قبل قراءة أي فصل حتى وإن تم استعراضها في الدراسات السابقة.

هل يلزم قراءة كل فصول هذا الكتاب قبل ممارسة جراحة الفم؟ والجواب كذلك لا! فإن كان برنامجك الدراسي يمتد من عدة أشهر إلى سنوات فإن من الأحرى قراءة أجزاء مقتضبة بطريقة منتظمة

أما مصطلح فموي (oral) فيخص الفم (mouth)، ومع ذلك، فإن أولئك الذين طوروا هذا المصطلح فيما بين عام ١٩٥٠م و١٩٦٠م كفرع من طب الأسنان في المملكة المتحدة لم يقتصر عملهم على معالجة الأمراض الفموية فقط. بل إنه ومع ازدياد تخصصات طب الأسنان، وكذلك التخصصات الطبية على مدى العقود الماضية، أُعتبر طب الأسنان أحد تخصصات المنظومة الطبية، وساعد هذا التخصيص في تطوير القدرات الخاصة عند الممارسين كلٌّ في مجاله، إلا أن ما يؤخذ على هذا النهج هو القصور في القدرات العامة ذات الاتساع الأفقي. إن من المعروف أن لكل تخصص حدوداً معينة وأن الممارسين يعملون في حدود تخصصاتهم رغم أن هناك ضبابية في تحديد التخصصات بشكل دقيق، علماً أن محاولات التقنين لحدود التخصص قد تؤدي أحياناً إلى تراجع التطور في أي مجال، وربما تواجه بعدم الرضا عن اختلاف الرغبات والقدرات من العديد من الممارسين. ولربما يزعم البعض أن مجال جراحة الفم يندرج تحت تخصص طب الأسنان إلا أن حدوده في الحقيقة غير معروفة، وربما تمتد إلى مجالات الجراحة العامة، فمصطلح جراحة الوجه والفكين (Maxillofacial Surgery) رغم محدوديته يتضمن مجالاً واسعاً في الاهتمام الجراحي حيث يعمل استشاريو جراحة الوجه والفكين غالباً داخل المستشفيات، وكذلك تخصص جراحة الرأس والوجه (Surgery Craniofacial)، والذي يُعنى في الغالب بمعالجة تشوهات الهيكل القحفي والوجهي. ولعل من مهام طبيب الأسنان الممارس إضافة إلى عمله القيام بالعلاج الجراحي غير المرتبط بالأسنان أو الأنسجة الداعمة للأسنان إضافة إلى تشخيص العديد من الاضطرابات

التي قد تطعن في حقيقة المادة النظرية لهذا الكتاب، إذ لا يجب قبول أي شيء دائماً على أنه حقيقة مطلقة.

ولعل هناك العديد من الموضوعات التي تدرس بطريقة لا تقبل التأويل ودون أساس علمي في مجالات الطب وطب الأسنان، ومعظم هذه المواضيع تُعرض بطريقة مختلفة في مدارس مختلفة، ولعل من الأمثلة العديدة في مجال جراحة الفم على سبيل المثال ما إذا كان يتوجب معاينة المرضى بعد جراحات الفم الصغرى في العيادات الخارجية وكذلك مدى الحاجة إلى وصف أدوية الإسترويد (steroids) لمنع التورم النسيجي بعد إزالة أضراس العقل. إن وجود أفكار قطعية في هذا الكتاب وبخلاف ما سبق تعلمه لا يدل بالضرورة على عدم صواب هذا الكتاب أو مؤلفيه، ولكن الأخرى البحث عن التفسير لماهية الاختلاف، فهناك مساحة كبيرة تتسع لكل اختلافات وجهات النظر بين الأطباء وخصوصاً عند افتقار المادة العلمية للتوثيق العلمي، ولعل مثل هذه الاختلافات جديرة بالاحترام إذ إنها تساهم حتماً في إثراء البحث العلمي.

إن مصطلح الجراحة (surgery) في أصله مشتق من الكلمة اليونانية (*chir*) والتي تعني اليد، وكذلك (*ergos*) والتي تعني العمل، وتدل إجمالاً على أي عمل ينجز بواسطة اليدين، إلا أن استعمال المصطلح حدد فيما بعد في مجال المعالجة الجراحية مثل بتر الأعضاء وإعادة بناء ومعالجة الأنسجة الحية المتهتكة. وبما أن للجراحة تاريخاً قديماً في معالجة الجروح والعدوى، فقد أدى التقدم المذهل في مجال التعقيم إلى تحول مفاجئ في زيادة استخدام الجراحة لتحسين القصور الوظيفي والجمالي في العديد من الحالات.

الخصوصية التي يتعرض لها طالب طب الأسنان عند دراسته لمقررات جراحة الفم وطب الفم والتي قد يحتاج إليها بعد بعيداً عن اضطرابات الأسنان، إلا أنها مع ذلك تُعد جزءاً من المهارات المطلوبة على الرغم من اختلافها عن تلك التي اعتاد عليها أثناء دراسته. إن الاهتمام بإدراج فصول عامة في هذا الكتاب، مثل الطوارئ الطبية والتخدير الموضعي، والتعقيم، والسيطرة على العدوى وكذلك الفحص الشعاعي، والمعالجة الدوائية، والتي تُدرس عادة من قبل جراحي الفم لا يعني بالضرورة أنها جزء من التخصص، ولكنها في العموم ذات علاقة بمجال طب الأسنان، وهناك العديد من الكتب الجيدة المتوفرة لهذا الغرض. وكذلك الحال، فإن التطرق إلى مجالات اضطراب المفصل الفكي الصدغي وجراحته، وكذلك المعالجة الجراحية للمرضى ذوي الاحتياجات الطبية الخاصة، كالمرضى المعرضين للخطر جديرين بالاهتمام.

إننا نأمل أن نكون قد أنجزنا الأهداف المرجوة من ناحية تزويد القارئ بخلفية نظرية راسخة وقادرة على تطوير المهارات والقدرات، إضافة إلى الإشارة إلى مصادر أخرى للقراءة وشحن المهتم للاطلاع المتعمق. إن قراءة هذا الكتاب أو جزء منه يكشف مدى الفائدة المرجوة منه ويمكن على النقيض استنتاج غير ذلك، وأخيراً نسعد بالكتابة إلينا واستقبال أي ملاحظة كانت.

التي تتطلب أحياناً تدخلاً جراحياً أو غير ذلك. ويتحتم على طبيب الأسنان تمييز الحالات التي يمكنها العلاج في عيادته الخاصة من تلك التي تحتاج إلى عناية طبيب مختص في إحدى المستشفيات، أو ما هو متعارف عليه في دول دون أخرى بالعيادات الخاصة، فمثل هذه الاختلافات تعود في الغالب إلى أسباب ثقافية أو تاريخية.

تشمل جراحة الفم في هذا الكتاب التالي:

- قلع الأسنان أياً كانت الطريقة.
- علاج الإنتان الفموي جراحياً.
- معالجة الحالات المرضية للأنسجة الفموية الرخوة والعظمية.
- معالجة الإصابات الرضية باستثناء كسور تاج الأسنان.
- اضطرابات جهاز المضغ والأنسجة حول الفموية خصوصاً عندما تكون الأسنان أو العلاج السني ذات تأثير على هذه الأجهزة.
- دور الجراحة في دعم العلاج التحفظي للاضطرابات الفموية والسنية.
- تشخيص الاضطرابات التي تتطلب معالجة جراحية من تلك التي لا تحتاج إلى ذلك.
- وبصورة دقيقة، فإن مجال جراحة الفم لا يشمل معالجة تيجان الأسنان، ولا يعد التشخيص في حد ذاته جزءاً من جراحة الفم، ولكنه يعتبر من ضمن

التشخيص: الطريقة والنتيجة

Diagnosis: The Process and the Result

جي. بلدر

- تواصل المتخصصين فيما بينهم.

المعرفة المقترحة

- يجدر بك في هذه المرحلة أن تكون لديك المعرفة العلمية والكفاءة العملية في المجالات التالية:
- أمراض الإنسان بشكل عام ومدى علاقتها بطب الأسنان.
- التشريح الجراحي للوجه والفكين وتشريح مستويات الرقبة الجراحي.
- الأمراض الشائعة في الفم والأنسجة المرافقة.
- إذا كنت تشك بمدى كفاءتك فيما سبق فننصحك بمراجعتها قبل الشروع في قراءة هذا الفصل أو الاستعانة بمراجع أخرى عند الحاجة إلى ذلك.

نتائج التعليم المقصودة

- بنهاية هذا الفصل يمكنك الآتي:
- ١- استنباط المعلومات المطلوبة لعملية التشخيص من المريض أثناء المقابلة.
- ٢- القيام بالفحص الفموي وخارج الفموي بطريقة متسلسلة.

- التشخيص عبارة عن عملية منتظمة تهدف إلى الكشف عن طبيعة المشكلة، والتنبؤ بسلوكها، وإمكانية علاجها، وبعد التشخيص المفتاح الأهم لمعرفة مشكلة المريض ومؤشرات نجاح علاجه.
- تتخذ عملية التشخيص منحىً استجوابياً وتهدف إلى ربط الشكوى بأنماط المرض المعروف.
- تسجل عملية التشخيص في نماذج قياسية يمكن استخدامها كقائمة للتدقيق، ويمكن استخدامها كذلك نموذجاً مختزلاً للتواصل بين الأطباء.
- توظف الفحوص الخاصة للوصول إلى التشخيص النهائي المرتبط بالسبب المباشر لطلب العلاج.
- تصاغ خطة العلاج بناء على التشخيص وتتوج بموافقة المريض على الخطة العلاجية المقترحة.
- يجب أن يؤدي تشخيص المرض ومعرفة هويته إلى التالي:

- التنبؤ بسلوك المرض وتاريخه الطبيعي.
- رسم خطة العلاج.
- دعم المريض اجتماعياً ونفسياً؛ لتفهم حالته الصحية.
- حصر الحالات المتشابهة من أجل إثراء البحث العلمي.

وقد يعكس التشخيص الصورة السريرية والصفات النسيجية للأنسجة المصابة، وكذلك المسببات الجرثومية، وأي صفات أخرى مكتسبة لظهور المرض، وليس بالضرورة اشتقاق التشخيص من نظام تصنيف موحد. ولذلك، فإن هناك اختلافات في تسمية المرض بسبب الاختلاف في طبيعة نشأته أو بسبب التأثير الذي تحدثه تلك التسمية على الأطباء أنفسهم. وقد تتغير أسماء بعض الاعتلالات الجسدية بما تمليه توصيات الجمعيات المحلية والعالمية، حيث يلاحظ أن مصطلح الاستسقاء (dropsy) أو داء الخنازير (scrofula) قد اختفى مع تقدم الاكتشافات الطبية. الأمر الذي يتعين على ضوئه عدم النظر إلى التشخيص على أنه مسألة قطعية وخصوصاً عندما لا تكتشف حقيقة المشكلة سلفاً، ولذلك يتحتم البحث عن الحقيقة عن طريق المقارنة والقياس والتوقع من أجل الوصول إلى جزء ولو يسير من مشكلة المريض.

عملية التشخيص

يلجأ العديد من الأطباء لأساليب منهجية في عملية التشخيص، حيث يبدوون الحديث مع مرضاهم لأول مرة بأسلوب متدرج من أجل الوصول إلى التشخيص السليم. ويضمن هذا الأسلوب، ولو نظرياً، طرح جميع الأسئلة دون إغفال أي جانب. ونعرض هنا الطريقة التي تساعد القارئ على تحقيق الأفضل في هذا المجال وما عليه إلا العودة إلى المراجع المقترحة لاحقاً، والتي قد تعكس بوضوح ما يقوم به الممارسون ذوو الخبرة.

التسجيل الطبي

تم تقسيم الأجزاء القادمة حسب تعدد الفروع المعمول بها في تسجيل المرضى (record keeping). إن

٣- تسجيل المعالم الأساسية لعلامات وأعراض الألم والانتفاخات، وكذلك الكتل والقروح.

٤- ربط الفحوص الإضافية بعملية التشخيص التفريقي.

٥- تفسير ملاءمة خطة العلاج وموافقة المريض مع التشخيص النهائي.

المقدمة

يعكف المتدربون من خلال دراسة جراحة الفم وطب الفم إلى حل لغز الاضطرابات التي يقابلونها وجهاً لوجه عن طريق معاينة المرضى وفحصهم قبل الشروع في رسم خطة العلاج. وتعد عملية الوصول إلى كل التفاصيل وتفسير كل النتائج بالغة الأهمية، حيث إن تقدير مشكلة المريض تتطلب تسجيل التاريخ الطبي والفحص السريري الشامل. ولأهمية الفحص السريري، فإنه يتحتم على الطبيب المتمرس في عمله كسب ثقة المرضى وضمان الوصول إلى التشخيص السليم، علماً بأن سبل الفحص قد تطورت على مدى السنين الماضية وازداد تواصل الأطباء مع بعضهم.

يفحص المريض في جو مناسب، وتراعى الخصوصية ولا يمنع وجود شخص ثالث إذا تطلب الأمر ذلك وعلى الطبيب استخدام لغة الإشارة ما أمكن من أجل شحذ همة المريض على الجرأة في الكلام والاسترسال في الحديث، والأجدر مقابلة المريض وجهاً لوجه وألا يجلس الطبيب في مكان عال والمريض ممدداً على كرسي الفحص. وتعد الملاحظات الطبية المسجلة خلال الفحص ذات أهمية بالغة حيث يمكن الرجوع إليها عند أي مقاضاة قانونية؛ ولذا فإن استخدام الرموز والاختصارات في السجلات الطبية غير ملائم البتة.

- هل تسبب المشكلة في جعل المريض عاجزاً كعدم قدرته على النوم، أو العمل أو الأكل، أو القدرة على إنجاز المهام اليومية.

التاريخ الطبي السابق

يسجل هذا الجزء في العادة بالاختصار P.M.H. ويعد ذا أهمية بالغة في تقييم مدى ملاءمة المريض لأي إجراء طبي، فقد ينذر التاريخ الطبي بحدوث أي طارئ خلال المعالجة، وقد يساهم في الوصول إلى تشخيص الشكوى الرئيسية، ولذلك يجب مراجعة التاريخ الطبي بأسلوب منتظم وشامل.

إن من الشائع عند الفحص الطبي الوظيفي اتباع الأسئلة المفتوحة المتعلقة بصحة المريض العامة بأسئلة أخرى تخص كل أجهزة الجسم كل على حدة، كما هو الحال مع الجهاز الدموي الوعائي والجهاز التنفسي والجهاز الهضمي مشتملاً الكبد والجهاز التناسلي والكليتين إلى غير ذلك. وتشمل الأسئلة كذلك التاريخ الدوائي، وأمراض الحساسية واعتلالات عملية النزف، ونورد هنا إحدى الأساليب المقترحة:

فقر الدم (Anemia)

اضطرابات النزف (Bleeding disorders)

اعتلالات الجهاز الدوري والتنفسي

(Cardiorespiratory disorders)

الأدوية والتحسس (Drug treatment and allergies)

أمراض الغدد (Endocrine diseases)

الدوار والإغماء (Fits and faints)

اضطرابات الجهاز الهضمي (Gastrointestinal disorders)

(disorders)

مراجعة ودخول المستشفيات (Hospital admissions)

(and attendance)

مفهوم هذا التسلسل بكتابة التاريخ الطبي يساهم في ترتيب الأفكار بطريقة منطقية.

التفاصيل الشخصية

يسجل الاسم الكامل للمريض بالإضافة إلى عنوانه وتاريخ ولادته، وجنسيته، وكذلك عرقه، وحالته الاجتماعية مع إيضاح مصدر هذه المعلومات للتحقق من صحتها. وقد يضاف إلى هذا ذوق قرابة المريض وأصدقائه، وكذلك مترجمه الخاص وأي سجلات طبية أخرى.

عرض الشكوى

تسجل الشكوى في العادة بطريقة مختصرة C.O. وتعنى ما يشتكى منه المريض (complaining of) ويراعى في تسجيلها وضع كلمات المريض كما هي بين قوسين، كما هو الحال في (أنا أعاني من ألم عصبي (neuralgia) منذ ستين) ويمكن أن تكون الشكوى متعددة، ولذا يجب التعامل مع كل منها على حده.

تاريخ الشكوى

يسجل التاريخ الطبي بالاختصار H.P.C. ويعرض بطريقة متسلسلة مبتدئاً ببداية المشكلة وتطورها وحتى إلى ما تنتهي إليه، ويغلب على ما يشتكى منه المرضى في جراحة القم الألم والانتفاخات والنمو النسيجي الشاذ وكذلك القروح، ولذا يجب أن يُعطى المريض الوقت الكافي ليسرد قصته بالطريقة التي يريدها مع عدم طرح الأسئلة الموجهة.

أهم النقاط الواجب استعراضها:

- ما هو الشيء الذي تمت ملاحظته في البداية؟
- هل هناك أي أعراض أخرى؟
- ماهي أهم المشاكل الحالية؟
- هل هناك من أشياء يمكن أن تخفف أو تزيد من حدة الأعراض؟

العام أو التهدة عن طريق الحقن الوريدي (intravenous sedation) فيجب مراعاة تصنيف الرابطة الأمريكية للمخدرين لتحديد الحالة الوظيفية للجسم (انظر الفصل ٣، الجدول ١، ٣).

التاريخ الاجتماعي

تتطلب صياغة خطة العلاج الأخذ في الاعتبار مسؤوليات المريض الاجتماعية، ومكان إقامته وترتيبات رحلاته، فعلى سبيل المثال يعد قلع ضرس العقل لسيدة تتولى رعاية أطفال صغار وتنتقل بواسطة المواصلات العامة غير مناسب، إذ يحتمل أن تعاني من الألم أو النزف أو الإغماء عند عودتها إلى المنزل مما يعيق رعايتها لأطفالها. كما يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار تعاطي الكحول والتدخين.

التاريخ الطبي السابق للأسنان

يتوجب ملاحظة ما تم تقديمه من علاج في الماضي لأي مريض يزور العيادة لأول مرة، ولا بد أن يشمل هذا كيفية الحضور للعلاج وعرض المشاكل ذات الصلة بالشكوى الرئيسية والأسباب وراء انقطاع الحضور للعلاج في السابق، كما يتحتم أحياناً معرفة الطبيب المعالج وعنوان عيادته.

الفحص السريري

يفحص المريض سريرياً بإحدى الطريقتين التاليتين، وهي: إما أن يبدأ الفحص بمعاينة موضع الشكوى الرئيسية يتبعها بعد ذلك الفحص الجسدي والفموي، وإما بالقيام أولاً بالفحص الجسدي المنتظم وبعد ذلك الفحص الفموي مشتملاً بمعاينة موضع الشكوى الرئيسية، ويتوقع البعض من المرضى فحص

العدوى والالتهابات (Infection)
الصفار وأمراض الكبد (Jaundice of liver disease)
أمراض الكلى (Kidney disease)
الحمل واشتباه الحمل (Likelihood of pregnancy, or pregnancy)

صفات الألم الواجب ملاحظتها عند أخذ التاريخ الطبي:

- الصفة (character).
- الحدة (severity).
- الموضع (site).
- الانتشار (radiation/spread).
- وقت المعاناة (onset).
- فترة المعاناة (duration).
- التكرار (periodicity).
- عوامل التفاقم (aggravating factors).
- العوامل الملطفة (retieving factors).
- الظواهر المشاركة (associated phenomena).

وأياً كان الأسلوب المتبع في تقصي حالة المريض فإن كفاءته تعتمد على مدى ما يوفره من معلومات دقيقة عن سلامة أجهزة الجسم المختلفة، ولذلك يعتقد أن تقصي أي دلالة لمشكلة ما ذا أهمية بالغة في تحديد الحالة الصحية للمريض وفي تلافي أي انعكاسات أخرى متوقعة، ويبرز هنا الدور الرئيس للطبيب العام في فحص المريض متى ما تطلب الأمر ذلك، ومن الواجب تسجيل المعطيات الموجبة والسالبة للفحص في ملف مريض الأسنان. أما عند الحاجة إلى التخدير

إما إعاقة جزئية أو كاملة علماً أن فتحة الفم لا يجب أن تقل عن ٤٠ ملم.

- يتسبب مشق الفم (rima oris) في صعوبة المعالجة الجراحية، وخصوصاً إذا كانت فتحة الفم صغيرة جداً، وقد يعود السبب إلى نشوء التليفات أو إلى حقيقة أن أفواه بعض الأشخاص صغيرة جداً.
- الانتفاخات والتشوهات الخلقية والمكتسبة.

الفحص السريري الفموي

تفحص الأنسجة بأسلوب منتظم ويراعى ملاحظة حجم الفم ومدى قابلية الأنسجة للتمدد وللطبيب اختيار الطريقة التي يفضلها شرط ألا يهمل أيّاً من أجزاء الفم، ومن الأساليب المقترحة التالي:

- الأخاديد الشدقية العلوية والسفلية (upper and lower buccal sulci).
- قاع الفم (floor of the mouth).
- السطح الظهري والبطاني للسان (dorsal and ventral tongue surface).
- الحنك الصلب والحنك الرخو (hard and soft palate).
- البلعوم الفموي (oropharynx).
- اللثة (gingiva).

ويأتي بعد هذا الدور فحص الأسنان ورسومها باستخدام أحد النظم المعروفة من أجل التعرف على عددها وتوزيعها ويراعى كذلك تسجيل الأجهزة التعويضية السنية كالأطعم، والجسور وغرسات الأسنان، والأسنان المطمورة أو المفقودة والآفات المحيطة، والأسنان المنخورة. ويتحتم فحص المنطقة المراد علاجها جراحياً وملاحظة وجود التهابات من خلال احمرار

شكواهم الرئيسة أولاً وقد يبدو لهم غير ذلك محيراً بعض الشيء. أما مؤلف هذا الكتاب فيفضل البدء بالفحص السريري العام يتبعه بعد ذلك معاينة الفم، ويعتقد أن الترتيب الزمني كفيلاً بعدم السماح بتجاهل النظر إلى الشكوى الرئيسة، واتباع هذا الأسلوب في الفحص السريري تمكن أحد الزملاء من اكتشاف تسعة مرضى جدد مصابين بسرطان الفم في مدة ستة أشهر من خلال برنامج المسح الصحي الأولي. لهذا ينصح أن يكون الفحص متواتراً ومنتظماً ليبدأ أولاً بمعاينة المكان ذي العلاقة مستخدماً في ذلك أسلوب الجس ما أمكن، وكما هو المتوقع فإن الفحص السريري الشامل يتطلب استخدام الساعة الطبية إضافة إلى استخدام أسلوب القرع.

الفحص السريري الجسماني

تكشف معاينة المظهر الخارجي للمرضى عما يمكن أن يكون هؤلاء مرضى حقيقيين أو أصحاب أو قد تبدو عليهم مظاهر القلق. ويتطلب الفحص ملاحظة علامات التهاب الجهاز التنفسي العلوي وكذلك علامات فقر الدم أو الصفار من خلال فحص بطانة الفم وبشرة الجلد. ويمكن الاستدلال على علامات التشوهات والاختلافات عند معاينة الجسم بشكل عام، والرأس والرقبة بشكل خاص، أما الإصابات الرضية فتتطلب معاينة الجروح والكشوط بكل دقة وتروي.

ينصح القارئ باتباع الأسلوب التالي بكل موضوعية:

- جس العقد الليمفية وتقييم أي تغير يطرأ في أحجامها وتراكيبها.
- ملاحظة ما يعيق فتح الفم وقد يعود ذلك لأسباب عضلية أو ما يسمى بالضمز (trismus) ويتج عنه

المكتسبة من التدريب في ممارسة علم الجراحة وبذلك فإنه لا يمكن للممارسين الإحاطة بكل شيء، ولكن يمكن استحضار ما تم رؤيته في السابق عند فحص أي مريض يعاني من حالة مشابهة.

الأنسجة أو انتفاخها أو وجود أي إفرازات صديدية. ويجب بالإضافة إلى هذا، ملاحظة التقرحات والتهتكات في الأنسجة الرخوة وظهور أي تقرن نسيجي، أو نمو غير طبيعي، أو أي تشوه ماء، ولا بد من ملاحظة الأسنان المرتبطة بالمرض والأسنان المتباينة في انتظامها.

الصفات الواجب مراعاتها عند الفحص السريري للانتفاخات والكتل اللحمية:

- المدة الزمنية «فترة المعاناة» (duration).
- التغيير في الحجم (change in size).
- المسببات المختلفة (any possible cause).
- المكان التشريحي (exact anatomical site).
- العقد اللمفية المصابة (associated lymph nodes).
- الظهور المفرد أو المتعدد (single or multiple).
- الشكل (shape).
- الحجم (size).
- اللون (colour).
- تحديد الأطراف (definition of periphery).
- التماسك (consistency).
- الدفء (warmth).
- الشعور بالألام عند اللمس (tenderness).
- الالتصاق بالجلد (attachment to skin).
- الالتصاق بالأنسجة الداخلية (attachment to deeper structure).
- التموجات (fluctuance).
- الالتهابات (inflammation).
- التذبذبات (pulsation).
- صحة المريض العامة (general well-being of the patient).

التشخيص التفريقي

تأتي أهمية التشخيص التفريقي (differential diagnosis) عندما تدل علامات وعوارض الشكوى الرئيسة إلى عدة تشخيصات مرضية مختلفة، ونعرض فيما يلي قائمة متسلسلة لأساليب التشخيص المحتملة، ولا يفترض البدء في الفحوصات المخبرية الخاصة دون الوصول إلى قائمة التشخيص المحتملة.

يعتمد أسلوب التشخيص التفريقي أساساً على الفروق بين مجموعة أمراض، ولكنه حتماً يجمع بعض الظواهر السريرية والمرضية لأكثر من اثنين أو ثلاثة من الحالات. وبذلك، فإن هذا الأسلوب يقضي بإقصاء مجموعة من الحالات لأي من الأمراض التي لا تنطبق صفتها على علة المريض ويبقى الخيار على حالة واحدة تختار على أساس المناسب الأفضل (BEST-FIT). ويتطلب التشخيص التعرف على أنماط خاصة من القواعد المعلوماتية المتوفرة، وحتى في الحالات الواضحة فإنه يجب مراعاة الخيارات في التشخيص وإسقاطها عند ثبوت عدم صحتها، وبهذه الطريقة يضمن عدم إغفال أي من الصفات غير المتناغمة مع الحالات الواضحة والتي تفسر بإمكانية خيارات أخرى.

إن التعامل الناجح مع الاختلافات المرضية وكذلك المرضى ما هو إلا جزء من القدرات الذهنية

- تحليل البول (urinalysis).
- الخزعات الاستتصالية أو الشقية (incisional or excisional biopsy).

تعد هذه الفحوص مفاتيح لبلوغ التشخيص الصحيح، ومع ذلك يجب مقاومة الرغبة في الاعتماد الدائم على الصور الشعاعية والفحوص الإضافية الأخرى كأساس للتشخيص إذ إن مثل هذا قد يبخر قيمة المعومات السريرية.

التشخيص الدقيق وخطة المعالجة

إن المحصلة النهائية للتاريخ المرضي والفحص السريري هي الوصول للتشخيص الدقيق ورسم خطة العلاج والتي لا بد من تسجيلها بكل وضوح، وقد يبدو التشخيص متعدد الجوانب ليتطلب جدولة خطط المعالجة لكل شكوى على حده. ويعد شرح خطط المعالجة بكل خياراتها وكذلك إبلاغ المريض باحتمال الاختلاطات المرافقة أمراً هاماً يتحتم القيام به من قبل الممارس قبل الشروع في المعالجة.

الموافقة على العلاج

يجب إبلاغ المريض حال اتخاذ قرار العلاج ولا يمكن تقديم المعالجة دون الحصول على إذن مسبق (consent)، وبما أن الجراحة في حد ذاتها اعتداء على الجسم البشري، فإن الموافقة على العلاج لا تعتبر تفويضاً عاماً مالم يدرك المريض كل التداعيات والضمانات المترتبة على ذلك. إن ما يقال للمريض يجب أن يتناسق مع ما يمكن للشخص العادي الرغبة في معرفته وإدراكه ولصعوبة هذا الدور فمن المتوقع إعطاء المريض معلومات وافية، فعلى سبيل المثال قد تصاحب جراحة

الصفات الواجب ملاحظتها عند الفحص السريري للقروح:

- المكان التشريحي (anatomical location).
- الظهور المفرد أو المتعدد (single or multiple).
- الحجم (size).
- الشكل (shape).
- القاعدة (base).
- الحافة (edge).
- الأنسجة المحيطة (adjacent tissues).
- الإفرازات (discharge).
- وجود الألم (is it painful?).
- صحة المريض العامة (general condition of the patient).

الفحوصات الإضافية

يعجز التاريخ المرضي والفحص السريري أحياناً عن كشف المشكلة بوضوح، ومن ثم يستحيل وضع الخطط المناسبة للعلاج؛ ولذلك يلزم اللجوء الى وسائل متعددة أخرى منها:

- التصوير الشعاعي (radiography and other imaging).
- فحص حيوية اللب (vitality test).
- الفحوص المخبرية للدم (haematological investigations).
- المزرعة الجرثومية (microbial culture).
- درجة حرارة الجسم ومعدل النبض والتنفس وضغط الدم والوزن (temperature, pulse, weight).
- (respiratory rate, blood pressure, weight).

متطلبات الموافقة على العلاج:

- بلوغ السادسة عشرة من العمر.
- القدرة العقلية على اتخاذ القرار مع العلم بتداعياته.
- إعطاء الموافقة دون أي ضغوط زمنية أو مكانية.

ما هو دور الخبراء؟

تسمح عملية التشخيص كما وصفت سابقاً إلى جمع العديد من المعلومات المهمة، وقد يكون الكثير منها لا يمت بصلة إلى شكوى المريض وعلى الرغم من كون هذه العملية مكتملة إلا أنها قد تكون فاقدة الفاعلية. وما عملية التشخيص عند الخبير إلا مجموعة من الآتي:

- الاطلاع على البيانات المتوفرة.
 - تمييز أنماط مختلفة من العلامات والأعراض.
 - التركيز على مجموعة من الصفات الخاصة.
 - تضيق قاعدة البحث و أحياناً توسيعها.
- تأخذ الأسئلة المطروحة عند أخذ التاريخ الطبي شكل الحوار و تنحو إلى أسلوب التكرار وقد تكون إجابة أحد الأسئلة مدعاة إلى تضيق قاعدة البحث أو طرح أسئلة أخرى. ويسترشد الفحص السريري بما تكشفه المقابلة، وقد يثير هذا طرح العديد من الأسئلة. ولما للأسباب الافتراضية والاستنتاجية (hypothetico-deductive) من مبررات منطقية في اختبار التشخيص الأقرب ضد النتائج الظاهرة، فإن عدم استبعاد أي تشخيص يجعله عرضة للتمييز بإثباتات أخرى، فعلى سبيل المثال، إذا اشتكى مريض من ألم بأحد أسنانه ولو حظ أن الألم يشتد مع تناول الأطعمة الباردة على مدى عدة أيام، فإن على الطبيب السؤال عن ظهور أي

ضرس العقل الأم، وانتفاخات، ووضز، وخدر بالشفة واللسان؛ ولذلك يتحتم إبلاغ المريض باحتمال حدوث مثل هذه الاختلاطات بما في ذلك معدل وقوعها ومدة استمرارها.

تستدعي موافقة المريض للعلاج العلم بالتالي:

- تداعيات عدم الشروع في العلاج.
- الأساليب العلاجية المتوفرة.
- الأضرار الجانبية الخطرة لكل أسلوب علاجي على حده.
- المضاعفات الأكثر احتمالاً والأقل ضرراً.

يتولى الآباء أو أولياء أمور المرضى الذين تقل أعمارهم عن ١٦ سنة الموافقة على العلاج نيابة عن أطفالهم، ويمكن لبعض من المرضى الامتناع عن الموافقة عند معرفتهم بتداعيات العلاج ويجب احترام قرارهم. أما المرضى البالغون الذين يعجزون عن إعطاء موافقتهم لأي من الأسباب فيتولى أحد أقاربهم أو أوصيائهم القانونيين إضافة إلى شخص محايد ثالث - مثل الطبيب الخاص مثلاً - الإقرار بموافقة المريض على العلاج، ويختلف هذا بالطبع عن مبدأ قبول المريض للمعالجة المعروفة. ويوفر قسم الصحة بالمملكة المتحدة نصائح متعددة بشأن الموافقة على العلاج على موقعة الإلكتروني (DoH 2005).

تتم عملية القبول بالعلاج بتحرير نموذج الموافقة وتوقيعه من قبل المريض، وتتضمن الوثيقة المعلومات المقترحة وإجابات الأسئلة والتفويض للبدء في إتمام العلاج، ومع هذا يحق للمريض التراجع عن الموافقة أي وقت شاء ويجب احترام رغباته في ذلك.

- الإصابات المرضية، مثل الإصابات البدنية والحروق الكهربائية والكيميائية والإشعاعية (traumatic).
 - الالتهابية (inflammatory).
 - العدوى البكتيرية، والجرثومية، والفطرية والطفيلية (infective).
 - الأمراض المناعية (immunological).
 - الأورام الحميدة والخبيثة (neoplastic).
 - الأمراض الخلقية والنائية (congenital and developmental).
 - الأمراض التنكسية (degenerative).
 - أمراض سوء التغذية (nutritional).
 - الأمراض الأيضية (metabolic).
 - أمراض مجهولة السبب (idiopathic).
- وتشمل قوائم أخرى الأمراض الشريانية (vascular diseases) كالصدمة مثلاً (stroke) وأمراض الدم، وفقر الدم، ونشوء الأكياس (cysts) وخصوصاً المرتبطة منها بعظام الفكين، وجميع ما تقدم من القوائم يمكن أن يتقاطع مع تصنيفات أخرى، وكون هذه إحدى أساليب المساعدة بالحفظ فلا ضرر من إضافة أي تصنيف آخر يساعد للوصول إلى التشخيص الدقيق.
- أما التقسيم التشريحي فيمكن أن يشمل:
- الأسطح الظهارية أو النسيج الغدية (surface or glandular epithelium).
 - الأنسجة الضامة (connective tissue).
 - العضلات (muscle).
 - الأعصاب (nerves).
 - الأوعية الدموية (vessels).

انتفاخات مصاحبة أو الشعور بالألم عند الضغط على الأسنان حتى يمكن استثناء وجود التهابات ما حول الذروة. وهنا يتحتم فحص العقد اللمفية والأنسجة الرخوة، ليس من أجل استبعاد أن يكون سبب الألم أوراماً حميدة بل من أجل إتمام الفحص السريري الإعتيادي. إن الفشل في اكتشاف تسوس سني أو حشوة أسنان يستدعي أحياناً إعادة الفحص فيما بعد لمعرفة سبب الألم الذي قد ينتج من التهاب اللب في الأسنان المجاورة أو المقابلة.

إن ما لا يمكن معرفته هو ما مدى قدرة الخبير الممارس على حل لغز ما، كتفسير التغيرات المرضية التي تمتد لفترة من الزمن مثلاً. إن جزءاً من هذه الخبرة يكتسب عن طريق القراءة والجزء الآخر يأتي من العمل مع ذوي الخبرة الواسعة أما ما تبقى فيأتي للأسف عن طريق الخبرة الشخصية.

الأدوات والحيل

يفترض وضع خطة العلاج بالتزامن مع الوصول إلى تشخيص معين، وذلك بناء على كل ما تشير إليه المعلومات الطبية وطب الأسنان في وقت واحد، ولصعوبة هذا فإن من حسن الحظ تبسيط هذه العملية باستخدام مساعدات الحفظ (aides-memoire) والأدلة الموجهة.

المنخل الجراحي

يعرف المنخل الجراحي بأنه أسلوب تشخيصي يعتمد على مساعدات الحفظ (aides-memoire) ويندرج استخدامه في إحالة المرض إلى الأنسجة المصابة، وفيما يلي نسرّد قائمة من الأمراض:

الأسنان المتزامن مع احتشاء عضلة القلب (myocardial ischaemia) ليس بالأمر الشائع، إلا أن الشعور بتفاقم الألم في الجهة اليسرى من الفك السفلي مع إزدیاد المجهود العضلي ودون سبب موضعي لذلك يفرض أخذ هذا التشخيص بعين الاعتبار. وعلى النقيض من ذلك، فإن الشعور بالألم في الجانب نفسه مع المثيرات الحرارية في وجود أسنان مصابه بالتسوس دليل على حتمية الالتهاب اللبني. وبالمثل، فإن ندرة إصابة الأشخاص الذين تقل أعمارهم عن ٤٠ سنة بسرطان الفم لا يعني مطلقاً عدم إصابة من هم دون ٢٥ سنة من العمر. إن صعوبة الوصول إلى التشخيص المناسب لا تدل بالضرورة على ظهور مرض جديد، ولكن بالأحرى إصابة المريض باضطرابات نادرة لمرض شائع ليس إلا.

الخلاصة:

- يجب اتباع أسلوب مقنن لانتزاع المعلومات من المريض وتسجيل الاكتشافات.
- يجب استخلاص التشخيص النهائي من مجموعة خيارات تشخيصية بناء على التفسير الأفضل للمعلومات المنتزعة من التاريخ الطبي والفحص السريري والمتجانسة مع نتائج الفحوص والاختبارات الإضافية.
- تساهم الأدوات المساعدة للحفظ وأنظمة دعم اتخاذ القرار في دقة التشخيص، بينما تساعد الإرشادات الطبية على اختيار العلاج الأمثل للتشخيص الصحيح.
- التشخيص عملية قياسية تقديرية تساهم في الوصول إلى أساس المشكلة عن طريق المقارنة.

• الجهاز اللمفاوي (lymphatic).

• المفاصل (joints).

• العظام (bones).

• الأسنان (teeth) بأجزائها: الملاط والعاج والمينا والانسجة الداعمة حول السني والانسجة المتبقية بعد نشوء الأسنان.

ومن الحكمة التركيز على ماهية الأنسجة المصابة وأماكن تواجدها والربط ما بين المعلومات التشريحية والوظيفية في الصحة والمرض، ولذا يجب التذكير أن المنخل الجراحي ما هو إلا إحدى الوسائل المساعدة لتوصل إلى التشخيص الدقيق.

أنظمة دعم اتخاذ القرار

تتوفر هذه النظم في شكل كتيبات أو برامج حاسوبية آلية محاكية، وقد أثبتت الأخيرة فعاليتها في تنامي قدرة الجراحين المتدربين في تشخيص آلام البطن الحاد. إن استخدام الأسلوب الحسابي مثلاً كالقول إذا كانت النتيجة (أ) اتجه إلى اليمين، وإن كانت (ب) فاتجه كذلك إلى اليمين لا يفيد كثيراً نظراً لمحدودية المعلومات المتوفرة في كل مرحلة. إن أسلوب إكمال المعلومات الناقصة وإعطاء أوزان محددة لكل عامل أحد الأساليب الفعالة في مجال البحث العلمي لكثير من الحالات الخاصة، ويوجد حالياً ما هو مشابه لهذا كاستخدام طب البراهين في تحديد أوليات خط المعالجة في طب الأسنان وذلك بناء على ماتوفره المطبوعات في كافة التخصصات.

القطارس والعصافير

يقال إن الأشياء الشائعة تحدث باستمرار كما هو حال القطارس والعصافير (albatrosses and sparrows)، ولذلك يتوجب جمع الملاحظات الدقيقة عن المشاكل المحتملة قبل إصدار الأحكام النهائية. فألم

قراءات إضافية

PolicyAndGuidance/HealthAndSocialCareTopics/
Consent/ConsentGeneralInformation/fs/en

UK Department of Health (DoH). Consent key documents. [Online]. 2005 [cited 2005 September]. Available from: URL:<http://www.dh.gov.uk/>

التقييم الذاتي

المضغ. ما هي الصفات السريرية لهذه الكتلة اللحمية
الواجب ملاحظتها عند العرض السريري؟
٢- ما هو التشخيص التفريقي وما هي فائدته؟
الإجابة في الملحق ب.

١- يعاني مريض من ظهور كتلة لحمية على الفك
السفلي الأدرد جزئياً، خلف الضاحكة الأولى. استمر
نمو هذه الكتلة ببطء على مدى ١٢ شهراً وتعرضت
للرض على مدى الشهرين الأخيرين خلال عملية

obeykandi.com

السيطرة على الألم والقلق: الاختيار والتهيئة

للتهدئة الواعية أو التخدير

Control of Pain and Anxiety: Selection and Preparation for Sedations or Anaesthesia

جي. بيدلر

- أساسيات التخدير الموضوعي.
 - الأدوية المستخدمة لتخفيف الألم والقلق بها
 - فيها التهدئة الواعية.
 - أساليب التخدير العام.
 - أساسيات السيطرة السلوكية.
- إذا كنت تشك بمدى كفاءتك فيما سبق فننصحك بمراجعتها قبل الشروع في قراءة هذا الفصل أو الاستعانة بمراجع أخرى عند الحاجة إلى ذلك.

نتائج التعليم المقصودة

- بنهاية هذا الفصل يمكنك القيام بالتالي:
- اختيار الأسلوب المناسب للسيطرة على الألم.
- اختيار أسلوب السيطرة على القلق.
- تحضير المريض للتهدئة الواعية أو التخدير العام.
- التنبؤ بالمشاكل المرتبطة بكل من هذه الأساليب وتفاديها.

- يتسبب العلاج الجراحي في ألم بالغ في غياب الاحتياطات المناسبة.
- يتفق أغلب الأشخاص (حوالي ٢٥٪ من سكان المملكة المتحدة) على أن القلق الشديد هو المانع الرئيس للبحث عن علاج الأسنان والمعالجات الجراحية الأخرى.
- على الرغم من استخدام التخدير العام للسيطرة على الألم والقلق في السابق إلا أن استخدامها غير آمن وغير مناسب في العيادات الخارجية.
- يعتبر توفير واختيار أساليب السيطرة على الألم وقلق في عيادات الأسنان بالغ الأهمية.
- يتوقع المرضى أن تتوفر أساليب فعالة ومناسبة للسيطرة على الألم والقلق.

المعرفة المفترضة

- يجدر بك في هذه المرحلة أن تكون لديك القدرة والمعرفة العلمية والكفاءة العملية في المجالات التالية:

الهدف من دراسة هذا الفصل

يتعذر عرض كل المواضيع ذات العلاقة بالسيطرة على الألم والقلق في مجال جراحة الفم في هذا الكتاب، وعزاؤنا أن هناك العديد من الكتب التي تبحث في هذا المجال بكل إسهاب وبالأخص في مجال جراحة الفم والوجه والفكين. وبما أننا لا نحبذ أن يكون هذا الجزء الرئيس في السيطرة على الألم والقلق منفصلاً عن أجزاء المعالجة الجراحية فقد تم تلخيص النقاط الأساسية المرتبطة بمجال الجراحة من أجل أن تكون المعالجة أكثر قبولاً من قبل المريض وكذلك الطبيب.

الألم

ما هو الألم؟

الألم هو رد فعل دفاعي ينشأ إثر أي أذى فعلي أو حسي ومن أهم ما يميزه عدم الرغبة في حدوثه ثانية، وتزداد حدته حتماً في أسوأ أوضاعه. ينشأ الألم بأشكال متعددة ويمكن التمييز ما بين ما هو حاد كغزة الإبرة وما هو خفيف كألم المجهود العضلي، ويعد التصنيف البسيط للألم في كونه ألماً سريعاً أو حاداً (النوع ١) أو ألماً مزمنياً أو بطيئاً (النوع ٢) ذا أهمية بالغة في اختيار العلاج حيث يبدو أن النوع الثاني أكثر استجابة للمسكنات من النوع الأول. ومع ذلك، فإن هناك العديد من التصنيفات والأوصاف المختلفة للألم مثلها مثل تعدد الحالات المسببة للألم والمختلفة أساساً في طبيعتها، فعلى سبيل المثال يستخدم الوصف مغص لألم البطن والألم النابض للخارج والألم الباهت لاضطراب العضلات الوجهية. ويحدث الألم نتيجة مثيرات عدة، منها على سبيل المثال الإصابات الغائرة، والضغط، والمؤثرات الحرارية والكهربائية

والالتهابات، والتعب العضلي، وجميع الأنسجة عرضة للألم ما عدا مينا الأسنان (dental enamel).

يُعنى هذا الفصل بالآلام الناتجة عن الجراحة وخصوصاً عند تجاهل التخدير الموضعي، وكذلك الآلام ما بعد الجراحة والتي عادة تفتقر بالالتهابات. وعلى الرغم من تعريف الألم على أنه رد فعل دفاعي إلا أنه عديم الفائدة ويتحتم منع حدوثه خلال وبعد الجراحة، ويعد أفضل من يصف الألم المريض نفسه؛ ولذا يجب عدم تبريره عند حدوثه على أنه شعور بالضغط أو الحركة أو ما شابه ذلك، بل يتوجب معالجة الأمر بشكل جدي. إن الشعور بالألم يستدعي استحضار أعلى درجات الوعي والتي قد تتأثر بالعواطف وحالة السأم ودرجة التوقعات، وقد يزيد فرط تحسس أطراف الجهاز العصبي الموضعي للموصلات الكيميائية من الإحساس بالألم وربما يكون هذا هو السبب الرئيس لفشل التخدير الموضعي خصوصاً إذا امتدت معاناة المريض لعدة أيام.

كيف تميز الألم؟

ينبه غالبية المرضى إلى حدوث الألم خلال المعالجة الجراحية ولكن البعض ربما لا يُقدم على ذلك لصعوبة الاتصال أو حتى ليتجنب إزعاج الطبيب المعالج، وقد يعتقد البعض أن حدوث الألم واقعٌ لا محالة. ويستدل على الألم ببعض العلامات الواجب ملاحظتها كازدياد حركة وتوتر الجسم أو فتح العين، أو إغلاقها بشدة، وأحياناً اتساع حدقة العين، وشحوب الجسم، وغزارة التعرق، وقد يعبر عن ذلك في بعض الأحيان بارتفاع الصوت سواء كان أنيناً أو صراخاً، وكل هذا يستدعي التدخل السريع.

القلق

ما هو القلق؟

يعرف القلق (anxiety) بأنه رد فعل دفاعي تتراوح درجته ما بين انزعاج وخشية إلى خوف ورعب صريح، ويحدث عند التنبؤ بحدث غير محمود يتوجب تفاديه. والقلق، مثل الألم يتطلب بالإضافة إلى إقرار وجوده معرفته وقياسه، وربما يكون للشعور بالقلق ما يبرره. فمثلاً، عندما يجد شخص نفسه على جرف أو عندما يفشل في تقدير سرعة سيارة قادمة تجاهه فإنه يتحرك إلى الجانب الآخر بسرعة لتفادي الخطر، وربما يدفع القلق آخرين إلى القفز بعيداً أو إلى الخروج عن الطريق الرئيس. ولا يمكن تبرير القلق من علاج الأسنان لما يترتب عليه من معاناة ومن وضع العراويل أمام البحث عن العلاج؛ ولذا فإن من واجبات طبيب الأسنان تقليل حدة المعاناة والقلق ما أمكن ذلك.

تتسبب بعض درجات القلق في تعريض المريض للخطر، فمثلاً قد يتعرض المريض للذبحة الصدرية (angina pectoris) أو إلى ما هو أسوأ من ذلك، خصوصاً إذا كان يعاني من قصور متوسط أو شديد في تروية عضلة القلب الناتج عن زيادة جهد القلب، وتصلب الشرايين التاجية التي تمد العضلة القلبية بالكمية المطلوبة من الدم المؤكسد. إن الخوف من أي شيء أو حتى من أي موقف أو فكرة ليس بالضرورة أن يظهر للعيان، ولكن قد يعبر عنه بالرهاب، وتكمن الصعوبة في هذا عندما يستحيل تمييز الخوف من علاج الأسنان مما هو رهاب مرضي.

كيف تميز القلق؟

يُعد وصف المريض لحالته بالغ الأهمية، فقد يسهب بعض المرضى في طرح كل ما يقلقهم بشأن

علاج الأسنان إلا أن بعضهم وخاصة الرجال منهم يجدون صعوبة في الاعتراف بالخوف، خصوصاً عندما يكون ذلك غير مبرراً منطقياً؛ ولهذا فقد يشوب الغموض إثبات حقيقة القلق ودرجة حدته. إن من الأهمية بمكان مراعاة حدة القلق وتقييم درجته عند كل الأشخاص، ويمكن التعرف على دلائل القلق من لغة الجسم، وطريقة جلوس المريض، ومن ملامح وجهه، فقد تبدو علامات الجهاز العصبي الودي (السمبثاوي) مثل شحوب الوجه وغزارة التعرق أحد أهم مؤشرات القلق إضافة إلى ظهور بعض السلوكيات الشاذة كإلغاء أو غياب مواعيد العلاج، أو الظهور بمظهر عدواني أو التجهم بالبكاء، أو الزيادة المضطربة في معدل النبض وضغط الدم.

التخدير الموضعي

لماذا تستخدم المخدرات الموضعية؟

يعد التخدير الموضعي (local anaesthesia) الوسيلة الأكثر انتشاراً في تسكين الألم في طب الأسنان، وتتعدد طرق إعطائه كما تتعدد مواد الكيمائية، ويتم الاختيار عادة بناء على صحة المريض وعلى دوائية المادة المخدرة نفسها، وتعتبر المواد المخدرة المستخدمة في طب الأسنان عالية الأمان، حيث يصل عدد العبوات المستخدمة من قبل أطباء الأسنان في المملكة المتحدة إلى عشرات الملايين كل سنة، ولا يزيد معدل الوفيات في مرضى الأسنان الذين لا تتم معالجتهم تحت التخدير العام - على الأغلب - عن حالة واحدة في السنة. وقد لا يكون التخدير الموضعي هو سبب الوفاة، إذ قلما تجد مادة طبية لها نفس درجة أمان التخدير الموضعي. إضافة

لصعوبة نفاذه إلى مواقع الأعصاب العميقة. وبما أن استعمال التخدير الموضعي السطحي لا يخلو من الضرر، فإن انتشاره خارج الفم مدعاة إلى تحذر غير مرغوب فيه. وبما أن استخدام مادة ليدوكاين في التخدير السطحي للجلد محدود الفائدة، فإن مستحضر إملا التجاري (EMLA™) قادر على اختراق الجلد بما فيه الكفاية إذا ترك على الجلد لمدة لا تقل عن ساعة واحدة، ويعتقد أن فعالية هلام أميثوكاين (Amethocaine) تظهر في وقت أقصر إذا ما قورنت بمستحضر إملا، ولكن قد يتسبب في حساسية الجلد. إضافة إلى ما سبق، فإن تقليل الحس بوخز الإبر يتحقق عن طريق المعاملة اللطيفة وبمصاحبة إلهاء المريض عن طريق الضغط مثلاً على الخد بواسطة الإبهام أو أصبع السبابة، حيث يعتقد أن مثل هذا كفيلاً بتنشيط الجهاز العصبي، أو ما يسمى بنظرية البوابات في الألم (gate mechanism)، علماً أن اختراق الإبر للأنسجة بسرعة يقلل من الحس بالألم وخصوصاً إذا ما تم شد الأنسجة مقارنة مع ما يمكن الشعور به عند دفع الإبر ببطء وبأسلوب لطيف.

امتداد فعالية التخدير المطلوبة

تتطلب المعالجة الجراحية تخديراً فاعلاً وشاملاً، فعلى سبيل المثال يتوجب عند الرغبة في رفع سديلة مخاطية سمحاقية أن يشمل التخدير كل منطقة الجراحة بما فيها الشريحة وأطرافها والتي تخترق فيما بعد بإبر الخياطة عند تمام المعالجة. أما عند إجراء جراحة لعدد من أرباع الفك فيجب مراعاة كمية المادة المخدرة المطلوبة، إذ إن قلع ثلاثة أضراس من كل ناحية من الفك في زيارة واحدة يتطلب كمية كبيرة من المادة المخدرة، وقد تتعدى هذه الكمية الجرعة الموصى بها.

إلى أن هذه العقاقير تتميز بالفاعلية، حيث يمكن إنجاز كل معالجات الأسنان دون ألم يذكر، ويمكن كذلك إبقاء ألم الإبرة عند إعطاء الدواء إلى أقل ما يمكن توقعه.

الخلاصة: الألم والقلق

- يعتبر كليهما رد فعل دفاعي.
- يؤثر كلاهما سلباً على العلاج الجراحي وقد يكون لهما أضرار بالغة.
- يسهل تمييز الآلام الجراحية الحادة من آلام ما بعد الجراحة.
- يمكن التعرف على الألم بواسطة ما يقوله المريض، أو يظهر من حركته، أو حركة عيونة وشحوب لونه وغزارة تعرقه.
- يتكون القلق من عدة انفعالات مختلفة.
- يستدل على القلق إن لم يتحدث المريض عنه بملاحظة لغة الجسم، وزيادة نشاط الجهاز العصبي الودي، وغياب مواعيد العلاج، والسلوك العدواني.

منع الإحساس بالألم عند إعطاء التخدير الموضعي

يؤدي استخدام مادة ليدوكاين (lidocaine) أو بنزوكاين (benzocaine) في هيئة عجينة أو هلام أو رذاذ على أنسجة الفم إلى فقدان الإحساس لعمق بضعة مليمترات. وقد يستمر مفعوله لدقائق عدة مما يساعد على إبطال ألم اختراق الإبر السطحية، وبالتالي يساهم في التأثير على الأشخاص شديدي الخوف من وخز الإبر، إلا أن فعالية تتضاءل مع الإبر العميقة كما في الإحصار السني السفلي أو إحصار العصب الحنكي الكبير؛

السيطرة على القلق بدون أدوية

يمكن السيطرة أحياناً على القلق بدون أدوية على الرغم من تعدد العوامل المؤثرة سلباً على درجاته، فقد يؤدي التوجس والانزعاج من الألم وفقدان الثقة إلى تعاضد الشعور بالقلق. ومن منظور عكسي، فإن تعامل طاقم العلاج يلعب دوراً رئيساً في مواساة المريض، حيث لا يجب إخطار المريض بالتفصيل عن النتائج المدمومة من العلاج على الرغم من أهمية الشفافية في ذلك، وما هو مطلوب سوى إخبار المريض بإمكانية شعوره بالضغط وسماع أصوات دون الإحساس بالألم. إن لهذا الأسلوب دوراً إيجابياً في طمأنة المريض والخروج بعد ذلك بنتائج مختلفة عما يمكن توقعه.

إن طول فترة الصمت حين مقابلة المريض تزيد من قلقه؛ ولذا ينصح أن يستمر الطبيب في المحادثة دون التكرار وتجنب طرح الأسئلة في صورة استفسارات كالقول: هل أنت بصحة جيدة؟. إن مثل هذا يؤدي حتماً إلى اعتقاد المريض أن هناك شكوكاً في أقواله، وربما يؤدي هذا بالتالي إلى أن يتخذ المريض قرارات تؤثر سلباً على علاجه. إن من المناسب إبقاء الحديث قريباً من رغبة المريض وبأسلوب قصصي جذاب في جو مريح مدعوم بالموسيقى الهادئة وفي عيادة مجهزة بزخرفة خاصة. ويمكن تقليل نسبة القلق بالإيحاء للمريض أن يتخيل نفسه مسترخياً على رمال إحدى الشواطئ المشمسة كنوع من أساليب الإلهاء. إضافة إلى أن المرونة في تنفيذ خطط العلاج وتحقيق رغبات المريض كقلع عدد محدود من الأسنان دون قلع جميعها، وإن كان ذلك مطلوباً، والبدء بالعمليات الجراحية الأصغر والأقل رعباً وفي أوقات مختارة من النهار، كفيل بمنح المريض الطمأنينة وكسبه ثقته.

فشل التخدير الموضعي

يعد الفشل في الحصول على تخدير فعال مع أول محاولة لاستخدام التخدير الموضعي في جراحة الفم أمراً وارداً، ويعزى ذلك إما إلى الإحساس بالألم وإما لوجود التهابات موضعية ينتج عنها تحسس عصبي موضعي مفرط وقد تتفاقم هذه المشكلة عند المرضى المدعورين من علاج الأسنان خصوصاً المرضى الذين يؤجلون زيارة الطبيب حتى تشتد المشكلة، ويمكن القول إن هناك علاقة طردية بين فشل التخدير وزيادة القلق.

معالجة فشل التخدير الموضعي

- مراجعة العلامات التشريحية.
- معاودة الحقن مرة أخرى.
- مراعاة استخدام الطرق البديلة أو الإضافية.
- السيطرة المبدئية على الألم والالتهابات ومعاودة الكرة بعد أسبوع على الأقل.
- اعتبار القلق كأحد أسباب الفشل.

يزداد فشل التخدير الموضعي مع استخدام التخدير الناحي (block anaesthesia) وذلك لأسباب موضعية، وعلى الرغم من مراعاة العلامات التشريحية للدلالة على موقع العصب إلا أنه لا يوجد شخصان متشابهان؛ ولهذا فإن مراعاة التباين بين الأفراد أمر بالغ الأهمية. إن تكرار الفشل عند إعطاء التخدير الناحي يستدعي مراجعة المعالم التشريحية ومراعاة التوصيات المقترحة، فنادرًا ما يكون الفشل نتيجة زيوغ الوصلات العصبية، ويمكن الاطلاع على ما وصفه ماكين (Meehan, 1999) في معالجة الفشل في التخدير الموضعي.

وهيل، وكذلك ماكين وزملاؤه في هذا المجال (Girdler and Hill, 1998; Mecchan et al., 1998).

إن معرفة الجوانب الجيدة لأسلوب التهدئة كفيلاً باختياره كأحد الأساليب المثالية للسيطرة على القلق، ويتحقق هذا من خلال كبح كل العوائق المرتبطة بالقلق بما فيها المشاكل المحتملة للجهازين القلبي الوعائي والتنفسي وبأقل ما يمكن من الآثار الجانبية، إضافة إلى تلاشي الحاجة إلى تعاون المريض وبزل الوريد (venepuncture) واستخدام القناع الفموي وتغيير الأنشطة اليومية المعتادة. وعلى الرغم من هذا، فلا يزال أسلوب التهدئة يعد متأخراً بعض الشيء في كونه لا يحظى بالقبول من كل الممارسين، ويصعب التحكم فيه تقنياً بشكل مطلق؛ ولهذا السبب فإن من الأهمية بمكان اختيار الأسلوب الأمثل لكل مريض على حدة، بناء على ماتقتضيه حاجة المعالجة وتوفر الظروف المناسبة.

التهدئة عن طريق الفم أو الاستنشاق أو الوريد

التهدئة الفموية

تتميز التهدئة بواسطة عقار تيمازيبام (temazepam) عن طريق الفم (oral sedation) بمستوى عال من الأمان والقبول من المريض والطبيب المعالج على حد سواء، ويعول تأثيره الإيجابي على مدى اتباع المريض للتعليمات والإرشادات الخاصة بالتهدئة الواعية. ولا يحصل تأثيره غالباً إلا في أوقات متأخرة، ونظراً لصعوبة التنبؤ بسرعة امتصاصه، فإن الجرعة الآمنة لا يمكن تحديدها، ومن هنا يتوجب تقليل الجرعة إلى أدنى مستوى. ورغم كل هذا فإن التهدئة عن طريق الفم تعتبر أسلوباً مثالياً وناجحاً للأشخاص الذين يفتقدون إلى الرعاية بعد العلاج، وكذلك الذين لا يجيدون الحقن ولبس القناع.

أما التنويم المغناطيسي والذي يعتبر أحد الأساليب المنهجية في العلاج النفسي فله تأثير إيجابي في السيطرة على الألم والتأثيرات الجانبية الأخرى، وربما يعد الإلهاء من أبسط أساليب التنويم المغناطيسي، وتعتمد فعاليته على حالة المريض النفسية وبيئة العلاج وقدرات الطبيب بالإضافة إلى توفير الوقت الكافي لتقديم العلاج.

التهدئة

ما هي التهدئة؟

تعرف التهدئة الواعية (sedation) بأنها أسلوب علاجي تقني يسمح بتثبيط الجهاز العصبي عن طريق إعطاء بعض الأدوية مما يتيح متابعة العلاج ومواصلة الحديث مع المريض على مدى طوال فترة التهدئة، ويشترط أن يحمل هذا الأسلوب وكذلك العقاقير المستخدمة درجة عالية من الأمان تسمح ببقاء المريض واعياً لانفعالاته الانعكاسية وقادراً على التواصل بالحديث واتباع الأوامر. وتصنف الأساليب التي ينتج عنها فقدان الوعي في المملكة المتحدة بالتخدير العام، ويندرج تحت هذا التصنيف التهدئة العميقة (DoH 2003).

وكما هو المتوقع من أساليب التهدئة المتداول استخدامها في السيطرة على القلق أنها تفتقد القدرة على تثبيط الألم بمفردها، وهي بذلك على النقيض من التخدير العام، ولذلك يلزم إعطاء المريض تخديراً موضعياً لأي عمل جراحي. ولا يتوفر في الوقت الحالي أي من أساليب التهدئة القادرة على السيطرة على الألم بشكل منفرد. وتحقق التهدئة عن طريق إعطاء المريض الأدوية بالفم أو الوريد أو الاستنشاق. وبما أنه لا يمكن استعراض كل جوانب التهدئة المستخدمة في طب الأسنان بإسهاب في هذا الكتاب، فإن القارئ ينصح بالعودة إلى ما كتبه فيردلر

التهبئة عن طريق الاستنشاق

على الرغم من المحاولات العديدة في استخدام غازات مختلفة للتهبئة (inhalational sedation) إلا أن مخلوط أكسيد النيتروز والأكسجين (nitrous oxide) هو الشائع بمميزاته العديدة، ولعل أهمها سهولة التحكم في تعديل درجة تأثيره العميق إلى الخفيف في فترة دقائق محدودة، إضافة إلى سرعة معدل التخلص من أكسيد النيتروز عن طريق الزفير، حيث يمكن التخلص من كامل تأثيره في مدة لا تزيد عن ١٥ دقيقة من توقف استخدامه. والجدير بالذكر أن خطورة فرط التهبئة قد اختفت مؤخراً بالكامل مع استخدام الأجهزة الحديثة. ولمخلوط أكسيد النيتروز والأكسجين تأثير إيجابي على الألم إلا أن مساوئه محدودة وتنحصر في إعاقة القناع للمعالجات الفموية والحاجة إلى التنفس عن طريق الأنف، ويمكن تقليل خطورة تراكم الغاز العالية بتأهيل تهوية أماكن العلاج بأجهزة شفط حديثة. وقد لا تحقق الدرجة القصوى من التهبئة دون الوصول إلى درجة التوهان (disorientation) مقارنة بما يمكن تحقيقه من التهبئة الوريدية.

التهبئة الوريدية

للهبئة الوريدية (intravenous sedation) مفعول سريع إذ يمكن لعقار ميدازولام (midazolam) على سبيل المثال أن يحدث تأثيراً بعد دقيقتين من حقنه، ويمكن معايرة الدواء أثناء العملية حسب حاجة المريض. وتتيح التهبئة الوريدية تهيئة أكثر فعالية مما يمكن الوصول إليه عن طريق الاستنشاق وتحافظ على إبقاء التعاون والتواصل بين المريض والطبيب في أحسن أحواله، ولغياب القناع فإن الوصول إلى الفم لا يعد مشكلة، وعلى الرغم من هذا، فإن أسلوب التهبئة الوريدية ليس شائع الاستخدام عند الأطفال؛ وذلك لارتباطه بردود أفعال عكسية غير

متوقعة. إضافة إلى أن الإفاقة من تأثير عقار ميدازولام قد يستغرق ما لا يقل عن ساعة من الزمن؛ ولهذا يجب إبقاء المريض ومراقبته لحين إفاقته في أماكن مجهزة بعيدة عن عيادة الأسنان، ومن الممكن عكس تأثير عقار الميدازولام بعقار فلومازينل المضاد (Flumazenil) ذي العمر النصفى القصير، والذي لا يجب استخدامه بشكل دارج.

المميزات

تنخفض نسبة خطر الوفاة مع التهبئة الواعية مقارنة بما يمكن حدوثه مع التخدير العام ولا تتوفر نسبة محددة لهذا الخطر في مجال طب الأسنان، إلا أن هناك اعتقاداً أن النسبة لا تتعدى واحدة في المليون. ومن أهم ما يميز أسلوب التهبئة على الأقل في المفهوم النظري هو عدم غياب الانعكاسات الانفعالية المؤمنة لسلامة مجرى الهواء العلوي، إضافة إلى بقاء استمرار التواصل المباشر مع المريض. وباستطاعة المرضى الذين يعالجون تحت تأثير التهبئة وخصوصاً الذين يخشون معالجة أسنانهم من تقبل العلاج في المستقبل تحت تأثير تهبئة خفيفة، وبالتالي يضمنون رعاية صحية شاملة بأقل مشقة. يضاف إلى ذلك أن أسلوب التهبئة لا يتطلب وجود طبيب مختص في التخدير ويمكن إعطاؤه بواسطة طبيب الأسنان، وهذا بالتالي يساهم في سهولة ويسر العلاج.

تحضير المريض

مع استمرار الجدل في ضرورة صيام المريض قبل التهبئة، كما هو الحال مع التخدير العام، يعتقد أن قلز العصارة المعدية (gastric regurgitation) نادر الحدوث مع التهبئة المتوسطة، وبالتالي تتضاءل خطورة الرشف (aspiration) على الرغم من التأثير الطفيف على منعكس الرشف الانفعالي (reflex activity)، ويعتقد أن لهذا التأثير مردوداً حسناً على إنجاز علاج الأسنان بكبته لمنعكس

الواعية في طب الأسنان الصادرة من إدارة الصحة البريطانية (DOH 2003)، وكذلك في المراجع المتخصصة.

المحافظة على مجرى الهواء

يمكن أن تتأثر سلامة مجرى الهواء أثناء التهذئة نظراً لاسترخاء المريض وتراجع نشاط الانعكاسات الانفعالية، ولهذا يلجأ البعض إلى وضع حشوة من القماش خلف اللسان قبل الشروع في قلع الأسنان. ومع أن تراجع هذه الانعكاسات المصاحبة للتهذئة بالاستنشاق ليس لها أثر واضح إلا أن من الحكمة تقليل كمية السوائل المستخدمة في الغسيل والتبريد وإبقاء عملية الشفط مستمرة حتى انتهاء العلاج.

نموذج التعليمات المقترح للمرضى

يظهر الشكل (١، ٣) نموذجاً مقترحاً للنصائح التي يمكن تقديمها للمريض عند ترتيب مواعيد التهذئة.

التهوع (gag reflex). وعلى الرغم من هذا، فإن معظم الخبراء ينصحون بتجنب الوجبات الثقيلة قبل العلاج والامتناع عن الأكل والشرب لفترة لا تقل عن ساعتين. وكما هو الحال مع التخدير العام، يتوجب تقديم إرشادات ما قبل العلاج ومناقشة الخطة العلاجية والحصول على موافقة المريض الخطية قبل الشروع في العلاج. كما يجب ألا يغادر المريض إلى المنزل إلا بصحبة مرافق بالغ، ويتجنب بعد ذلك أي نشاط عضلي أو عقلي لمدة لا تقل عن ٢٤ ساعة، وقد تقل هذه المدة الزمنية نوعاً ما مع استخدام التهذئة بالاستنشاق. أما إذا كان المريض يعاني من أي طارئ طبي حاد فيتوجب عليه تأجيل التدخل العلاجي لحين العودة إلى الشفاء. وتتوفر الإرشادات الكاملة لتحضير المرضى للتهذئة وكذلك التوصيات المطلوبة عند مغادرة المريض في وثيقة احتياطات التهذئة

عنوان ورقم تلفون العيادة

اسم المريض: الساعة: المكان:

تقديم العلاج في هذا الموعد يعتمد على مدى اتباعك للتعليمات المهمة التالية

ما يجب عمله

- يجب أن تحضر برفقة شخص بالغ وقادر على البقاء معك ومن ثم مرافقتك إلى الطبيب بسيارته الخاصة أو إحدى وسائل النقل وملازمتك حتى صباح الغد.
- لا يمنع تناول وجبة خفيفة خالية من الدهون قبل ساعتين من موعد العلاج.
- تناول الأدوية المعتادة والأقراص مع رشفة من الماء إذا لزم الأمر ما لم ينصح أطباؤنا بعكس ذلك.

ما لا يجب عمله

- قيادة المركبات وتشغيل المكائن، العودة إلى العمل، الطبخ ورعاية الأطفال، تناول الكحول، اتخاذ القرارات الهامة وممارسة أي أنشطة عضلية أو عقلية لمدة ٢٤ ساعة بعد العلاج.
- مرافقة الأطفال إلى المدرسة وممارسة ركوب الدراجة أو ممارسة الرياضة بدون رقيب لمدة ٢٤ ساعة بدون العلاج.
- البقاء في المنزل بمفردك لمدة ٢٤ ساعة بعد العلاج.

يرجى الاتصال بالعيادة في حالة الاستفسار عن هذه التعليمات وكذلك عند شعورك بالتوعك قبل هذا الموعد.

الشكل (١، ٣). النصائح والإرشادات لمرضى التهذئة للعلاج تحت التخدير الوريدي.

الأهمية، فعلاج الأسنان في وجود هذه الانفعالات ضرب من المستحيل. ومن مميزات التخدير العام كذلك قدرته على شل ذاكرة المريض المرتبطة بأحداث العلاج المختلفة.

المشاكل

لا يخلو التخدير العام من المخاطر (morbidity) والتي قد تصل الى حد خطر الوفاة (mortality)، ولذا فإن تقييم المريض قبل التخدير ذو أهمية بالغة، وبذلك يفترض ألا يُستخدم أسلوب التخدير إلا عند الضرورة القصوى، مع مراعاة توفر الأساليب الأخرى المتعددة للسيطرة على الألم والقلق وضبط السلوك. إن اختيار التخدير العام يتطلب اهتماماً بالغاً لضمان مستوى عالٍ من الأمان؛ ولذلك فإن وجود اختصاصي التخدير وكذلك الأجهزة اللازمة أمر ضروري للمحافظة على سلامة وتأمين مجرى الهواء مع القيام بكل الإجراءات التحضيرية بها في ذلك استبعاد المرضى غير اللائقين طبيياً. ولما للتخدير العام من أثر بالغ في شل قدرة

المريض فإنه يستحيل خلال العملية إبقاء التواصل مع المريض أو طلب الاستشارة. ونظراً لتراخي توتر العضلات، فإن هناك حاجة للمحافظة على إبقاء الفم مفتوحاً إضافة إلى أخذ جميع التدابير الأخرى لمنع الإصابات، وذلك بتغطية العين وحماية القرنية، ويمكن القول إن المرضى الذين يعانون من القلق ويعالجون تحت التخدير العام لا يجدون أي وسيلة أخرى أكثر سهولة وأقل خطراً، فإما أن يعالجون مستيقظين وإما نائمين.

الاستطابات

لا يوجد استطابات قاطعة لاستخدام التخدير العام، ولكنه يعد في أحوال كثيرة الأسلوب الأمثل للسيطرة على الألم والقلق ومنها:

ملخص التهذئة

- تُعنى التهذئة بتغير مستوى الوعي والإدراك بواسطة العقاقير.
- يمكن تحقيق التهذئة عن طريق الفم أو الاستنشاق أو الوريد.
- يلزم إعطاء المريض تخديراً موضعياً بالإضافة إلى التهذئة.
- يمكن لطبيب الأسنان المدرب وكذلك الممرضة إعطاء التهذئة دون الحاجة إلى أخصائي تخدير.
- تتضاءل المضاعفات المرضية (morbidity) وخطر الوفاة (mortality) مع التهذئة مقارنة بما يمكن توقعه من التخدير العام.
- يجب مراعاة اختيار المريض المناسب للتهذئة وتحضيره بكل عناية.

التخدير العام

المميزات

بدأ استخدام التخدير العام (general anaesthesia) في السيطرة على الألم في عيادات الأسنان منذ نهاية القرن التاسع عشر، وتعود الريادة في تطور هذا الأسلوب إلى أطباء الأسنان في المملكة المتحدة. وتعد قدرة هذا الأسلوب في التخلص من الألم والقلق والتفاعلات العاطفية الأخرى وفي سرعة مفعوله في إبطال استجابة المريض مثالية جداً، الأمر الذي أتاح للأطباء توجيه جل اهتمامهم لتنفيذ العمل الجراحي فقط، وكذلك تأثيره في انعدام الحركة العضلية والانفعالات العكسية والتي تؤدي في الأحوال الطبيعية إلى الرجفة والتهوع بالغ

بعين الاعتبار، ولذلك يعد تصنيف الجمعية الأمريكية للمخدرين (ASA 1963) الوسيلة الأفضل لقياس قدرة المريض للتعرض للتخدير العام (الجدول ٣، ١). فعلاج المرضى المصنفين في الفئة الرابعة (IV) والخامسة (V) مثلاً تحت التخدير العام غير مناسب في أغلب الأحوال؛ ولذلك لا يمكن تبريره نظراً لاحتمال تعرض هؤلاء المرضى للخطر. وتمثل السمنة كذلك أحد المشاكل الرئيسة لارتباطها بزيادة معدل الخطر الناتج عن ارتفاع ضغط الدم وصعوبة تأمين سلامة مجرى الهواء والتنفس حتى وإن كان التخدير العام عبر الأنبوب الرغامي (endotracheal intubation). إضافة إلى أن هؤلاء المرضى معرضون للإصابة بالتهاب الرئتين والختار الوريدي العميق (deep venous thrombosis) مما يضاعف الحاجة إلى زيادة جرعة عقار التخدير وما قد ينتج عنه من تأخير في الإفاقة. ويلاحظ كذلك صعوبة نقل المرضى البدينين وهم في حالة الغيبوبة أو فقدان الوعي. وتُعرف السمنة على أنها زيادة في معيار كتلة الجسم (Body mass index- BMI) عن ثلاثين وتحتسب بقسمة وزن الجسم (كجم) على الطول (م) مرفوعاً للقوة الثانية.

إن تقدم العمر ليس بالضرورة من موانع التخدير العام، ولكن كبار السن عادة يعانون من أمراض متعددة قد تتعارض مع التخدير العام، وقد تراجع قدراتهم على احتمال حدة التخدير حتى وإن كانوا يتمتعون بكامل لياقتهم الصحية. أما صغار السن فهم أكثر عرضة لمشاكل التخدير العام من غيرهم ولذلك يفضل أن يقوم على تخديرهم اختصاصي تخدير أطفال في مراكز متخصصة.

- الفشل المتكرر للتخدير الموضعي.
- العمليات الجراحية الكبرى التي تتطلب جرعات كبيرة من التخدير الموضعي أو عندما لا يعد التخدير الموضعي كافياً للسيطرة على الألم.
- العمليات الجراحية المثيرة للقلق إذا ما أنجزت في وعي كامل مثل عمليات اللهاة والحنك الرخو.
- المرضى الذين يعانون من عدم القدرة على الثبات مثل مرضى داء باركنسون (Parkinson's disease).

- القلق الشديد الذي لا يمكن السيطرة عليه بالتخدير الموضعي حتى وإن اقترن بأسلوب التهدئة.

ويندرج تحت مسؤولية الطبيب المعالج مناقشة الوسائل المختلفة للسيطرة على الألم والقلق ومراعاة ما إذا كان المريض لائقاً طبيياً للعلاج تحت التخدير العام قبل تحويله إلى العيادات المتخصصة.

الأجهزة والعقاقير والكفاءات

تطورت أجهزة التخدير وتعددت العقاقير المستخدمة، وكذلك أساليب التخدير بشكل مذهل خلال القرن الماضي، وأصبحت ممارسة التخدير تتطلب كفاءة عالية وتدريب مكثف للوصول إلى مستوى عالٍ من درجة الأمان. بل إن اختصاصي التخدير نفسه يحتاج إلى دعم عدد من الأشخاص المؤهلين في هذا المجال؛ ولذلك فإن القوانين في المملكة المتحدة تشترط ألا يُوفر التخدير العام لمرضى الأسنان إلا داخل المستشفيات المجهزة (GDC 2005).

اللياقة

يُعزى وقوع الأخطار المرتبطة بالتخدير العام إلى عوامل عدة وحرّي أخذ هذه العوامل

| الجدول (١, ٣). تصنيف جمعية المخدرين الأمريكية (ASA) لقدرة المرضى للتعرض للتخدير العام. |
|---|
| I. المرضى الذين لا يعانون من اضطرابات عضوية أو وظيفية أو نفسية ويكون التدخل الجراحي محدود ولا يترتب عليه اضطرابات عامة، ومثال ذلك المريض السليم الذي يعاني من فتق أربي (inguinal hernia) أو أكياس في الفك أو تليف الرحم لسيدة سليمة. |
| II. المرضى الذين يعانون من اضطرابات عامة من الدرجة المتوسطة بسبب المرض الذي يستدعي التدخل الجراحي أو لأسباب مرضية أخرى كأمراض القلب العضوية وارتفاع ضغط الدم الخفيف وفقر الدم وداء السكري الذي يُرجى علاجه بالحمية فقط. |
| III. المرضى الذين يعانون من اضطرابات مرضية عامة لأي سبب دون تحديد درجة الإعاقة، والتي تؤدي عادة إلى فرض قيود على أسلوب الحياة مثل الذبحة الصدرية (angina pectoris) وكذلك بعد تعافي عضلة القلب المحتشية ومع داء السكري المتقدم المؤدي إلى اختلالات شريانية وكذلك العجز الرئوي ذي الدرجة المتوسطة أو الشديدة. |
| IV. المرضى الذين يعانون من اعتلال الأجهزة الشديد المهدد للحياة والذي لا يمكن معالجته جراحياً كما هم مرضى القلب الذين تبدو عليهم علامات القصور القلبي (cardiac insufficiency) أو الذبحة الصدرية المستديمة أو التهاب عضلة القلب (myocarditis) أو القصور الرئوي أو الكلوي أو الغدي ذوو الدرجة المتقدمة. |
| v. المرضى المعرضون للخطر ذوو الحظ الضئيل في النجاة والذين لا يُرجى شفاؤهم من دون الجراحة مثل أولئك الذين يعانون من هبة أم الدم البطنية (burst abdominal aneurysm) المصحوب بوهط دوراني عميق (profound circulatory collapse) أو الرضح الدماغى (cerebral trauma) المتقدم مع الزيادة المضطردة في الضغط داخل القحف وكذلك الصمة الرئوية الجسيمة (pulmonary embolus). إن حالة هؤلاء المرضى تتطلب تدابير سريعة لإنقاذهم مع الحد من استخدام التخدير ما أمكن ذلك. |

الصحية التي تتطلب تهيئة المريض بصورة خاصة كما هو الحال مع النوع الأول من داء السكري، وذلك بإعطاء المرضى محلول الجلوكوز والإنسولين.

الفحوص

تعدد المشاكل الطبية التي لا يمكن تقييمها من تاريخ المريض الطبي فقط ويلزم اللجوء لفحوص إضافية أخرى قبل إخضاع المرضى للتخدير العام. ومع ذلك، فإن من الصعوبة بمكان حصر الفحوصات المحتملة في قائمة متكاملة، ويمكن اعتبار هذه الفحوصات مؤشراً مهماً في تقييم الخطورة الطبية بصورة أبعدها يذكره المريض، ومنها:

ولعل الحمل كذلك أحد موانع التخدير العام لما لذلك من خطورة على صحة الجنين وخصوصاً في مراحل نموه الأخيرة، بل قد تتعرض الأم كذلك للخطر نتيجة ازدياد حجم الرحم وثقله على أوردة البطن. وتزداد خطورة التخدير العام مع العديد من الاضطرابات العرضية مثل الإصابة بالزكام والنزلة الوافدة (influenza) والتهاب الحلق. أما المرضى الذين لم يتم تشخيص أمراضهم من قبل فيتحتّم تحويلهم للفحوص المناسبة قبل أن يتم تخديرهم من أجل تفادي أخطار التخدير العام. وهناك العديد من الاضطرابات

ومتلازمة الضائقة التنفسية عند الكبار (adult respiratory distress syndrome)، وقد يؤدي رشف الأجسام الصلدة إلى إنسداد مجرى التنفس وهنا تبرز العلاقة الطردية الوثيقة بين الرشف الرئوي وامتلاء المعدة.

ومن المتعارف عليه منع المريض من الأكل والشرب لمدة لا تقل عن ٦ ساعات قبل التخدير العام، ويمكن أن تقلص هذه الفترة وخصوصاً للأطفال الصغار مع إعطاء كميات قليلة من السوائل الصافية إذا تطلب الأمر ذلك. وقد يتأخر بقاء الطعام في المعدة أكثر من المعتاد لأسباب عدة كما هو المتوقع في حالات القلق، وبعد الاصابات الرضية، وعندما يكون الطعام دسماً. ويمكن السيطرة على هذه الأسباب في المرضى المنومين إلا أن ذلك يصعب في مرضى العيادات الخارجية، علماً أن بعض المرضى يهتم بإشباع رغباته الخاصة أكثر مما يعيره من اتباع لتعليمات الأطباء، والتي قد يُنظر إليها أحياناً أنها اعتباطية لا غير.

المرافقة

يسمح للمريض بعد التخدير العام بمغادرة العيادة الخارجية حالما يستطيع الوقوف بثبات والتفكير بصفاً، إلا أن تأثير التخدير على أجهزة الجسم قد يستمر لساعات عدة، وللحرص على سلامة المرضى ينصح دائماً بوجود رفيق بالغ وكذلك تأمين وسيلة نقل مناسبة والامتناع عن قيادة المركبات لمدة لا تقل عن ٢٤ ساعة.

الموافقة على العلاج

تعتبر موافقة المريض على أي عمل جراحي أمراً أساسياً، وتتضاعف أهمية الموافقة إذا كانت المعالجة تتطلب خضوع المريض للتخدير العام أو التهذئة. وبما أن موافقة المريض تتيح مناقشة خطة العلاج بشكل

● مراعاة قياس ضغط الدم وشوارد البلازما لمرضى الضغط الذين يتناولون مدرات البول (diuretics).

● مراعاة فحص الصدر سريريًا وشعاعياً بالإضافة إلى تقييم وظائف الرئة للمرضى الذين يعانون من الداء الرئوي المسد المزمن (obstructive pulmonary disease).

● مراعاة فحص الأشخاص الذين لا يعانون من أي نوع ولكنهم ينتمون إلى المجموعات المعرضة للخطر مثل السيدات المعرضات لفقر الدم وذلك بفحص تركيز تخضيب الدم (blood haemoglobin).

● اختبار فقر الدم المنجلي للأشخاص الذين ينحدرون من أصول إفريقية أو هندية أو من حوض البحر الأبيض المتوسط دون الحاجة لإعادة الفحص إذا علم المريض بذلك من قبل.

أما عندما يحاط اتخاذ القرار فيما يجب عمله بالغموض فلا بد للطبيب المعالج عند ذلك من مناقشة الحالة مع اختصاصي التخدير المعني بالأمر والذي بدوره قد يستدعي المريض للمعاينة قبيل إخضاعه للتخدير العام.

التغذية

تزداد مع التخدير العام خطورة رشف العصارة المعدية (gastric reflux) إلى الرئة عند امتلاء المعدة؛ وذلك لغياب منعكس السعال والبلع وفقدان الوعي، ونظراً لخطورة محتويات المعدة على أغشية الجهاز التنفسي الداخلية فقد تسبب في التهاب الشعبات الهوائية (bronchiolitis) والالتهاب الرئوي (pneumonia)

الاستلقاء يتيح مساحة جيدة للعمل، وقد يساهم في إطالة مدة العلاج، إلا أنه لا يخلو من مشاكل تمزق مخاطية الأنف وتجمع الدم في البلعوم، وفي الجانب الآخر يتميز التنبيب عن طريق الفم بسهولة الوصول لمقدمة الفك العلوي، ولعل استخدام القناع الخنجري (Laryngeal mask) المرتبط بأنبوبة التخدير ذو فاعلية لكثير من جراحات الفم؛ وذلك لفعاليته في إغلاق مجرى الهواء فوق الحنجرة بإحكام. وبما أن الأنبوب يدخل من خلال الفم، فإنه يؤدي حتماً إلى درجة من الإعاقة لبعض أنواع الجراحة الفموية ولكنه يجب أغشية الأنف والحنجرة الضرر مقارنة بما هو متوقع من أساليب التنبيب المختلفة الأخرى. وعلى الرغم من هذا، فإن العديد من العمليات الجراحية تتطلب التنبيب عبر الأنف نظراً للحاجة إلى تثبيت الأسنان في وضع الأطباق ويُعمل بهذا غالباً عند تثبيت الكسور الفكوية ومع جراحات المفصل الفكي الصدغي.

عمليات اليوم الواحد في أقسام التنويم أو في العيادات الخارجية؟

يتوقع مغادرة المرضى فيما يلي إلى منازلهم بعد التخدير العام في الأقسام التنويمية:

- الأشخاص الأصحاء من الفئة I و II حسب تصنيف جمعية المخدرين الأمريكية.
- الأشخاص الذين لا يعانون من زيادة الوزن، ولا يزيد معيار كتلة الجسم عن ٣٠ تقريباً.
- ألا تزيد الفترة المتوقعة للمعالجة الجراحية عن ٣٠ دقيقة.
- وجود مرافق مقتدر وبالغ لاصطحاب المريض للمنزل والبقاء معه حتى صباح اليوم التالي.

مفصل، وهذا لا يتحقق عندما يكون المريض تحت تأثير التخدير العام أو التهدئة، بل إن التخدير في حد ذاته يعد أمراً مخيفاً لبعض المرضى، فمن الأولى الحصول على الموافقة الخطية بعيداً عن المكان المخصص للعلاج. الإفاقة والمغادرة

يجب مراقبة المريض خلال فترة الإفاقة من التخدير العام بواسطة اختصاصي التخدير أو من ينوب عنه من الأفراد المدربين، وأخذ كل التدابير لحماية المريض. إن قرار مغادرة المريض لغرفة الإفاقة الخاصة يندرج تحت مسؤولية طبيب التخدير الذي يتحتم عليه التأكد من قدرة المريض على المغادرة ووجود مرافق مسؤول.

ملخص التخدير العام

- يلغي التخدير العام الإحساس بالألم والقلق خلال المعالجة نظراً لفقدان الوعي.
- يتوجب العناية باختيار وتحضير المريض نظراً لزيادة معدلات مضاعفات الأمراض وخطر الوفاة مع التخدير العام.
- يجب أن يمارس التخدير العام بواسطة طبيب مختص في التخدير.
- تساهم الإرشادات والتعليقات الصادرة من مجلس أطباء الأسنان في كشف كل الجوانب المحيطة باستخدام التخدير العام في علاج الأسنان.

أهمية اختيار أسلوب إعطاء التخدير لنوع الجراحة يحدد طبيب التخدير أسلوب وطريقة إعطاء التخدير بعد التشاور مع الجراح، فالتنبيب الرغاموي عبر الأنف (nasal-endotracheal intubation) في وضعية

عدة وحتى بعد نفاذ تأثير المادة المخدرة، ويعود ذلك لما تسببه هذه المواد من تأثير على التحسس العصبي في منطقة الجراحة. ومن المواد المخدرة ماهو ذو مفعول طويل مثل مادة بيوبيفاكين (bupivacaine) المدعومة بإعادة الأدرنالين التي يمتد مفعولها لمدة لا تقل عن ٨ ساعات، وقد يجد تأثيرها الطويل من قبولها لدى بعض المرضى. أما مسكنات الألم مثل إيبوبروفين (ibuprofen) وبرايسيتامول (paracetamol) وكذلك أفيونيات المفعول (opioids) فتتميز بتأثير فعال على الآلام ما بعد الجراحة. ويعتقد المؤلفون أن عقار إيبوبروفين هو الخيار الأول نظراً لقدرته على تخفيف الألم وسلامة تعاطيه ورخص ثمنه وتوفره دون وصفة طبية، ولعل الحكمة من وصفه هي فعاليته ضد الالتهابات. ومع هذا، فإنه يحظر وصف عقار إيبوبروفين في الحالات التالية:

- الربو (asthma).
- أرجية الأسبرين (allergy to aspirin).
- تقرحات القناة الهضمية العليا (upper gastrointestinal ulceration).
- أخذ مادة كورتيكوستيرويد بالوريد أو الفم (systemic corticosteroid).
- الحمل

ويستمر الجدل مع تعدد الخيارات المتوفرة من المسكنات، وبالتالي يصعب على الممارس اليافع الاختيار المناسب منها بكل ثقة، ولعل السبب في تجاهل كثير من خصائص هذه العقاقير كونها ناجحة في تسكين الألم وخصوصاً مضادات الالتهاب؛ ولذا ينصح بإعطائها مبكراً لمنع الألم إذا رغب المريض في ذلك وليس لعلاجها فيما بعد، ويدعى هذا الأسلوب بتسكين الألم

- ألا يتعد مكان الإقامة عن المستشفى بأكثر من ٣٠ دقيقة بالمواصلات الاعتيادية.
- ألا يندرج عمر المريض خارج نطاق الفئة العمرية التقريبية فيما بين ٢-٦٥ سنة مع توفر كل التسهيلات والاحتياجات اللازمة.

ما هو الحل إن لم تتحقق الشروط السابقة؟

يواجه الأطباء أحياناً مرضى غير لائقين طبياً للتخدير العام في الأقسام التنويمية، ولا يمكن علاجهم كذلك تحت التخدير الموضعي بمفرده أو بمصاحبة أسلوب التهدئة، وبذلك يصبح من الضرورة تقييم المخاطر المحتملة لكل أسلوب على حدة. ومن المناسب أحياناً مع هؤلاء المرضى تأجيل التدخل الجراحي لحين استقرار حالاتهم المرضية أو لحين تطورها إلى الأفضل، كما هو الحال مع السيدات الحوامل في الثلث الأخير من الحمل (last trimester) أو كمرضى الطعم المجازة للشريان التاجي (coronary artery bypass graft-CBAG). ومع أنه نادراً ما تتجاوز الأضرار الناتجة من المعالجة والمقبولة مبدئياً من المريض الفوائد المرجوة من علاج المرض ورفع المعاناة المستقبلية، إلا أن مثل هذا يوجب أحياناً حجب العلاج وترك القرار النهائي في التدخل الجراحي لطبيب متخصص.

مسكنات الألم

يشعر المريض بالألم خلال أو بعد العلاج الجراحي وتتعدد طرق معالجته، فمثلاً تستخدم المخدرات الموضعية مثل مادة ليدوكاين المصحوبة بالأدرينالين (adrenaline) لإبطال الإحساس بالألم، وقد يمتد مفعولها لساعات

لقدرتها على الحد من الانتفاخات بعد الجراحة. وعلى الرغم من ضعف الحجة في مدى اتساع ضررها، إلا أن هناك دلائل دامغة على فوائدها عندما توصف مع المسكنات ومع التخدير الموضعي.

التداخلي (pre-emptive). ولمواد الكورتيكوستيرويد (corticosteroid) مفعول جيد في تسكين الألم، وبعد ديكساميثازون (dexamethasone) أحدها، وقد يلجأ لهذه الأدوية بعض الجراحين بصفة روتينية؛ نظراً

قراءات إضافية

dental professionals. GDC, London.

Girdler N., Hill C. M. (1998) *Sedation in dentistry*. Wright, Oxford, UK.

Meechan J. G. (1999) How to overcome failed local anaesthesia. *British Dental Journal* 186: 15–20.

Meechan J. G., Robb N. D., Seymour R. A. (1998) *Pain and anxiety control for the conscious dental patient*. Oxford University Press, Oxford, UK.

UK Department of Health (DoH) (2003) *Conscious sedation in the provision of dental care. Report of an expert group on sedation for dentistry*. DoH, London.

American Society of Anesthesiologists (1963) New classification of physical status. *Anesthesiology* 24: 111.

Cannell H. (1996) Evidence for the safety margins of lignocaine local anaesthetics for per-oral use. *British Dental Journal* 181: 243–249.

Cawson R. A., Curson I., Whittington I. (1983) The hazards of dental local anaesthetics. *British Dental Journal* 154: 253–258.

Coplans M. P., Curson I. (1982) Deaths associated with dentistry. *British Dental Journal* 153: 357–362.

General Dental Council (GDC) (2005) *Standards for*

التقييم الذاتي

- ٤- ما النشاطات المحظورة على المريض الذي خضع للتهبئة الوريدية، ومتى يجب إبلاغ المريض بها؟
- ٥- ما الأساليب المقترحة للسيطرة على القلق المصاحب لقلع الأسنان الاعتيادي لمريض يعاني من خوف علاج الأسنان وخصوصاً الإبر؟
- ٦- ما المسكنات المناسبة لمريض قُلت له الرحي الثالثة السفلية جراحياً تحت التخدير الموضعي؟

الإجابة في الملحق ب.

- ١- لماذا لا يعد استخدام التخدير العام في عمليات اليوم الواحد أسلوباً مثالياً لمرضى داء السكري المعتمد على الإنسولين؟
- ٢- يرغب مريض يتمتع بصحة جيدة، ويزن ١٦ مثقالاً و٤ أرتال ويقدر طوله بخمسة أقدام وبوصتين (١,٥٧م) في قلع أحد أسنانه تحت التخدير العام، ما هي النصيحة الواجب إعطاؤها للمريض؟
- ٣- ما الاحتياطات المطلوبة للحفاظ على سلامة مجرى الهواء أثناء قلع ضرس العقل السفلي جراحياً تحت التخدير الموضعي والتهبئة الوريدية؟

obeykandi.com

قلع الأسنان

Extraction of Teeth

جبي. بلدر

إذا كنت تشك بمدى كفاءتك فيما سبق فننصحك بمراجعتها قبل الشروع في قراءة هذا الفصل أو الاستعانة بمراجع أخرى عند الحاجة.

نتائج التعليم المقصودة

بنهاية هذا الفصل يمكنك القيام بالتالي:

- ١- اختيار كلابة أو رافعة الأسنان المناسبة لقلع إحدى الأسنان وإساقها بطريقة فاعلة وآمنة.
- ٢- تحديد كيفية جلوس المريض وموقع الطبيب واستخدام اليد الداعمة بفعالية عند الشروع في قلع الأسنان.
- ٣- وصف اتجاه حركة الأسنان خلال عملية القلع.
- ٤- سرد وتفسير تعليقات ما بعد قلع الأسنان.
- ٥- تمييز الأسنان التي لا يمكن قلعها بواسطة كلابة الأسنان من الأسنان سهلة القلع بناء على نتائج الفحص السريري والشعاعي.
- ٦- تصميم شريحة مخاطية سمحاقية والعمل على إزالة جزء من العظم، ومن ثم السن إذا تعذر قلعها بكلابة أو رافعة الأسنان.

- قلع الأسنان عملية جراحية يمكن إنجازها بواسطة كلابة، أو رافعة أسنان، أو عن طريق جراحة السنخ.
- قلع الأسنان عملية متعذرة التصويب وأحياناً تسبب في حدوث مضاعفات ولذا يجب إسقاطها عندما تتوفر البدائل.
- يلجأ أطباء الأسنان إلى قلع الأسنان أحياناً ويعد هذا إحدى مهامهم.
- يرتبط قلع الأسنان بمشاكل عدة، ومن الحكمة التنبؤ بالصعوبات والاستعداد لمواجهةها.

المعرفة المفترضة

- يجدر بك في هذه المرحلة أن يكون لديك المعرفة العلمية والكفاءة العملية في المجالات التالية:
- التشريح الجراحي للأنسجة المحيطة للأسنان بما فيها رباط دواعم السن وملامح الصور الشعاعية.
 - أشكال جذور الأسنان وتبايناتها المختلفة.
 - علاقة جذور الأسنان بالجيب الفكي والعصب السنخي السفلي والثقبه الذقنية.

٧- التنبؤ بالصعوبات والمشاكل المصاحبة لقلع الأسنان والعمل على تفاديها ما أمكن ذلك.

التقييم السريري والشعاعي

لا يعد قلع الأسنان بالضرورة أمراً يسيراً، إذ قد تنكسر السن وتتضرر البنى التشريحية المحيطة خلال عملية القلع، ولذلك فإن من الأهمية بمكان تقييم درجة الصعوبة والتنبؤ مسبقاً بحدوث أي من الآثار الضارة من أجل تنفيذ العملية بنجاح وحسب ما خطط له.

التاريخ الطبي

يكشف التاريخ المرضي (history) عن التجارب السابقة في صعوبة قلع الأسنان ومعاناة الشعور بالقلق وتأخر التئام الجروح، وربما يصف بعض المرضى مشاكل طبية مؤثرة على قدراتهم الصحية في تحمل قلع الأسنان تحت التخدير الموضعي أو التخدير العام، ومن ذلك داء القلب الإقفاري (ischemic heart disease). وتتطلب بعض المضاعفات الطبية معاملة خاصة قبيل قلع الأسنان كما هو الحال مع أمراض صمامات القلب (valvular heart disease) ومضادات التخثر (anticoagulant therapy)، وقد يستدل من بعض العلامات على مدى خطورة المضاعفات الموضعية كتلك المرتبطة بابيضاض الدم (leukaemia) وخطر انتشار العدوى، وقابلية الكسور في العظم الناقص (dentogenesis imperfecta).

الفحوص السريرية وتقييم صور الأشعة

يصعب الوصول إلى موقع الجراحة داخل الفم في حالة أمراض مفصل الفك الصدغي المتقدمة، وفي حالة انتشار ندبات الحروق في المناطق المحيطة بالفم، وقد تعاق الرؤية نتيجة تزامم الأسنان ونتيجة الأسنان ذات البزوغ الشاذ، فبروز الأسنان خارج القوس الفكي

يشكل صعوبة في قلعها بواسطة كلابة الأسنان، وقد يتطلب قلعها جراحياً كما هو الحال في قلع الأسنان غير مكتملة البزوغ. وتزداد صعوبة قلع الأسنان مع التقدم في العمر نظراً لزيادة صلابة العظم وفقدان مرونته لينشأ عن ذلك ما يسمى بقسط الأسنان (ankylosis)، إضافة إلى ازدياد هشاشة الأسنان نتيجة ترسب العاج الثانوي (secondary dentine). ويعد تضخم الفك وانسحال الأسنان (attrition) خاصة الأسنان الخلفية، وتجوف أعناق الأسنان السحجي (abrasion)، ووجود الترميمات المركبة من الأسباب الشائعة لتحطم الأسنان عند قلعها، وقد يحدث هذا على نطاق واسع عندما يمتد تسوس الأسنان إلى مناطق التقاء مناقر كلابة الأسنان.

تكشف الصور الشعاعية عن حجم نخر الأسنان والترميمات الكبيرة، وكذلك حشوات جذور الأسنان وأشكال الجذور المتباينة كالتنهاية البصلية للجذور (bulbosity) أو تقوسها، والتي لا يمكن ملاحظتها من خلال الفحص السريري، وتزيد كل هذه الظواهر من احتمال تكسر الأسنان عند قلعها. وعلى النقيض، فإن لفقدان عظام السنخ نتيجة أمراض اللثة، ولإزدياد كثافة العظم أحياناً تأثير إيجابي على سهولة عملية القلع. وتعد ملاحظة قرب السن المزعم قلعها من العصب السنخي السفلي أو من الجيب الفكي أمراً بالغ الأهمية، وهنا يبرز السؤال فيما هل يجب أخذ صور شعاعية لكل سن يراد قلعها؟ والجواب بالتأكيد لا، ومع ذلك، فإن التصوير الشعاعي يوصى به في الحالات التالية:

- الحاجة القصوى لإثبات التشخيص ووضع خطة المعالجة المناسبة.
- عندما تشير الظواهر السريرية إلى احتمال صعوبة قلع الأسنان.

- عندما تتسبب الأسنان في الإصابات الرضية الفموية.
 - تراحم الأسنان بسبب كبر حجمها أو ازدياد عددها وتعذر تقويمها.
 - عندما تؤثر الأسنان سلباً على تصاميم التعويضات السنية.
 - عندما يتطلب علاج الأمراض قلع الأسنان الملاصقة للآفات والأورام.
- ولا يجب قلع الأسنان إلا إذا تحقق عدم أهليتها سواء من الناحية العلاجية، أو الوظيفية من خلال الفحوص السريرية، والشعاعية، والوصول إلى التشخيص المناسب، ورسم خطة العلاج المتفقة مع رغبات المريض.

ملخص عملية التقييم

- الاقتناع بضرورة قلع الأسنان وتأكيد هذا القرار للمريض.
- التحقق من ملاءمة المريض طبيياً ونفسياً لعملية قلع الأسنان
- التحقق من احتمال صعوبة القلع من خلال ملاحظة معطيات الفحص السريري والشعاعي.
- مراعاة ما يشير إليه الفحص السريري والشعاعي من احتمالية كسر الأسنان عند قلعها.

كلايات الأسنان: كيف تعمل وكيف

يمكن اختيارها

- لا يجدي استخدام الأصابع في قلع الأسنان لغياب قوة التحكم المطلوبة؛ ولهذا فإن كلايات الأسنان (dental forceps) تحقق إمساك السن بقوة والتحكم في رفعه في كل الاتجاهات. ولقد صمد تصميم الكلايات في

- عندما يشير المريض إلى قلع أسنان سابق بالغ الصعوبة.
- عند الحاجة لرفع شريحة مخاطية سمحاقية.
- وجود التهابات حول الذروة.
- قلع الأسنان ذات الجذور المحشوة.
- قلع الأسنان ذات التراميم المركبة.
- قلع الأرحاء العلوية المنعزلة.
- قلع الأسنان المطمورة والبازغة جزئياً.
- مع العلاج تحت التخدير العام أو التهدئة لما ينتج عنه من تعذر في أخذ الصور الشعاعية بعد الشروع في المعالجة.
- عند مواجهة صعوبات في قلع الأسنان.

التأكد من كفاءة القلع

- يجب الحصول على موافقة المريض قبل الشروع في العلاج ولتكن الموافقة خطية، ولا يتوقع من المريض الموافقة دون معرفة خطة العلاج والمضاعفات المتوقعة، ولهذا فإن تقييم الحالة بعناية فائقة مطلب أساسي كما هو الوصول إلى التشخيص الدقيق.

تقلع الأسنان لعدد من الأسباب:

- عندما يتعذر ترميم الأسنان بسبب التسوس المتقدم، أو فقدان السنخ، أو الكسور، أو بسبب فقدان الأسطح السنية، وعندما لا يمكن معالجة اللب، أو التهاب حول الذروة بواسطة المداواة اللبية، وعندما تكون الأعراض قابلة للظهور من جديد.
- عندما تشكل الأسنان بؤرة عدوى على البنى التشريحية البعيدة.
- عندما تتسبب الأسنان البازغة جزئياً في ظهور الأعراض المرضية.



الشكل (٢, ٤). منقاري الكلابة المستقيمة.



يوزع التناطبق المحكم لمنقاري الكلابة القوة بالتساوي



يركز التناطبق السيئ لمنقاري الكلابة القوة على نقاط التماس

الشكل (٣, ٤). تناطبق منقاري الكلابة العلوية المستقيمة

حول جذر السن. يساعد التناطبق المحكم
حول الجذر على توزيع القوة بشكل متساوٍ
(الشكل الأعلى) بينما يؤدي التناطبق السيئ
الى تمركز القوة على نقاط التماس فقط
(الشكل السفلي).

وجه كل محاولات التجديد على مدى السنين العديدة الماضية، إذ ليس من السهولة تطوير شكله الأساسي. وجميع الكلابات بمختلف أشكالها تتكون من منقارين (نصلين) متصلين بمقبضين يجتمعان حول مفصل شبه وسطي وتتخذ الأجزاء الداخلية للمنقارين (beaks) سطوح مقعرة تمنح إمساك الجذور من الناحية الخدية واللسانية بكل ثبات، وتلامس في الوقت ذاته أسطح التيجان. أما نهاية المناقير، فهي حادة وقادرة على قطع رباط دواعم السن، ويساعد شكلها الشبيه بالوتد على توسيع السنخ. ولكثرة التصميمات المختلفة استحالة استعراضها في هذا الكاتب وسنكتفي بعرض الشائع منها.

كلابات الأسنان العلوية

تتميز كلابات قلع الأسنان الأمامية العلوية ببساطة التصميم (الشكل ١, ٤) فمقابضها مستقيمة وتتخذ شكلاً مقوساً من الخارج ليساعد ذلك على إمساكها بثبات، ويتراوح طولها ما بين ١٢-١٤ سم. أما المناقير فمقعرة من الداخل (الشكل ٢, ٤) ولا يتعدى طولها ٢-٣ سم، وعلى الرغم من اختلاف أشكال الكلابات المتوفرة في الوقت الحاضر إلا أنها ليست إلا نسخاً محورة من الشكل الأساسي (انظر الشكل ٣, ٤).



الشكل (١, ٤). الكلابة العلوية المستقيمة (رقم ٢٩).

الداخلية لكلا المنقارين أشكالاً مقعرة. وبينما تتشابه كلابيب الأرحاء الخلفية، فإن تصاميم أسطحها الداخلية تختلف باختلاف الجهة المستخدمة لها سواء كانت الجهة اليمنى أو الجهة اليسرى. وتقلع الأسنان العلوية بدفع منقاري الكلابية بعمق حول السن المراد قلعها مع إيقاظها على امتداد المحور الطولي للسن (انظر الصفحة ٣٢).



الشكل (٤, ٥). استخدام كلابية الضواحك العلوي ويلاحظ انحناء منقار الكلابية رقم ٧٦.

تتحقق الطريقة المثلثي لاستخدام الكلابيب الأمامية عندما تحيط المناقير بالأسطح الشفوية والحنكية وهي على امتداد المحور الطولي للسن، وتتيح هذه العلاقة مساحة واسعة للرؤية عندما يفتح المريض فمه بشكل واسع (الشكل ٤, ٤). ولا يمكن استخدام الكلابيب الأمامية لقلع الضواحك لزيادة احتمال إصابة الشفة بالرضوض.



الشكل (٤, ٤). استخدام الكلابية العلوية المستقيمة لقلع القاطع.



الشكل (٤, ٦). منقاري كلابية الأرحاء العلوية اليسرى (رقم ٩٥).

أما الكلابيب المستخدمة لقلع الأسنان الخلفية الواقعة خلف الأنياب فتتخذ مناقيرها أشكالاً منحنية إلى الخلف (الشكل ٤, ٥) يجعلها في مستوى أعلى من مستوى الشفة عندما تكون متوافقة مع المحور الطولي للسن، وتتخذ أسطحها الداخلية أسطحاً مقعرة لتوفر التصاقاً كاملاً مع جذور الضواحك العلوية، ويتيح هذا بجانب توزيع القوة على أسطح الجذور تفادي احتمال كسور الأسنان. وقد تستخدم كلابيب الضواحك لقلع الأسنان الخلفية إلا أن الأسنان متعددة الجذور تتطلب مناقير تتناسب والشكل المركب لهذه الجذور (الشكل رقم ٤, ٦). فالمنقار الخدي في كلابيب الأرحاء العلوية مثلاً يتميز بتواء رأسي يلائم انشعاب الجذور، وتتخذ الأسطح

إن معظم الكلابيب المخصصة لقلع الأضراس الخلفية تتميز بانحناء عند نهاية المقبض يدعى بطراز ريد (Read pattern)، ويساهم هذا في زيادة التحكم بإمساك الكلابية في راحة اليد (الشكل ٤, ٧)، وحتماً فإن اتجاه هذا

كلايات الأسنان السفلية

يصعب استخدام كلايب الأسنان الأمامية العلوية لقلع الأسنان الأمامية السفلية ويعود هذا إلى تعارضها مع الأنف والسنخ العلوي، وفي المملكة المتحدة تم التغلب على هذه المشكلة باستخدام كلايب ذات زوايا قائمة تسمح بأن تكون المقابض أفقية عند الإمساك بالأسنان في امتداد محورها الطولي (الشكل ٤، ١٠). وتشابه مناقير هذه الكلايب مع تلك المستخدمة لقلع الأسنان الأمامية العلوية، ويمكن بهذه الكلايب قلع جميع الأسنان السفلية ابتداءً من الضاحك الثاني في جهة وحتى الضاحك الثاني في الجهة الأخرى. وكما هو الحال مع الأسنان الخلفية العلوية، فإن مناقير كلايب الأسنان الخلفية السفلية تم تحويلها لتلائم الأسنان ذوات الجذور المتعددة عن طريق نوعين متقابلين في المنقار الخدي واللساني على حد سواء (الشكل ٤، ١١).



الشكل (٤، ١٠). كلاية تستخدم لقلع الضواحك السفلية والقواطع (رقم ٧٤).



الشكل (٤، ١١). منقاري كلاية الأرحاء السفلية.

الانحناء يختلف باختلاف ما إذا كان الطيب أيمن أو أيسر اليد (الشكل ٤، ٨). وقد لا يخلو الوصول إلى الأسنان الخلفية من الصعوبة ولذا فقد صممت بعض الكلايب بانحناء شبه منفرج في المناقير (الشكل ٤، ٩) يسمح بالأطباق على الرحي الثالثة دون إصابة الشفة السفلية.



الشكل (٤، ٧). كلاية الضواحك العلوية ويلاحظ انحناء المقابض على شكل طراز ريد.



الشكل (٤، ٨). كلاية الأرحاء العلوية اليسرى لاستخدام اليد اليسرى للشخص الأيسر. قارن شكل المقبض مع مثيله في الشكل (٤، ٧).



الشكل (٤، ٩). كلاية بايونت للرحي الثالثة العلوية (رقم ١٠١).

تصاميم مختلفة

تتوفر تصاميم كلاليب قلع الضواحك السفلية والعلوية بمناقير رفيعة لاستخدامها في قلع الأسنان ذات الجذور الصغيرة، مثل القواطع السفلية والجذور الفردية المتبقية من الأسنان ذوات الجذور المتعددة، ويرمز لهذه الكلاليب بالاختصار (N) في قوائم الفهارس المتسلسلة. أما الأنواع الدقيقة من الكلاليب المستقيمة المستخدمة للأسنان العلوية فيرمز لها بالرمز (S) الدال على صغر الحجم. ويتوفر كذلك تصاميم صغيرة للكلاليب تستخدم لقلع الأسنان اللبنية، ويمكن استخدامها أحياناً لقلع أضرار العقل السفلية نظراً لصغر حجمها وملائمتها للمساحات المحدودة. كما أن هناك تصاميم أخرى تستخدم لقلع الأسنان متعددة الجذور، ومنها ما يسمى باعتباطاً بقرني البقرة (cow-horns) والتي تعمل على فصل الجذور من بعضها عندما تلتقي نهايتا المنقارين المديبين تحت انشعاب الجذور ودون الحاجة إلى ملامسة أسطح السن، ويحمل استعمال هذه الآلة خطراً حقيقياً على سلامة الفك إذا تعذر عملها، وهناك أنواع أخرى تدعى بمنقار العقاب (beaks-eagle).

ونظراً لازدياد الخطر المحتمل من استخدام هذه الكلاليب، فإنه لا يُنصح المبتدئون باستخدامها، ويجب أن يقتصر ذلك على أصحاب الخبرة مع توخي الحيط والحذر في استخدامها. أما في الولايات المتحدة الأمريكية فيلجأ الممارسون إلى استخدام كلاليب لقلع الأسنان السفلية تلج إلى الفم من الناحية الأمامية، وتتضمن حركة مختلفة للقلع عما ذكر سابقاً.

ملخص كلاليب قلع الأسنان

- يجب أن تلامس مناقير الكلاليب جذور الأسنان بشكل محكم.
- الكلاليب المستخدمة للفك العلوي ما هي إلا تصاميم متفاوتة من الشكل المستقيم.
- تشكل مناقير الكلاليب المستخدمة للفك السفلي زوايا قائمة مع المقابض.
- تتميز كلاليب الأسنان الخلفية العليا بانحناء في المناقير لتلافي إصابة الشفة وتقوس في نهاية المقبض لزيادة ثباتها في راحة اليد.
- الكلاليب ذات التقوس الطرقي في المقبض مصممة إما لليد اليمنى أو اليد اليسرى.

كيف تمسك الكلابة لأفضل فاعلية

من الضروري دفع كلابة الأسنان بقوة في اتجاه نهاية جذر السن، ويتحقق هذا في الفك العلوي بدفع نهاية المقابض إلى الأعلى مع إبقائها في وضع ثابت بمنتصف راحة اليد وإبقاء المعصم في وضع مستقيم (الشكل ١٢، ٤). تلتف الأصابع الثلاث الأول حول المقابض بينما يبقى الإصبع الأصغر بينهما لإبقائهما بعيدين عن بعضهما، ويتحرر الإصبع عند إتمام الإمساك بالسن المراد قلعه. أما الإبهام فيستند على أحد المقابض دون أن يلتف حوله حتى لا يؤدي هذا إلى قوة ضاغطة قد تمنع التحكم في وضع الكلابة براحة اليد، ويجب ألا يدفع الإبهام بين المقبضين حتى لا يفقد التحكم في الأداة وما ينتج عنه من احتمال كسر السن وخطر إصابة الإبهام نفسه.

والطبيب في حالة الوقوف، وبإمكان طبيب الأسنان قلع الأسنان وهو في حالة الجلوس كذلك بينما يبقى المريض مستلقياً بشكل أفقي. وينصح المبتدئون باتباع الأسلوب الأول لحين اكتساب الخبرة، لعلهم يستطيعون العمل في المستقبل وهم جالسون إن تطلب الأمر ذلك. ويخص الوصف فيما يلي الأطباء الذين يفترض استخدامهم أيديهم اليمنى، ويمكن استخدام الصورة العكسية لمن هم يسري الأيدي.

قلع الأسنان في الفك العلوي

تحدد كيفية جلوس المريض على الحاجة إلى دفع الكلابة على امتداد المحور الطولي للسن، فيقف الطبيب أمام المريض وعلى الجانب الأيمن منه (الشكل ١٤، ٤) وتكون قدماء مبتعدتين عن بعضها بحيث تأخذ القدم اليمنى استقامتها بوضع متأخر وثابت بينما تشني القدم اليسرى قليلاً إلى الأمام بمحاذاة كرسي طبيب الأسنان وعلى أن تحاذي كلتا القدمين رأس المريض وليبقى ظهر الطبيب منتصباً. أما المريض فيجلس مستنداً إلى الخلف بزاوية ٣٠ درجة ويسمح هذا للطبيب بالنظر مباشرة إلى الفم، علماً أن ميلان الرأس إلى الناحية اليمنى يسهل الوصول إلى السن المراد قلعه، وعلى أن يتم تثبيت ارتفاع الكرسي بمستوى يسمح أن تكون الأسنان بمستوى مرفق الطبيب.

قلع الأسنان في الفك السفلي

يقف طبيب الأسنان إذا أراد قلع الأسنان من الجهة اليسرى من الفك السفلي أمام المريض في وضع مشابه لموقفه عندما يهيم بقلع الأسنان العليا (الشكل ١٥، ٤)، وعلى أن ينخفض مستوى الكرسي بالمريض بوصات قليلة. ويتحتم بقاء ظهر الطبيب منتصباً ورسغاه مرتجحين عند الإمساك بالسن، وقد تساهم استدارة المريض قليلاً نحو الطبيب في إنجاز المهمة بسهولة ويسر.



الشكل (١٢، ٤). طريقة إمساك الكلابة في اليد لقلع الأسنان العلوية.

تقلع الأسنان في الفك السفلي بأسلوب مشابه لما ذكر سابقاً (الشكل ١٣، ٤)، وليس من الضروري دفع الكلابة باتجاه المحور الطولي للسن. وتقل أهمية إمساك نهاية المقابض في راحة اليد بثبات كما هو الحال في قلع أسنان الفك العلوي. ويمكن لقوة الرفع أن تزداد بازدياد المسافة بين المفصل والمنقارين من جهة والجزء المسك به من المقابض من جهة أخرى، ويلعب طول المقابض كذلك دوراً هاماً في منع تداخل حركة اليد مع وجه المريض.



الشكل (١٣، ٤). طريقة إمساك الكلابة في اليد لقلع الأسنان السفلية.

أين تقف؟ وكيف تجلس مريضك؟

تلائم الأوضاع الموجزة لاحقاً قلع الأسنان لمريض في وضع الجلوس أو في وضع أشبه بالاستلقاء



الشكل (٤, ١٥). مكان وقوف الطبيب عند قلع الأسنان من الفك السفلي الجهة اليسرى.



الشكل (٤, ١٤). مكان وقوف الطبيب عند قلع الأسنان العلوية.

تبقى الأصابع الأخرى ممتدة أو مضمومة دون أن تركز بقوة على الوجه أو العيون.

أما قلع الأسنان من الجهة اليمنى فيتطلب وقوف الطبيب خلف المريض من الناحية اليمنى وبمحاذاة رأس المريض (الشكل ٤, ١٦)، وربما يقف الطبيب في الجهة الأخرى إذا ما أراد قلع سن مائل. ويجب أن يميل الكرسي إلى الخلف بأكثر مما يتطلبه قلع الأسنان العلوية، أي بدرجة ٤٥، وينخفض ارتفاعه قليلاً عما يجب عند قلع الأسنان من الجهة اليسرى، ولا يتطلب الأمر تباعد القدمين إذ لاتعدو إحدى القدمين سوى أن تكون القدم الضاغطة.

اليد الداعمة

تستخدم اليد اليسرى لتثبيت الفك ودعمه عند قلع الأسنان، كما أنها تساعد على إبعاد الأنسجة الرخوة جانباً لزيادة وضوح الرؤية، فمثلاً، عند قلع الأسنان العلوية تمسك منطقة السنخ المجاورة للسن المراد قلعها من الجهتين بالسبابة والإبهام (الشكل ٤, ١٧) وهذا يتطلب أن يكون مستوى المرفق مرتفعاً في الهواء بينما



الشكل (٤, ١٦). مكان وقوف الطبيب عند قلع الأسنان من الفك السفلي الجهة اليمنى.

ملخص أوضاع الجلوس

قلع الأسنان العلوية:

- الإمساك بنهاية المقابض في راحة اليد.
- التفاف الأصابع حول المقابض وإبقاء الإصبع الأصغر بينهما.
- إبقاء المعصم في وضع مستقيم.
- الوقوف بجانب المريض من الجهة اليمنى في وضع منتصب وأقدام متباعدة قليلاً.
- إمالة الكرسي إلى الخلف بزاوية ٣٠ - ٣٥ درجة.
- يجب أن يكون ارتفاع الأسنان المراد قلعها بارتفاع المرفق.
- استخدام السبابة والإبهام لتثبيت الأسنان والسنخ.

قلع الأسنان السفلية:

- إبقاء اليد بعيدة عن مفصل الكلابة والإمساك بنهاية المقابض.
- يتطلب قلع الأسنان في الجهة اليسرى وضع مشابهة لقلع الأسنان العليا ولكن مع انخفاض قليل في مستوى كرسي طيبب الأسنان.
- يتم قلع الأسنان في الجهة اليمنى عن طريق الوقوف خلف المريض وبالتحديد إلى أحد الجوانب مع إمالة الكرسي إلى الخلف بزاوية ٤٠ - ٤٥ درجة.
- تستخدم أصابع الإبهام والسبابة والوسطى لتثبيت الفك السفلي.



الشكل (١٧، ٤). استخدام اليد الداعمة عند قلع الأسنان العلوية (إصبع الإبهام والسبابة).

أما قلع الأسنان في الجهة اليسرى من الفك السفلي فيتطلب الإمساك بالسن وما يجاوره من السنخ بإصبعي السبابة والوسطى إضافة إلى الإبهام (الشكل ٤-١٨) والذي ينزلق خارج الفم ليمسك بالفك السفلي من الأسفل، وعند قلع الأسنان من الجهة اليمنى يمسك السنخ بالسبابة والإبهام، ويمسك الفك من الخارج بالوسطى، ومن المهم في كل هذه الخطوات الحرص على عدم حشر الأنسجة الرخوة بين الأسنان والأدوات المستخدمة تجنباً للألم والإصابات غير المربرة.



الشكل (١٨، ٤). استخدام اليد الداعمة عند قلع الأسنان السفلية (إصبع الإبهام وإصبعين آخرين، السبابة والوسطى).

كيف تقلع الأسنان بأقل جهد؟

تتكون عملية قلع الأسنان من خطوتين أولاهما: تتحقق بإمساك جذر السن المراد قلعها ودفع مقاري الكلابة إلى تجاه الذروة، وثانيتهما تُعنى بتحريك السن

به. يتبع هذا تحريك الجذر نحو الأمام والخلف بميلان لا يزيد عن ٥ درجات في بداية المحاولة، وتتكرر هذه العملية حتى يتم اقتلاع السن إما إلى الناحية الشفوية وإما اللسانية. وعلى الرغم من هذا فقد تستجيب بعض الأسنان جزئياً للحركة الدائرية، إلا أن تقارب القواطع السفلية من بعضها يتطلب ممارسة أقصى درجات الحذر عند قلع هذه الأسنان.

الضواحك العلوية

يُقدر أن نصف الضواحك العلوية الأولى بأن لها تقريباً جذرين نحيلين؛ ولذلك يتوجب قلعها بالطريقة التقليدية التي سبق ذكرها لقلع القواطع السفلية، أي بتحريكها بطريقة متتالية نحو الجهة الخدية والجهة الحنكية على السواء ولمسافة محدودة دون اللجوء إلى الحركة الدائرية، وبما أن الضواحك العلوية الثانية لها جذران أحياناً، فإن قلعها يجب أن يتم بنفس الطريقة التقليدية التي سبق وصفها لقلع الضواحك الأولى.

الطواحين العلوية

تقلع الأرحاء العلوية (maxillary molars) عادة بتحريكها إلى الناحية الخدية مع إبقاء الدفع العمودي مستمراً على امتداد المحور الطولي. وبما أن هذه الأسنان ذات جذور متعددة، فإنها تكون عرضة للكسر، وخصوصاً الجذور الأقرب لجهة الحركة الجانبية. ومن حسن الطالع أن الوصول إلى الجذور المكسورة سهل المنال بعكس الجذر الحنكي، ويعود ذلك إلى رقاقة وطواعية الصفيحة الخدية مقارنة بالعظم الحنكي. إن تحريك الرحى إلى الناحية الحنكية يعرضها للكسر، ويزيد من خطر سحق الكلابة للشفة السفلى.

وإزاحته بعد تمزق الأربطة الداعمة، ويمكن أن تصعب هذه العملية إذا وجدت موانع تشريحية. أما الأسنان ذات الجذور المخروطية فتقلع بحركة دائرية حول المحور الطولي للجذر بعد تمزق الأربطة الداعمة.

القواطع المركزية العليا

تبدأ عملية قلع القواطع المركزية العلوية (maxillary central incisor) بدفع منقاري الكلابة بامتداد المحور الطولي للسن ومسكه جيداً، ولا تتم عملية القلع حتى تتم ملاسة الجذر بشكل كامل. ويقلع السن بحركة دائرية في كلتا الجهتين تتوقف عند ملاسة مناقير الكلابة للأسنان المجاورة ولا يجب شد السن من حفزته، إذ إن محاولة شد السن كفيل بتعرضه إلى الكسر أو إلى إصابة الأسنان المقابلة عند فقدان السيطرة على الحركة.

القواطع العلوية والأنياب والضواحك السفلية والأنياب تقلع القواطع العلوية والأنياب (canines) وكذلك الضواحك السفلية (premolars) والأنياب بحركة دائرية، ويجب أخذ الحيلة عند قلع القواطع الوحشية العلوية والأنياب السفلية نظراً لانسباط سطح جذورها. وقد تقاوم هذه الأسنان أحياناً الحركة الدائرية، علماً أن هذه الطريقة يمكن تطبيقها لقلع أضراس العقل السفلية والعلوية ذات الجذور المخروطية بالإضافة إلى الرحى السفلية الثانية.

القواطع السفلية

للقواطع السفلية (mandibular incisors) جذور منبسطة لا تسمح بحركتها الدائرية؛ ولهذا ينصح باستخدام الطريقة التقليدية للقلع، وذلك بدفع مناقير الكلابة باتجاه ذروة الجذر بأقصى ما يمكن قبيل الإمساك

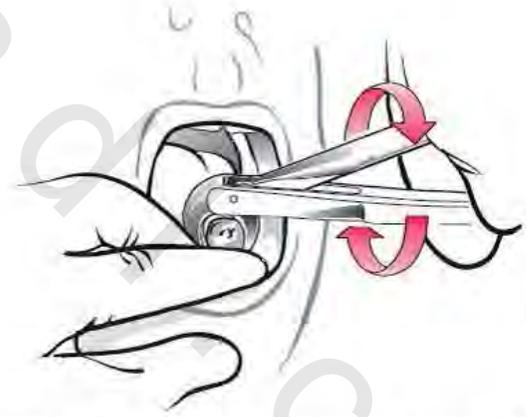
الطواحين السفلية

ويمكن الوصول إلى هذا الإحساس إذا ما تمت العملية بأسلوب بطيء ومتأن. يتطلب الشعور باحتمال كسر السن إلى تحوير الطريقة المعتادة للقلع، ولعل قلع الرحي العلوية المصابة بالنخر في السطح الحنكي خير مثال على ذلك، فإزاحة السن باتجاه الخد مدعاة لانزلاق منقار الكلابة عبر حفرة النخر؛ ولذا يلزم تحريكها إلى ناحية الحنك مع الحرص على عدم الإضرار بالشفة السفلى.

ملخص حركة قلع الأسنان

- استخدام الحركة الدائرية حول المحور الطولي لقلع الأسنان ذات الجذور المخروطية.
- قلع الضواحك العلوية بحركة خدية حنكية.
- قلع القواطع السفلية بحركة شفوية لسانية يتبعها حركة دائرية لإتمام العملية.
- قلع الأرحاء العلوية بحركة خدية فقط.
- قلع الأرحاء السفلية بحركة خدية لسانية أو دائرية ملتوية أو كما يتطلبه الوضع في حينه.
- التنبؤ بما يمكن أن يستجيب له السن المراد قلعه.

يمكن تحريك الأرحاء السفلية إلى الناحية الخدية ولكن قصور طواعية العظم يزيد من صعوبة العملية وخطر كسر السن. ويعتقد أن تحريك الكلابة كقطعة واحدة بحركة دائرية ملتوية شبيهة بالرقم ثمانية باللغة الإنجليزية (الشكل ١٩، ٤) مع إبقاء العلاقة متواصلة بين السن ومنقاري الكلابة كفيصل بأن تشق الرحي طريقها إلى الخارج. ولعل هذا الأسلوب يشابه مايمكن توقعه عند نزع وتد مغروس من الأرض. إن هذه الطريقة تضمن حركة اهتزازية أنسية ووحشية مع ضغط محدود على الأسنان المجاورة، وينفي المؤلف من خبرته حدوث أي ضرر مع هذا الأسلوب في قلع الأرحاء السفلية.



الشكل (٤، ١٩). الحركة الدائرية الترددية لقلع الرحي السفلية.

الطرق المعدلة

ما هو المطلوب بعد قلع الأسنان تنتهي عملية قلع الأسنان في العادة بتوسع السنخ نتيجة كسره أو إزاحته جانباً، ولذا يتوجب ضم الصفيحتين وإعادتهما إلى وضعهما بالضغط على جانبي مكان السن المقلوع بواسطة الأصابع، ومن ثم تغطية المكان بحشوة من القماش؛ لإيقاف النزف ومنع انتشار الدم في الفم. ويتوقف النزف عادة في مدة لا تتعدى ١٠ دقائق في الأحوال الطبيعية. وتشمل تعليمات ما بعد الجراحة النصائح التالية:

لا تشابه عمليات قلع الأسنان، وتختلف كما يختلف أي شخصين عن بعضهما؛ ولذا فإن من الأهمية بمكان تكيف القدرات للوصول إلى ما يراد مع مجابهة المشاكل المتوقعة. وتؤهل الخبرة القدرة على التنبؤ بحركة السن المناسبة وإلى أي جهة يجب أن تتجه،

الفم لجميع المرضى، ومع ذلك فإن هذه الإرشادات والاحتياطات قد تختلف من مستشفى إلى آخر. إن من الضروري التأكد من توقف النزف قبل مغادرة المريض للعيادة، حيث يتحتم إزاحة حشوة القماش وفحص الجرح تحت إضاءة جيدة إضافة إلى تسجيل المعلومات المتعلقة بالعلاج في ملف المريض وتشمل الآتي:

- وصف العملية الجراحية.
- تسجيل الأدوية وتحديد مقدار جرعتها.
- الصعوبات المرتبطة بالعلاج إن وجدت.
- الاكتشافات غير الاعتيادية وطرق التعامل معها.
- التعليمات والإرشادات.

كسر السن

ليس من الشائع أن تتعرض الأسنان للكسر عند قلعها ولكن عند حدوثه يستدل على ذلك إما بسماع صوت الكسر وإما بفقدان جزء من السن المقلوعة، والذي يبدو عادة بأسطح ملساء وجوانب حادة، ويمكن التأكد من حجم الجزء المتبقي بالصور الشعاعية. وبما أن الهدف الأساسي من العلاج هو قلع السن فليس هناك مبرر لتوقف عملية القلع عند هذا الحد بل يجب إكمال العملية وعدم ترك الجزء المكسور في مكانه إلا بشكل مؤقت في الحالات التالية:

- تزايد الخطر على البنى التشريحية المجاورة جراء إزالة بقايا الجذور، كتعرض الجيب الفكي والعصب السنخي السفلي والأسنان المجاورة للضرر.
- رفض المريض إكمال المعالجة.
- بالإضافة إلى الشروط الإضافية التالية:
- ألا يزيد الجزء المتبقي من الجذر المكسور عن ثلث طوله.

تعليمات المرضى لما بعد الجراحة

بعد قلع أسنانك يرجى ملاحظة التعليمات التالية بعناية والاحتفاظ بها للرجوع إليها عند الحاجة.

- تجنب المجهود العضلي وتعاطي الكحول بعد قلع الأسنان لتفادي استمرار النزف أو عودته بعد توقفه.

- تناول الأكل والشرب بطريقة عادية وتجنب تراكم الأكل في حفرة السن المقلوع واحذر من المأكولات والمشروبات الساخنة لتلافي الحروق بعد فقدان الإحساس الطبيعي الناتج من التخدير.
- تناول مسكنات الألم واتبع الإرشادات المتوفرة مع العبوة وينصح بأخذ المسكنات في وقت مبكر قبل الإحساس بالألم الشديد.

- كرر غسل الفم بمحلول الماء والملح الفاتر لتخفيف المعاناة وإبقاء الفم نظيفاً.
- لا يدل تلون اللعاب بالدم على استمرار النزف وقد يستدعي هذا العض على حشوة نظيفة من القماش لمدة ١٠ دقائق على الأقل.

- عند استمرار النزف الخارج عن السيطرة والألم المبرح يرجى الاتصال على الأرقام التالية:

٠١٢٣٤٥٦٧٨٩ من الساعة ٩ صباحاً إلى ٥ مساءً
٠١٢٣٩٨٧٦٥٤ من الساعة ٥ مساءً إلى ٩ صباحاً
وخلال عطلة نهاية الأسبوع:

وبالرغم من توفر القليل من الإثباتات المنشورة حول دور الاحتياطات العامة، كغسل الفم بمحلول الملح الفاتر مثلاً في التأثير على سرعة التئام الجروح، إلا أنها جرت العادة في المملكة المتحدة بوصف غسل



الشكل (٢٠، ٤). مجموعة مختارة من روافع الأسنان المستقيمة والمعكوفة: من اليسار إلى اليمين: زوج من رافعات كراير، أزميل كوبلاندرقم ١ و ٢ و ٣، رافعة وريك جيمس المعكوفة باتجاه اليسار والرافعة المستقيمة والرافعة المعكوفة باتجاه اليمين.

الأساسيات

ترتكز القوة الناتجة من استخدام الروافع على السن وعلى العظم المجاور، وقد يتضرر السن الجانبي إذا استخدمت كنقطة ارتكاز، ولذلك يجب أن تطبق الرافعات على السن المراد قلعه فقط إلا في حالة الاحتياج لقلع الأسنان المجاورة في نفس الزيارة. تُمسك الرافعة في راحة اليد وتمتد السبابة بامتداد المحور الطولي للأداة (الشكل ٢١، ٤)، ويجب إبقاؤها ثابتة طيلة مدة استخدامها. ويتحتم استخدام سنادة إصبعية على السن المجاور أو على السنخ أو على أي جسم صلب فالفشل في استخدام السنادة الإصبعية قد يعرض الأنسجة المحيطة للضرر الجسيم إذا ما انزلقت الرافعة.

تستخدم روافع الأسنان في جميع الأحوال بلفها حول محورها الطولي، وتعتمد القوة الناتجة عند نهاية الرافعة على مقدار الجهد الناتج من حركة اليد ومعدل قطر النصل والمقبض، وتقدر نسبة قطر المقبض إلى النصل

- ألا يكون الجزء المكسور مرتبطاً بالتهاب حول الذروة.
- ألا يكون المريض عرضة لانتشار العدوى البعيدة مثل التهاب الشغاف (endocarditis).
- تأجيل إزالة الجزء المتبقي من الجذر المكسور لأجل مسمى يتطلب إبلاغ المريض بالأمر ومتابعة حالته شهرياً لتفادي نشوء الالتهابات.
- ترتيب الأولويات والتدخل بأسرع ما يمكن إذا كان لابد من إزالة الجزء المكسور في أقرب فرصة. تزال الأجزاء الظاهرة من الأسنان المكسورة بواسطة كلاليب الأسنان، وإن تعذر ذلك استخدمت الروافع (انظر لاحقاً). أما إذا تعثر الوصول إليها نتيجة ضيق المكان، فينصح عندئذ برفع شريحة مخاطية سمحاقية، تسمح بالجراحة عبر السنخ وتدعى هذه الطريقة إما بالعملية الصغرى وإما عملية الشريحة.

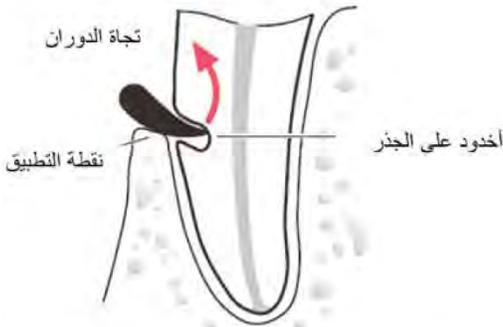
الروافع

الروافع (elevators) هي أدوات ذات نصل واحد تستخدم كعتلة أو إسفين يدفع بين جذر السن والعظم الداعم، وعند لفها حول محورها الطولي تزاح الأسنان أو الجذور من السنخ في اتجاه واحد بعيداً عن نقطة الارتكاز. وتنقسم الروافع إلى نوعين رئيسين (الشكل ٢٠، ٤)، أولهما الروافع المستقيمة وتشمل أزميل أو مضفار كوبلاندر (Coupland's chisel) والذي يتخذ ثلاثة أحجام مختلفة، وكذلك رافعة وريك جيمس المستقيمة (James warwick). وثانيهما الروافع المعكوفة ذات الزاوية، أكانت يمنية أم يسارية، ويشمل هذا الصنف روافع وريك جيمس ورافعة كراير (Cryer's elevators).

المكسورة بواسطة رافعة كراير بعد إزالة جزء من العظم على شكل أخدود مجاور للجذر المكسور (الشكل ٤, ٢٣)، ويستخدم هذا الأسلوب كذلك لإزالة الجذور المتبقية من الرحى السفلية والعلوية، وذلك بإحداث أخاديد وحشية وأخاديد أنسية، تمتد أحياناً إلى منطقة تشعب الجذور بعد رفع شريحة مخاطية سمحاقية محدودة، لتهيئ رفع كل جذر على حدة برافعة كوبلانند (الشكل ٤, ٢٤).



الشكل (٤, ٢٢). قلع جذر وحيد متبق من الرحى السفلية باستخدام رافعة كراير من خلال السنخ السفلي المفرغ مسبقاً.



الشكل (٤, ٢٣). قلع جذر ضاحك سفلي باستخدام رافعة أسنان معكوفة بعد قطع جزء من الصفيحة الخدية من السنخ لتشكيل أخدود في الجانب الخدي من الجذر.

لرافعات كراير بحوالي ٢، وبحوالي ٦ لرافعات وريك جيمس المستقيمة و٧ لرافعات كوبلانند المتوسطة. إن استمرار لف رافعة بطول ١٥ سم لقلع إحدى الأسنان يضاعف القوة الناتجة إلى عشرة أضعاف، وقد يؤدي استخدام القوة المفرطة إلى كسر الفك.



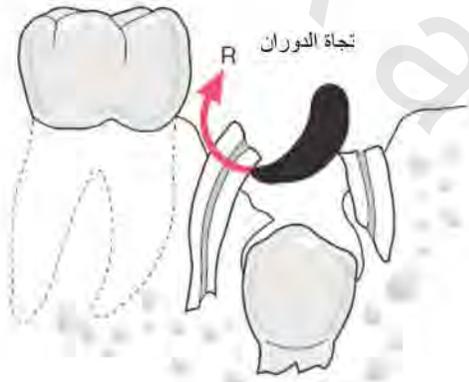
الشكل (٤, ٢١). طريقة امسك رافعة الأسنان في راحة اليد ويمكن ملاحظة امتداد إصبع السبابة على استقامة الأداة.

الحالات التي تكون فيها الروافع فعالة يستحيل أحياناً قلع جذر الرحى السفلية الأولى المكسورة تحت مستوى الحرف العظمي بالكلاية (الشكل ٤, ٢٢)، ويتطلب في الغالب استخدام رافعة كراير. تستخدم رافعة كراير بدفع نهايتها الفاعلة من خلال تجويف الجذر الآخر ودون أن تصل إلى العمق حتى لا تنحصر الأداة وتتعطل فعاليتها، ويجب في الوقت نفسه الحذر من استخدام السن المجاورة كنقطة ارتكاز. أما إذا تعذر الوصول إلى الجذر المكسور، فإنه ينصح بإزالة ٢٥، ٠ ملم من عرف ما بين الحاجزين العظمي (interseptal bone) حتى يتسنى تطبيق الرافعة على الجذر، ومن ثم يدفع إلى الخارج عند دوران الرافعة حول محورها الطولي. وتقلع جذور الضواحك السفلية



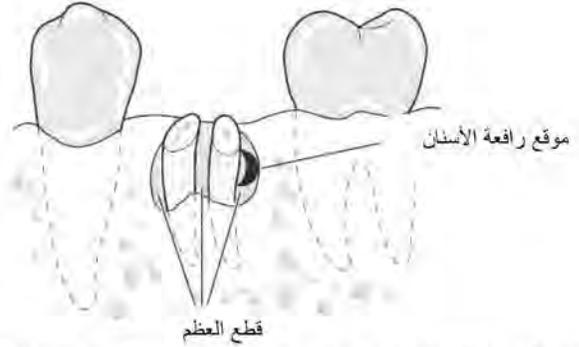
نقطة التطبيق المرتكزة على العظم لرفع الرحى الثالثة

الشكل (٤, ٢٥). قلع الرحى العلوية باستخدام رافعة كويلاند حيث أدخلت نهايتها المقعرة لتلامس سطح السن وتتركز على العظم.



الشكل (٤, ٢٦). قلع جذور رحي لبنية باستخدام رافعة وريك جيمس المعكوفة.

إن ما ذكر آنفاً لا يمثل سوى بعض استخدامات روافع الأسنان، والتي بدورها لا يمكن أن تكون الحل المثالي لكل الصعوبات، إذ قد يؤدي استخدامها الخاطيء إلى حدوث مضاعفات كدفع أحد جذور الرحى العلوية التي يصعب الوصول إليها بالكلاية إلى الجيب الفكي، ويتحتم في هذه الحالات استخدام الأسلوب الجراحي لإزالة مثل هذه الجذور.



الشكل (٤, ٢٤). قلع جذر وحيد متبقي من الرحى السفلية بعد قطع العظم من الناحية الأنسية والوحشية ومن بين الجذور وإدخال رافعة كويلاند من بين الجذر والعظم.

ولعل استخدام رافعة كويلاند الصغيرة أو رافعة وريك جيمس المستقيمة الأسلوب الأمثل لقلع ضرس العقل العلوي ذي الميلان الوحشي (distoangular) وذلك بدفعه إلى الأسفل وإلى الخلف (الشكل ٤, ٢٥). وعلى الرغم من أن رافعة وريك جيمس ذات الزاوية قد صممت لهذا الغرض، إلا أن استخدامها قد يدفع بالرحى إلى الخلف مما يعرض حذبة الفك العلوي (tuberosity) للكسر، ولذلك فإن من الأولى استخدام هذه الرافعة في إخراج الجذور المكسورة للرحى اللبنية شريطة أن تكون نقطة التمرکز بين الجذرين (الشكل ٤, ٢٦)، وليس إلى الناحية الأنسية أو الوحشية من الجذر لتفادي إزاحة الأسنان الدائمة (successor teeth). وقد يفضل العديد من الجراحين فصل الشريحة العظمية الخدية من الأسنان العلوية بواسطة رافعة كويلاند لترشيد الجهد المطلوب لقلع الأسنان، وهذا بالتالي يساهم في تطوير القدرات لاستخدام الروافع.

أدوات الخلع

تشبه أدوات الخلع (luxators) رافعات كوبلاندي في الشكل وتختلف عنها في الوظيفة وتتميز بشفرة حادة ومرنة. تستخدم هذه الأدوات لقطع أربطة دواعم الأسنان مما يتيح قلع السن بأقل ضرر مقارنة بما يتوقع من استخدام روافع الأسنان والمرتبطة عادة بدرجة من القوة والعنف. وعلى الرغم من هذا، فإن استخدام هذه الأدوات لم يلقَ انتشاراً واسعاً بين الممارسين (انظر إلى قاطع الأربطة الداعمة صفحة ٢٣٥ الفصل ١١).

الجراحة عبر السنخ

تقلع الجذور أحياناً بطريقة مباشرة أو بما يسمى من خارج السنخ (intra-alveolar approach) وإذا تعذر ذلك تحتم اللجوء إلى الجراحة عبر السنخ (transalveolar approach)، ويتم ذلك عن طريق رفع شريحة مخاطية سمحاقية تعاد إلى مكانها لتغطية موقع الجراحة بالتزامن مع انتهاء العملية. وتساهم هذه الطريقة في تقليل الإحساس بالألم وتزيد من سرعة التئام الجروح. ولعل استخدام الشرائح المخاطية السمحاقية ليس مقتصراً على قلع الأسنان، ولكنه أسلوب يستخدم كثيراً في علاج العديد من الأمراض التي تصيب عظام السنخ.

تصميم الشريحة (السديلة)

تتعدد أساسيات تصميم الشريحة (flap) المخاطية السمحاقية، وفيما يلي بعض الاحتياطات الواجب مراعاتها عند رفع أي شريحة:

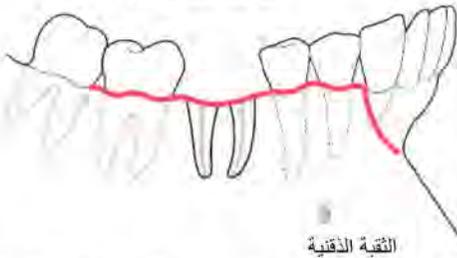
- ١- كشف المنطقة الجراحية بشكل كامل.
- ٢- المحافظة على بقاء استمرار التروية الدموية للشريحة.

- ٣- إعادة الشريحة إلى مكانها والحرص على ارتكاز أطرافها على عظم سليم.

٤- تجنب الأضرار بالأنسجة المحيطة.

تؤخذ هذه الأساسيات في الاعتبار في واحدة من العمليات الجراحية الفموية الأكثر شيوعاً وهي إزالة الجذور المتبقية من الرحى السفلية الأولى، ويعتقد أن شريحة تمتد من الناحية الوحشية للسن المجاورة الأمامية إلى الناحية الأنسية للسن المجاورة الخلفية كقيلة بكشف المنطقة بشكل كاف. ويفترض عند تصميم الشريحة تجنب شطر الحليمة (interdental papilla) وإبقاؤها دوماً ضمن الشريحة في كلا الطرفين (الشكل ٢٧، ٤). إن رفع الشريحة عن الأسطح العظمية المحدبة قد يعرضها أحياناً إلى التمزق؛ ولذلك يجب أن تترافق بشق منفرج (relieving incision) أمامي مائل يمتد من بين الأسنان إلى قاع الدهليز مع مراعاة الأساسيات الواردة في الفقرة ٤، وذلك بتجنب الأضرار بالعصب الذقني عند تمديد الشريحة إلى الأمام واحتواء الحليمة ما بين الناب والضاحك ضمن الشريحة حتى يمكن إعادة مكانها بسهولة. تسمى هذه الأنواع من التصميمات بالشرائح ذات الطرفين (two-sided flap)، ولا تعتمد في ترويتها على أي وعاء محوري، ولكنها تعتمد على مدى اتساع قاعدتها، فكلما اتسعت قاعدة الشريحة كلما زادت التروية الدموية.

شريحة ذات طرفين



التقبة الذقنية

الشكل (٢٧، ٤). التصميم المثالي لشريحة تكشف جذور الرحى الأولى السفلية وتمتد الشريحة ذات الطرفين إلى الأمام لتشمل العصب الذقني.

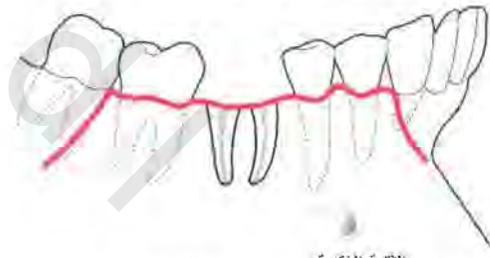
من الناحية الخلفية ليستمر إلى الأمام مع الأخذ في الاعتبار الدوران حول أعناق الأسنان، وتكون حافة الشفرة ملاصقة لأسطح الأسنان حتى لا تتعرض اللثة لتمزق غير مقصود. وعند الوصول إلى منطقة الأنياب يعدل وضع المشروط حتى يلامس تحدب الشفرة الحافة اللثوية ليوجه الشق بعد ذلك إلى الأسفل وإلى الأمام جاعلاً الحليمة جزءاً من الشريحة، ويكون الشق عميقاً إلى العظم، ويصل إلى مستوى ذروة الجذور في الدهليز الشفوي.

ترفع الشريحة أولاً برفع الحليمة باستخدام رافعة وريك جيمس ذات الزاوية، وتفصل الشريحة من العظم من خلال الشقوق المفرجة ولعل الصعوبة تتمثل دائماً في رفع الشريحة عند الالتحام المخاطي اللثوي (mucogingival junction)، ولذلك ينصح بإبقاء هذا الجزء حتى المرحلة الأخيرة من رفع الشريحة. إن استخدام الرافعة السمحاقية أو رافعة هورث (Howarth's respiratory) من خلال الشق الجراحي ودفعا تحت الغشاء السمحاقي بكل الاتجاهات يهيئ إلى أن تكون كجيوب في المستوى الجراحي المطلوب (الشكل ٢٩، ٤).

ترفع الشريحة عن المنطقة المراد استكشافها بعد ذلك، ولعل استخدام المصطلحين باللغة الإنجليزية raising وكذلك lifting يعينان الفعل نفسه في اللغة العربية إلا أن المصطلح الثاني يدل حتماً على رفع الشريحة جزئياً ليتسنى التشريح فوق مستوى الغشاء السمحاقي. وتستند الشريحة بعد رفعها على إحدى المبعدات، مثل مبعدة لارك اللسانية (Lack's tongue retractor) أو مبعدة راك (Rake retractor)، ويحافظ على بقائها ثابتة مع عدم

يضاف أحياناً لهذا التصميم من الشرائح شق منفرج آخر في نهايتها (الشكل ٢٨، ٤) من أجل تحسين مستوى الرؤية وبالأخص مع الشرائح الصغيرة نسبياً، ويدعى هذا التصميم بالشرائح ذات الثلاثة الأطراف (three-sided flap)، ويعد هذا التصميم الأكثر قبولاً لكشف الأسطح المحدبة. وكما هو في جراحات مقدمة الفك العلوي والجراحات اللبية (surgical endodontics)، فإن إعادة هذه الشريحة لمكانها قد يعتره بعض الصعوبات. وحيث إن معظم عمليات إزالة الجذور تنفذ من الجهة الخلفية لحرف السنخ (الميزاب) إلا أن هناك أحياناً حاجة للتدخل من الناحية الخنكية أو اللسانية، وفي كلتا الحالتين لا يلزم اقتران الشريحة بشقوق منفرجة؛ وذلك لكون الأسطح مقعرة.

شريحة ثلاثية الأطراف



التقبة الدقيقة

الشكل (٤, ٢٨). شريحة ثلاثية الأطراف.

خطوات العملية الجراحية

يُمسك المشروط بالأصابع كما يُمسك القلم وتستند الأصابع الأخرى على دعامة ثابتة، ويستخدم الجزء المحذب من الشفرة لقطع الغشاء المخاطي السمحاقي بسمك كامل إلى أن يلامس العظم. ينفذ الشق الجراحي عادة على الحافة اللثوية وذلك بإمساك المشروط وتوجيهه في وضع موازٍ للمحور الطولي للأسنان، ويبدأ الشق

الجذر لتفادي فقدان الاتجاه، خصوصاً إذا تعذر وضوح الرؤية. إن إزالة العظم تسمح بتجزئة السن وفصل الجذور عن بعضها، ويتحقق هذا بفصل منطقة انشعاب الجذور أولاً، ومن ثم التاج والسطح الإطباق، ولا ينبغي اختراق السن حتى الجهة اللسانية لتحاشي إصابة العصب اللساني (lingual nerve)، ويمكن فصل الجذور عن بعضها إذا اخترق القطع ثلثي عرض التاج.

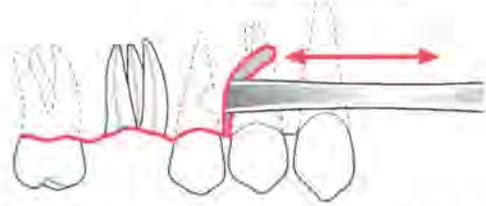
تفصل الجذور عن بعضها بعد ذلك بالتزامن مع حركة رافعة كوبلاند حول محورها الطولي، وتزاح الجذور إما باتجاه الخد وإما إلى الأعلى، وتُنعم أطراف العظم بعد إزالة الجذور، وخاصة الحواف الحادة والحواف المهروسة، ويغسل المكان بمحلول ملحي فيزيولوجي قبل إعادة الشريحة إلى مكانها، ليتم بعد ذلك تثبيتها بين الأسنان وعلى طول الشق المفرج بالخيوط القابلة للامتصاص والمناسبة للاستعمال داخل الفم، مثل خيوط بولي جلاكتين (polygalactin). وعند الرغبة في بقاء الخيوط لمدة أطول كما هو الحال في إصلاح الناسور الفموي الجيبي (oroantral communication-OAC) أو عندما يتطلب الأمر خياطة الأنسجة للسيطرة على نزف قلع الأسنان تستخدم خيوط الحرير السوداء (black silk).

حياكة الجروح

تحاك معظم جروح الفم بالأسلوب المتقطع (interrupted suturing)، ويتحقق ذلك بإمساك الإبرة من ثلثها الأخير البعيد عن نهايتها بممسك الإبر (needle holder) في زاوية قائمة (الشكل ٣٠، ٤)، وتُمسك الشريحة بملقط التشريح المسنن (toothed tissue forceps) لترفع بعيداً عن قاعدتها. تدفع الإبرة في وضع عمودي عند بعد يساوي ١-٢ ملم من طرف الشريحة، وتمسك

شد المبيدة لأكثر مما يجب حتى لا تتمزق الشريحة ويُتزع الغشاء السمحاق. وهناك قائمة لبعض الأدوات الجراحية نوردها لاحقاً في الفهرس.

رافعة هورت تدفع إلى الأمام وإلى الخلف فوق العظم مباشرة



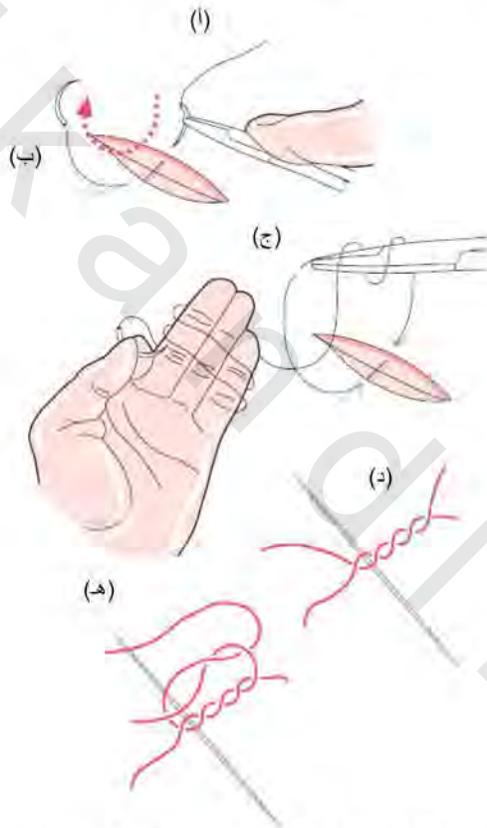
الشكل (٢٩، ٤). تدفع رافعة هورت السمحاقية أو أي رافع سمحاقية أخرى إلى الأمام وإلى الخلف فوق العظم مباشرة بكل ثبات حتى يتم الوصول للمستوى تحت السمحاق.

يزال العظم من حول الأسنان باستخدام محفرة أو مثقب مصنوع من كربيد التنغستين (tungsten carbide)، ويتطلب هذا الأسلوب التبريد بمحلول ملحي للحفاظ على حيوية العظم ومنع تصاعد درجة حرارة مثاقب الحفر، وكذلك لطرد البقايا الناتجة من قطع العظم إضافة إلى حماية الشفة من المقابض اليدوية الساخنة. ويُحذر استخدام المثاقب الكليّة، وكذلك الضغط الشديد عند قطع العظم، ولذلك فقد يفضل بعض الجراحين استخدام الإزميل (chisel) لقطع العظم وخاصة عند استخدام التخدير العام.

تسمح إزالة العظم بالوصول إلى الجذور (الشكل ٢٤، ٤) عن طريق آخايد لاستخدام رافعات الأسنان، ويقص العظم غالباً بعرض المثقاب من الناحية الخدية للسن حتى انشعاب الجذور، ويمتد كذلك إلى الناحيتين الأنسية والوحشية، وينبغي إبقاء القطع العظمي بجوار

مرتين حول نهاية ممسك الإبرة باليد اليمنى، ويتبع ذلك الإمساك بنهاية الخيط المتحرر ليشد الطرفان عكس بعضهما لإنشاء العقدة. وإحكامها تضاف عقدة أخرى بلفة واحدة وباتجاه عكسي ثم يقص كلا الخيطين على بعد ٥ - ٨ مم فوق مستوى العقدة، ويراعى أخذ الحيطه عند شد الخيوط من أن تجرح الشفة، إذ إن إغفال هذا قد يمزق الأنسجة كما يفعل سلك تقطيع الجبن.

الإبرة حان خروجها إلى الجانب الآخر إبان حركتها نصف الدائرية، وتكرر العملية في الجانب الآخر من الشق الجراحي بشكل عكسي. تمسك الإبرة بعد ذلك بين إصبعي الإبهام والسبابة لليد اليسرى ويجر الخيط خارج الشريحة حتى يتبقى حوالي ١٠ سم من الخيط حراً في الجهة الخارجية من الشريحة. يُجمع الخيط الزائد بعد ذلك بلفه حول أصابع اليد اليسرى، وما تبقى يلف



الشكل (٤, ٣٠). طريقة حياكة الجروح:

- تمسك إبرة الخياطة من الثلث الأول القريب من نقطة الالتحام مع الخيط وبزاوية قائمة مع ماسك الإبر وتدفع من خلال الأنسجة.
- تدفع الإبرة مرة أخرى من خلال الأنسجة في الجهة الأخرى وينفس المسافة.
- تمسك الإبرة بعد ذلك بين الإبهام والسبابة ويلف الخيط الزائد حول الأصابع بينما يلف الخيط المتبقي حول ماسك الإبر مرتين ثم يمسك بطرف الخيط بماسك الإبر.
- تنزلق العقدة من حول ماسك الإبر وتشد لينشأ عن ذلك عقدة مزدوجة ملاصقة لأحد جانبي الجرح.
- تضاف عقدة أخرى ولكن بلفة واحدة فقط وفي الاتجاه المعاكس وعند انزلاقها وشدها تنشأ عقدة الجراح.

بعد، ومنها ما يمكن ملاحظته خلال الجراحة وأخرى في أوقات متأخرة، وقد تبدو هذه المضاعفات نادرة أو متكررة وبأبعاد خطيرة أو غير ذات أهمية. وتختلف القدرات في مدى إمكانية التنبؤ بوقوع هذه المضاعفات كما يختلف أسلوب مكافحتها، ومع ذلك فإن هناك عوامل عدة قد تلعب دوراً ما في مصير هذه المضاعفات، مثل توقعات المريض وأسباب الجراحة، والأسلوب المتبع في معالجتها حال ظهورها.

ما الذي ينبغي عمله عند حدوث خطأ ما؟

- اعترف بما حصل وتقبله بصدر رحب.
- كن صادقاً وذا فكر متفتح.
- كن موضوعياً ودقيقاً وشفافاً.
- استقص الأمر حسب الضرورة.
- ابدأ بالإصلاح بأسرع وقت ممكن.
- استعن بأصحاب الخبرة عند الضرورة في وقت مبكر.

- أخبر مستشارك القانوني إذا تطور الأمر إلى قضايا قانونية.

الجدول (١، ٤) يعرض قائمة من مضاعفات قلع الأسنان تم تصنيفها حسب وقت ومكان حدوثها، وتعد بعض هذه المضاعفات شائعة الحدوث وسهلة العلاج.

يُوصى بإعطاء المريض مضاداً حيوياً بعد إزالة أجزاء كبيرة من العظم وعندما يكون المريض عرضة للالتهابات، وليكن الخيار الأول هو مثل ميترونيدازول (mitronidazol) بجرعة ٢٠٠ ملج، ٣ مرات في اليوم ولمدة ٥ أيام. ويسكن الألم بمسكنات الألم مثل إيبوبروفين (Ibuprofen) ٦٠٠ ملج، ٣ مرات في اليوم ولمدة ٣ أيام، وليس هناك ضرورة معاينة المريض بعد هذا إلا إذا ظهر ما يستدعي ذلك، وعلى أن يبلغ المريض بطريقة الاتصال بالطبيب عند حدوث أي مشكلة.

المشكلات الثلاث الواجب تلافيتها عند القلع الجراحي

- قصور التخدير.
- الشريحة الصغيرة.
- عدم إزالة كمية كافية من العظم.

مضاعفات قلع الأسنان: معرفتها، تجنبها ومعالجتها

تُعرف المضاعفات بأنها حوادث مؤسفة تنشأ بشكل غير عادي وتزيد من معاناة المريض، وقد تختلف في حدتها وأبعادها، فمنها ما ينشأ في مكان الجراحة ومنها ما يظهر عن

الجدول (١، ٤). مضاعفات قلع الأسنان.

| المضاعفات الموضعية | المضاعفات المحيطة والبعيدة | |
|--|--|-----------------------------|
| سحق وحرق الشفة، إصابات العصب السنخي السفلي أو العصب اللساني. تمزق اللسان أو أنسجة الحنك. ابتلاع أو استنشاق أجزاء من الأدوات المكسورة أو الأسنان. | كسور التيجان، الجذور، أحذوبة الفك العلوي. تمزق اللثة والأغشية المخاطية، الناسور القموي الجيبى. تلف الأدوات | المضاعفات الفورية |
| انتشار الالتهابات، ألم خلل العضل الوجهي، التجمع الدموي في ممر الإبرة. | سنخ جاف، التهابات موضعية، النزف الثانوي والمتأخر. | المضاعفات المتأخرة نوعاً ما |
| التهاب العظم والتقى، داء الشعيات | ضمور سنخي | المضاعفات المتأخرة جداً |

السنخ الجاف

تتمثل معظم الحالات للشفاء مع مرور الوقت وحتى مع غياب العلاج، ولكن هذا قد يستغرق ما لا يقل عن أربعة أسابيع يعاني المريض فيها ألاماً مبرحة، وقد يشعر المريض بألم مماثل نتيجة بقاء جزء من عظم السنخ عارياً من الأنسجة المخاطية، وقد يستمر الألم لحين نمو النسيج الحبيبي (granulation tissue) أو توشظ العظم (sequestration) وفقدانه، وهناك بعض من حالات السنخ الجاف التي قد تتطور إلى ما يسمى بالتهاب العظم والنقي (osteomyelitis).

وبما أن دور الجراثيم لا يمكن إغفاله، فإن للمضادات الحيوية الوقائية دوراً في منع السنخ الجاف كإعطاء المريض مثلاً مترونيديازول قبل قلع الأسنان، إضافة إلى غسل الفلج اللثوي (gingival crevice) بمحلول كلوروهيكسيدين (chlorhexidine). ومع هذا، فإن وصف المضادات الحيوية كأسلوب وقائي قبل قلع الأسنان ليس دائماً مبرراً. ويستدل من تشابه معدلات الإصابة المرتفعة بالسنخ الجاف مع التهاب اللثة التقرحي الحاد (acute ulcerative gingivitis) في فصلي الربيع والخريف، وكذلك عند المدخنين والسيدات المعرضات لاضطرابات هرمونية أنتوية بأن هناك أسباباً أخرى ليست بالضرورة جرثومية وراء نشوء السنخ الجاف.

تنتشر الإصابة بالسنخ الجاف لدى المرضى في العقد الرابع من العمر وخصوصاً بعد قلع الأسنان الخلفية وبعد قلع الأسنان المتعثر، وتشاهد هذه المضاعفة بنسبة عالية في الفك السفلي مقارنة بالفك العلوي، ومع التخدير الموضعي أكثر من التخدير العام، وتقل الإصابة بعد قلع الأسنان المتعددة. ومن

يستدل على السنخ الجاف (dry socket) أو ما يعرف بالتهاب العظم السنخي (alveolar osteitis) أو ألم جفافية التهاب السنخ (alveolitis sicca dolorosa) والأسناخ الملوثة (infected socket) من الشعور بألم موجع أو نابض في طبيعته وذو مستوى ثابت ليلاً أو نهاراً في مكان السن المقلوع، ولا يستجيب الألم لمعظم المسكنات ويقدر حدوته بحوالي ٣٪ من حالات قلع الأسنان الاعتيادي. وقد يُظهر الفحص السريري غياباً جزئياً أو كلياً للخرثرة الدموية مما يؤدي إلى تعري العظم وخشونته، ويصاحب ذلك ألم شديد (الشكل ٣١، ٤). وربما تبدو بقايا الخثرة أحياناً بلون بني إلا أن الأنسجة المخاطية المجاورة تكون محمرة اللون ومتفخة ومؤلمة ويمكن للالتهاب الانتشار في كل الاتجاهات ليسبب ألماً في الأسنان المجاورة عند لمسها مما يعطي الانطباع بأن هناك خطأ في العلاج، ولذلك يجب الحذر من التشخيص الخاطئ. ويستدل من سوء التذوق والرائحة الكريهة إلى وجود جراثيم لاهوائية (anaerobic bacteria) وأنسجة متعفنة. وعلى الرغم من تضخم العقد اللمفية الموضعية إلا أن الشعور بالتوعك وارتفاع درجة الحرارة ليس بالأمر الشائع.



الشكل (٣١، ٤). السنخ الجاف.

ملخص السنخ الجاف

- الإحساس بالألم ووجود عظم مكشوف بعد قلع الأسنان.
- تواجد عوامل ملوثة وأخرى رضوية.
- التخلص من الحطام والبقايا بغسلها بمحلول الملح.
- تغطية مكان السن المقلوع بالضمادات المسكنة للألم.

نخر عظام الفك

أصبح من المعروف منذ عام ٢٠٠٢م أن المرضى الذين يتناولون أدوية بسفوسفونيت (bisphosphonate) مثل عقار زولدرونات (zoledronate) والندرونات (alendronate) وباميدرونات (pamedronate)، لمنع هشاشة العظام عرضة للإصابة بنخر العظام بعد قلع الأسنان (osteonecrosis of the jaw-ONJ)، وتتميز هذه الحالة بفشل التئام الجروح وانكشاف العظم (الشكل ٣٢، ٤) الذي يكون عرضة للإلتان فيما بعد، وقد تستمر هذه الحالة لعدة شهور أو سنوات دون تحسن. أما إيقاف أدوية هشاشة العظام فلا يظهر لها أي تأثير آني نظراً لطول العمر النصفية لهذه الأدوية داخل العظام والتي قد تستمر لأشهر أو سنوات، ولذلك ينصح بتحاشي قلع الأسنان في هؤلاء المرضى قدر المستطاع.



الشكل (٣٢، ٤). نخر عظام الفك بعد قلع الأسنان السفلية الأمامية لدى شخص يتناول بسفوسفونيت.

المتوقع أن تمثل الإصابة المحصلة النهائية لمجموعة من المضاعفات المترابطة مع بعضها ومنها الإصابة الرضية للعظم وانحلال الفبرين الموضعي (fibrinolysis) وتهتك الخثرة بفعل جرثومي، إلا أن بعض المرضى مهينون للإصابة دون وجود مبررات طبية.

يشخص السنخ الجاف بكل سهولة ويسر اعتماداً على الفحص السريري ولا يتطلب الكثير من الفحوص الشاملة، إلا أن التصوير الشعاعي مناسباً جداً لملاحظة الاختلال العظمي وخصوصاً عندما تتأخر فترة الشفاء، وتأتي أهمية الفحص الشعاعي للاطمئنان على عدم وجود بقايا جذور بعد قلع الأسنان. وبما أن الهدف من العلاج هو تسكين الأعراض، فإن غسل مكان القلع بمحلول الملح الدافئ وتغطيته بضماد على هيئة معجون نسيجي ناعم يحتوي على زيت القرنفل كفيلاً بإزالة الحطام وتسكين الألم. وتحشر الحشوة في الجزء الأعلى من مكان السن لتغطية العظم المكشوف وتترك في مكانها حين سقوطها في غضون أيام قليلة، وفي أغلب الأحيان يكون مفعولها مباشراً في تسكين الألم إلا أنه ينصح في بعض الحالات بتكرار استخدام الضماد لحين الشعور بالراحة. ويتوفر الضماد بخيارات عدة، فمنها ما لا يجب تركه لأكثر من أسبوع مثل أشرطة الشاش المعالجة بورنيش وايت هيد (Whitehead's varnish) أو معجون بزموت يودوفورم الشمعي (bismuth iodoform and paraffin paste- BIPP) والتي تحتوي أحياناً على مادة ليدوكاين، ولا ينصح باستخدام أسمنت أكسيد الزنك وزيت القرنفل لمعالجة السنخ الجاف نظراً لقابليته للالتصاق بالتجويف العظمي.

النزف بعد قلع الأسنان

يتوقف النزف بعد قلع الأسنان الاعتيادي في فترة لا تزيد عن عشر دقائق وعند استمراره يجب معاينة الأنسجة المحيطة والتحقق من مصدر النزف. إن تعذر معرفة مصدر النزف يحتم الضغط على موقعه بقوة لمدة ١٠ دقائق مع محاولة تحديد ما إذا كان النزف من داخل العظم أو ناتجاً عن تمثك الأنسجة المخاطية المجاورة. ويستدعي تمزق الأنسجة المحيطة خياطتها بخيوط الحرير السوداء نظراً لثبات عقدها، وقد يصعب أحياناً تحديد مصدر النزف إذا ظهر من الناحية اللسانية الخلفية للرحى السفلية الثالثة أو من الناحية الحنكية للرحى العلوية الثالثة. إن استمرار النزف يتطلب أحياناً خياطة عميقة للأنسجة حول موقع القلع دون محاولة إقفال التجويف السنخي ويتحقق ذلك بشد الأنسجة حول الحواف العظمية بالخياطة الجراحية لتقليل التروية الدموية، وقد تكون الخياطة الشبيهة بالرقم ثمانية في اللغة الإنجليزية ذات فعالية جيدة.

ويستدعي الأمر أحياناً ملء حفرة سنخ السن المقلوعة بإحدى المواد المرقئة (haemostatic agents)، مثل أكسيد السلولوز (oxidized cellulose) أو رغوة فبرينية (fibrin foam) أو هلامية (gelatin foam) أو حبيبات الكولاجين (collagen granules) أو بشعيرات الأجنيت (alginate fibers) وتأمينها في مكانها بالخياطة الجراحية. ولعل فشل إيقاف النزف بعد كل هذه المحاولات ينذر بالتفكير جدياً في المسببات الأخرى غير الموضعية. وأياً كان سبب النزف، فإنه يمكن إيقافه باستخدام حشوات معقمة ومعالجة بورنيش آيت هيد، وقد تتحول هذه

الحشوات إلى أجسام صلبة بشكل بطيء على مدى ساعات أو أيام بعد حشوها داخل التجويف السنخي، ويمكن تركها لأسابيع عدة نظراً لعدم تعفنها وغياب ضررها، إلا أنه ينصح بإزالتها بعد الأسبوع الأول إذا لم يظهر ما يستدعي غير ذلك. وقد يسبب قلع الأسنان الجراحي عبر السنخ نزيفاً غزيراً أحياناً، ويمكن بسهولة تحديد مصدره، وينصح بإيقافه إما بواسطة قليل من الشمع العظمي (bone wax) الذي يلتصق بقوة إلى النقطة النازفة أو بهرس مصدر النزف بواسطة ملقط الشريان (artery forceps)، وبما أن الشمع العظمي عديم الذوبان، فإن استخدام كميات كبيرة منه قد تكون مصدراً للالتهابات. ويبقى النزف الشرياني والوريدي مصدر خطر على حياة المريض؛ ولذلك يتحتم إقفال مصدرهما بواسطة ربط الأوعية الدموية بالخياطة الجراحية مثل خيوط بولي جلاكتين (polyglactine) بعد إحكامها بملاقيط الشرايين. أما النزف البسيط فيوقف بالإفناذ الحراري (diathermy) على النقطة النازفة أو بإحكامه بملقط الشريان لفترة وجيزة دون ربطه بالخياطة الجراحية.

اختبار النزف ووظائف التخثر

يستدعي استمرار النزف رغم كل محاولات إيقافه وكذلك معاودته بعد مرور ٣ أيام على الأقل اختبار مدة النزف ووظائف التخثر، وتشمل هذه الاختبارات نسبة المعيار الدولي القياسي (normalized international ratio - INR) لاختبار الجزء الخارجي من شلال التخثر، وكذلك قياس وقت الثرومبوبلاستين الجزئي النشط (activated partial thromboplastin time- APTT) لاختبار الجزء الداخلي من شلال التخثر،

أسنانهم، ولذلك يتوجب استشارتهم مبكراً قبل وضع خطط المعالجة، حيث إن حالات بعض المرضى تتطلب تعويضاً لعوامل التخثر المفقودة وأدوية أخرى مضادة لانحلال الفبرين.

كسر السنخ

على الرغم من أن معظم عمليات قلع الأسنان تنتهي بقلع السن كاملاً وملتصقاً بأجزاء صغيرة من رباط دواعم السن إلا أن إمكانية كسر السنخ (fractured alveolus) واردة في عدد من الحالات. ومع ذلك، فإن فقدان جزء صغير من الصفيحة الخدية بمعية السن المقلوع أمر ليس ذا أهمية، بشرط ألا يؤدي هذا إلى تمزق الأنسجة المحيطة. وتزداد نسبة كسر أسنود الفك العلوي مع قلع الأرحاء العلوية وخصوصاً عندما تكون الأسنان متباعدة أو في وجود جيب فكي كبير نسبياً، وقد يؤدي قلع الرحي العلوية الثابتة بواسطة دفعها إلى الخلف باستخدام رافعة الأسنان إلى كسر حدة الفك (انظر الملاحظات الواردة في تأثير الروافع كبيرة الحجم). إن كسر جزء بسيط من عظام السنخ دون ولوج الجيب الفكي لا يتطلب أكثر من إزالة الجزء المكسور وخياطة الأنسجة بعد تنعيم الحواف العظمية. أما إذا فقد جزء كبير من السنخ، فإن الأولى التوقف عن مواصلة القلع والبدء برد الجزء المكسور إلى مكانه وتثبيتته بإحدى وسائل التجبير ووصف مسكنات الألم المناسبة، وعلى أن يقلع السن جراحياً فيما بعد عند التئام الكسر في مدة لا تقل عن ٤ أسابيع.

ومع أن دفع الأدوات بقوة بين الأسنان أو الجذور أو استخدام القوة المفرطة في قلع الأسنان أحد

بالإضافة إلى تعداد الصفائح الدموية، والتي تكون عادة جزءاً من العد الدموي الشامل والمشمول على نسبة خضاب الدم (haemoglobin)، وربما يتطلب الأمر أحياناً الحاجة إلى إجراء فحوص أخرى بناء على نتائج الاختبارات السابقة، وهنا تأتي أهمية إجرائها في وحدة مختبر الدم.

الأدوية المضادة للصفائح، مضادات التخثر والمرضى ذوو القابلية للنزف

ليس من المعتاد أن يطلب من المرضى إيقاف الأدوية المضادة للصفائح الدموية مثل أدوية الأسبرين وكولييدوقريل (colpidogrel) قبل قلع أسنانهم، حيث إن حدوث النزف في هؤلاء المرضى ضئيل جداً. أما المرضى الذين يتناولون عقار ورفرين (warfarin) فهم في حاجة دائمة إلى العناية والاهتمام. ومع ذلك، فإن قلع أسنانهم لا يشكل خطراً بالغاً إذا كانت نسبة القياس الدولية في حدود ٤ أو أقل في اليوم نفسه (معلومات الأدوية البريطانية ٢٠٠٤)، ويشترط مع هذا ملء التجاويف السنخية بالمواد المرقمة مثل أكسيد السلولوز إضافة إلى خياطة الجروح. ولقد أثبتت الدراسات السريرية أن مشاكل النزف الخطر مع هذه الأساليب لا يحدث إلا نادراً، ومع ذلك فإن هذا الأسلوب لا يعد مقبولاً من قبل الممارسين في المملكة المتحدة ويتحتم على ضوء ذلك مراعاة الأنظمة المحلية والتوصيات المعمول بها قبل الشروع في قلع الأسنان بالعيادات الخارجية. وبما أن المراكز الإقليمية لمرضى الناعور (haemophilia centres) تهتم بالمرضى الذين يعانون من أمراض تخثر الدم فإنها عادة تقوم بالمساعدة في تحضير ورعاية هؤلاء المرضى قبل وبعد علاج

العوامل المرجحة لكسر العظم مع قلع الأسنان

- استخدام القوة المفرطة أو تحريك الأسنان في الاتجاه الخاطئ.
- استخدام القوة المفاجئة.
- رقة العظم أو إزالة جزء كبير منه.
- هشاشة العظم كما هو الحال مع تكون العظم الناقص وداء بادجيت (paget's disease).
- تضخم الجذور.
- مقاومة الأسنان للقلع بسبب غرابة أشكال جذورها.
- تكون قسط الأسنان الحقيقي.

أسباب كسور عظام السنخ، إلا أنه ليس من البديهي تقدير ما إذا كانت القوة المستخدمة مفرطة في حد ذاتها وخصوصاً في حالة غياب الأضرار. ويعجز معظم أطباء الأسنان الذين يارسون قلع الأسنان في تقدير القوة المناسبة والاتجاه الصحيح لقلع الأسنان، وغالباً ما يتجهون إلى درجة ضئيلة من الضرر، ولكن الجسم البشري بروعته قادر على مقاومة القوة المفرطة وتجاوز الأضرار الناتجة، ومع ذلك يتحتم على الأطباء التوقف عن إتمام قلع الأسنان عند الشعور بعدم جدوى القوة المناسبة لتحقيق الأهداف.

قراءات إضافية

postoperative third molar surgical pain. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 33: 771–776.

Orr D. L. (1998) Protection of the lingual nerve. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 36: 158.

Pell G. J., Gregory G. T. (1933) Impacted mandibular third molars: classification and modified technique for removal. *Dental Digest* 39: 330–338.

Petersen L. J., Laskin D. (1980) NIH consensus development conference on removal of third molars. *Journal of Oral Surgery* 38: 235–236.

Robinson P. P., Smith K. G. (1996a) Lingual nerve damage during lower third molar removal: a comparison of two surgical methods. *British Dental Journal* 180: 456–461.

Robinson P. P., Smith K. G. (1996b) A study on the efficacy of late lingual nerve repair. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 34: 96–103.

Rood J. P., Nooraldeen Shehab B. A. A. (1996) The radiological prediction of inferior alveolar nerve injury during third molar surgery. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 28: 20–25.

Ruta D. A., Bissias E., Ogston S., Ogden G. R. (2000) Assessing health outcomes after extraction of third molars: the post-operative symptom severity (PoSSe) Scale. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 38: 480–487.

Carmichael F. A., McGowan D. A. (1992) Incidence of nerve damage following third molar removal. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 30: 78–82.

McGrath C., Comfort M. B., Lo E.C., Luo Y. (2003) Changes in life quality following third molar surgery—the immediate postoperative period. *British Dental Journal* 194: 265–268.

McGurk M., Haskell R. (1997) How clinical research changed the habit of a lifetime. *British Dental Journal* 183: 121.

Mercier P., Precious D. (1992) Risks and benefits of removal of impacted third molars. A critical review of the literature. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 21: 17–27.

National Institute for Clinical Excellence (NICE) (2000) *Guidance for removal of wisdom teeth. Technical Appraisal Guidance No. 1*. NICE, London.

Ogden G. R. (1989) Atrophy of fungiform papillae following lingual nerve damage—a poor prognosis? *British Dental Journal* 167: 332.

Ogden G. R., Bissias E., Ruta D. A., Ogston S. (1998) Quality of life following third molar removal: a patient versus professional perspective. *British Dental Journal* 185: 407–411.

Ong K. S., Seymour R. A., Chen F. G., Ho V. C. (2004) Preoperative ketorolac has a preemptive effect for

Thomas D. W., Hill C. M. (1997) An audit of antibiotic prescribing in third molar surgery. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 35: 126–128. (See comment S. F. Worrall (1998) *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 36: 74.)

Von Wowern N., Nielsen H. O. (1989) The fate of impacted lower third molars after the age of 20. *International Journal of Oral Maxillofacial Surgery* 18: 277–280.

Zeitler D. L. (1995) Prophylactic antibiotics for third molar surgery: a dissenting opinion. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 53: 61–64.

Savin J., Ogden G. R. (1997) Third molar surgery—a preliminary report on aspects affecting quality of life in the early post-operative period. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 35: 246–253.

Scottish Intercollegiate Guideline Network (SIGN). Management of unerupted and impacted third molar teeth. Report no. 43, Royal College of Physicians, Edinburgh. [Online]. 2000. Available at: URL:<http://www.sign.ac.uk>

Shepherd J., Brickley M. (1994) Surgical removal of third molars. Prophylactic surgery should be abandoned. *British Medical Journal* 309: 620–621.

التقييم الذاتي

- ب) مقدار ميل كرسي طبيب الأسنان،
ج) مستوى ارتفاع السن المراد قلعها بالنسبة لطبيب الأسنان؟
٤- ما اتجاه الحركة المطلوبة لقلع الضاحك العلوي الأول؟
٥- ما الصفات السريرية الدالة على صعوبة قلع الأسنان؟
٦- كيف يمكن:
أ) تشخيص السنخ الجاف،
ب) منع حدوثه،
ج) معالجته؟

- ١- صف تصميم منقار ومقبض الكلابة المخصص للممارس الأعسر لقلع الرحي العلوية الأولى من الجهة اليسرى.
٢- كيف يمكن إمساك الكلابة بالطريقة المثلى في الشكل (٤, ٣٣)؟



الشكل (٤, ٣٣). انظر إلى السؤال رقم ٢.

الإجابة في الملحق ب.

- ٣- ما الأوضاع المناسبة التالية لطبيب أيمن عند قلع الرحي السفلية من الجهة اليمنى:
أ) موقع طبيب الأسنان بالنسبة للمريض،

obeykandi.com

قلع الأسنان المنطومة

Removal of Unerupted Tooth

جي. آر. أوقدن

- التشريح التطبيقي وتفسير ملامح الصور الشعاعية بما في ذلك العمر الزمني لظهور الأسنان وعلاقة الأسنان بالبنى التشريحية المجاورة.
- المعلومات الدوائية لمواد التخدير الموضعي ومضادات الجراثيم ومسكنات الألم.
- استطبابات استخدام التخدير الموضعي أو التهدئة أو التخدير العام.
- تطور الأمراض الالتهابية والعدوانية وامتصاص العظم والتثام الجروح.
- إن كنت تشك بمدى كفاءة تلك فيما سبق فننصحك بمراجعتها قبل الشروع في قراءة هذا الفصل أو الاستعانة بمراجع أخرى عند الحاجة إلى ذلك.
- من الممكن لأي سن أن تبقى منطومة أو أن تبرز في غير موقعها وتعد الرحي السفلية الثالثة والأنياب العلوية والضاحك العلوي الثاني والأسنان الزائدة الأكثر تعرضاً لهذه التغيرات.
- تعتبر الأسنان المحصورة سواءً المنطومة منها أو البازغة جزئياً غير قادرة على أداء وظيفتها الطبيعية نظراً لتعذر توفر المساحة المطلوبة أو لفقدان اتجاه البزوغ الصحيح أو الانحصار إما بالعظم وإما بأسنان أخرى.
- تتعدد الأضرار المحتملة للأسنان المنطومة وتختلف درجة صعوبة قلعها.
- من الضروري مراعاة نتائج الفحص السريري والشعاعي قبل اتخاذ قرار قلع الأسنان المحصورة وقبل وضع خطط العلاج.
- تعتبر رعاية ما بعد الجراحة أكثر تعقيداً مما هو متوقع بعد القلع الاعتيادي.

نتائج التعليم المقصودة

بنهاية هذا الفصل يمكنك القيام بالتالي:

- ١- تقدير مدى الحاجة لقلع ضرس العقل من عدمه.
- ٢- تقدير درجة صعوبة قلع أضراس العقل والأخطار المحيطة بها ونوع التخدير المناسب.

المعرفة المفترضة

يجدر بك في هذه المرحلة أن يكون لديك المعرفة العلمية والكفاءة العملية في المجالات التالية:



الشكل (١, ٥). صورة شعاعية بانورامية توضح ضرر عقل مطمور في الفك السفلي. لاحظ الخط الغامق فوق جذور السن من القناة السنخية للعصب السني السفلي.

التقييم الأولي للطواحن السفلية الثالثة المطمورة قبل الجراحة

التاريخ المرضي

يعود السبب في مراجعة غالبية المرضى الذين يعانون من الأسنان المطمورة والأسنان البازغة جزئياً إلى الألم والالتهابات (الشكل ٢, ٥)، ومع ذلك فإن العديد من الأسنان المطمورة تبقى عديمة الأعراض رغم إخفاؤها في الظهور ولا تكتشف إلا بالصدفة من خلال الفحص الشعاعي. ولعل الكثير من المرضى الذين لا يعانون من التهابات حقيقية لا يشتكون إلا مما قد يصفه بعضهم بالشعور بالضغط على مؤخرة الفك، وهنا تبدو أهمية تمييز هذه الأعراض من آلام المفصل الفكي الصدغي وكذلك التهاب لب الأسنان والخراج حول الذروة للأسنان المجاورة. وتتأثر سهولة تنفيذ العمل الجراحي والوصول إلى السن المحصور بعوامل تشريحية عدة، وقد تشمل هذه العوامل حجم اللسان واتساع فتحة الفم، إضافة إلى أهمية دور تحديد موقع ضرر العقل المحصور في الفك وفي كونه إما منطمرًا

٣- تحديد المرضى الذين تتطلب حالتهم رعاية أطباء متخصصين.

٤- تحديد الحالات التي يمكن معالجتها بناءً على حالة السن المراد قلعها وحالة المريض وتوفر الامكانيات المطلوبة.

٥- اختيار الأسلوب الجراحي الفعال والطريقة المثل للعلاج.

٦- التنبؤ بمضاعفات قلع الأضراس المحصورة أثناء وبعد الجراحة وتمييزها إن حدثت وطريقة تفاديها.

المقدمة

تحقق الأسنان في الظهور في أماكنها الطبيعية للأسباب التالية:

- نزوح جراب السن (tooth follicle) من مكانه مما ينتج عنه بزوغ الأسنان في أماكن نائية من المكان الطبيعي.

- إعاقة بزوغ السن من الأسنان المجاورة نتيجة الاحتشاد المفرط (overcrowding) (الشكل ١, ٥).

- غياب الأسنان لعدم تخلقها.

- تضاؤل فقدان الرحي السفلية الأولى والثانية في الأطفال نتيجة فلورة المياه (fluoridation) وانخفاض معدل التسوس وبالتالي ظهور الاحتشاد المفرط الذي يعد السبب الرئيس لزيادة معدل انحصار الرحي الثالثة.

إضافة إلى أسباب أخرى مثل فشل الأسنان اللبنية في الرحيل أو لفقدانها مبكراً أو بسبب نشوء الأورام، والأكياس، والتشوّهات النهائية مثل الحنك المشقوق، أو خلل التعظم الترقوي القحفي (cleidocranial dysostosis).

الحلق، واحمرار أنسجة الوصاد (operculum)، والضرز (trismus)، وانتفاخ الوجه وظهور أعراض الحمى، والشعور بالتوعك العام، إضافة الى تضخم العقد اللمفية. وللإصابات الرضية الناتجة من البزوغ المفرط للرحى المقابلة على أنسجة الوصاد دور في حدوث هذه الاضطرابات إضافة الى مايسببه تجمع بقايا الطعام والتجمعات الجرثومية تحت الانسجة.

يعالج التواج مبدئياً بقلع ضرس العقل العلوي وخصوصاً إذا كان سبباً في الإصابات الرضية للأنسجة المقابلة، ويفضل غسل تحت الوصاد بمطهر الكلورهيكسيدين (chlorhexidine) ومحلول الملح الدافئ، وحقن مادة حمض ثلاثي كلورالاستيك (trichloroacetic acid) تحت الوصاد بعناية فائقة، إضافة إلى وصف مسكنات الألم مثل أيبوبروفين (ibuprofen). أما ظهور علامات التوعك العام فتستدعي وصف المضادات الحيوية مثل أموكسيسيلين (amoxicillin) أو ميترونيدازول (metronidazole)، بينما تتطلب الالتهابات الشديدة دخول المستشفى حتى يتسنى مراقبة المريض عن قرب نظراً لاحتمال انتشار الالتهاب إلى مستويات الوجه وتهديد سلامة مجرى الهواء (انظر الفصل ٧).

يساهم الفحص السريري في تقييم حالة ضرس العقل واستبعاد الأسباب الأخرى للأعراض عن طريق ملاحظة التالي:

- منزلة ودرجة بزوغ ضرس العقل ووجود الالتهابات المرافقة.
- إصابة ضرس العقل بالتسوس أو وجود حشوات ترميم في الضرس نفسه أو في الجانب الوحشي للرحى المجاورة.

وإما بازغاً جزئياً وإما كامل الظهر وعديم الوظيفة، وما إذا كان مصحوباً بالتواج (pericoronitis) أو التسوس، ويمكن عملياً سبر السطح الوحشي للرحى الثانية لمعرفة ما إذا كان الضرس المحصور في اتصال مباشر مع الفم.



الشكل (٢, ٥). يصيب التواج ضرس العقل السفلي المطور جزئياً. لاحظ انتفاخ واحتقان أنسجة الوصاد.

التواج

يعرف التواج (pericoronitis) أو التهاب حوائط التاج بأنه التهاب الأنسجة الرخوة المحيطة بتاج الأسنان ذات البزوغ الجزئي ويسببها في العادة العقديات (streptococci) واللاهوائيات (anaerobic) البكتيرية ويصنف التواج إما إلى التهاب حاد مميز بظهور علامات في الساعات والأيام القليلة الأولى، ويكون في العادة مصحوباً بالتوعك العام وإما التهاب مزمن بأعراض حادة وبسيطة مثل احمرار الأنسجة وتقيحها، وقد تستمر هذه الحالة لعدة أسابيع وربما أشهر، ويمكن أن يرافقها تردي في صحة الفم والتهاب مجرى التنفس العلوي. وتتعدد العلامات والأعراض المصاحبة للالتهاب المزمن إذ قد تشمل كذلك الانتفاخ الموضعي، وألم

علاج التواج

- الغسيل الموضعي بمحلول الملح الدافئ ومطهر الكلورهيكسدين.
- وصف المضادات الحيوية إذا ما ظهرت علامات انتشار الالتهاب.
- وصف مسكنات الألم مثل أيوبروفين.
- قلع الرحى العلوية الثالثة إذا تسببت في إصابة الأنسجة المقابلة بالرضوض.
- قلع ضرس العقل السفلي بعد استقرار الحالة وزوال الالتهاب.

• حالة دواعم السن.

• وجود أمراض أخرى مثل اضطرابات المفصل

الفكي الصدغي.

تقييم الصور الشعاعية

تعد الصور الشعاعية البانورامية مثل OPG

(الشكل ٥, ٣) الخيار الأفضل لتقييم ضرس العقل

وتعد الصور الشعاعية لمجاورات الذروة (periapical

film) أو المنظر الجانبي المائل للفك السفلي (lateral

oblique view) من البدائل الأخرى.



الشكل (٥, ٣). يظهر ضرس العقل السفلي المطمور بزاوية أنسية في الجانب الأيمن وبزاوية وحشية في الجانب الأيسر. لاحظ الأضراس العلوية المطمورة.

- مدى انخفاض مستوى ضرس العقل المطمور تحت المستوى الإطباقى (الشكل ٥, ٤ ب)، حيث تزداد صعوبة الجراحة بازدياد العمق.
- حجم التاج.
- عرض الجريب (follicular width).
- شكل الجذور (الشكل ٥, ٥) وتعددتها وطولها، وكونها مندمجة أو مفصولة بالإضافة إلى انحناء

وتأتي أهمية إرفاق كل الصور الشعاعية عند

تحويل المريض للعلاج من أجل تفادي تعريض المريض

للأشعة مرة أخرى، ويشمل تقييم الصور الشعاعية

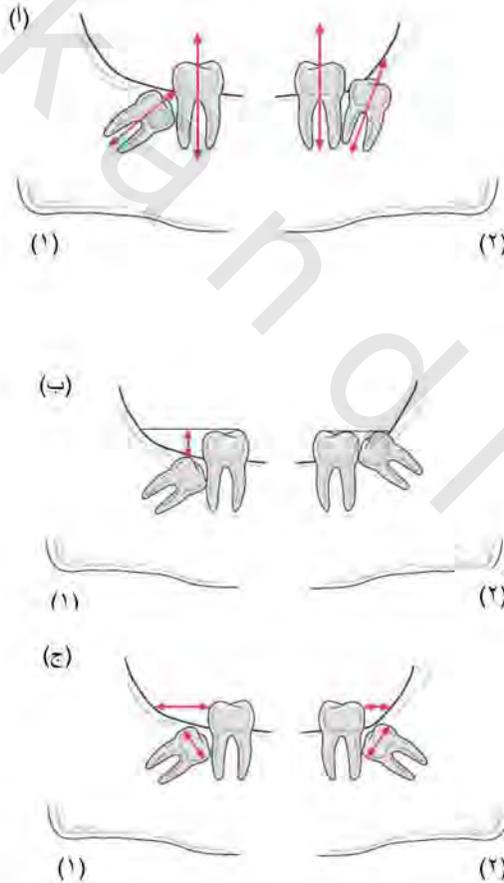
للرحى السفلية الثالثة التالي:

• درجة ميلان بزوغ الضرس (الشكل ٤, ١٥)

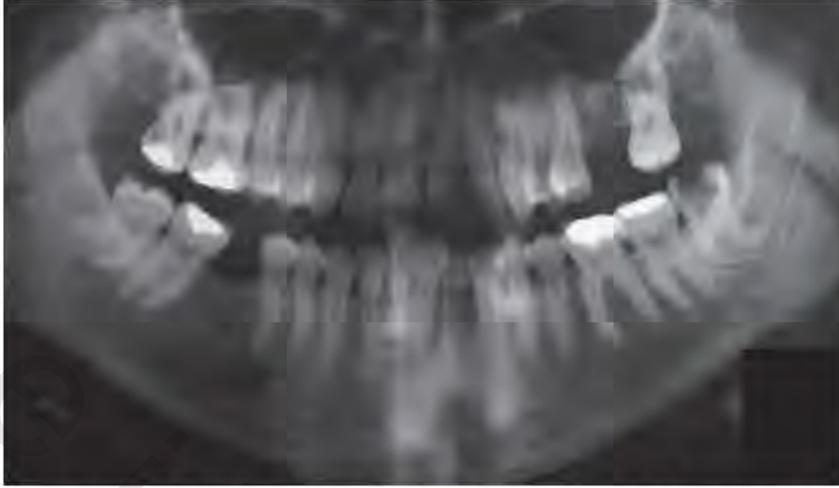
مع التمييز ما بين ماهو عمودي الاتجاه أو ذي

زاوية وحشية.

- بعد المسافة ما بين السطح الوحشي للرحى السفلية الثانية والفرع الصاعد للراد (ascending ramus) ومقارنته بقطر الرحي الثالثة الممتد بين الجانب الأنسي والوحشي (الشكل ٤, ٥). وتنبت المسافة إذا زادت عن النسبة ١:١ بسهولة الوصول الجراحي لضرس العقل.
- ازدياد ارتفاع العظم ما بين السن المنطمورة وحدود الفك السفلي الطرفية.
- قمة الجذر أو اتخاذها الشكل البصلي (bulbous) ومدى فقدان الأنسجة الداعمة أو ظهور السن المقسوفة (ankylosis).
- مدى قرب ضرس العقل من قناة العصب السنخي السفلي (انظر الشكل ١, ٥).
- الحالة الصحية لتاج الرحي الثالثة والأسنان المجاورة بها في ذلك وجود تسوس الأسنان (الشكل ١, ٥, ٦, ٥).



الشكل (٤, ٥). (أ) نمجاة ضرس العقل: (١) ناحية الرحي الثانية (٢) بعيداً عن الرحي الثانية. (ب) عمق تاج الرحي الثالثة اليمنى (١) بالنسبة لخط مستوى الإطباق مقارنة بالرحى الثالثة اليسرى (٢). (ج) بعد المسافة بين الراد الصاعد والجانب الوحشي للرحى الثانية بالمقارنة مع عرض تاج الرحي الثالثة: (١) سهولة الوصول لقلع الرحي الثالثة جراحياً (٢) وصعوبة الوصول للرحى الثالثة اليسرى.



الشكل (٥, ٥). انحناءات واضحة لجذور الرحى السفلية الثالثة في كلا الجانبين. لاحظ النخر العميق الذي أصاب الرحى الثالثة في الناحية اليسرى من الفك السفلي.



الشكل (٥, ٦). تظهر الرحى الثالثة السفلية اليمنى مطمورة عمودياً ومقرنة بخراج سني.

التشخيص

بمطهر الكلورهيكسيدين وتناول المضادات الحيوية والمسكنات وخصوصاً إذا وجدت أعراض التوعك العام، فإن الإصابات الرضية على وصاد الرحى السفلية الثالثة تزول بقلع أو سحل شرفات الرحى العلوية الثالثة. وعلى الرغم من أن قلع أضراس العقل السليمة ليس له مبررات دائماً وخصوصاً في غياب الأعراض إلا أن قلعها الوقائي لا يزال قابلاً للجدل

يُتخذ قرار قلع الرحى الثالثة المنظرة بناءً على نتائج الفحص السريري والشعاعي والتي سوف يتم التطرق إليها بالتفصيل لاحقاً، ولا بد هنا من إعطاء أهمية كبرى للتفريق بين مصادر الألم. فالآلام الناتجة عن تسوس الأسنان مثلاً تتطلب التشخيص والعلاج. وكما أن التواج يستجيب للغسل

الأسكتلندية "SIGN 2000" والمعهد الوطني للجودة الصحية "NICE 2000"، وأدرجت المبررات التالية:

- تسبب أضرار العقل بالألم وارتباطها بالالتهابات المتكررة لحوائط التاج أو التهاب اللهل (cellulitis) والخراج وكذلك التهاب لب الأسنان وحوائط الذروة اللذين يتعذر علاجهما (الشكل ٦, ٥).
- وجود التسوس في الرحي الثالثة الذي لا يرجى علاجه أو عند الحاجة لعلاج الرحي المجاورة والذي لا يتحقق دون قلع الرحي الثالثة (الشكل ٥, ٥, ٧, ٥).
- تسبب أضرار العقل بأمراض دواعم الأسنان وخصوصاً إصابة الرحي الثانية (الشكل ٨, ٥).
- نشوء الأكياس السنوية الجرابية (dentigerous cysts) وأمراض الفم الأخرى مثل الورم الأرومي المينائي (ameloblastoma) والأكياس القرنية (keratocysts) (الشكل ٩, ٥).
- الامتصاص الخارجي للرحى الثالثة أو الرحي الثانية نتيجة علاقتها بضرر العقل، إضافة إلى مبررات أخرى والتي قد تشمل:
 - سوء الإطباق والحاجة لقلع الأسنان لإحداث فراغات لحركة الأسنان على الرغم من تضاؤل دور قلع الرحي الثالثة في منع أو تقليص أو معالجة تراكب الأسنان السفلية الأمامية.
 - قلع الرحي الثالثة قبل مباشرة الجراحة التقويمية للفكين.
 - وجود الرحي الثالثة السفلية في منتصف كسر الفك وتعذر استخدامها في عملية التثبيت والتجبير.

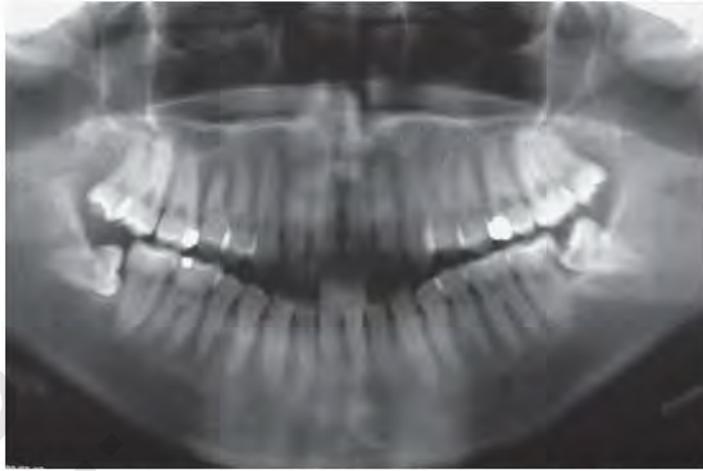
والنقاش، ويتحتم قلع الرحي الثالثة مراعاة رغبة المريض في اختيار أسلوب التخدير سواء كان ذلك تخديراً موضعياً أو عاماً أو كان متضمناً أحد أساليب التهدئة.

الفحص السريري

- تتطلب الشكوى إن كانت ألماً استبعاد مسببات الألم الأخرى كآلم اضطراب المفصل الفكي الصدغي والتهاب اللب وخراج الأسنان.
- مراجعة التاريخ الطبي السابق بما في ذلك العلاج الدوائي.
- مراجعة التاريخ الطبي للأسنان بما في ذلك صعوبة قلع الأسنان والتهاب مكان القلع واستمرار النزف.
- مراعاة الملامح الوجهية غير الطبيعية مثل تضخم العقد اللمفية والضمز والانتفاخات.
- تمييز الالتهابات الفموية كالتواج والإصابات الرضية الناتجة من الرحي العلوية ودرجة بزوغ الرحي السفلية الثالثة ووجود التسوس أو الجيوب اللثوية المرتبط بالأرحاء الثانية والثالثة.
- الفحوص والتصوير الشعاعي وملاحظة درجة حرارة الجسم وعلامات الالتهاب.

دواعي قلع الأضرار المنظرة

اتفقت المعاهد الوطنية الأمريكية للصحة (US-NIH) كما ظهر في نشرتها عام ١٩٨٠م على قلع أضرار العقل (انظر نشرة مجموعة الكليات



الشكل (٥, ٧). تظهر الرحى الثالثة السفلية اليسرى منطمة بزوايا أنسية بينما يتخر التسوس الرحى المجاورة. لاحظ الانطمار الأفقي للرحى الثالثة في الجانب الآخر.



الشكل (٥, ٨). فقدان الأربطة الداعمة والعظم بين الرحى الثالثة المطمورة والرحى الثانية المنخورة.



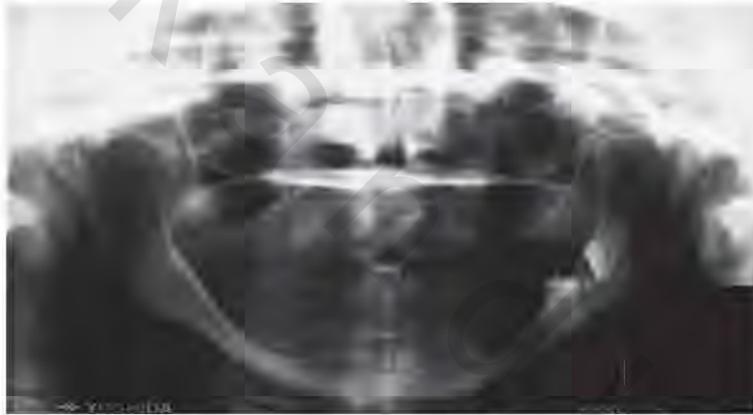
الشكل (٥, ٩). كيس جراحي يحيط بالرحى الثالثة المطمورة.

موانع قلع الأضراس المنطمرة

- لا ينصح بقلع الأضراس في الحالات التالية:
- المرضى الذين لم يكتمل بزوغ أضراسهم ويتوقع ظهورها في وضع جيد مع بقية الأسنان لاحقاً مما يتيح لهم الأداء الوظيفي الأمثل.
- المرضى الذين لا يعانون من أية أمراض موضعية أو عامة.
- الاستدلال من التاريخ الطبي على أن قلع أضراس العقل يشكل خطراً على صحة المريض

يتجاوز الفائدة المرجوة من العلاج.

- ازدياد نسبة الخطر والمضاعفات كإصابة العصب السنخي السفلي وكسور الفك السفلي (الشكل ١٠, ٥).
- غياب المبررات الموضوعية لقلع الأضراس العلوية المقابلة أو الأضراس المنطمرة وخصوصاً في حالة غياب الأمراض المتزامنة مع قلع الأضراس السفلية.



الشكل (١٠, ٥). تبدو الرحى الثالثة المنطمرة أفقياً في فك سفلي رفيع بمعية الرحى الثانية وتحتل الاثنتان كامل ارتفاع الفك مما يضاعف من خطورة كسر الفك. (لاحظ الجذور المتبقية في الفك العلوي).

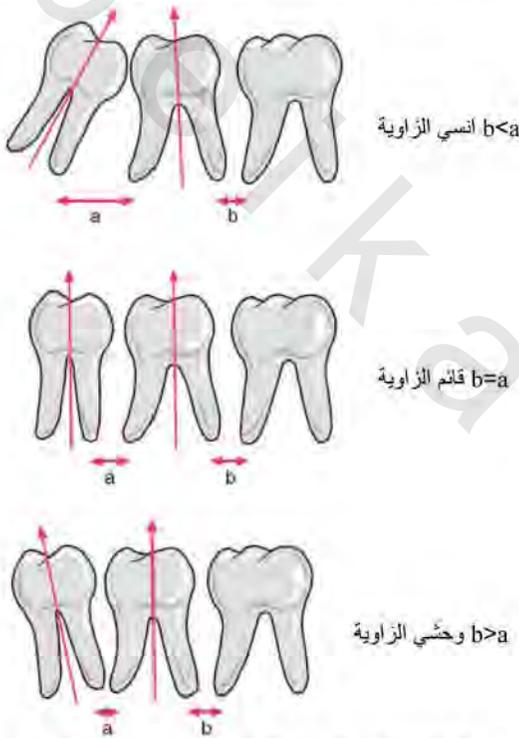
الموافقة المستنيرة لقلع أضراس العقل

يجب أن يدرك المريض الفوائد وكذلك المخاطر المحتملة من قلع أضراس العقل قبل مباشرة العلاج الجراحي، كما يجب إبلاغ المريض بتبعات الأساليب البديلة الأخرى بما فيها استبعاد العلاج. ويتحتم إضافة إلى هذا تحذير المريض من احتمال الشعور بمزيد من الألم والانتفاخات والكدمات وصعوبة فتح الفم بعد الجراحة، وإمكانية إصابة العصب السنخي السفلي

والعصب اللساني وما قد ينتج عنهما من إحساس بخدر اللسان والشفة، وقد يتأثر كذلك أسلوب حياة المريض جراء تأخره عن مباشرة العمل وصعوبة تناول الطعام والقيام بالأنشطة الاجتماعية الضرورية. العوامل الحتمية لتحويل المريض إلى طبيب مختص هي:

- العملية الجراحية المتوقعة التي تمتد لأكثر من ٣٠ - ٤٠ دقيقة.

ولعل من الأهمية عدم التقليل من صعوبة قلع الأضراس المطمورة وحشية الزاوية حتى وإن بدت درجاتها متوسطة، حيث تتجه خطوط سحب الجذور إلى الخلف باتجاه الرأد الصاعد مما يستدعي أحياناً إزالة جزء من العظم لتحرير الضرس المطمور.



الشكل (٥, ١١). طريقة المؤلف لتحديد درجة الرحي الثالثة المطمورة بناء على المسافة بين جذور الأرحاء. انظر النص للتوضيح.

ويعد قلع الأضراس المطمورة في الوضع الأفقي أكثر صعوبة من الأضراس ذوات الزوايا الأنسية ويمكن تمييزها بملاحظة توازي المحور الطولي للضرس المنظم مع خط مستوى الإطباق. وفي معظم الحالات يبدو التاج ملاصقاً للرحى الثانية إلا أنه يمكن أن يكون مائلاً إلى الجهة الخدية أو اللسانية، ويتم التحقق من هذه العلاقة من خلال دراسة الصور الشعاعية الإطباقية (الشكل ٥, ١٢).

■ إذا رفض المريض خيار التخدير الموضعي وأبدى رغبته في التخدير العام.

■ المريض الذي يعاني من القلق الشديد.

■ العملية الجراحية التي يتعذر إجراؤها تحت التخدير الموضعي.

■ وجود عوارض طبية ذات علاقة مباشرة مثل التعرض للعلاج الإشعاعي للفكين وأمراض الدم.

تصنيف الأضراس المنطمرة

تتخذ الرحي السفلية الثالثة المنطمرة أوضاعاً مختلفة

فإما أن تكون في وضع أنسي (الشكل ٣, ٥- الأيمن) وإما وحشي (الشكل ٣, ٥- الأيسر) وإما في وضع عمودي (الشكل ٦, ٥) وإما أفقي (الشكل ١٠, ٥)، وقد تكون في

وضع بعيد (ectopic)، ولعل الأسلوب الأسهل لتحديد وضع الضرس المنظم هو مقارنة المسافة بين جذور

الرحى الثالثة والرحى الثانية (أ) مع المسافة بين جذور الرحي الثانية والرحى الأولى (ب) (الشكل ١١, ٥)

حيث يبدو الضرس غالباً في وضع أنسي الزاوية إذا كانت المسافة (أ) هي الأطول. أما إذا كانت المسافة (ب) هي

الأطول، فإن الضرس المنظم يكون في وضع وحشي الزاوية، ويتخذ الوضع العمودي إذا تساوت المسافتان أ

وب. وقياساً على هذا، فإن فقدان الرحي الأولى يشكل تحدياً في تحديد صنف الضرس المطمور؛ ولذلك يلجأ

بعض الممارسين إلى مقارنة العلاقة بين خطين يرسمان كمحاور طولية للرحى الثانية والثالثة على حد سواء ليبدو

الضرس المطمور في وضع أفقي إذا توازى المحوران مع بعضهما، بينما تتخذ الوضع أنسي الزاوية إذا تقاطع محور

الرحى الثالثة الطولي مع محور الرحي الثانية. أما إذا ابتعد المحوران عن بعضهما فيكون الضرس المطمور في وضع

وحشي الزاوية.

للرحى السفلية الثانية ومقدمة الرأد الصاعد، وثانيها انخفاض السطح الإطباقى لضرس العقل عن المستوى الإطباقى للرحى الثانية.

ولقد اعتمد تصنف بيل وقريقووري (Pell and Gregory; 1933) لأضرار العقل السفلية المنطمرة على أساسين: أولهما تقدير المسافة بين السطح الوحشي



(أ)



(ب)

الشكل (١٢, ٥). (أ) صورة شعاعية بانورامية، (ب) صورة إطباقية للفك السفلي وتظهر الرحي الثالثة السفلية اليسرى في وضع مائل في الاتجاه الخدي اللساني.

المتوقعة من العلاج. والجدير بالذكر، أن الطريقة الوارد وصفها تسمح بالتخطيط للجراحة بأسلوب عكسي، أي أن حجم وشكل الشريحة يعتمد في الأساس على مقدار حجم العظم المراد إزالته، وهذا بالطبع يعتمد على موقع الضرس المنطمر. إن أهمية الفحص الشعاعي

التقييم الجراحي

يتوجب تقييم صعوبة العمل الجراحي حالما يتخذ قرار قلع ضرس العقل، وبذلك يمكن تحديد من يقوم بالمعالجة والأسلوب الأمثل للتخدير بناء على مصلحة المريض، إضافة إلى إبلاغ المريض بالنتائج

العظم المتراكم بين الجذور عملية القلع، وتبرز في هذه الحالة أهمية شطر السن عمودياً ليتسنى بعد ذلك قلع كل جذر على حدة.

استعمال الأدوات لرفع السن

يتحقق القلع باستعمال الأدوات على الجانب الأنسي من ضرس العقل بعد إزالة جزء من العظم ومع تقدم نزوح الضرس إلى الأعلى تصبح نقطة التطبيق في أفضل أوضاعها في الناحية الخدية. إن رفع الضرس بالتوافق مع خطوط سحبه يتطلب أحياناً إحداث فجوة في جانب السن لاستخدامها كنقطة لتطبيق إحدى الروافع.

قطع وإزالة العظم

يستدعى تحديد مكان العظم المراد إزالته تقييم الحالة بشكل دقيق ويتوجب أن يكون العظم المزال أكبر من قطر تاج الضرس أو المنطقة البصلية من الجذور.

تصميم الشريحة

يعتمد تصميم الشريحة في حجمها وشكلها على طبيعة العملية الجراحية، ويشترط أن تحقق كشف المنطقة المراد كشفها دون الحاجة إلى تعريض الأنسجة للشد المفرط والذي قد ينتج عنه تلفها، وعلى أن تسمح بارتكاز أطراف الشريحة على عظم سليم من أجل دعم وتسريع الالتئام الأولي.

القلع الجراحي لأضراس العقل السفلية

تصميم الشريحة

يجب تصميم الشريحة المخاطية السمحاقية بشكل يسمح بكشف العظم المراد إزالته، ويشترط أن تكون قاعدة الشريحة أوسع من قمتها لتحقيق تروية دموية كافية، إضافة إلى مراعاة ارتكاز أطراف الشريحة على عظام سليمة. وبما أن تصميم الشريحة

تأتي من خلال معاينة الضرس كاملاً بالإضافة إلى البنى التشريحية القريبة، مثل قناة العصب السنخي، والأسنان المجاورة، والحواف السفلية للفك.

خطوط سحب الأسنان ومسار بزوغها

يتخذ مسار سحب الأسنان (path of withdrawal) مسلكاً متوافقاً مع انحناء الجذور ومع ذلك يعتقد أن قلع الأسنان ينسجم عملياً مع اتجاه بزوغ الأسنان.

عوائق قلع الأسنان

تكتشف عوائق قلع الأسنان من الصور الشعاعية وتُميز على أنها إما خارجية عن نطاق الأسنان (extrinsic) وإما داخلية (intrinsic)، وتشمل الفئة الأولى سماكة العظم وعلاقة الأسنان المجاورة بالضرس المطمورة وقرب قناة العصب السنخي السفلي بالإضافة إلى اتساع المسافة بين الرحي الثانية والفرع الصاعد للرأ، والتي تعد ذات تأثير مباشر في سهولة الوصول الجراحي. وتتأكد العلاقة بين ضرس العقل وقناة العصب السنخي السفلي من خلال الفحص الشعاعي إما بظهور جذور قائمة اللون وإما بفقدان استمرار سقف القناة الأبيض اللون أو بانحراف القناة (الشكل ١، ٥). أما الفئة الثانية من العوائق فتشمل الجذور المعكوفة والبصلية والجذور المنحنية إلى الاتجاه الآخر ووجود نخر الأسنان (الشكل ٥، ٥).

التغلب على العوائق

تقلع غالبية أضراس العقل المنطمرة ذات الدرجة المتوسطة بروافع الأسنان بعد إزالة جزء كاف من العظم الذي يغطيها. أما الحالات المعقدة منها فتتطلب فصل التاج عن الجذور قبل الشروع في قلعها بواسطة الروافع. وقد تبدو الجذور لبعض الأضراس متباعدة عن بعضها إلا أنها تعود بعد ذلك لتتلامس عند نهايتها، وقد يعيق

تدريجياً نحو الخارج، ويقدر أن العصب اللساني يقترب من الحرف السنخي بشكل مباشر في حالة واحدة من كل خمس حالات تقريباً. أما الشق المفرج الأمامي فيبدأ من الجانب الوحشي للرحى السفلية الثانية ويمتد عبر الميزاب (sulcus) الخدي متخذاً مساراً مائلاً إلى الأمام مع مراعاة عدم الوصول إلى عمق الدهليز تجنباً للتلف المفاجيء. ترفع الشريحة باستخدام رافعة هورت أو بإحدى الروافع السمحاقية الأخرى مبتدئاً من الشق المفرج، وتختلف وجهات النظر بشأن ضرورة حماية العصب اللساني بمبعد يدفع بين السمحاق والعظم. ومع أن هذا الأسلوب يمارس بشكل اعتيادي في المملكة المتحدة إلا أنه أقل قبولاً في دول أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية، ويعزى إصابة ١٠٪ من الحالات بعسر اللمس المؤقت (dysaesthesia) إلى استخدام المبعد اللساني نتيجة الإصابات الكليية أو شد العصب أو ضغطه على الفك عند انجاسه بين العظم والمبعد. ومع غياب أية براهين علمية على ارتفاع معدل إصابة العصب الدائمة في غياب استخدام المبعدين فإنه حري بتجنب استخدامها، إلا أن ذلك لا يمنع الضرر على الإطلاق، فاحتمال إصابة العصب عند خياطة الجرح واردة نظراً لقربه من الحرف السنخي.

وقد يجد الأطباء تحت التمرين صعوبة في وضع المبعده في المكان الصحيح نظراً لصعوبة إيجاد المستوى التشريحي المناسب أو بسبب إيطة الصفيحة اللسانية (lingual ridge undercut)، وقد يزداد هذا الأمر صعوبة في وجود الالتهابات المجاورة وتكون الأنسجة اللبيفية. وعلى الرغم من أن استخدام المبعدين قد يزيد من مشاكل الخدر المؤقت إلا أنها كفيلة بمنع حدوث الخدر الدائم عند اختراق مبرد الحفر للصفيحة اللسانية أثناء

المثلثة (triangular flap) مناسب للأضراس المطمورة ذات الزوايا الأنسية إلا أنه يُزعم أن الشريحة الغلافية (envelop flap) هي الأفضل للأضراس المنظرة بزواية وحشية، خصوصاً إذا كانت جذورها قريبة من الجذر الوحشي للرحى السفلية الثانية. وبينما يصمم الشق الجراحي على الحافة اللثوية للأضراس البازغة جزئياً إلا أنه يجب أن يبدأ من الناحية الوحشية للرحى الثانية في حالة الرحي المنظرة.

التقييم الجراحي للرحى الثالثة

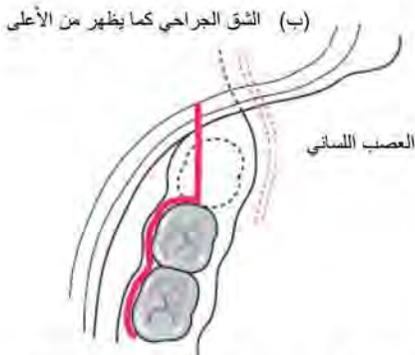
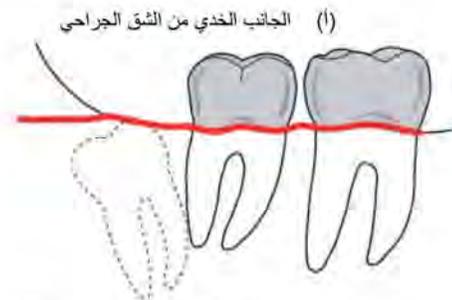
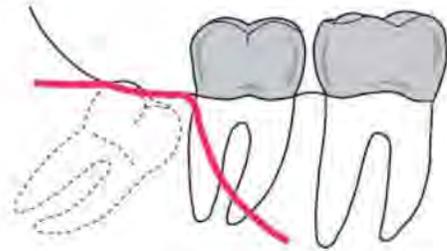
- تصنيف الأضراس المطمورة.
- تحديد مسار بزوغ الأسنان.
- مراعاة عوائق قلع الأسنان بأنواعها:
- عوائق داخلية، مثل الجذور المعكوفة والتسوس.
- عوائق خارجية، مثل سماكة العظم، وعلاقة الأسنان المجاورة، وقناة العصب السنخي السفلي.
- استعمال روافع الأسنان.
- إزالة العظم وكشف الأضراس المطمورة.
- تصميم الشريحة.

الشريحة المثلثة (الشكل ١٣، ٥)

تحدد المعالم التشريحية لموقع الشريحة بتحسس الحرف المائل الظاهر (external oblique ridge) بالإصبع وتشد الأنسجة على أثر ذلك ثم تشق المخاطية مباشرة خلف الرحي الثانية شقاً عميقاً يصل إلى العظم، ويمتد الشق إلى الخلف بمسافة ١ سم، ليصعد إلى الأعلى ثم يميل إلى الناحية الخارجية. إن استمرار امتداد الشق الجراحي إلى خلف الأرحاء الأخيرة يعرض العصب اللساني (lingual nerve) للخطر؛ وذلك لاتساع الفك

الحافة اللثوية للرحى الأولى والثانية ولا تتضمن هذه الشريحة أيًا من الشقوق المفرجة. تحرر الشريحة أولاً برفع الخليات والحافة اللثوية برافعة وريك جيمس وتحرر كاملاً بعد ذلك بالرافعة السمحاقية. لتسمح بعد ذلك بإزالة جزء كبير من العظم من الجهة الوحشية للرحى الثانية قبيل قلع الأضراس المنظرة ذات الزاوية الوحشية وكذلك الأضراس المنظرة أفقياً. وتساهم، إضافة إلى هذا، بتهيئة ارتكاز أطراف الشريحة على عظام سليمة حالما توضع في مكانها بعد اتمام العملية وتثبيت بالخياط في وضع مشدود نسبياً. إن هذه الخصوصية لا تتوفر مع الشريحة المثلثة، حيث قد لا يتركز الشق المفرج الأمامي على عظام سليمة مما يتسبب في تأخير التئام الجرح أو ما يسمى بالانتئام المؤجل (delaying healing).

قطع العظم. وسواء استخدمت المبعديات أم لم تستخدم؛ فإن منع مبرد الحفر من اختراق الصفيحة اللسانية ذو أهمية بالغة في تجنب الضرر الدائم والمحتمل لعصب اللسان، كما أنه يتوجب عند استخدام المبعديات التأكد من عدم وجود أي من الأنسجة بين المبعدة والصفيحة اللسانية.



الشكل (١٣، ٥). تستخدم الشريحة المثلثة للوصول إلى الرحى الثالثة اليمنى في الفك السفلي، ويبدو الشق الجراحي في الجانب الخدي (الشكل العلوي) بينما يظهر الشق المفرج من الأعلى (الشكل السفلي). لاحظ موقع العصب اللساني عندما ينفرج الفك السفلي إلى الخارج.

الشكل (١٤، ٥). تستخدم الشريحة الغلافية لقطع الرحى الثالثة. (أ) الجانب الخدي للشق الجراحي. (ب) الشق الجراحي كما يبدو من الأعلى وتبدو حتمية ميلان الشق الخلفي إلى الجانب الخارجي لتلافي إصابة العصب اللساني.

الشريحة الغلافية (الشكل ١٤، ٥)

يراعى في تصميم الشق الجراحي الوحشي للشريحة الغلافية ما تم ذكره آنفاً عن الشريحة المثلثة، ولكن الشق الأمامي في الشريحة الغلافية يمتد حول

رافعة الأسنان، ويتحتم هنا تجنب إصابة الرحى الثانية المجاورة، ويأتي في المرحلة الثانية قطع العظم من الجهة الخدية من الضرس بشكل أخدود يمتد إلى منطقة تشعب الجذور، وينتهي قطع العظم أخيراً في الجهة الوحشية من الضرس المنظمر. ولا بد هنا من ممارسة أقصى درجات الحيلة والحذر لتجنب إصابة العصب اللساني وحتى عند استخدام المبعدهات، إذ يمكن ألا تلامس المبعده الصفيحة اللسانية بشكل مباشر. ومع ذلك، فإن لتباعد الأنسجة اللسانية دوراً مباشراً في الوصول الآمن للجهة الوحشية من الضرس المنظمر. وبما أن الأضراس المنظرة بزوايا وحشية، وخاصة ذوات الانطمار الجزئي، تبدو سهلة المنال للطبيب حديث الخبرة إلا أنها في الحقيقة تتطلب مزيداً من إزالة العظم من الجهة اللسانية الوحشية مقارنة بما يتطلبه الانطمار أنسي الزاوية، ومن الأفضل في هذه الحالات فصل التاج عن بقية الجذور حالما يبدأ السن في الحركة. تجزئة السن

تشطر الأضراس ذات الجذور المتباعدة بامتداد محورها العمودي إلى جزئين إما بمثاقب الحفر وإما بقاطع العظم (osteotome)، ويستخدم الأسلوب الثاني عادة بمصاحبة التخدير العام، ويمكن كذلك فصل التاج كاملاً من الجذور بشكل أفقي. إن الاختيار بين شطر الضرس عمودياً أو أفقياً يعتمد إلى حد ما على ميلان التاج وتجاه الجذور، فمثلاً يستخدم مثقب الحفر بسهولة لفصل التاج عن الجذور بشكل مائل يتناسب مع الوصول للضرس داخل الفم، ويسهل تطبيق هذا الأسلوب للأضراس المنظرة ذات الزاوية الوحشية وكذلك الأضراس المنحصرة في الوضع العمودي (بالشكل ١٥، ٥). ويستحسن شطر الأضراس ذات

ولتعذر كشف مكان الجراحة بشكل كامل مع الشريحة الغلافية، فإن تمديد الشق الجراحي إلى الخلف فوق الحرف المائل الظاهر باستخدام الموضع أو المقص الجراحي بالتزامن مع بقاء الشريحة مشدودة بمبعده رآك أمر مطلوب أحياناً. ومع غياب العوائق العظيمة يقلع الضرس برفعه أولاً من الجهة الأنسية برافعة كوبلاند ومع تقدم حركته توجه الرافعة إلى الناحية الخدية للضرس وتدار ليزاح الضرس إلى الأعلى على امتداد محوره الطولي.

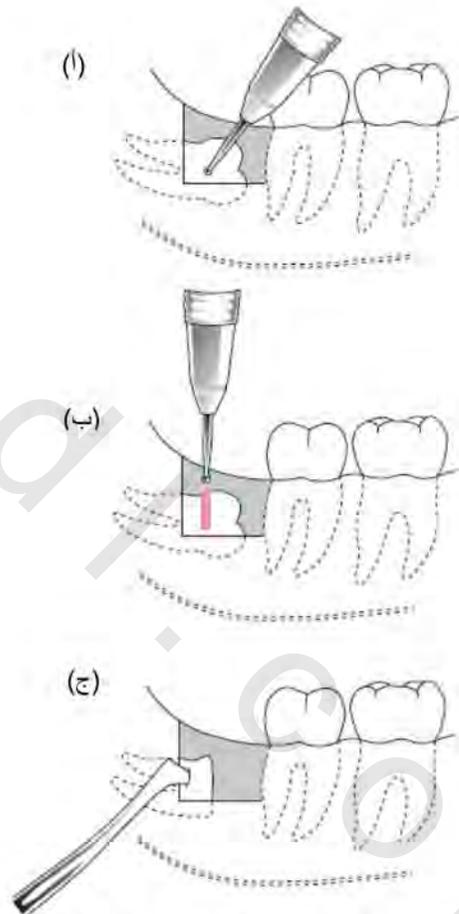
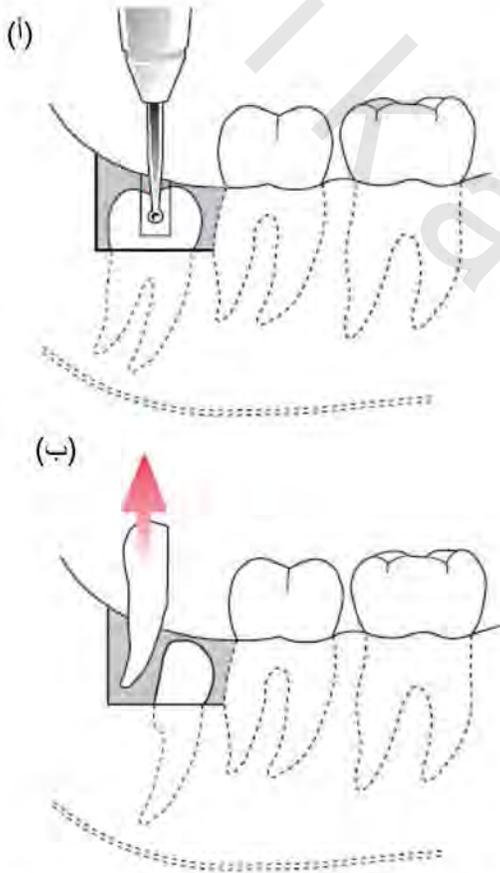
إزالة العظم

يتطلب قلع الأضراس المنظرة في العادة إزالة العظم من حولها بواسطة مثاقب الحفر، وقد يلجأ أحياناً إلى استعمال الإزميل في وجود التخدير العام. ويتطلب استخدام مثقاب الحفر مراعاة اتجاه دورانه الصحيح في سرعته القصوى، ولا يستحب استخدام أجهزة قص العظم الهوائية لما لها من خطورة في نشوء الوذمة الهوائية (air emphysema). ونظراً لتعرض القبضات اليدوية لارتفاع في درجة حرارتها أثناء قطع العظم؛ فإنه يجب الحذر من تعرض الشفة والخدود للحروق، ويمكن تخفيض درجة حرارة المقابض اليدوية ومثاقب الحفر وكذلك العظام بضخ المحلول الملحي المعقم عن طريق نظام التبريد المدمج في القبضات أو سكبه بواسطة محقنة، والذي بدوره يساهم في طرد البقايا الناتجة من عملية قطع العظم. ويتوجب كذلك ضرورة تنبيه المريض إلى صوت أجهزة القطع، ولمساعد الطبيب دور هام في إبقاء فم المريض نظيفاً عن طريق شفط السوائل بانتظام.

تبدأ عملية إزالة العظم أولاً بكشف تاج الضرس المطمورة وصولاً إلى الموصل المينائي الملاطي (CEJ) من الجهة الأنسية عن طريق إحداث فراغ لتطبيق

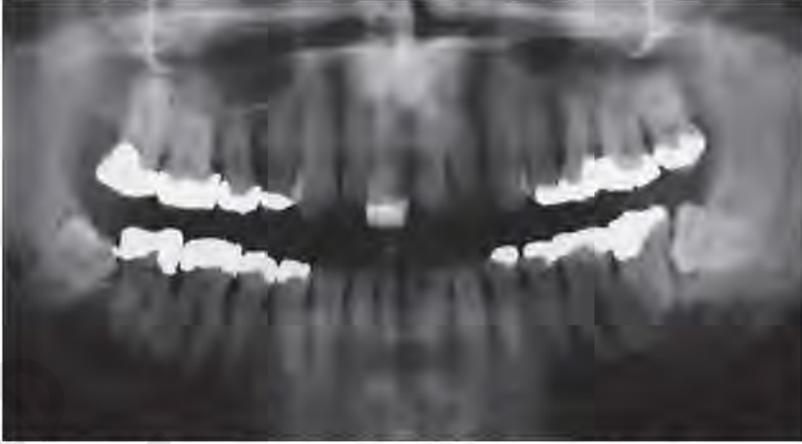
السن بهذه الطريقة يتطلب توخي الحذر مع كبار السن نظراً لزيادة خطورة كسر الفك بسبب نحافته أو فقدان مرونته أو بسبب قسوط الأسنان (tooth ankylosis)، وقد تتعرض الحشوات الترميمية في الجانب الوحشي للرحى الثانية للتلف عند رفع الأسنان؛ ولذلك يتحتم إبلاغ المريض بإمكانية ذلك قبل الشروع في قلع أضراسهم (الشكل ١٧، ٥).

الزاوية الأنسية على امتداد طولها (الشكل ١٦، ٥). ويمكن للطبيب المتمرس استشعار الوصول إلى الجهة اللسانية من التاج عند قطع طبقة الميناء سواء كان القص بالاتجاه العمودي أو الأفقي، وينصح بعدم إكمال القص إلى الناحية اللسانية والاكتفاء بشطر التاج أو فصله من الجذور بواسطة رافعة كويلاند بعد إشعار المريض مسبقاً بإمكانية سماع تصدع السن عند شطره. إن أسلوب فصل



الشكل (١٦، ٥). (أ) فصل جذور الرحي الثالثة المطمورة في وضع أنسي الزاوية طويلاً باستخدام مثاقب الحفر. (ب) يقلع الجذر الوحشي بواسطة الروافع قبل محاولة قلع الجذر الأنسي.

الشكل (١٥، ٥). الأسلوب الجراحي لقلع الرحي الثالثة المطمورة أفقياً: (أ) قطع العظم السطحي من أجل كشف التاج ثم فصله عن الجذور (ب)، (ج) فصل الجذور عن بعضها وإزالتها بواسطة روافع الأسنان كل جذر على حدة.



الشكل (١٧، ٥). تبقى حشوة الأملقم في الجانب الوحشي من الرحى السفلية الثانية عرضة للسقوط عند قلع الرحى الثالثة المطمورة برافعة الأسنان.

هذه الحالة إبلاغ المريض بقرار توقف العلاج والدواعي المسببة، ويتحتم إثبات هذا في مذكرة المريض مدعوماً بالصور الشعاعية وإبلاغ المريض بمعاودة الزيارة عند الشعور بالأعراض.



الشكل (١٨، ٥). تشمل الخيارات بعد فشل قلع هذه الرحى الثالثة تحت التخدير الموضعي تركها في مكانها (decoronation) أو قلعها فيما بعد تحت التهدئة الواعية أو التخدير العام.

ومن الضروري أحياناً إزالة أجزاء من العظم من الجهة الأنسية والخصية بعد فصل التاج عن الجذور ليسهل استخدام رافعة الأسنان، كما أنه يمكن أن تصمم نقطة التطبيق على الجذور مباشرة بإحداث فجوة تسمح باستخدام رافعة كراير أو وريك جيمس لرفع الجزء المتبقي من السن. ويمكن كذلك فصل الجذور عن بعضها بإحداث شق عميق نوعاً ما بين أقتية الجذور في بعدها اللساني الخدي لتسمح بقلع الجذور باستخدام رافعة كراير أو رافعة كوبلانند. ولا بد مع استخدام هذه الطريقة توخي الحذر من استخدام الرحى المجاورة كنقطة ارتكاز.

وعلى الرغم من أهمية إزالة بقايا الجذور في الحال إلا أنه يمكن ترك الصغيرة منها والعائدة إلى أسنان سليمة إذا ما كانت على مقربة من العصب السنخي السفلي، أو عندما يشعر المريض بعدم القدرة على مواصلة العلاج وخصوصاً إذا كانت المعالجة تتم تحت التخدير الموضعي (الشكل ١٨، ٥). ويتوجب في

تنضير الجروح

تنعم الحواف العظمية الحادة بعد التأكد من إخراج كامل أجزاء السن باستخدام مثقب حفز دائري أو مبرد أو قراضة عظم (rongeurs)، وتطرد الأجزاء التالفة والسائبة من حفرة السنخ بغسله بالمحلول الملحي المعقم، ولا بد من إعطاء أهمية لما قد يتراكم تحت أطراف الشريحة، والتي يمكن أن تسبب للمريض معاناة شديدة لا تتناسب بالضرورة مع حجمها الصغير، إذ قد تستمر الالتهابات لأشهر عدة بعد الجراحة. وبما أن قلع الأسنان لا يؤدي في العادة إلا إلى تسرب قليل من الدم، فإن الحاجة لإيقاف النزف الحاد أمر بالغ الأهمية ويجب أن يسبق خياطة الشريحة وإعادتها إلى مكانها.

وعلى الرغم من الاعتقاد بضرورة إزالة جراب السن (tooth follicle) والأنسجة الليفية المحيطة بالأضراس المنظرة لتجنب نشوء الأكياس السنوية إلا أنه لا يوجد دليل قطعي على ضرورة إزالة هذه الأنسجة وخصوصاً إذا ما كان ذلك يهدد سلامة العصب اللساني. إن الفشل في إزالة الأنسجة الليفية من الجهة اللسانية بسهولة بواسطة المبضع أو ملقط فيكلينج (Fickling) يحتم تركها في مكانها إلا إذا كانت علامات الالتهابات والأنسجة الحبيبية (granulation tissues) ظاهرة للعيان، وفي هذه الحالة تعد إزالتها وإرسالها للفحص المخبري النسيجي أمراً ضرورياً.

إزالة العظم بالأزميل (أسلوب شطر الصفيحة اللسانية)

يعد هذا الأسلوب الأسرع لقلع الأضراس المنظرة إذا ما قورن بأسلوب قطع العظم بمثاقب

الحفر وخصوصاً إذا تم بأيدي خبيرة تحت التخدير العام، إلا أن حجم العظم المقطوع لا يمكن تقديره بدقة، ويستخدم لهذا الأسلوب أزميل بعرض ٥, ٥ ملم ومطرقة، ويسمح هذا الأسلوب برفع الضرس بإحدى روافع الأسنان وإزاحته إلى الناحية اللسانية.

تبدأ العملية بقطع عمودي في الجهة الوحشية للرحى الثانية، ويتبع هذا قطع أفقي آخر يبدأ من النهاية العميقة للقطع العمودي ويمتد إلى الجانب الوحشي للرحى الثالثة، ويشترط عند استخدام الأزميل أن يكون سطحه المجلوف (bevel surface) متجهاً إلى الأسفل ليقص العظم بعد ذلك كقطعة واحدة. يقص بعد ذلك جزءاً من الصفيحة اللسانية بوضع الأزميل بزاوية مائلة خلف الرحي الثالثة، ويراعى ألا يوازي الأزميل التواء الغائر المائل (internal oblique ridge) حتى لا يتسبب هذا في كسر الفك، علماً أن كسر لسين الفك (lingula) ليس بالأمر النادر حدوثه مع هذا الأسلوب، ولهذا يشترط حماية العصب اللساني. ويمكن التحكم في حجم العظم المراد قصه بتوجيه ميلان الأزميل، فكلما كان الأزميل عمودياً كان حجم العظم المقصود أكبر.

العلاج الدوائي خلال فترة الجراحة

توصف العديد من الأدوية قبل أو بعد أو أثناء الجراحة وتهدف جميعاً إلى خفض نسبة حدوث مضاعفات قلع الأسنان المنظرة.

مسكنات الألم

على الرغم مما يمنحه العديد من المسكنات (analgesics) من تخفيف الألم بعد قلع الأسنان إلا أن بعض المرضى يشعرون بدرجات متفاوتة من الألم. وقد

لالتهاب الشغاف العدواني (infective endocarditis)، علماً أن أخذ المضادات لفترة قصيرة وبجرعة عالية نسبياً أفضل من أخذه بجرعة منخفضة ولو على المدى الطويل. ويعد إعطاء المضادات الحيوية قبل الجراحة أكثر فاعلية من إعطائها بعد الجراحة، حيث ينعدم دورها في حماية عملية التئام الجروح وكذلك في تخفيف الألم.

خياطة الجروح

يعد التئام الجروح المنتظم أو ما يسمى بالمقصد الأولي (primary intention) الأسلوب الأمثل لالتئام الجروح، ولكنه نادراً ما يحدث في الحياة العملية نظراً لقصور حواف الشريحة من الارتكاز على عظم سليم. وتتم خياطة الجروح بعد قلع الأضراس البازغة جزئياً إما على هيئة الإقفال المحكم وإما الإقفال ولكن بثغرات صغيرة مفتوحة، ويرتبط الأسلوب الأول على الرغم من سرعة التئام الجروح بكثير من المعاناة كالآلام وشد أنسجة الخد، ويرتبط الأسلوب الثاني بقصور في منع دخول بقايا الطعام إلى الثغرة مما يؤدي إلى الآلام والبخر (halitosis) وسوء التذوق.

تستخدم الخيوط الجراحية قابلة الامتصاص مثل خيوط البولي جلاكتين أو الخيوط عديمة الامتصاص مثل خيوط الحرير بمقاس ٣/٠ لإقفال جروح الفم، وتثبت الغرزة الأولى مباشرة خلف الرحى الثانية بعد اختراق الأنسجة من الناحية الخدية إلى اللسانية، وليس هناك حاجة لخياطة الشق المفرج الأمامي للشريحة المثلثة، أما الشق المفرج الخلفي في الناحية الوحشية للرحى الثالثة فيجب خياطته.

ثبت أن تناول المسكنات قبل العلاج الجراحي يهيئ لدرجة من الراحة، وقد يساهم كذلك في ترشيد تناول المسكنات فيما بعد. ويعتبر الأسبرين والأيوبروفين من المسكنات ذات المفعول الجيد، وكذلك الأسبرين القابل للذوبان، والذي يعد أفضل من البراستيامول إذا ما أخذ مباشرة بعد الجراحة.

المركبات الستيرويدية

يخفف إعطاء المركبات الستيرويدية (steroids) أثناء العملية الجراحية من الانتفاخ الوجهي وكذلك الآلام المترتبة على ذلك، ويعد الديكساميثازون في جرعة ٨ ملجم الأكثر وصفاً إلا أن هذا الأسلوب لا يؤيد من قبل كثير من الجراحين على الرغم من غياب تأثيره على التئام الجروح.

المضادات الحيوية

يُفضل بعض الممارسين إعطاء المضادات الحيوية الوقائية (prophylactics) بشكل اعتيادي على الرغم من غياب أي دليل قطعي على تأثيرها في خفض معدل التهاب الجروح، وقد يؤدي وصف المضادات الحيوية دون تمييز إلى زيادة معدل التأثيرات الجانبية التحسسية (allergy) والتأق (anaphylaxis)، وربما يؤدي هذا أيضاً إلى ظهور جراثيم مقاومة. ويلجأ بعض الجراحين احتياطاً إلى إعطاء المضادات الحيوية فقط مع العمليات الجراحية التي تستغرق وقتاً طويلاً بأكثر مما يتوقع وعندما يكون العظم أكثر صلابة خصوصاً في المرضى كبار السن، وكذلك عندما يستخدم الأزميل لقطع العظم، وقد يكون وصف المضادات الحيوية الانتقائية أكثر إلحاحاً للمرضى الذين تعرضوا من قبل للعلاج الإشعاعي لمنطقة الفكين وكذلك المرضى المعرضين

العلاج. وبما أن بعض الجراحين لا يعتقد بأهمية متابعة المريض بعد جراحة ضرس العقل، وخصوصاً إذا ما استخدمت الخيوط الجراحية قابلة الامتصاص، فإن من الضروري إبلاغ المريض بطريقة الاتصال حالما يشعر بمشكلة ومعاودة الزيارة عند فقدان الإحساس بالشفة أو اللسان.

إن نزوح نهاية الجذور المكسورة إلى الناحية اللسانية عند محاولة إخراجها أمر وارد نظراً لكون الصفيحة اللسانية رقيقة جداً، ولهذا يجب منعها ودفعها بالاتجاه الخدي إلى حفرة القلع بواسطة الإصبع، وإن تعذر ذلك فيلزم البحث عنها جراحياً من خلال رفع شريحة لسانية على الرغم من ازدياد خطر إصابة العصب اللساني والمعانة من الخدر المؤقت. أما بقايا الجذور المكسورة فينصح بإخراجها بالكامل بعد إزالة العظم المجاور وعدم الاكتفاء بهرسها بمثاقب الحفر، وقد يكون الأولى تركها في مكانها إن كانت على مقربة من العصب السنخي السفلي أو البنى التشريحية المهمة (انظر الفصل ٤).

وقد يكون الفك السفلي عرضة للكسر وخصوصاً إذا ما كان ضامراً (jaw atrophy) أو أدرداً (edentulous) أو كان الضرس المنظم عميقاً وبمقربة نهاية الفك (الشكل ١٠، ٥)، ولعل ما يجب عمله في حالة كسر الفك هو رده (reduction) وتثبيتته بالجباثر المعدنية. وليكن ذلك على يد اختصاصي في أحد المستشفيات. وقد تمتد المضاعفات إلى البنى التشريحية الصلبة الأخرى وكذلك الأنسجة الرخوة كإصابة العصب اللساني مثلاً وفقدان الحشوات الترميمية من الجانب الوحشي للرحى الثانية، وخصوصاً مع استخدام روافع

ملخص القلع الجراحي

- تصميم الشريحة المثلثة أو الغلافية.
- إزالة العظم وشطر الأسنان بمثقاب حفر دائري والحرص على تبريد العظم بمحلول ملح معقم.
- قلع الأسنان.
- تنضير الجروح.
- خياطة الجروح.
- العلاج الدوائي بالمضادات الحيوية ومسكنات الألم والمركبات الستيرويدية.
- تعليمات ما بعد الجراحة.
- تسجيل العملية في ملف المريض.
- المتابعة إن تطلب الأمر ذلك.

الرعاية التالية ومضاعفات قلع

أضرار العقل

إضافة إلى ما تم التطرق إليه من رعاية لما بعد الجراحة في الفصل الرابع، فإن جراحة ضرس العقل ترتبط بتطورات خاصة (الجدول ١، ٥)، ولذلك يتحتم على الطبيب إبلاغ المريض بالمضاعفات المحتملة للجراحة كالألم الحاد، وظهور الانتفاخات والكدمات والضرز، وتغير الإحساس بالشفة واللسان، ومدى ما يؤثره ذلك سلباً على أسلوب الحياة اليومية في التأخر عن أوقات العمل وفقدان المتعة في الأكل، وتراجع رعاية صحة الفم وخصوصاً خلال الأسبوع الأول من الجراحة. وهنا تأتي أهمية معرفة المريض بهذه المضاعفات قبل إعطاء الموافقة على

المتأخر واستبعاد إمكانية نشؤ ورم سرطاني توافقي في المكان نفسه، مع إعطاء الاهتمام بصحة الفم ومتابعة النظافة باستخدام المضمضة الطيبة. وحيث إن كلا العصبيين اللساني و السنخي السفلي عرضة للإصابة مع جراحة ضرس العقل إلا أن المثير للدهشة غياب شكوى المرضى من عسر اللمس المؤقت للعصب الخدي الطويل (long buccal nerve)، ومع ذلك فإنه يعتقد أن امتداد الضرر إلى العصب اللساني يكون نتيجة التالي:

- ١- تهتك أو شد أو ضغط العصب بالمبعدات السمحاقية.
- ٢- اختراق مثقب الحفر للصفحة اللسانية.
- ٣- إصابة العصب خلال عملية خياطة الشريحة. ويستدل على إصابة العصب اللساني بضمور الحلييات الكمثية (fungiform papillae) وقد تنبئ عودة ظهورها إلى تجدد وشفاء العصب (الشكل ١٩، ٥).

| الجدول (١، ٥). المضاعفات المرتبطة بجراحة ضرس العقل | |
|--|--|
| المضاعفات أثناء الجراحة | المضاعفات بعد الجراحة |
| النزف | الآلم |
| كسور الجذور | الانتفاخ |
| تحتيم الأسنان المجاورة أو تمزق الأنسجة الرخوة | الكدمات |
| كسر الفك السفلي | الضزز |
| | تخدر أعصاب الشفة واللسان |
| | امتداد الإنتان إلى العظم والأنسجة الرخوة |

الأسنان. إن حدوث هذه المضاعفات يتطلب إبلاغ المريض حال وقوعها وقبل مغادرة المريض للعيادة والعمل على إصلاح ما تضرر في اليوم نفسه، وتحويل المريض إلى طبيب مختص إذا استدعى الأمر ذلك، وتسجيل الحادثة في ملف المريض.

ومن مضاعفات جراحة أضراس العقل كذلك ظهور الكدمات (brusing/ ecchymosis) ويعود ذلك إلى تسرب الدم إلى داخل الأنسجة، وقد يستغرق اختفاؤها أسبوعين على الأقل. ويؤدي تجمع الدم داخل الأنسجة كذلك إلى ما يسمى بالوذمة الدموية/ الورم الدموي (haematoma) والتي قد تستدعي الشق والتفجير لكونها مصدراً للعدوى وقد تطول مدة اختفائها. أما إنتان الأنسجة الرخوة فنادراً ما يشاهد في الأربع والعشرين ساعة الأولى بعد الجراحة، وقد يتسبب في النزف الثانوي (secondary haemorrhage) والتهاب المهلل (cellulitis) وظهور الخراريج، ويستدل على التوعك العام عادة بارتفاع درجة حرارة الجسم (pyrexia) وتضخم العقد اللمفية ويفضل البدء في تناول المضادات الحيوية عند ظهور هذه الأعراض والعلامات ومضاعفة الاهتمام بمستوى صحة الفم. وإذا ما استمرت العدوى دون تحسن، فإن من الضرورة البحث عن بقايا الجذور وأجزاء العظم التالفة والأجسام الغريبة علماً أن الألتهابات الخطرة كالتهاب العظم والنقى (osteomyelitis) وداء الشعيات (actinomycosis) لا تحدث إلا نادراً (انظر الفصل ٧).

وبما أن تأخر التئام الجروح لا يرتبط غالباً بالإحساس بالألم، فإن من الواجب فحص الالتئام

السفلي، ولا ينصح بقلع الأضراس المنطمرة عديمة الأعراض ولو حتى بالتزامن مع قلع الرحى الثالثة السفلية تحت التخدير العام إلا عند نشوء أمراض حول هذه الأضراس (الشكل ٢٠, ٥).



الشكل (١٩, ٥). يرتبط فقدان الحليجات الكمئية في الجانب الأيمن من اللسان بتلف العصب اللساني وترتبط عودتها بتجدد شفاء العصب.



(أ)



(ب)

الشكل (٢٠, ٥). تتسبب الرحى الثالثة ذات البزوغ الجزئي في سوء التذوق نتيجة وجود كيسة جرابية كبيرة كما تشير لذلك الصورة الشعاعية (أ) والفحص السريري، وتظهر الكيسة في الشكل (ب) بمعية الرحى العلوية الثالثة.

أما الفشل في عودة علامات الشفاء لهذه الأعصاب فيستدعي مراجعة الأطباء المختصين لإمكانية ترميم العصب، حيث إن استرداد الشفاء التلقائي بعد ستة أشهر من الجراحة ضئيل جداً. ومع أن صعوبة فتح الفم تتلاشى تدريجياً على مدى الأسبوعين الأولين بعد الجراحة على أفضل تقدير إلا أن استخدام قلاووظ الضزز العضلي (trismus screw) أو الشرائح الملووية الخشبية أمر حتمي أحياناً. وللمركبات الاستروئيدية التي تعطى خلال العملية تأثيرات سحرية في تخفيف حدة الانتفاخات. إضافة إلى ما سبق، فإن جراحة ضرر العقل قد تؤدي إلى تلف العظم المجاور للجانب الوحشي من الرحى الثانية مما ينتج عنه فقدان الأربطة الداعمة. ولندرة الإثباتات العملية، فإن الصعوبة بمكان افتراض تلاشي أو زيادة نسبة نشوء المضاعفات لجراحة ضرر العقل في مجموعة ما، ككبار السن مثلاً.

الرحى العلوية الثالثة

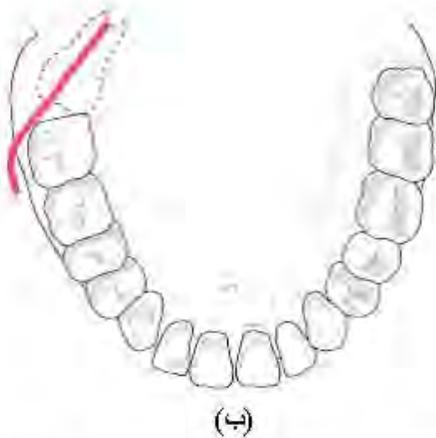
استطبابات قلع الرحى العلوية

تقلع الأرحاء العلوية البازغة عندما تتسبب في إصابات رضية على الخد ومنطقة الوصاد لضرر العقل

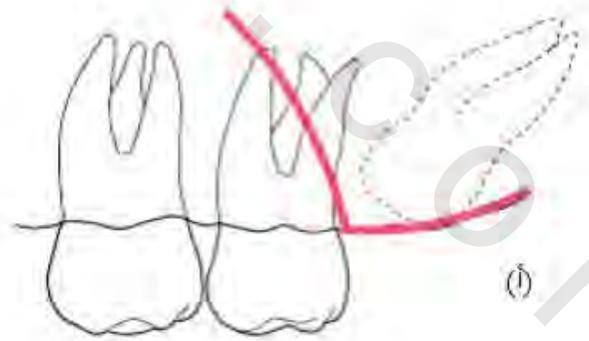
مناقب الحفر والاكتفاء بنزعها بالأزميل يدوياً دون استخدام المطرقة.

تدفع الأضراس المنحصرة إلى الناحية الوحشية الخدية باستخدام روافع وريك جيمس أو كراير وتطبق الأدوات على السطح الأنسي، قد يصعب الوصول إليها أحياناً إذا كان سطح السن منبسطاً. ويعمد الكثير من الجراحين إلى عدم خياطة الجرح وترك الشريحة تتدلى في مكانها والاكتفاء بخياطة الشقوق والشرايح الكبيرة المسببة للتزف. إن استخدام الشريحة الغلافية ذات الشق المقرج الخلفي والممتد إلى الأمام حول الحوف اللثوية يتيح وصولاً سهلاً إلى موقع الجراحة إلا أن رفع الشريحة وإعادتها إلى مكانها يتطلب وقتاً أطول مقارنة بالشرايح ذات الشقوق المقرجة المتعددة، ويفلب إجمالاً على الشرايح ذات الشقوق المقرجة سواة الأنسية منها أو الوحشية إتاحة الوصول السهل إلى موقع الجراحة على الرغم من صعوبة إصلاحها في معظم الحالات.

الوصول إلى منطقة العمل الجراحي (الشكل ٥, ٢١) يصعب الوصول إلى الرحي العلوية الثالثة نتيجة موقعها المتأخر في الفك ويروز الناتج الأكليلي (coronid process) عند محاولة فتح القم إلى الحد الأقصى، ومع هذا تقلع الأضراس البازغة باستخدام كلابة الأسنان لتفادي كسر حذبة الفك العلوي (tubrosity). أما الأضراس المنطمرة فتقلع جراحياً بعد رفع شريحة يمتد شقها من الناحية الوحشية الحنكية للضرس نفسه وحتى ركنه الأنسي الخدي، ويستمر الشق بعد ذلك باتجاه عمق الدهليز الخدي. ترفع الشريحة برافعة هورث ويمنع نزوح الضرس إلى الحفرة تحت الصدغي (infratemporal fossa) بإدخال رافعة هورث أو مبعد ليستر (lasters retractor) خلف حذبة الفك العلوي عند محاولة إخراج الضرس. وبما أن الصفيحة الخدية للأضراس المنطمرة رقيقة جداً فليس هناك حاجة لاستخدام



(ب)



(أ)

الشكل (٥, ٢١). تصميم الشريحة للوصول إلى الرحي الثالثة العلوية المنطمورة: (أ) الشق الجراحي الخدي للرحي الثالثة العلوية ذات البروز الجزئي. (ب) امتداد الشق المقرج الوحشي من الناحية الأنسية الخدية للرحي الثانية إلى الناحية الحنكية الوحشية للرحي ذاتها.

المضاعفات

| | |
|--|-----------------------------------|
| الجدول (٢, ٥). المضاعفات المرتبطة بقلع الأسنان المنظرة الأخرى. | |
| الرحى العلوية الثالثة | النايب العلوي |
| كسر حذبة الفك العلوي | إمتداد الضرر الى الأسنان المجاورة |
| الناصور الفموي الجيبي | تكون الوذمة الدموية تحت الشريحة |
| نزوح الأسنان | اختراق قاع الأنف |
| | اختراق الجيب الفكي |

قد ينشأ بالتزامن مع قلع السن نزف شديد من الشق الجراحي في الدهليز الخدي أو نتيجة تهتك أنسجة الحنك وتتم السيطرة عليه غالباً بالضغط على موضع النزف أو بالخياطة الجراحية. أما كسر حذبة الفك العلوي (الجدول ٢, ٥) فيزداد وقوعه مع إزاحة السن كاملة البزوغ إلى الخلف، ولا يتطلب الأمر بعد القلع أكثر من خياطة الجرح إذا كان العظم المكسور صغير الحجم كما هو المعتاد مع قلع الأسنان ذوات الجذور المتلاصقة. وتتطلب الكسور الكبيرة إعادة السن المقلوعة ذات اللب الحيوي إلى مكانه إذا لم تنفصل تماماً من الغشاء السمحاق، ويتحقق ذلك بثبته بواسطة ربطه بالأسنان المجاورة أو بواسطة جبيرة مناسبة، ويمكن إتمام عملية القلع فيما بعد. ومع هاتين الحالتين يتوجب التأكد من عدم نشوء اتصال فموي جيبي وخصوصاً إذا كانت جذور الأسنان المقلوعة ملاصقة لقاع الجيب الفكي.

الأنياب العلوية المنظرة

الفحص الشعاعي

تحدد مواقع الأنياب المنظرة غالباً باستخدام (١) طريقة اختلاف المنظر (parallax) أو (٢) عن طريق أخذ صورتين شعاعيتين متعامدتي الزاوية لبعضهما بعضاً. وتستخدم الطريقة الأولى في تقييم الاختلاف في المستوى الأفقي أو العمودي للصورة عن طريق صورتين شعاعيتين لمجاورات القمة تؤخذان من زاويتين مختلفتين لأنبوبة جهاز الأشعة أو بواسطة صور إطباقية أمامية وصور مائلة (الشكل ٢٢, ٥). وتبدو حركة النايب المنظر حنكياً مع هذا الأسلوب متوافقة مع حركة أنبوب جهاز الأشعة، وقد تستخدم كذلك الصور الشعاعية البانورامية والصور الإطباقية الأمامية وصور الجمجمة الجانبية لتحديد موقع الأنياب المنظرة، ولا ينصح باستخدام الصور الإطباقية القمية (occlusal vertex) كونها تتطلب جرعة إشعاعية كبيرة.

وقد تختفي الرحي العلوية الثالثة عند قلعها في الحفرة تحت الصدغية بمحاذاة الناتج الجناحي وبدرجة أقل إلى الجيب الفكي. وفي هذه الحالة يتوجب إتمام عملية القلع في المستشفى بأيدي متخصصة، وقد يلجأ الجراحون إلى تحديد موقع السن المختفية بأخذ صورتين شعاعيتين مختلفتين وبزاوية متعامدة مع بعضهما، وقد يتطلب الأمر استخدام إبرة دقيقة للامسة السن ومن ثم الوصول إليه جراحياً وإزالته. ولل مضادات الحيوية دور هام في تقليل احتمال الإصابة بإنتان الجروح والذي قد ينتشر إلى المستويات التشريحية الوجهية.



(ج)

(ب)

(أ)

الشكل (٢٢، ٥). استخدام الصور الإطباقية المائلة للفك العلوي (أ، ج) والأمامية الإطباقية (ب) لتحديد موقع الناب الأيمن والأيسر في الحنك بواسطة اختلاف المنظر. انظر النص للإيضاح.

القلع الجراحي

تقدر نسبة الأنياب المنطمرة في الناحية الخدية بوحدة من كل خمس حالات، ويمكن تحسس تاج الناب بسهولة، وتتكشف الأنياب جراحياً عن طريق شق هلاي الشكل (semilunar incision) يبعد بحوالي ٥، ٥ سم من الحافة اللثوية أو بشق جراحي آخر يمتد بمحاذاة الحافة اللثوية للأسنان المجاورة، ويقترن بشق مفرج أمامي على الميزاب الخدي يمتد إلى عمق الدهليز، وكون العظم الذي يغلف الناب المنطمرة في العاده رقيقاً جداً فإن إزالته برافعة كويلاند ممكنة، وإلا أزيل بمثقاب الحفر. ويعتمد اختيار أسلوب التخدير لهذه العملية على فئة المرضى العمرية، حيث يمكن في كثير من الحالات إنجاز الجراحة تحت التخدير الموضعي.

وبما أن غالبية الأنياب المنطمرة تقع في الجانب الخنكي، فإن وحيدة الجانب منها تكشف عن طريق شق جراحي يمتد بامتداد الحافة اللثوية من الرحي الأمامية المحاذية للناب المنطمرة وحتى الناب الآخر في الجانب المقابل. وتكشف الأنياب ثنائية الجانب بالمقابل بشق مائل يمتد بين الرحي الأمامية لكلا الجانبين، ويتطلب هذا في العادة التخدير العام. ترفع الشريحة الخنكية ابتداءً من

الحافة اللثوية بواسطة النهاية المحدبة لرافعة وريك جسم وتحرر الشريحة بعد ذلك بالكامل بواسطة رافعة هورت بعد بتر الحزمة الوعائية العصبية (neurovascular bundle) الخارجة من الثقب القاطعة (incisive foramen) بواسطة المبضع ويتوقف النزف عادة بالضغط على مصدره، إلا أن الفشل في هذا يتطلب استخدام المخثر ثنائي القطب (bipolar coagulation)، ولا يؤدي بتر العصب في الغالب إلى الإحساس بالخدر الفعلي في هذه المنطقة. يُكشف التاج بعد ذلك كاملاً بإزالة العظم بواسطة مثاقب الحفر ابتداءً من التواء القاطعي للناب وحتى اتصال التاج بالجذر دون الإضرار بالأسنان المجاورة، ويرفع السن بعد ذلك برافعة وريك جيمس المرتكزة على عظام سليمة بالتزامن مع مراعاة ثبات الأسنان المجاورة، ويمكن أحياناً تغيير مسار خروج الناب باستخدام رافعتي وريك جيمس ذواتي الزوايا المختلفة في نفس الوقت. ويجب التوقف في حالة حدوث ملاسة الناب للأسنان المجاورة، ومن ثم اللجوء إلى فصل التاج عن الجذر، ليخرج كل منهما على حدة بعد إزالة جزء من العظم المجاور لتفعيل نقطة التطبيق مع الرافعة.

يُقلل الجرح بعد ذلك بواسطة الخياطة المتقطعة بعد إعادة الشريحة الخنكية إلى مكانها ويتوجب قبل هذا

الأسنان المنطمرة الأخرى

تشمل هذه المجموعة الضواحك الثانية والأسنان الزائدة (supernumeraries)، (الشكل ٥, ٢٤) وكذلك الأسنان التكميلية (supplemental)، ومن حين إلى آخر أي أسنان أخرى، ويحدد موقع هذه الأسنان في الغالب بالجلس خلال الفحص السريري أو بالصور الشعاعية، ويعد أحياناً أسلوب اختلاف المنظر (parallax) أحد الخيارات التشخيصية.

أما المعالجة فتنطوي على خيارات عدة، كما هو الحال مع الأنياب المنطمرة الأخرى، وتشمل إما (١) تركها في مكانها إذا ثبت عدم ضررها على الأسنان المجاورة أو أن قلعها قد يتسبب في تلف البنى التشريحية القريبة، وإما (٢) إعادة انتظامها مع الأسنان الأخرى بواسطة علاج تقويم الأسنان وإما (٣) قلعها أيّاً كانت النتيجة، وإما (٤) زرعها في أماكن أخرى من الفك.



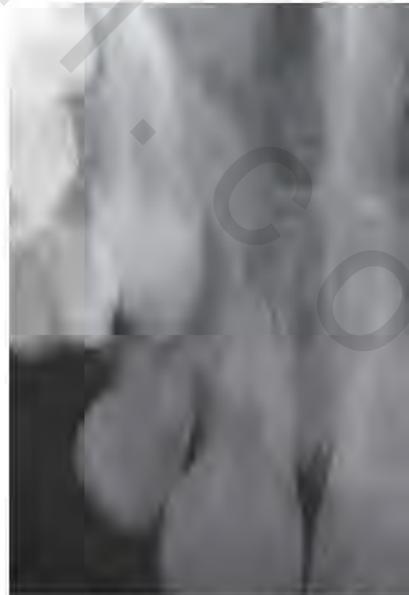
الشكل (٥, ٢٤). سن زائدة في منتصف الفك العلوي.

القلع الجراحي

لا يعد قلع الضواحك العلوية أو السفلية المنطمرة في الناحية اللسانية بالأمر السهل؛ نظراً لصعوبة رفع الشريحة اللسانية، واحتمال تمزقها واستحالة خياطتها بعد ذلك، إضافة إلى أن نهاية جذور هذه الأسنان تتجه غالباً

التأكد من توقف النزف، ويمكن منع تكون الوذمة الدموية (haematoma) تحت الشريحة بمواصلة الضغط عليها بأصبع مساعد الجراح حتى إكمال الخياطة، ويفضل أن تتعمق الغرز في الجانب الخنكي ولتخترق الحلييات في الجانب الآخر وتشكل العقدة إلى الخارج من أجل تفادي الإثارة الناتجة من حركة اللسان. المضاعفات

إضافة إلى خطورة إصابات الأسنان والجذور المجاورة (الشكل ٥, ٢٣)، انظر كذلك الجدول (٥, ٢)، تزداد نسبة تكون الوذمة الدموية بالتزامن مع رفع الشريحة الخنكية، ومن ثم تزداد نسبة احتمال نشوء الإنتان، وقد يمتد خطر الجراحة إلى قاع الأنف أو الجيب الفكي إذا تم اختراقها بعد إزالة أجزاء كبيرة من العظم بأسلوب غير متقن. وقد تتضرر أربطة دعائم الأسنان لتنشأ الجيوب اللثوية، وعلى الرغم من ندرة حدوث هذه المضاعفة في الحياة العملية إلا أن تحويل المريض إلى طبيب لثة يعد أمراً جديراً بالاهتمام.



الشكل (٥, ٢٣). امتصاص جذر القاطع الجانبي بسبب الثاب الأيمن المنطمور.

يزداد تواجد الأسنان الزائدة (supernumeraries) في مقدمة الفك العلوي، وتستقر عادة بين الأسنان إلى الناحية الخنكية، ومن مبررات قلعها تداخلها مع حركة ظهور الأسنان الدائمة، ومع ذلك يمكن ترك الأسنان الزائدة في مكانها في غياب الأعراض والمضاعفات. أما قلعها فيستدعي العناية الفائقة بالأسنان الدائمة كون هذه الأسنان في طور النمو. ويعتمد اتخاذ قرار قلع الأسنان المنظرة في الأساس على مدى المنفعة أو المضرة من الجراحة، إذ لا يجب الشروع في الجراحة إن كانت مضارها أكثر من فوائدها.

إلى الناحية الخدية مما يمثل تحدياً كبيراً في قلعها. أما الشريحة الخدية فتصمم ما بين الأسنان المجاورة للسن المطمورة من كلا الجانبين الأمامي والخلفي مع إضافة شق مفرج أمامي في الدهليز الخدي، ويراعى في الفك السفلي وجود العصب الذقني (mental nerve) الذي يتطلب الحماية المباشرة أثناء قطع العظم. وقد يتطلب قلع هذه الأسنان عند الضرورة فصل التاج عن الجذر، لترفع الجذور منفردة بعد ذلك، ويتحتم تنضير الجروح (debridment) قبل خياطتها، وبنه المريض إلى احتمال اختلال وظيفة العصب الذقني في الحس بعد قلع الضواحك السفلية.

قراءات إضافية

British Journal of Oral Surgery 26: 402–409.

Rood J. P., Murgatroyd J. (1979) Metronidazole in the prevention of dry socket. *British Journal of Oral Surgery* 17: 62–70.

UK Medicines Information. Surgical management of the primary care dental patient on warfarin. [Online]. 2004 [cited]; Available at: URL:http://www.ukmi.nhs.uk/med_info/documents/Dental_Patient_on_Warfarin.pdf

MacGregor A. J. (1968) Aetiology of dry socket. *British Journal of Oral Surgery* 6: 49–58.

MacGregor A. J. (1969) Factors affecting the fracture of teeth during extraction. *British Journal of Oral Surgery* 7: 55–62.

Meechan J. G., MacGregor I. D., Rogers S. N., Hobson R. S., Bate J. P., Dennison M. (1988) The effect of smoking on immediate post-extraction socket filling with blood and on the incidence of painful socket.

الشكر

الأسنان على تلتفهم بالسماح بعرض الشكل (١، ٥).

نتقدم بالشكر للدكتور دي تومسون والدكتور إي كورز بقسم الأشعة في مستشفى دندي لطب

التقويم الذاتي

٤- ما العوامل والظروف التي تحدد فيما إذا كان قلع ضرس مطمور لمريض يجب أن يتم بأيدي طبيب اختصاصي.

٥- ما الذي يجب تحذير المريض منه قبل الموافقة على قلع الرحي الثالثة جراحياً؟

١- كيف يُشخص التواج وكيف يُعالج في منطقة الرحي السفلية الثالثة؟

٢- ما دواعي قلع الرحي الثالثة؟

٣- ما الأضرار المحتملة الناتجة من تجاهل قلع

ضرس العقل السفلي المنظمر؟

- ٦- ما العلامات الشعاعية الدالة على احتمال إصابة العصب السنخي السفلي بعد قلع ضرس العقل السفلي والواجب إحاطة المريض بها؟
- ٧- اذكر ثلاثة أبعاد قابلة للقياس من خلال الصور الشعاعية تدل على صعوبة قلع الرحى السفلية الثالثة؟
- ٨- كيف يتعرض العصب اللساني للإصابة عند قلع ضرس العقل السفلي المطمور؟
- ٩- ما وجهات النظر مع وضد وصف المضادات الحيوية الاعتيادية بعد قلع الأسنان الجراحي؟
- ١٠- ما مضاعفات قلع ضرس العقل السفلي المنطمور، وكيف تعالج كل مشكلة على حدة؟
- ١١- اذكر بإيجاز الطرق المختلفة لتحاشي الادعاءات القضائية بعد قلع الرحى الثالثة جراحياً.
- ١٢- صف تصميم الشق الجراحي للشريحة الخدية لقلع الرحى الثالثة؛ وكيف يمكن تبرير اختيار موقع الشقوق الجراحية؟
- الإجابة في الملحق ب.

الجراحات اللبية

Surgical Endodontics

إي. آر. ماثيو

- تشريح الأسنان.
 - تشخيص ومعالجة أمراض لب الأسنان والأمراض الجدارية وحول الذروة.
 - المعالجة اللبية غير الجراحية.
- إذا كنت تشك بمدى كفاءتك فيما سبق فننصحك بمراجعتها قبل الشروع في قراءة هذا الفصل، أو الاستعانة بمراجع أخرى عند الحاجة إلى ذلك.

نتائج التعليم المقصودة

بنهاية هذا الفصل يمكنك الآتي:

- ١- وصف أساسيات الجراحة اللبية.
- ٢- اختيار الحالات المناسبة للجراحة اللبية.
- ٣- تمييز الحالات التي تتطلب الإحالة إلى اختصاصي جراحة الفم.
- ٤- شرح تفاصيل خطوات الجراحة اللبية للمريض والحصول على الموافقة الشفهية.
- ٥- تشخيص ومعالجة مضاعفات الجراحة اللبية.
- ٦- تقسيم النتائج النهائية للجراحة اللبية.

- يُعنى هذا المصطلح بالعمليات الجراحية المباشرة على الجذور والأنسجة حول الذروة.
- تهدف هذه المعالجة إلى منع انتقال المواد الضارة من أقنية الجذور إلى أربطة دعائم الأسنان، وإلى ما هو أبعد من ذلك.
- تهدف الجراحة اللبية إلى تأسيس سد منيع أمام انتقال المواد الضارة إلى الأنسجة المجاورة لجذور الأسنان.
- يُلجأ إلى الجراحات اللبية عند استحالة أو فشل المداواة اللبية غير الجراحية.
- تُوظف هذه الجراحة لمعالجة مشاكل أخرى، مثل ثقب أقنية الجذور الجانبي وامتصاص الجذور، وكسور الثلث القمي وعند الحاجة للتجريف وأخذ الخزعة من أمراض حوائط الذروة.

المعرفة المفترضة

يجدر بك في هذه المرحلة أن يكون لديك المعرفة العلمية، والكفاءة العملية في المجالات التالية:

المقدمة

يعود ارتفاع نسبة نجاح المداواة اللبية الحديثة والمقدر بأكثر من ٩٠٪ إلى مهارة الطبيب المعالج وطبيعة الأسنان المُعالَجة، وتقتصر الجراحة اللبية في الغالب على الحالات التي لا تستجيب للمداواة اللبية العادية. ومع ذلك، فقد ثبت أن نسبة نجاح إعادة المعالجة اللبية غير الجراحي تتعدى قريناتها من الجراحة؛ ولذلك لم تعد الجراحة في حد ذاتها هي الخيار الأول لمعالجة فشل المداواة اللبية.

إن المداواة اللبية تهدف إلى التخلص من سموم البكتيريا الكامنة داخل أقتية الجذور عن طريق تنظيفها، وتشكيلها، وسدها بحشوة الجذور، ويعود الفشل في العلاج إلى استمرار بقاء المواد الضارة من سموم وغيرها داخل أقتية الجذور. وتبقى الجراحة اللبية هي الحل الأمثل في التخلص من هذه المواد الضارة إذا تعذر إعادة محاولة المداواة اللبية مرة أخرى. ويستحسن إكمال العلاج اللبي قبل الشروع في الجراحة إذ إن مثل هذا قد يزيد من نسبة نجاح العمل الجراحي.

وتعد الجراحة بالإضافة إلى ما سبق ضرورية للعديد من الحالات، كإصلاح ثقب الجذر الجداري الجانبي وعلاج الكسور الأفقية للثلث القمي الجذري وحالات امتصاص الجذور، وأمراض حوائط الجذور المزممة المرتبطة بالأكياس السنية الالتهابية، والأورام والآفات الحبيبية. وتُجرى الجراحة اللبية عادة تحت التخدير الموضعي، وقد يترافق هذا مع أسلوب التهذئة إلا أن وجود الأكياس الالتهابية الكبيرة بمعية الأسنان المتضررة يستدعي أحياناً معالجة المريض تحت التخدير العام. ويشترط لإجراء الجراحة اللبية أن يكون المريض لائقاً طبيّاً، ويكون الطبيب ذا خبرة ومدعوماً بمساعد

متمرس وتتوفر له كامل الأدوات والمواد المستخدمة في علاج الجذور.

الغايات والأهداف من

الجراحة اللبية

تهدف الجراحة اللبية إلى إصلاح ما تضرر من الأنسجة الداعمة للسن المصاب بأمراض اللب وأمراض حوائط الجذور وخصوصاً عندما يتعذر تحقيق ذلك بالمداواة اللبية، وتعتبر إطالة العمر الافتراضي للسن عن طريق التخلص من الأسباب الكامنة وراء الالتهاب الذروي، وكذلك التهابات حوائط الجذور أحد أهم أهداف الجراحة اللبية، ويتحقق هذا بسد أقتية الجذور سداً محكماً يمنع انتقال المواد الضارة من داخل القناة إلى خارجها وبالتالي يبطل مفعولها.

أساسيات الجراحة اللبية

قطع الذروة

تستأصل النهاية القمية للجذور أو ما يعرف بقطع الذروة (apicectomy) بعد رفع شريحة مخاطية سمحاقية تسمح بكشف وإزالة العظم من حول قمة جذر السن، وتهدف هذه العملية في الأساس إلى اجتثاث الإنتان المزمن من حول الذروة، وذلك عن طريق التالي:

- التخلص من الدلتا القمية (apical delta) ذات الأقتية المتعددة، والتي لا يمكن إغلاقها بإحكام بواسطة المداواة اللبية فقط (الشكل ١، ٦).
- استئصال نهاية الجذور التي لا يمكن سدها بنجاح بسبب الشذوذ التشريحي في تكوين الجذور، مثل الجذور المعكوفة.

استمرار الإلتان حول الذروة. وفي الحالة الأخيرة يشتكي المريض عادة من تكرار الشعور بالألم، والانتفاخ، والحاجة إلى إزالة الحشوات، وترك السن مفتوحاً.

استطبابات الجراحة اللبية

فشل المداواة اللبية

تشمل الأسباب النمطية لفشل المداواة اللبية الآتي: قصور حشوات الجذور، والتسرب اللبي التاجي (coronal leakage)، وكسور جذور الأسنان والإخفاق في سد كل الأقنية، وقصور ترميم الأسنان، وكسور الأدوات داخل الأقنية، واختراق الأوتاد لسطوح جذور الأسنان، وقد تستمر علامات وأعراض الالتهابات المزمنة اللبية وحول الذروة بعد المداواة اللبية، ولا يمكن تقدير الفشل أحياناً إلا من خلال الصور الشعاعية. إن إعادة المداواة اللبية عن طريق حشوات الجذور التاجية هو الخيار الأول للحالات الفاشلة، وبذلك يقتصر دور الجراحة اللبية على الحالات التي لا تستجيب للمداواة غير الجراحية، أو عندما يستحيل التنبؤ بنجاحها.

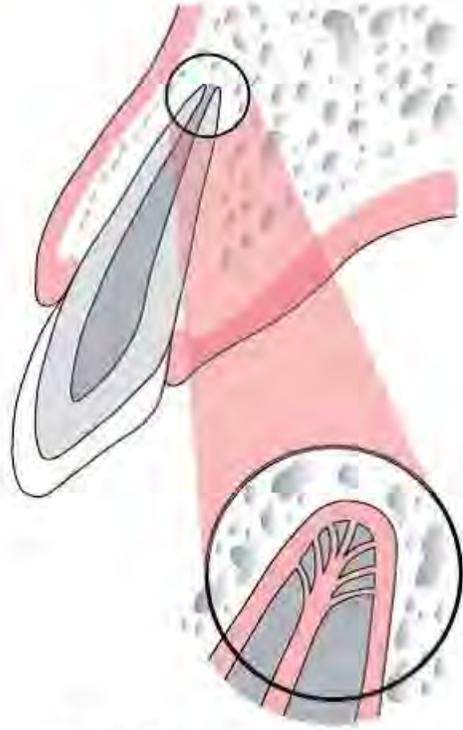
أسباب قصور المداواة اللبية

الأسباب التشريحية

- تكلس أقنية الجذور.
- تعثر الولوج داخل القناة بسبب الحصاة اللبية.
- الانحناء الشديد في أقنية الجذور.
- فشل اكتمال نمو القمة الذروية.

الأسباب المرضية

- الفشل في تطهير القناة.
- الفشل في السيطرة على التهابات أنسجة دواعم السن.
- امتصاص الجذور.



الشكل (٦، ١). تعد الدلتا الذروية لأقنية الجذور مصدراً محتملاً للتسرب حتى بعد العلاج اللبي الاعتيادي، ويهدف قطع الذروة إلى منع التسرب من هذا الجزء.

الحشوة الرجوعية

توضع الحشوة الرجوعية (retrograde filling)

أو حشوة نهاية الجذور في حفرة صغيرة تحضر بمثقاب حفر خاص، أو بواسطة مبرد فوق صوتي (ultrasonic instrument) على نهاية الجذر المقطوع بعد استئصال الذروة، وتستخدم إحدى مواد ترميم الأسنان لسد نهاية الأقنية ومنع الاتصال المباشر مع حوائط الجذر. وقد تقطع الذروة وتترك دون حشوة إلا أن لهذا تأثيراً سلبياً على مدى تحقيق السد المحكم لنهاية الجذور. وقد يستخدم هذا الأسلوب بالتزامن مع القيام بحشوات جذور الأسنان الرجوعية خلال العملية الجراحية، وخصوصاً في الحالات التي يصعب فيها تطهير القناة خلال المداواة اللبية، أو عند

المناعي. ونظراً لما أثير مؤخراً حول علاقة النخر العظمي وأدوية بسفوسفونيت (bisphosphonate) في المرضى الذين يتناولون هذه العقاقير، رغم صعوبة تحديد الخطر في الوقت الحاضر، إلا أن هذا قد يكون من موانع الجراحة اللبية. وهناك موانع طبية أخرى ولكن بدرجات نسبية متفاوتة، مثل أمراض عضلة وصمام القلب. ويعتمد التدخل الجراحي في كثير من هذه الحالات على دراسة كل حالة على حده وتحويل المرضى إلى طبيب مختص إذا ظهرت أي شكوك حول ملاءمتهم للمعالجة الجراحية.

العوامل المؤثرة على اتخاذ قرار الجراحة اللبية

- عدم ملاءمة إعادة المداواة اللبية غير الجراحية.
- الاضطرابات الصحية مثل أمراض الجهاز القلبي الوعائي وأمراض الغدد والدم والأمراض الأيضية (metabolic disease).
- علاقة البنى التشريحية الموضعية بالأسنان المصابة كقرب الجيب الفكي والحزمة العصبية الوعائية للسرخ السفلي والذقني والأسنان المجاورة.
- الحالة الصحية للأسنان كوجود النخر وأمراض دواعم الأسنان.
- أمراض دواعم السن وحوائط الذروة للسن المراد علاجه جراحياً.
- أمراض حوائط جذور الأسنان المجاورة كامتصاص الجذور المرضى.
- صعوبة الوصول الجراحي.
- سوء امتثال المريض للتعليمات.
- النتائج المترتبة على تأخر العلاج.
- التأثير السلبي لأمراض حوائط الجذور على نتائج الجراحة اللبية كتأثير فقدان العظم الأفقي والعمودي (الشكل ٣، ٦).

• استمرار التغيرات المرضية حول الذروة، مثل الأكياس السنوية التي لا تبرا بالمداواة اللبية.

الأسباب علاجية المنشأ iatrogenic

• ثقب الجذور الجدارية التي لا يمكن الوصول إليها إلا عن طريق الجراحة.

• تعذر استرداد المواد المستخدمة لحشو الجذور في المداواة اللبية والنافذة من النهاية الذروية، مثل معجون إندوميثازون (endomethasone) والأقماع الطبرخية (gutta-percha)، نظراً لاحتمال إضرارها بالحزمة العصبية الوعائية للفك السفلي.

• تعذر استرجاع المبرد (files) والمقاور (reamers) المكسورة داخل أقنية الجذور دون جراحة.

الأسباب الرضية traumatic

• الكسر الأفقي للثلث القمي وفقدان اللب لحيويته.

موانع الجراحة اللبية

ومع أن التباينات التشريحية واختلاف الحالات المرضية لاتعد من موانع الجراحة اللبية إلا أن ملاصقة النسيج الذروية للجيب الفكي أو الثقبية الذقنية تحتم أحياناً استبعاد الجراحة اللبية وتؤيد ضرورة قلع الأسنان المصابة. وكذلك، فإن للحالة النفسية تأثيرات سلبية على نتائج الجراحة وتبدو هذه الظاهرة بشكل واضح على سبيل المثال مع فرط منعكس التهوع (gag reflex). بل إن العديد من الاضطرابات الصحية قد تعد من موانع الجراحة في العيادات الخارجية، كأمراض النزف والعلاج الإشعاعي لأورام الوجه والفكين، والذبحة الصدرية عديمة الاستقرار (unstable angina)، وكذلك الحالات المناعية المنقوصة كتلك الناتجة من تناول مركبات أستروئيدية لعلاج التهاب المفصل الروماتويدي (rheumatoid arthritis) أو اعتلال الجهاز

خطة العلاج في الجراحة اللبية

يعد التخطيط المتقن للجراحة مفتاح النجاح، ويعتمد هذا على مراجعة التاريخ المرضي، وكذلك الفحص السريري، والشعاعي، والتقييم الشامل للحالة.

التاريخ الطبي

يشتكى معظم المرضى من الألم، والانتفاخات والبخر، وسوء التذوق، ويرجع السبب لسوء التذوق لتجمعات الصديدية، إضافة إلى فقدان ثبات الأسنان (teeth mobility) والشعور بالمضض والألم عند المضغ.

الفحص السريري

تظهر علامات الالتهاب من انتفاخات واحمرار للأنسجة المحيطة عندما يكون الخراج الذروي حاداً، وقد يشعر المريض بالألم عند جس المناطق المحاذية للذروة، أو عند قرع السن المصاب. أما النواسير فتظهر عادة في الجهة الخدية للأسنان المصابة إلا أن هذا ليس بالضرورة علامة فارقة، فخراج القواطع العلوية مثلاً تنفجر عبر نواسير في قاع الأنف بينما تنفجر خرايرج الضواحك والرحى العلوية إما إلى الجيب الفكي وبنسبة أقل إلى خارج الوجه (انظر الفصل ٧). وبما أن لأمراض دواعم الأسنان المتجدرة تأثير سلبي على تعافي الأنسجة حول الذروية بعد الجراحة، فإن من الضروري فحص دواعم الأسنان، وتقييم مدى فقدان العظم الأفقي والعمودي حول الأسنان قبل الشروع في الجراحة اللبية.

الفحص بالتصوير الشعاعي

توضح الصور الشعاعية المعالم التشريحية والمرضية لنهاية الجذور (الشكل ٦،٤) وتكشف أي قصور للمداواة اللبية في سد النهايات القمية ومدى حدة فقدان العظم حول الذروية، ويمكن كذلك تمييز أمراض حوائط

الموانع الموضعية

- صعوبة الوصول لحوائط الذروة واستبدال الجراحة اللبية في هذه الحالة بقلع الأسنان.
- صعوبة تصميم الشريحة بسبب دور البنى التشريحية السليبي كما يظهر ذلك مع ارتفاع منسوب الدهليز (الشكل ٦،٢) و بروز اللجام، والتصاق العضلات.
- قرب بعض البنى التشريحية الحيوية من موقع الجراحة، مثل الحزمة العصبية الوعائية للمسنخ السفلي والذقني، وكذلك الجيب الفكي.



الشكل (٦،٢). تتضاعف صعوبة الجراحة اللبية إذا كان الميزاب مرتفع المنسوب والأسنان مائلة إلى الأمام.



الشكل (٦،٣). تكشف الشريحة في هذا الشكل تمكث الصفيحة الشفوية وتضال نسبة نجاح الجراحة اللبية.

الحنكية للضواحك والأرحاء العلوية وخصوصاً عندما يراد سد الثقوب الجانبية إلا أن اكتساب الخبرة من خلال البرامج التدريبية كقيل بتأهيل الطبيب للقيام بعمليات جراحية أكثر تعقيداً.

تحويل المرضى للجراحة اللبية

يحال المريض إلى طبيب مختص إذا تعذر علاجه من قبل الممارس العام بسبب قلة الخبرة العملية، أو صعوبة تقدير ملاءمة المريض الصحية، أو ظهور معالم تشريحية، أو علامات مرضية تجعل من الجراحة أكثر تعقيداً، ولعل وجود أقتية جذور معكوفة بشكل حاد، وكذلك قرب النهاية القمية للجذور من البنى التشريحية المهمة مثل الحزمة العصبية الوعائية الذقنية خير مثال على ذلك.

تكشف النهاية القمية للجذر بقطع العظم المجاور وتزداد الحاجة إلى إزالة أجزاء أكبر من العظم عندما تكون نهاية الجذور منغمسة في عمق الفك كما يلاحظ ذلك مع القواطع السفلية، وقد يؤدي الفشل في تحديد الجذر الصحيح إلى المعالجة الخاطئة للجذور المجاورة، وتزداد نسبة الخطأ كلما قل حجم الامتصاص العظمي فوق حوائط الذروة، وقد يصعب معالجة الآفات المرضية الكبيرة حول الذروية، مثل الأكياس والأورام الحبيبية تحت التخدير الموضعي إذا زاد قطرهما عن ١ سم، وتبدو هذه الآفات في العادة شفيفة للأشعة (radiolucent)، وقد تمتد إلى عدد من القمم الجذرية وتسبب آلام مبرحة نظراً لكبر حجمها ولهذا ينصح بمعالجة هؤلاء المرضى تحت التخدير العام.

تعليمات ما قبل الجراحة

تتراوح نسبة نجاح الجراحة اللبية ما بين صفر إلى ٩٠٪ وتعود نسبة النجاح العالية إلى كفاءة المداواة

الجذور المزممة بها فيها الأكياس عن طريق ملاحظة صفاتها الشعاعية. وعلى الرغم من ذلك، لا يمكن تحديد أسباب فشل المداواة اللبية من خلال الفحص السريري أو عن طريق التصوير الشعاعي، ولعل كسور الجذور خير مثال على ذلك، إذ يستحيل أحياناً اكتشافها دون التدخل الجراحي. وقد تشكل الجراحة اللبية لجذر تميل نهايته بمحاذاة نهاية الجذور المجاورة خطراً على هذه الجذور؛ ولذا يتحتم على الجراح مراعاة البعد الأنسي الوحشي لنهاية الجذر وعلاقته بالجذور الأخرى قبل الشروع في المعالجة الجراحية.



الشكل (٤، ٦). صورة شعاعية للقواطع المركزي العلوي الأيسر، وكذلك قبل الشروع في الجراحة اللبية.

اختيار المرضى

تتحقق أفضل النتائج للجراحة اللبية إذا اقتصرت المعالجة على القواطع والأنياب العلوية، ويتضاءل النجاح فيما عدا ذلك مع الأسنان الأخرى نظراً لخواصها التشريحية، فمثلاً تتميز القواطع السفلية بأقتية ضيقة ومعكوفة، وقد يصعب الوصول إلى الجذور

اللبية ومعايير تقييم النجاح، ويعد القصور في تحقيق سد الأقنية المحكم كأحد أسباب الفشل الرئيسية. ويصعب التنبؤ بنجاح الجراحة اللبية إذا تركت الأقنية دون حشوات، إلا أن معدل نجاح إعادة المداواة اللبية يتضاعف مع اكتشاف جميع الأقنية النافذة. وعلى الرغم من هذا، يتحتم على الطبيب إبلاغ المريض بتطورات العلاج والنتائج المتوقعة قبل الشروع في الجراحة والحذر من إعطاء ضمانات غير مضمونة نظراً لتغير الظروف وتبدل الأسباب، والتي لا يمكن بأية حال معرفتها إلا أثناء الجراحة، ولعل كسور الجذور أحدها.

المضاعفات

يجب إبلاغ المريض باحتمال الشعور بالألم وكذلك ظهور الانتفاخات والكدمات الوجهية بعد الجراحة واحتمال إصابة الأسنان المجاورة، والتي تنشأ في الغالب نتيجة الإهمال أو الصعوبة في تحديد مكان نهاية الجذر القمية للسن المراد علاجه، ولهذا يجب الاستعداد لمواجهة هذه المضاعفات قبل الشروع في العلاج. وقد تتسع هذه المضاعفات لتشمل انكماش الشريحة المخاطية السمحاقية أثناء فترة التئام الجروح، والتي تؤثر سلباً على مظهر اللثة وتؤدي إلى انحسار حافتها اللثوية نتيجة النسيج الندبية (الشكل ٦، ٥)؛ ولذلك يتوجب اختيار الشريحة الخدية المناسبة، ورفعها، وتبعيدها بلطف ومن بعد ذلك خياطتها في مكانها بعد الجراحة لتفادي هذه المضاعفات. وقد يتعرض عصب تحت الحجاج (infraorbital nerve) والحزم العصبية الوعائية في الفك السفلي باختلافاتها للإصابة خلال العملية الجراحية ليتج عنه إما ضرر عصبي دائم وإما مؤقت. وتظهر هذه المضاعفة على شكل مذل (paraesthesia)، والذي يوصف من قبل المرضى عادة بوخز الإبر، أو الدبابيس، أو يشعر به كخدر كامل



الشكل (٥، ٦). تلف أنسجة الحافة اللثوية للقاطع المركزي العلوي الأيمن بعد الجراحة اللبية.

ولما كان لإصابة الحزم العصبية الوعائية من تبعات قانونية، نظراً لفقدان الإحساس وتأثير هذا سلباً على أسلوب حياة الأفراد، فإن خطورة إصابات العصب تتقدم أحياناً على فوائد الجراحة اللبية، ولذلك يتحتم على المريض إدراك هذا الأمر مسبقاً قبل الإقدام على الجراحة. وقد يعاني بعض المرضى من الشعور بالضيق جراء تسرب محلول التبريد من خلال ثقب بطانة الجيب الفكّي عند جراحة الضواحك والأرحاء العلوية بسبب قصور التخدير لبطانة الجيب، ويمكن في هذه الحالة السيطرة على هذا بالتخدير الإضافي للعصب تحت الحجاجي إضافة إلى تخدير فروع العصب السنخي العلوي (الأمامي، والأوسط، والخلفي). يؤدي كذلك نفوذ مواد حشو الجذور إلى الجيب الفكّي إلى التهاب الجيوب المزمن (sinusitis) أو ظهور ناسور فموي جيبي (oro-antral fistula). ونظراً للأهمية هذه المضاعفات، فإن علاج المرضى يقتضي الحصول

التنفيس الخلفي أكثر أمناً، علماً أن أجهزة قطع العاج فوق الصوتية مناسبة لتحضير الحفرة الرجوعية إذا ما استخدمت المساحل النهائية الرفيعة.

العملية الجراحية

التخدير الموضعي

تستخدم للجراحة اللبية التقنيات الاعتيادية في التخدير كأسلوب الارتشاح والتخدير الناحي بمعية الرشف، وتعطي أهمية كبيرة للتخدير الموضعي السطحي (topical anaesthesia)، وخصوصاً في المناطق الأمامية من الفك العالوي لتخفيف ألم وخز الإبر. ويسمى التخدير الموضعي (local anaesthesia) الذي يحتوي على مادة الإدرينالين القابضة بنسبة ١ : ٨٠,٠٠٠ إلى جراحة أقل دموية، وتزداد فعالية المادة القابضة إذا أعطي التخدير بأسلوب الارتشاح في منطقة الجراحة بوقت مبكر بما لا يقل عن خمس دقائق من الجراحة. ويتطلب نجاح عملية التخدير وصول المادة المخدرة إلى الأنسجة الرخوة والصلبة ولكل الاتجاهات الخدية، والحنكية، واللسانية، وعلى أن يمتد إلى المناطق الجانبية للجراحة بغية تنفيذ الشقوق المفرجة دون ألم. وبما أن إزالة الأنسجة الحبيبية المتراكمة حول النهاية القمية للجذور يصحبه ألم شديد أحياناً، فإنه ينصح بتغطية هذه الأنسجة بقطعة من القماش منقوعة في محلول مخدر يحتوي على مادة قابضة قبل الشروع في تجريف الأنسجة للتغلب على قصور التخدير الموضعي.

العوامل الواجب مراعاتها في تصميم الشريحة

- عمق الدهليز الخدي، وذلك لما قد يسببه ارتفاع منسوب الدهليز من تحد في الوصول إلى النسيج المحيطة بالذروة.

على موافقة خطية لكل عمليات الجراحة اللبية بعد إبلاغ المريض بمجمل المضاعفات المحتملة.

الأدوية الممهدة للجراحة

يتفاوت اختيار الأدوية الممهدة للجراحة (preoperative medications) بتفاوت الرغبات الشخصية، وحاجة المريض، ووضعه الصحي، فالمرضى الذين يعانون من أمراض مزمنة يتطلبون رعاية خاصة، وكذلك الذين يعانون من القلق. ويوصف مزيل القلق (anxiolytic) مثل بنزوديازيبين (benzodiazepine) في الغالب لهؤلاء المرضى، وقد ينصح جميع المرضى بغسيل أفواههم قبل الجراحة بانتظام بمضمضة طيبة كالغسيل بمطهر كلورهيكسيدين غلوكونات ٢,٠٪ (chlorhexidine gluconat).

الأدوات الجراحية

تتطلب الجراحة اللبية مجموعة من الأدوات الجراحية المعقمة (انظر الملحق أ). فإضافة إلى الحاجة إلى توفر زوج من العدسات المكبرة أو المجاهر لتحقيق رؤية مثالية، حيث ثبت أن نسبة نجاح الجراحة اللبية تزداد مع وضوح الرؤية لموقع الجراحة، تتطلب الجراحة كذلك توفر إضاءة جيدة من مصدر ليفي يتصل بمقابض اليد، أو يثبت على العدسات المكبرة. وتستخدم القبضات صغيرة الحجم ذات الزوايا العكسية مع مثاقب حفر صغيرة مستديرة الرأس بحجم ١ أو ٢ (rose head bur) لتحضير الحفرة الرجوعية على سطح نهاية الجذر المبتور، ويعني مصطلح الرجوعية هنا الاتجاه إلى الخلف. وكما أن استخدام المقابض المستقيمة ملائم جداً للأماكن الضيقة، فإن القبضات هوائية الدفع غير مناسبة لخطورة نشوء الوذمات الهوائية (air emphysema) وانتشار الإلتان إلى داخل الأنسجة، وتعريض حياة المريض للخطر. ولعل استخدام القبضات التوريبينية ذات

تصميم الشريحة

يتوفر للجراحة اللبية ثلاثة تصاميم مختلفة (الشكل ٦,٧) وهي:

- الشريحة ذات الطرفين (two-sided flap).
- الشريحة الثلاثية وتدعى كذلك بالشريحة شبه المنحرفة (three-sided/ trapezoidal flap).
- الشريحة الهلالية (semilunar flap).

الشريحة ذات الطرفين

تتكون هذه الشريحة من شقين، أحدهما الشق المفرج ويصمم على امتداد عمق الدهليز الخدي، ويمتد الشق الآخر على الحافة اللثوية حول الأسنان المراد علاجها، ويتوجب الحفاظ على المرتكز اللثوي (gingival attachment) ما أمكن ذلك (الشكل ٦,٧). وتتميز هذه الشريحة بسهولة إعادتها إلى مكانها بعد انتهاء الجراحة بالإضافة إلى تهيئة وصول ميسر للنهايات القمية، ويمكن تمديد شق الحافة اللثوية بالاتجاه الوحشي إذا أريد ذلك حتى يتسنى كشف موقع الجراحة بشكل أوسع. أما إذا استمرت صعوبة الوصول إلى موقع الجراحة، وعنده يضاف شق مفرج آخر لتنتهي الشريحة بعد ذلك إلى التصميم ذي الثلاثة أطراف.

الشريحة الثلاثية أو شبه المنحرفة

يتيح هذا النوع من الشرائح (الشكل ٦,٦ و ٦,٧ب) وصولاً سهلاً لمنطقة الجراحة دون الحاجة لتعريض الشريحة للشد المفرط خلال عملية التباعد، ويشترط ألا تنفذ الشقوق المفرجة في مناطق ذات أغشية مخاطية رقيقة كتلك التي تغطي الشاخمة النابية (canine eminence) حتى لا تتعرض الجروح للتهتك ويتأخر الالتئام بسبب قصور الدورة الدموية. ويعد انحسار اللثة أحد مساوئ هذه الشريحة، والتي غالباً ما تكون

- مكان وحجم لجام الشفة وارتكاز العضلات، حيث يتم اختيار مواقع الشقوق المفرجة بناء على هذه البنى التشريحية.
- مواقع البنى التشريحية المهمة الأخرى كالحزمة العصبية الذقنية وما يترتب على ذلك من أهمية حمايتها من الأضرار علاجية المنشأ.
- حجم الآفات حول الذروية والحاجة إلى شريحة ذات قاعدة عريضة.
- عدد الأسنان المراد علاجها.

وبما أن حيوية الشريحة المخاطية السمحاقية تعتمد على كفاءة التروية الدموية، فإن الشريحة يجب أن تتخذ قاعدة عريضة في الدهليز الخدي. ومن ناحية أخرى تهيئ الشقوق المفرجة الممتدة بعمق الدهليز وصولاً ميسراً إلى النسيج المحيطة بالذروة، ويشترط أن تحترق هذه الشقوق المخاطية والغشاء السمحاقي على حد سواء وصولاً إلى العظم (الشكل ٦,٦). أما النهايات الطرفية للشريحة فيجب أن ترتكز على عظام سليمة عند إعادة الشريحة إلى مكانها وإلا كانت عرضة للفتور (dehiscence) والذي يعرف على العموم بتهتك الأنسجة الرخوة وانكشاف العظم وجذور الأسنان.



الشكل (٦,٦). شريحة ثلاثية الأطراف مصممة لقطع ذروة القواطع السفلية. تم تباعد الشريحة بشكل واسع حتى يسهل الوصول إلى النهايات الذروية.

- استحالة إبقاء الشق الجراحي مستنداً على العظم في جميع الأحوال.
- احتمال تفزر الجرح.

رفع الشريحة

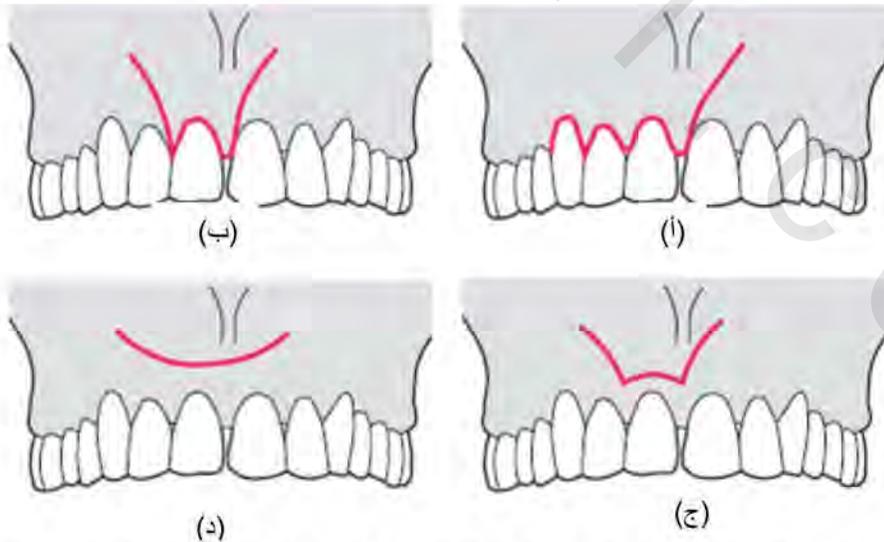
يُرفع الغشاء السمحاقى بمعية المخاطية بكل حذر لتجنب تمزق الشريحة، وما قد يترتب على ذلك من ألم وانتفاخ، وقد يكون هذا بالغ الصعوبة إذا وجدت نواسير، أو ندبات، أو تليفات في الأنسجة جراء الجراحات السابقة، وينصح باستئصال هذه النواسير والندبات من الشريحة، وذلك بتسليخها إما بمبضع جراحي وإما بمقص ذي نهاية ثلثة (blunt-tipped scissors)، وتخطأ العيوب الناتجة بعد ذلك بالتزامن مع نهاية العمل الجراحي. ويُعد استخدام مبعد بودلر وهنري ذي الشكل المشطي (Boudler-henry rack retractor) الأنسب لتباعد الشريحة، ومع ذلك فإن هناك العديد من المبعدات المخصصة لجراحة قطع الذروة.

مبعث كآبة لبعض المرضى، إذ يُضطر أحياناً إلى تصنيع تيجان وأوجه تجميلية جديدة لتعويض التأثيرات السلبية على اللثة. وقد يرتبط هذا النوع من الشرائح كذلك ببعض الصعوبات عند إعادتها إلى مكانها بالدقة المطلوبة. ويوفر التصميم المعدل من هذه الشريحة (الشكل ٦,٧ ج) والمسمى بشريحة لوبيك أوخسينين (Luebke-Ochsenbien) وصولاً سهلاً للنهايات القمية، ويتيح كذلك نتائج جمالية جيدة، حيث يتعد الشق الجراحي من الحافة العنقية للأسنان بمسافة لاتقل عن ٣-٤ ملم، ولكنه رغم هذا معرض لخطر التفزر.

الشريحة الهلالية

تصمم الشريحة الهلالية بعيداً عن الحافة اللثوية ليقبل بذلك خطر انحسار اللثة بعد الجراحة (الشكل ٦,٧ د) وعلى الرغم من هذا، فإن أهم مساوئ الشريحة التالي:

- صعوبة الوصول إلى منطقة الجراحة.



الشكل (٦,٧). (أ) شريحة ذات طرفين ويقاعدة عريضة، ويلاحظ امتداد شق الحافة اللثوية حول الأسنان. (ب) شريحة ثلاثية الأطراف بشقوق مفرجة ومتباعدة. (ج) شريحة لوبيك أوخسينين المصممة لتفادي الحافة اللثوية مع توفير وصولٍ ميسرٍ من خلال الشريحة الثلاثية. (د) شريحة هلالية الشكل.

إزالة العظم

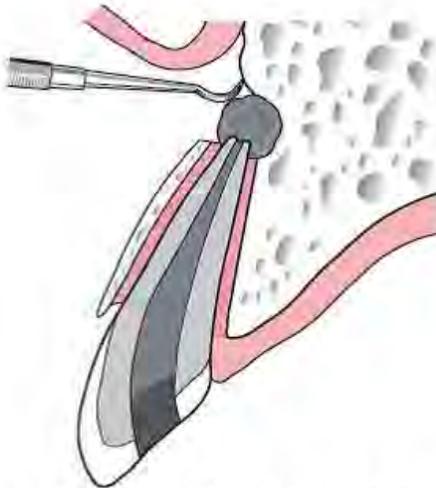
لمدة ٣٠ - ٦٠ ثانية. وتسمح السيطرة على النزف بتحديد نهاية الجذر المطلوب بعد التأكد من أن مصدر الدم المتسرب هو العظم المجاور وليس الجذر نفسه.

العوامل الواجب مراعاتها عند قطع العظم الخدي

- انحناءات نهاية الجذور.
- ميلان الجذور إلى الناحية الأنسية أو الوحشية.
- تقزم نهاية الجذور نتيجة الاختلافات التشريحية الطبيعية أو امتصاص الجذور.
- كسور الجذور: موقعها وعلاقتها بالنهاية القمية.

تجريف أنسجة حوائط الذروة

تزال الأجسام الغريبة مثل الأجزاء الزائدة من حشوات الجذور، أو الأنسجة حول الذروة وكذلك التي تتطلب فحصاً مجهرياً كالأنسجة الحبيبية (granulation tissue) مثلاً بالتجريف (curettage)، ويستخدم عادة لذلك إما مشذب ميتشل (Mitchel trimmer) وإما مجرفة منحنية (الشكل ٩، ٦).



الشكل (٩، ٦). يفصل الورم الحبيبي من العظم باستخدام مشذب ميتشل أو بواسطة مجرفة منحنية.

يحدد موقع نهاية الجذر بسهولة إذا وجد امتصاص مرضي في الصفيحة الخدية، وإذا تعذر ذلك استخدم مسبار حاد لدفعه من خلال قشرة العظم وصولاً للآفة المرضية حول الذروة. وتكشف الآفات اللروية، كما هي الأورام الحبيبية، بقطع العظم على شكل نافذة في الصفيحة الخدية باستعمال مثاقب حفر متوسطة الحجم مقاس ٥ أو ٦ (الشكل ٨، ٦). أما النهايات القمية للجذور التي لا ترتبط بأفات ذروية ولا امتصاص في الصفيحة الخدية فيحدد موقعها بتقدير متوسط طول الجذر بالنسبة لطول تاج السن المراد علاجه، ويمكن استخدام الصور الشعاعية كطرق بديلة لتقدير متوسط طول التاج والجذور بعد الأخذ في الحسبان نسبة التكبير لجهاز الأشعة المستخدمة.

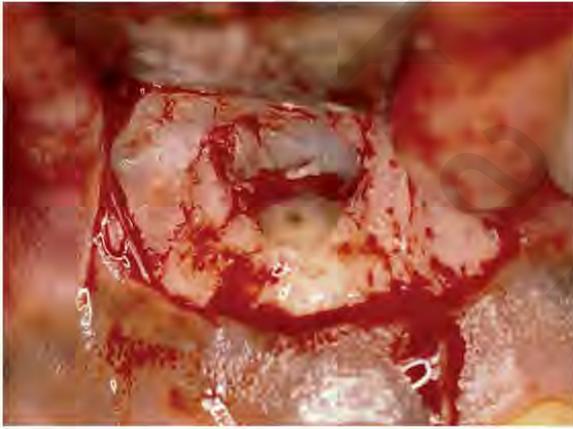
وقد يصعب أحياناً تمييز نهاية الجذر في وجود تدفق دموي غزير من المناطق المجاورة، وسيطر على النزف إما بالمواد المرقمة مثل السلولوز المتجدد بالأكسدة (oxidized regenerated cellulose) وإما بحشو الفراغ العظمي بقطعة شاش مشبعة بمخدر موضعي



الشكل (٨، ٦). يقطع العظم بمثاقب حفر دائرية لكشف الورم الحبيبي بعد رفع الشريحة.

قطع الذروة

في الجزء المخصص للحشوة الرجوعية بصبغة الميثيلين (methylene blue) التي تستقر في خطوط الكسر بعد غسله. ولعل وجود حشوة الجذور بعد قطع الذروة لا يبرر استبعاد الحشوة الرجوعية، إذ إن من الصعوبة الجزم بمدى جودة السد الذروي في هذه الحالة حتى مع استخدام العدسات المبكرة؛ وذلك لاحتمال وجود تسرب مجهري، ولذلك ينصح بوضع حشوة رجوعية بعد قطع الذروة مباشرة.

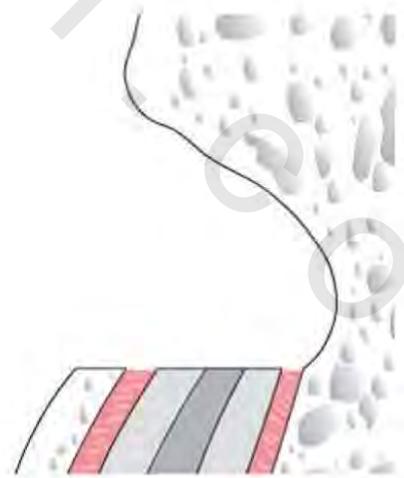


الشكل (٦, ١١). يغطي التجويف العظمي بعد قطع الذروة بشمع العظم، ويتحتم إزالته بعد الانتهاء من وضع الحشوة الرجوعية.

تحضير حفرة الحشوة الرجوعية

تحضر حفرة الحشوة الرجوعية بعمق ٢ - ٣ ملم على السطح المنحدر من الجذر المتبقي بعد قطع الذروة (الشكل ٦, ١٢)، ويستخدم لهذا مثاقب حفر دائرية صغيرة الحجم، ويمكن استخدام النهاية القاطعة للقبضة فوق الصوتية لإزالة الأجزاء الداخلية من القناة حتى تتسع الحفرة للحشوة الرجوعية (الشكل ٦, ١٢).

تستأصل الدلتا الذروية (apical delta) بقطع النهاية القمية بما يقدر بحوالي ٣ ملم أو أكثر بقليل من أجل سد القناة الجذرية (الشكل ٦, ١٠)، وتستخدم لهذا مقابض مستقيمة بمثاقب حفر أسطوانية شاقة (fissure bur) بحجم ٤ - ٥، ويعتمد تحديد الجزء المستأصل على طول الجذر ومستوى العظم الداعم وجودة حشوة الجذور، ويتخذ القطع شكلاً مائلاً ليصبح السطح المقطوع منحدرًا باتجاه الصفيحة الشفوية، وحتى يتسنى رؤية نهاية الجذر المتبقي بوضوح (الشكل ٦, ١١). وتحدد درجة الانحدار بحسب السن المراد علاجها، فمثلاً يتطلب القاطع الجانبي العلوي انحدار مائل أكثر مقارنة بالقاطع المركزي، وذلك لتراجع نهايته الجذرية داخل الفك. وتقدر زاوية الانحدار مع المحور الطولي للسن بحوالي ٤٥° للأسنان العلوية بينما تزيد عن ذلك قليلاً في الأسنان السفلية. تفحص النهاية الجذرية بعد قطع الذروة مباشرة لاستبعاد وجود كسور



الشكل (٦, ١٠). تقطع النهاية القمية للجذر بشكل مائل وبدرجة ٤٥° ليتتج عن ذلك تجويف عظمي واسع ييسر الوصول إلى نهاية الجذر.

القطن كحشوة عظمية يرتبط سلبياً ببقاء بعض الشعيرات في منطقة الجراحة، وقد تسبب في نشوء التهابات مزمنة فيما بعد حشوة نهاية الجذور

توضع حشوة نهاية الجذور داخل الحفرة التراجعية للحصول على سد ذروي (الشكلان ١٣، ٦، ١٤،) وتتعدد مواد الأسنان المستخدمة لتشمل الأملقم، والأقماح الطبرخية، ورقائق الذهب، وأسمت كربكسوليت المتعدد (polycarboxylate)، ومواد الأسنان الترميمية الأوسطية (IRM)، وأسمت حمض أيثوكسي بنزوك (EBA super)، والراتنج المركب (composite resin)، وأسمت الأينومر الزجاجي (glass ionomer cement)، والكافيت وغير ذلك من خليط أكسيد الزنك وزيت القرنفل. ويعد المعدن ثلاثي الأكسدة المتكثل (mineral trioxide aggregate) الحشوة الواعدة للقناة الجذرية رغم ارتفاع سعره.



الشكل (٦، ١٣). تزال البقايا وكذلك الحشوة العظمية المؤقتة بعد الانتهاء وضع حشوة نهاية الجذر.



الشكل (٦، ١٢). يراعى في تصميم الحفرة الذروية للحشوة الرجوعية أن تشمل حواف القناة، وألا تمتد إلى حواف الجذر.

السد المؤقت للتجويف العظمي

يسد التجويف العظمي مؤقتاً إما بشرط من الشاش (١/٤ بوصة) وإما بحشوة من شمع العظم (bone wax) لمنع تناثر الحشوة الرجوعية ولحمايتها من التشبع بالدم (الشكل ١٢، ٦). وتزداد أهمية هذا العمل عندما تكون الحفرة العظمية ملاصقة لبطانة الجيب الفكي (sinus lining)، إذ يمكن للمواد الغريبة في هذه الحالة التسلل بسهولة من الثقب إلى داخل الجيب الفكي. ولا يعد استخدام أشرطة الشاش مثالياً إذا ما قورن بالشمع العظمي؛ نظراً لعدم ثباته وسهولة إزاحته ومع ذلك، فإن استخدام الشمع العظمي يتطلب إزالته بالكامل قبل خياطة الجرح حتى لا تسبب البقايا في إطالة مدى التام الجروح ونشوء الإنتان والإحساس بالألم نتيجة ردود فعل الخلايا العملاقة للأجسام الغريبة. وبالمثل، فإن استخدام

بالضغط اللطيف ويستخدم لذلك الشاش المبلل، وقد يتطلب الأمر استمرار الضغط لدقائق عدة، ويتحتم بنهاية هذه المرحلة أخذ الصور الشعاعية إن لم تكن قد أخذت من قبل.

العناية بعد الجراحة

يُعطى المريض تعليمات ما بعد الجراحة بعد انتهاء المعالجة الجراحية مباشرة وينصح بتأجيل تنويع (crowning) الأسنان المعالجة جراحياً حتى تنقضي مدة لا تقل عن ستة أشهر من الجراحة اللبية لضمان نجاحها، وإذا كان لا بد من تنويع الأسنان فيجب أن يدرك المريض احتمال فشل العلاج الجراحي وما يعقبه من علاج للأسنان، ولهذا السبب يجب أخذ إبلاغ المريض وأخذ موافقته حيال ذلك.



الشكل (١٤, ٦). تستخدم مواد طب الأسنان التعويضية الأوستية (IRM) كحشوة رجوعية.

تنظيف الجروح

تغسل الأنسجة جيداً بمحلول ملحي بعد إزالة بقايا الحشوة الذروية بمجرفة، ويفضل استخدام مسبر بريولت (Briault) لإزالة بقايا الحشوة ولتفادي حشر الأجزاء الزائدة في الفراغات الإسفنجية العظمية. ويمكن كذلك إزاحة البقايا عن طريق ضخ المحلول الملحي بمحقنة رفيعة نفائنة. ويعمد بعض الأطباء إلى أخذ الصور الشعاعية في هذه المرحلة عليهم يتمكنون من إزالة أي أجزاء عالقة تبدو ضليلة الأشعة (radio-opaque) في محيط حول الذروية، وكذلك لإصلاح أي قصور في الحشوة الذروية قبل إغلاق الجروح.

إغلاق الجروح

تعاد الشريحة إلى مكانها، ويبدأ عادة بخياطة الخليات بين الأسنان، وكذلك أطراف الشريحة المخاطية السمحاقية بأسلوب الخياطة المتقطعة مع إصلاح أي عيوب بالشريحة نتيجة استئصال النواسير، ويفضل معظم الأطباء استخدام الخيوط القابلة للامتصاص. تدعم عملية وقف النزف بعد تثبيت الشريحة في مكانها

ملخص العملية الجراحية

- السيطرة على الألم والقلق.
- تصميم الشريحة المخاطية السمحاقية ذات الطرفين أو الثلاثة أو الشريحة الهلالية.
- قطع العظم بمثاقب الحفر.
- قطع الذروة بطول لا يقل عن ٣ ملم بزاوية مائلة بحوالي ٤٥° أو أكثر، وأن يشمل الجزء المقطوع الدلتا الذروية.
- تحضير حفرة الحشوة الرجوعية.
- السيطرة على النزف وتناثر الحشوات الذروية.
- استخدام المواد المناسبة لحشوات نهاية الجذور.
- إزالة البقايا والزوائد من الحشوات الذروية.
- إغلاق الجروح.

إنتان ما بعد الجراحة

المريض للمرة الأخيرة بعد ٦ أشهر وتعد هذه الفترة كافية لملاحظة أية انتكاسات محتملة.

معايير نجاح الجراحة اللبية

تعني الجراحة الناجحة اختفاء مجمل الأعراض بما في ذلك الألم والانتفاخ والتجمعات الصديدية وعدم عودة الجيوب اللثوية إلى سابق عهدها، إضافة إلى شفاء جروح اللثة من غير تفزر أو انحسار وكذلك تلاشي النواسير ومخارج نزوح الصديد وثبات الأسنان المعالجة وعودة أدائها الوظيفي المقبول بصورة تتناسب مع الوضع الصحي العام للثة. ويعتبر اكتمال التئام التجويف العظمي حول الذروية وظهور الصفيحة العظمية الصلبة بعد الجراحة اللبية أحد المؤشرات المثالية لتمام الشفاء (الشكل ١٥، ٦)، إلا أن بقاء منطقة ضليلة لا يعني بالضرورة فشل الجراحة، فقد يستمر ظهور هذه المناطق الضليلة حول الذروية دون ظهور مؤشرات الفشل، علماً أن قدرة العظم على بناء ذاته تتضاءل مع تقدم العمر ولذلك لا يمكن تقييم نجاح الجراحة اللبية بناء على نتائج الفحص الشعاعي فقط.

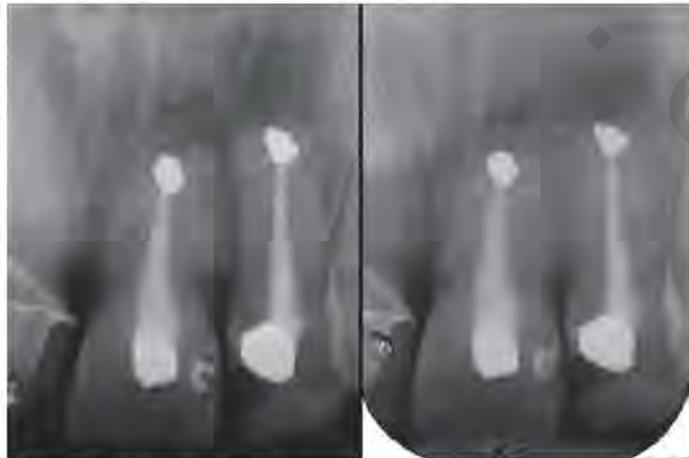
تختلف وجهات النظر في أهمية وصف المضادات

الحيوية بعد الجراحة اللبية ويعتقد بعض الممارسين أنه إذا كان لا بد من ذلك فالأولى إعطاؤها قبل العملية الجراحية لتحقيق أكبر قدر ممكن من تركيز الدواء في الأنسجة وما يندرج عن ذلك من حماية من العدوى. أما ظهور علامات الإنتان بعد الجراحة فتستدعي وصف المضادات الحيوية المناسبة بالجرعة والأسلوب الأمثل حسب حدة الإنتان ودرجة خطورته.

تقييم نتائج الجراحة اللبية

المتابعة

يعتمد نجاح الجراحة اللبية على ما يستجد في صحة المريض وعلى ما تظهره نتائج الفحوص السريرية والشعاعية، ويتوجب معاينة المريض بعد ٧-١٠ أيام من الجراحة ثم يعاد الفحص للمرة الثانية بعد ٤ أسابيع بالتزامن مع اختفاء الألم والانتفاخات. وللتأكد من عدم عودة ظهور علامات المرض والإنتان يفحص



الشكل (١٥، ٦). صور شعاعية أخذت بعد الأسبوع الأول وبعد ٦ أشهر على التوالي من قطع الذروية ووضع حشوة رجوعية للمقاطع المركزي والجانبى العلوي الأيسر، ويلاحظ عدم اكتمال البناء العظمي بعد هذه الفترة على الرغم من عودة تشكل الصفيحة الكليلة حول النهايات الذروية.

إعادة الفحص الشعاعي

تستمر المتابعة لتتائج الجراحة اللبية بالفحص الشعاعي في غياب الأعراض لمرة واحدة في السنة على أكثر تقدير، وعلى أن تمتد لمدة تتراوح ما بين ٢-٣ سنوات.

ملخص معايير نجاح الجراحة اللبية

- شفاء منطقة الجراحة دون مضاعفات.
- اختفاء الألم وما يصاحبه من أعراض.
- غياب إلتان الأنسجة الصلبة والرخوة بما في ذلك النواسير ومخارج نزوح الصديد.
- استعادة الاداء الوظيفي للأسنان المعالجة.
- ثبات الأسنان وتلاشي حركتها.
- قدرة التجويف العظمي على بناء ذاته من خلال مآظفهره الصور الشعاعية.

ثقب بطانة الغار الفكي

تحدث هذه المضاعفة مع الجراحة اللبية للآنياب والضواحك والأرحاء العلوية وخصوصاً إذا كانت جذورها على مقربة من الجيب الفكي، ويستشعر المريض حدوث هذه المضاعفة حالما يحس ببرودة الماء المستخدم لتبريد القبضات في بطانة الجيب الفكي الخالية أصلاً من التخدير. ويسيطر على هذه الشكوى بإعطاء المريض كميات إضافية من المخدر الموضعي بأسلوب التخدير الناحي، وينصح بتجنب الحقن في البطانة الجيبية إذ إن اختراقها خلال العملية الجراحية كفيلاً بتعريضها للتمزق ومن ثم تسرب المواد المستخدمة في الحشوات الذروية إلى داخل الجيب مما يحتم أهمية سد هذه الثقوب ولو مؤقتاً حين إنهاء المعالجة.

النزف

يحدث النزف (haemorrhage) الشديد إما مع الشق الجراحي وإما بمصاحبة قطع العظم وإما بعد تجريف النسيج الحبيبية والأكياس، وتتضاءل حدته إذا استخدمت مضيقات الأوعية بمعية التخدير الموضعي كمادة الأدرينالين مثلاً، والتي ينصح باستخدامها ما لم يكن هناك موانع طبية. ويعد النزف خلال العملية الجراحية وأحد من الأسباب وراء إطالة العمل الجراحي، ولذلك ينصح باستخدام ما توفر من الوسائل ومن المواد الموضعية، وخصوصاً ما تم التطرق إليه في الفصل ٤ لإيقاف النزف في الجراحة اللبية.

الألم أثناء تجريف النسيج الحبيبي

يلجأ في أغلب الأحيان إلى الخيارات التالية للسيطرة على الألم عند تجريف النسيج الحبيبية (granulation tissues):

- حقن مادة التخدير الموضعي مباشرة في كتلة الأنسجة حول الذروية، وتعد هذه الطريقة

مضاعفات وصعوبات الجراحة اللبية

نزوح الصديد

يسبق نزوح الصديد (discharge of pus) من القناة المتصلة مع السن التي سبق قطع ذروتها أحياناً ظهور خراج حاد، ويجدد مصدر الصديد بالتصوير الشعاعي بعد إدخال قمعية طبرخية من خلال مخارج الصديد. أما الفشل في الشفاء وعودة الأعراض فيعود في الغالب إلى تجاهل تجريف الأنسجة حول الذروية وإهمال إزالة الذروة القمية المقطوعة، وكذلك القصور في سد القناة الجذرية. وعلى الرغم من هذا، فقد يصعب تحديد أسباب الفشل، وما استمرار تدفق الصديد إلا مؤشر سلبي لفشل العلاج، والذي يتطلب حتماً إعادة قطع الذروة واستكشاف المنطقة وتنظيفها من جديد.

منها، ومراعاة عدم توسيع الحفرة العظمية إلى المناطق الجانبية المجاورة.

الفشل في قطع الذروة

يحدث هذا غالباً عندما يجب النزف رؤية الأنسجة الذروية، ولتفادي هذا يتحتم السيطرة على النزف باستخدام جميع الوسائل والطرق السابق ذكرها، كما أن استخدام العدسات المكبرة المجهزة بالألياف البصرية كفيلاً بتوفير إضاءة جيدة وتكبير مناسب لمنطقة الجراحة.

الوضع الخاطئ للحشوة الرجوعية

توضع الحشوات الذروية أحياناً بالخطأ في الحفر العظمية المجاورة دون قصد، وخصوصاً إذا حجبت الرؤية من الدم المتدفق، ويزداد حدوث هذه المضاعفة بازدياد نقص الخبرة العملية، وقد يتطلب إصلاحها إجراء جراحة أخرى لإحكام سد النهاية الذروية، ولهذا ينصح بأخذ الصور الشعاعية مباشرة بعد إكمال العلاج وقبل إغلاق الجروح.

الانحسار اللثوي

يحدث الانحسار اللثوي نتيجة إهمال إعادة الشريحة المخاطية السمحاقية إلى مكانها، وكذلك إلى تراجع التروية الدموية للشريحة بعد تبعيدها المفرط، أو نتيجة سوء تصميمها، أو انكماشها، أو تقلصها. ويؤدي الانحسار اللثوي غالباً إلى نتائج غير محمودة، الأمر الذي يستدعي إصلاحها إما بتطويل التاج بواسطة التيجان الصناعية وإما بواسطة أوجه الخزف. ولما لهذه المضاعفة من آثار سلبية على المريض، فإنه يتحتم إبلاغ المريض باحتمال وقوعها قبل الشروع في العلاج، وإدراجها كجزء مهم من بنود الموافقة على الجراحة.

محددة الفائدة نظراً لإراقة غالبية مادة التخدير قبل بدء مفعولها.

• حشو التجويف العظمي بشريط من الشاش المشبع بمادة التخدير الموضعي وتركه لمدة لا تقل عن دقيقة إلى دقيقتين.

الوذمة الهوائية الجراحية

تتميز الوذمة الهوائية (surgical emphysema) رغم ندرة حدوثها بعد الجراحة اللبية، بانتفاخ الأنسجة الرخوة السريع، وسماع أصوات فرقة عند جس المنطقة، وتتكون الوذمة جراء انحباس الهواء داخل الأنسجة نتيجة التالي:

• استخدام القبضات الهوائية ذات التنفيس الأمامي كتلك المستخدمة في إصلاح الأسنان بدلاً من القبضات الكهربائية بطيئة السرعة. ولذلك يُحضر استخدام المقابض عالية السرعة في جراحة الفم بشكل عام.

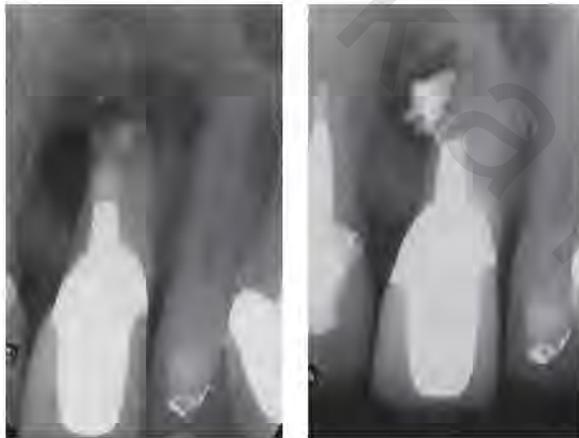
• تسرب الهواء من الجيب الفكي ومن خلال الاتصال الفموي الجيبي إلى الأنسجة إذا عطس المريض أو نفخ أنفه.

وتسبب الوذمة الهوائية للمريض الشعور بالرعب ولذلك يجب طمأننة المريض بزوال هذه المضاعفة تدريجياً ووصف المضادات الحيوية لمنع الإنتان وانتشاره إلى المستويات التشريحية.

امتداد الضرر على الأسنان المجاورة

يصعب على الجراح أحياناً تمييز النهاية القمية للجذر في وجود نزف شديد من العظم المجاور المقطوع، وقد يزيد هذا من احتمال إصابة الأسنان المجاورة بالضرر، ويمكن تلافي هذه المضاعفة بقطع ذروة الجذر بعد كشفها والتحقق

موضعية وإنتانات مشابهة لتلك الناتجة عن فشل سد القناة الذروية. وتستدعي هذه المضاعفات سد الثقوب الجدارية بما يشبه الحشوة الرجوعية للنهايات الذروية، وخصوصاً إذا كان الوصول إليها متاحاً (الشكل ١٦، ٦). أما إذا استحال إصلاح الثقوب لقرئها من الأسطح الأنسية أو الوحشية، أو عندما تكون ملاصقة لجذور الأسنان المجاورة، أو عندما تكون العيوب كبيرة في حجمها فيعد إصلاحها ضرباً من المستحيل، وقد يكتفى في هذه الحالات بالمداواة اللبية الاعتيادية.



(ب)

(أ)

الشكل (١٦، ٦). (أ) نزوح مواد تثبيت التودد إلى منطقة الأربطة الداعمة من ثقب جانبي على جدار الجذر. (ب) عودة البناء العظمي إثر سد الثقب الجانبي والنهاية الذروية بمواد الأسنان الترميمية الأوسطية.

القطع النصفى ووتر الجذر

توصف عملية القطع النصفى (hemisection) ووتر الجذر (root amputation) للأسنان متعددة الجذور التي سبق علاجها بالمداواة اللبية بنجاح وتعاني في الوقت ذاته إما من أمراض النسيج الداعم في منطقة

ملخص المضاعفات والصعوبات

- الإلتان الذروي المعاود.
- ثقب بطانة الجيب الفكي.
- النزف.
- الإحساس بالألم عند التجريف.
- الودمة الهوائية الجراحية.
- تضرر الأسنان المجاورة.
- الفشل في قطع الذروة بالكامل.
- التسكين الخاطى للحشوة الذروية.
- الانحسار اللثوي.

إعادة قطع الذروة

يُلبأ أحياناً إلى توظيف الجراحة اللبية لأكثر من

مرة لمعالجة الإلتان الذروي المعاود (recurrent apical infection) والآلام المصاحبة، وعلى الرغم من هذا، فإن إعادة عملية قطع الذروة لا تعد دائماً ناجحة، وخصوصاً إذا استمر الغموض في معرفة أسباب فشل الجراحة السابقة، ولا يبرر تكرار العملية سوى ارتفاع نسبة نجاح الجراحة للمرة الثانية، إذ ليس من المتوقع نجاح عملية قطع الذروة بعد المحاولة الثانية في أغلب الأحوال، ولذلك يتحتم ألا يرتفع سقف توقعات المريض بنجاح الجراحة اللبية بعد الفشل في المحاولة الثانية.

العمليات المتقدمة

سد الثقوب الجانبية

ينشأ عن العيوب علاجية المنشأ (iatrogenic defect) في جذور الأسنان بعد المداواة اللبية التهابات



الشكل (١٧، ٦). القلع المنصف للأسنان المكسورة عمودياً.

تشعب الجذور وإما من الكسور العمودية أو عندما يستحيل علاج أحد الجذور بالطرق الاعتيادية. وتعالج الأسنان في هذه الحالات باستئصال الجذر المصاب إما لوحده وإما بمعية جزء من التاج، ومن ثم تسد الجذور المتبقية بإحكام (الشكلان ١٧، ٦، ١٨)، ومن الضروري تقييم حالة الأنسجة الداعمة للسن المراد علاجه قبل الشروع في هذه العمليات الجراحية المساندة.



الشكل (١٨، ٦). بتر الجذر، ومن ثم إحكام سد الجزء المتبقي.

القريبة جداً من البنى التشريحية المهمة وتتضمن العملية قلع السن ثم إعادتها إلى سنخها بعد إجراء الجراحة اللبية خارج الفم.

إعادة غرس الأسنان المتعمد

تقتصر عملية إعادة الغرس المتعمد (intentional replantation) على الأسنان ذات النهايات الذروية

قراءات إضافية

Briggs P. F., Scott B. J. (1997) Evidence-based dentistry: endodontic failure—how should it be managed? *British Dental Journal* 183: 159–164.
El-Swiah J. M., Walker R. T. (1996) Reasons for apicectomies. A retrospective study. *Endodontics and Dental Traumatology* 12: 185–191.
Harty F. J., Pitt Ford R. T. (eds) (1997) *Harty's*

Beckett H. (1996) Impact of a restorative dentistry service on the prescription of apical surgery in a district general hospital. *Annals of the Royal College of Surgeons of England* 78: 369–371.
Bell G. W. (1998) A study of the suitability of referrals for periradicular surgery. *British Dental Journal* 184: 183–186.

MTA, and Super-EBA as root-end filling materials: a bacterial leakage study. *Journal of Endodontics* 32: 324–327.

Penarrocha M., Garcia B., Marti E., Balaguer J. (2006) Pain and inflammation after periapical surgery in 60 patients. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 64: 429–433.

Torabinejad M., Pitt Ford T. R. (1996) Root end filling materials: a review. *Endodontics and Dental Traumatology* 12: 161–178.

Tsisis I., Rosen E., Schwartz-Arad D., Fuss Z. (2006) Retrospective evaluation of surgical endodontic treatment: traditional versus modern technique. *Journal of Endodontics* 32: 412–416.

Watzek G., Bernhart T., Ulm C. (1997) Complications of sinus perforations and their management in endodontics. *Dental Clinics of North America* 41: 563–583.

endodontics in clinical practice, 4th ed. Wright, Oxford, UK.

Jou Y. T., Pertl C. (1997) Is there a best retrograde filling material? *Dental Clinics of North America* 41: 555–561.

Koseoglu B. G., Tanrikulu S., Subay R. K., Sencer S. (2006) Anesthesia following overfilling of a root canal sealer into the mandibular canal: a case report. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics* 101: 803–806.

Kost W. J., Stakiw J. E. (1991) Root amputation and hemisection. *Journal of the Canadian Dental Association* 57: 42–45.

Longman L. P., Martin M. V. (1991) The use of antibiotics in the prevention of post-operative infection: a reappraisal. *British Dental Journal* 170: 257–262.

Maltezos C., Glickman G. N., Ezzo P., He J. (2006) Comparison of the sealing of Resilon, Pro Root

برامج تعليمية تفاعلية بمساعدة الحاسوب

Aspects of Minor Oral Surgery (AMOS) may be downloaded via <http://www.dentistry.bham.ac.uk/ecourse/cal/p-amos-aspectsofminororalsurgery.asp>

مواقع صفحات إلكترونية مفيدة

American Association of Endodontists: <http://www.aae.org>
Interactive Endodontics: <http://www.endodontics.com>

التقييم الذاتي

٣- لماذا تملأ الفجوة العظمية قبيل وضع الحشوة التراجعية؟ اسرد بعض المواد المستخدمة لهذا الغرض.

٤- ما المؤشرات الواجب ملاحظتها بعد الشهر الأول من الجراحة، وما هي دلائل فشل الجراحة اللبية؟

٥- متى يجب أخذ الصور الشعاعية بعد الجراحة اللبية، ولماذا؟ وما هي الصفات الشعاعية التي تدعم نجاح المعالجة الجراحية؟

١- ما الصعوبات الخاصة المتوقعة من قطع الذروة في الحالات التالية:

(أ) القاطع المركزي السفلي،
(ب) الضاحك السفلي الثاني،
(ج) الضاحك العلوي الأول؟

٢- ما محاسن ومساوئ الشريحة ذات الطرفين في عمليات قطع الذروة؟

الإجابة في الملحق ب.

انتشار الإنتان Spreading Infection

ج.بي. بلكر

- الصفات السريرية، وأساسيات علاج الإنتانات السنية الموضعية.
- إذا كنت تشك بمدى كفاءتك فيما سبق ذكره فننصحك بمراجعتها قبل الشروع في قراءة هذا الفصل، أو الاستعانة بمراجع مناسبة عند الحاجة إلى ذلك.

نتائج التعليم المقصودة

بنهاية هذا الفصل يمكنك الآتي:

- 1- التعرف على الصفات الخاصة بالإنتان سني المنشأ بناء على انتشاره التشريحي ومدته الزمنية وعلاقته بالآلام والانتفاخات، والشكوى من الضزز، وغير ذلك مما يشمل أسباب ألم الأسنان ومصدر الألم، وأسلوب العلاج.
- 2- تمييز الأنماط السريرية للإنتان، والخرايج والإنتان العظمي بالإضافة إلى اختيار الفحوص المناسبة لكل منها.
- 3- تمييز الأنماط السريرية للإنتان سني المنشأ من الأنماط السريرية لإنتان الغدد اللعابية والالتهابات الجلدية، والأمراض السرطانية.

- تتمحور معظم التدخلات التشخيصية والعلاجية من قبل أطباء الأسنان حول الإنتانات الفموية.
- لا يسبب النخر ولا أمراض الأنسجة الداعمة في مجملها أي التهابات خطيرة بعيداً عن الأنسجة الداعمة.
- يتناول هذا الفصل نشوء الإنتان في الأنسجة الرخوة للفم والوجه والرقبة وكذلك عظام الفك بعيداً عن الأنسجة الداعمة.
- تمثل هذه الإنتانات إلى حد ما مصدراً خطراً على الصحة العامة، وعلى حياة المريض.

المعرفة المفترضة

- يجدر بك في هذه المرحلة أن يكون لديك المعرفة العلمية، والكفاءة العملية في المجالات التالية:
- تشريح الوجه والفكين بما في ذلك تشريح المستويات والفراغات اللفافية.
- التفسيرات المناعية والمرضية للالتهابات.
- علم الأحياء الدقيقة لمنطقة الوجه والفم.
- دوائية المضادات الحيوية، وخافضات الحرارة.

٤- تمييز أنماط ظهور الالتهابات النادرة ووصف الفحوص المطلوبة لتقصيها.

٥- التنبؤ بسلوكيات الإنتان المحتملة.

٦- تحديد الحالات التي تتطلب معالجة جراحية بما في ذلك التفجير ووصف الأسلوب المستخدم للعلاج.

٧- تحديد الحالات التي تتطلب معالجة كيميائية بمضادات حيوية، واقتراح النظام العلاجي.

٨- تحديد الحالات التي تستدعي العلاج داخل المستشفى، وتحديد العلاج المطلوب.

٨- تحديد الحالات التي تستدعي العلاج داخل المستشفى، وتحديد العلاج المطلوب.

الصفات السريرية للإنتان

الصفات الموضوعية

على الرغم من أن معظم علامات الالتهابات بما فيها الألم، وانتفاخ الأنسجة واحمرارها، وارتفاع درجة حرارتها (الشكل ١، ٧) تلاحظ بوضوح تام في حالات الإنتان (infection)، إلا أنه ليس كل التهاب استجابة حتمية لوجود إنتان ما، فجميع هذه العلامات يمكن ملاحظتها في التهاب المفصل الروماتويدي

الصفات الموضوعية

على الرغم من أن معظم علامات الالتهابات بما فيها الألم، وانتفاخ الأنسجة واحمرارها، وارتفاع درجة حرارتها (الشكل ١، ٧) تلاحظ بوضوح تام في حالات الإنتان (infection)، إلا أنه ليس كل التهاب استجابة حتمية لوجود إنتان ما، فجميع هذه العلامات يمكن ملاحظتها في التهاب المفصل الروماتويدي



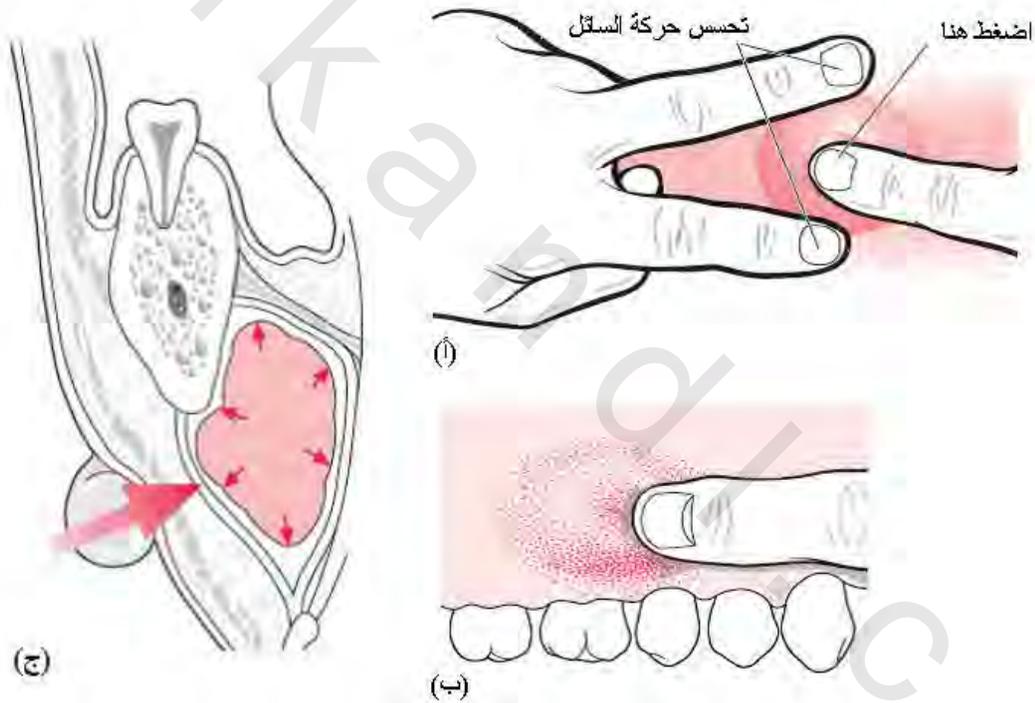
الشكل (٢، ٧). انتشار الإنتان وبيروز الالتهاب الخلوي بوذمة واضحة على الشفايف.



الشكل (١، ٧). إنتان وجهي حاد سني المنشأ.

أصابعه (الشكل ٣، ٧). ويميز وجود الصديد من عدمه - تقليدياً - بوضع إصبعين حول حواف الانتفاخ والضغط بالإصبع الثالث على مركزه، ومن ثم ترقب حركة السائل، وبما أن هذا الأسلوب لا يمكن تطبيقه داخل القم لضيق المساحة، فإن استخدام أصبع واحد للمرور فوق الانتفاخ وتلمس حركة السائل يعد كافياً. أما خرايج الرقبة العميقة التوضع فتتميز عند جسها بما يعرف بالإحساس بالارتداد (springiness tense).

يصاحب معظم الإنتانات تكون صديدي ويدهى ذلك خراجاً (abscess) وتبدو الأنسجة عادة مصفرة اللون عندما يكون الخراج سطحي التوضع أما إذا كان عميقاً داخل الأنسجة فلا يمكن مشاهدة سوى احمرار النسيج المحيطة الملتهبة. ويعطي الانتفاخ الصديدي عند جسّه إحساس مختلف من تلك المصاحبة للوذمة الالتهابية ولعل من أهمها ظهور التموج (fluctuant) الذي يصل إليه الفاحص باستخدام



الشكل (٣، ٧). إظهار التموج: (أ) الاستخدام التقليدي للأصابع الثلاثة للتحقق من وجود الصديد. يتحرك السائل بين الأصابع الخارجية عندما يضغط بالإصبع الثالث على مركز الخراج. (ب) يستخدم الإصبع الواحد لتحسس حركة السائل داخل القم بمروره فوق سطح الخراج. (ج) تتميز الخرايج العميقة عند تحسسها بالشعور بالحركة الزنبركية.

الإحساس بتغير كبير في درجة حرارة الإنتانات الفموية. ويتميز الإنتان البكتيري سنى المنشأ بتاريخ زمني قصير، إذ لا يتعدى هذا ساعات أو أيام قليلة من ظهور الأعراض

ويفسر ازدياد تدفق الدورة الدموية في المنطقة ارتفاع حرارة الأنسجة واحمرارها، ولا يتعدى هذا في الغالب درجة حرارة الجسم الداخلية، ولذلك لا يمكن

خارج الفم عبر الجلد (الشكل ٥، ٧). ويُعد نزوح الصديد من خلال الجلد الأكثر شيوعاً في منطقة الذقن، ويعود في الغالبية للخرايج المرتبطة بالقواطع السفلية. وعلى الرغم من أن الصديد قد يتسرب إلى خارج عظام السنخ إلا أنه قد لا ينسأل إلى الخارج ويبقى حبس الأنسجة، ويقتصر هذا الفصل من هذا الكتاب على هذا النوع من الإنتان، مع الأخذ في الاعتبار أهمية تداخل المستويات التشريحية والفراغات اللغافية التي ينتشر فيها الإنتان سني المنشأ، وكذلك صعوبة تحديدها، ولهذا يمكن تلخيصها بوضوح إذا أخذت الرحي الثالثة كمثال على ذلك.



الشكل (٤، ٧). يشير السهم إلى ناسور فموي.



الشكل (٥، ٧). ناسور خارج الفم في منطقة تحت الفك من الجهة اليمنى يعود إلى إنتان ذروي للرحى السفلية.

وحتى طلب المساعدة الطبية لأول مرة. ويرتبط الإنتان بألم شديد إن كان تمر كزه حول الذروية نظراً لما يسببه ضغط الصديد داخل العظم، ويتضاءل الألم بمرور الوقت، وخصوصاً إذا نزح الإنتان تحت الضغط إلى مناطق الوجة والرقبة، ليسبب أخيراً انتفاخات كبيرة الحجم تعد في مجملها وذمات التهابية. وبمضي يوم إلى خمسة أيام يتكون الصديد في مركز الانتفاخ، ويعرف هذا بالتوضع (localization)، وقد يرتبط هذا بالشعور بالألم والمضض وظهور علامات التمدج، وقد تنتشر الودمة والصديد إلى المناطق المجاورة من الوجه وحتى داخلياً إلى البلعوم. إن فشل الإنتان في التوضع وزيادة انتشاره من سمات الالتهاب الهللي (cellulites)، بينما يؤدي التجمع الصديدي إلى تكون الخرايج، وتلاحظ كلا الظاهرتين غالباً في جميع الإنتانات، والتي تبدأ غالباً كالتهاب هلي ثم لا تبرح حتى تتوضع على مدى أيام قليلة.

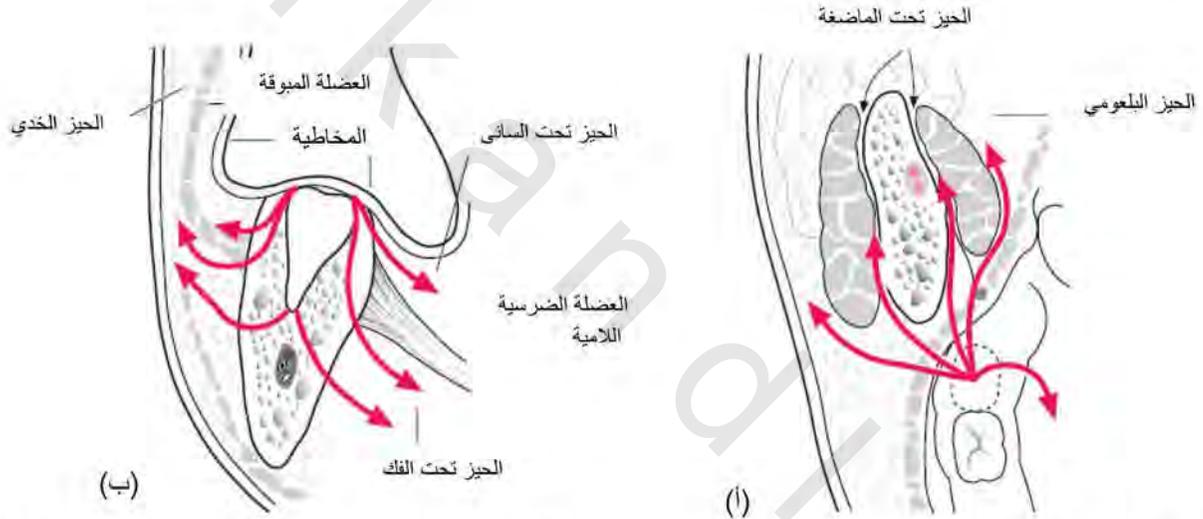
انتشار الإنتان

يتسلل الصديد باتجاه الخارج تحت تأثير الضغط والجاذبية، والحرارة الموضعية، وحركة العضلات ويُفرغ تلقائياً داخل الفم، أو إلى الخارج من خلال الجلد عند وصوله إلى مقربة من السطح الخارجي، وقد لا يكون هذا واقعياً مع الخرايج الكبيرة، والتي قد يمضي عليها أيام عديدة قبل أن تكون جاهزة للتفجير المتعمد، ويتكون الصديد كعملية دفاعية تهدف إلى كبح انتشار الإنتان.

تُفرغ معظم الخرايج سنية المنشأ داخل الفم عبر قناة (sinus) تنتهي غالباً إلى الأسطح الشفوية الخدية للأسنخ (الشكل ٤، ٧)، وقد لا تظهر على الأسنان المصابة علامات الإنتان الحاد. ويغلب على الخراج المرتبط بالقواطع العلوي إفراغه إلى الناحية الحنكية بينما تفرغ خرايج الأسنان الأخرى إما إلى الناحية الحنكية وإما اللسانية، وأحياناً إلى

يسمح وجود تاج الرحي الثالثة ذات البروغ الجزئي والمنحصرة بزواوية وحشية تحت مستوى اتصال العضلة المبوقة (muscle buccinator) والعضلة المضيقية البلعومية العليا (superior constrictor muscle) مع الفك بانتشار الإنتان أحياناً من داخل الفك جانباً إلى الفراغ الخدي (الشكل ٦، ٧)، أو إلى الخلف باتجاه الفراغ الماضغي (masticator space)، أو إلى الناحية الداخلية والخلفية باتجاه الفراغ البلعومي الجانبي (lateral

pharyngeal space)، ويعرف الفراغ الماضغي بأنه الحيز المحيط بالراد الصاعد للفك السفلي والعضلات الرافعة. ويتسبب الإنتان سواءً كان متقيحاً أو غير ذلك في الحد من استطالة العضلات الفكية لنتج عن ذلك صعوبة فتح الفم أو ما يسمى بالضزز (trismus)، ويدل ارتباط الضزز بالإنتان السني على إصابة العضلات الماضغة.



الشكل (٦، ٧). مسلك انتشار الإنتان من الرحي الثالثة السفلية: (أ) في المقطع الأفقي: يتجة الإنتان إلى الخارج مع وصوله الحيز الخدي وإلى الخلف يبلوغه الناحية الداخلية من الفك تحت العضلة الماضغة، أو إلى الداخل في الحيز البلعومي الجانبي أو إلى الحيز السطحي تحت اللساني. (ب) في المقطع الرأسي: يتجة الإنتان إلى الحيز الخدي وتحت الفك، وإلى الحيز تحت اللساني.

أما الإنتان الدروري لضرر العقل السفلي فيتسرب جانباً إلى الفراغ الخدي ليسبب انتفاخ الخد فوق مستوى الفك السفلي، وقد يتجه داخلياً إلى الفراغ تحت الفك (space submandibular) إذا كانت نهايات الجذور واقعة تحت ارتكاز العضلة الضرسية اللامية (mylohyoid muscle) ليظهر الانتفاخ بعد ذلك في الرقبة، وقد يمتد أحياناً إلى قاع الفم. ويُعامل الإنتان الممتد إلى الفراغ البلعومي الجانبي أو خلف البلعومي (retropharyngeal space) بأهمية بالغة نظراً لخطورته على مجرى الهواء وإمكانية امتداده إلى المنصف (mediastinum) مهدداً بذلك حياة المريض بالإنتان المنصفي (mediastinal infection). وكذلك، فإن الإنتان

ذلك في الرقبة، وقد يمتد أحياناً إلى قاع الفم. ويُعامل الإنتان الممتد إلى الفراغ البلعومي الجانبي أو خلف البلعومي (retropharyngeal space) بأهمية بالغة نظراً لخطورته على مجرى الهواء وإمكانية امتداده إلى المنصف (mediastinum) مهدداً بذلك حياة المريض بالإنتان المنصفي (mediastinal infection). وكذلك، فإن الإنتان

الفراغات التي يصل إليها الإنتان ذو المنشأ السني

الرحى السفلية الثالثة المرتبطة بعدوى قمية أو بالتواج:

- الفراغ السطحي تحت اللسان.
- الفراغ تحت الفك.
- الفراغ الخدي.
- الفراغ الماضغي.
- الفراغ البلعومي الجانبي وصولاً إلى المنصف.
- الفراغ خلف البلعومي وصولاً إلى المنصف.

الرحى العلوية الثالثة:

- الفراغ البلعومي الجانبي.
- الفراغ خلف البلعومي.
- الفراغ الخدي.

الناب والضواحك العلوية:

- الفراغ الخدي والحفرة النابية.

الصفات الشاملة

تتميز الإنتانات بجميع أنواعها بارتفاع في درجة حرارة الجسم، ومع ذلك فإن درجة الحرارة الطبيعية ليست ثابتة بل تتغير بتغير معدل الاستقلاب وباختلاف ساعات النهار. وعلى الرغم من أن الحد الأقصى لدرجة الحرارة في حدود ٣٧° مئوية، إلا أن هذا يعد مرتفعاً لبعض الأشخاص، وقد تكون درجة الحرارة الطبيعية أعلى من هذا الحد لأشخاص آخرين، وخصوصاً السيدات في فترة الإباضة. وينصح بأخذ درجة حرارة الجسم لأول مرة كمؤشر مبدئي، وعلى أن تتم مراقبة التغيرات فيما بعد لفترات أطول.

تقاس درجة حرارة الجسم عادة من تحت اللسان إذا استطاع المريض فتح فمه دون ألم، أو عن

الناشئ من الأنياب والضواحك العلوية مؤهل للانتشار بالاتجاه الخلفي والعلوي ليصل إلى الحجاج (orbit) ويمكن أن يتسبب في التهاب الوريد الخثاري (thrombophlebitis) للأوردة العينية (ophthalmic viens) والوريد الوجهي العميق (deep facial vien)، وقد يصل أخيراً إلى الجيب الكهفي (cavernous sinus).

إن تمييز الخصائص السريرية للإنتان يساهم حتماً في تحديد انتشاره في الفراغات المعروفة وميله إما إلى التوضع وإما الانتشار البعيد إضافة إلى تقدير حدته بناء على مدة ظهوره وتأثيره على الاستقرار الصحي للجسم. وبما أن لكل الإنتانات سنية المنشأ أسباب، فإن تحديد هذه الأسباب بالغ الأهمية ومنها على سبيل المثال: البزوغ الجزئي للرحى الثالثة، والأسنان فاقدة الحيوية المرتبطة بالنهايات القمية الواقعة تحت ارتكاز العضلات، وموقع اختراق إبرة الحقن، والكسور، ووجود الأجسام الغريبة.

ملخص الصفات المرضية

- الألم، الانتفاخ، الاحمرار وارتفاع حرارة الأنسجة.
- تكون الصديد.
- الانتفاخ نتيجة الوذمة أو الترشيح الخلوي والتجمعات الصديدية.
- الضزز إذا امتدت الإصابة إلى العضلات الماضغة.
- صعوبة البلع المصاحب لامتداد الإنتان إلى الفراغ تحت اللساني، الفراغ تحت الفك والفرغ البلعومي الجانبي والفرغ الماضغي.

يلاحظ ذلك دوماً مع النزلة الوافدة (influenza)، إلا أن شحوب الوجه على الرغم من تضاوله النسبي أمام الالتهابات الفيروسية قد يكون إحدى سمات الإبتان الحاد. ويسبب تضخم العقد اللمفية أماً عند جسها، وقد يستحيل تحسسها إذا كانت الرقبة منتفخة. وبما أن غالبية التهابات الوجه والرقبة تفرغ في العقد الوداجية ذات البطنين (jugulodigastric nodes) المتفرعة من الجزء العلوي من العقد اللمفية العنقية العميقة، فإن التهابات الفك السفلي تُفرغ في العقد تحت الفك، وأحياناً في العقد تحت اللذن وتميل التهابات الوجه إلى الإفراغ في العقد الوجهية.

طريق الأذن إذا توفرت الأجهزة المناسبة، وكذلك من تحت الإبطن، ويجب أن يؤخذ في الحسبان أن قياس درجة حرارة الجسم بالطريقتين الأخيرتين يخفض عن الوضع الطبيعي بدرجة واحدة. وتسبب الحرايج الكبيرة ارتفاعات غير مستقرة في درجات الحرارة طوال ساعات الليل والنهار، وتكون أشبه بالتموجات المتتابعة (spikes)، انظر الشكل (٧, ٧). ولذلك لا تعتبر القراءات الفردية مؤشراً دقيقاً على درجة حرارة الجسم الحقيقية إذ إن أي درجة منخفضة بين هذه التموجات يعد حتماً قراءة مضللة. وقد يسبق ارتفاع درجة الحرارة ارتفاعاً قليلاً للمعدل النبض والتنفس. وقد لا يشعر المريض بالتوعل كما

درجة الحرارة الفموية لمريض يعاني من خراج تحت الفك



الشكل (٧, ٧). يظهر الرسم البياني تغير دراجة حرارة الجسم المتموجة كما أخذت من داخل الفم لمريض يعاني من خراج تحت الفك سني المنشأ.

ملخص الصفات الحيوية

- ارتفاع درجة حرارة الجسم فوق ٣٧ درجة مئوية.
- تراوح درجة حرارة الجسم خلال النهار ما بين ٣٦ إلى ٣٧ درجة مئوية تقريباً.
- ارتفاع معدل النبض والتنفس.
- التهاب العقد اللمفية الرئيسية بما فيها العقد تحت الفكية والعقد الوداجية ذات البطنين.
- ظهور علامات التوعك والشحوب ولكن بدرجة أقل مما يُتوقع مع الالتهابات الفيروسية.

أنماط ظهور الإنتان

الخراج السنخي

يقتصر هذا الإنتان على ما يشاهد داخل الفم ويتمركز الانتفاخ بشكل كبير حول عظم السنخ بمقربة من سبب الإنتان نفسه، وينشأ الصديد في الغالب خلال يومين من بدء ظهور الأعراض، ويمكن تحسس التموجات الصديدية (fluctuation) في الناحية الشفوية الخدية من السنخ، وقد لا تتفاقم الاضطرابات العضوية في حدها، إذ لا تعدو إلا أن تكون طفيفة.

التهاب الهلل

يتخذ التهاب الهلل (cellulitis) شكلاً مميزاً حيث يبدو الجلد منتفخاً وبوذمة واضحة، وقد تظهر علامات التطبيع (pitting sign) في بعض الحالات وخصوصاً إذا امتد الالتهاب إلى الشفتين والجفون، وتغيب التموجات الحقيقية المصاحبة للخرايرج على الرغم من تجمع بعض السوائل داخل الأنسجة ولا يتوقف الالتهاب عند حد معين حيث يغلب عليه الانتشار إلى الفراغات التشريحية المجاورة، وقد يمتد عبر خط المنتصف الوجهي ليصل

إلى الرقبة، ويصاحب هذا الالتهاب عادة اضطرابات عضوية حادة مشابهة بتلك المرتبطة بالخرايرج.

خراج الفراغ الوجهي الرقبي

تتضاءل حدة الوذمة، ويأخذ الالتهاب تمركزاً أكثر عمقاً داخل الفراغ الوجهي الرقبي (cervicofacial space) عما يمكن ملاحظته في التهاب الهلل، ويغيب إلى حد ما التهاب الجلد وتشكل أعراض وعلامات الالتهاب بحسب الفراغ اللفافي المصاب. ويصعب في الغالب جس الإنتان تحت الماضغي (massetric space) وكذلك إنتان الفراغ البلعومي الجانبي مما يعيق تحديد حدة التموج. ويرتبط كلا الفراغين السابقين بصعوبة في فتح الفم بينما يسبب الإنتان البلعومي الجانبي والإنتان تحت اللسان آلاماً شديدة وصعوبة في البلع، ويؤدي الإنتان تحت الذقني إلى ارتفاع سطح الفم واللسان.

تمييز الالتهابات من الأورام

من السهولة بمكان التفريق بين الالتهاب والاعتلالات المرضية الأخرى، ولكن يصعب أحياناً تمييز الإنتانات المزمنة ذوات الدرجة المنخفضة من الأورام السطحية المنعدية، علماً أن ظهور الأورام الثانوية ليس بالأمر الشائع في الفم مقارنة بالأورام الأولية، وقد يكون ظهور هذه الأورام في العظام مدعاة للريبة والارتباك. فالالتهابات تظهر في مدة قصيرة، وتستجيب جيداً لإزالة مسببات، وتحسن بعد تفجير الخراج وتفريغ الصديد، وقد تبقى قساوة الأنسجة (induration) لفترات محدودة تتراوح ما بين أيام إلى عدة أسابيع بعد العلاج بينما يستغرق ظهور الأورام السرطانية من عدة أسابيع إلى أشهر، ولا تستجيب الأورام السرطانية البتة لكل الاحتياطات المتبعة لعلاج

لحفظ العينات الجرثومية في منأى من الهواء، ويتطلب هذا الأسلوب الدقة والحذر عند استخدامه. ويمكن عزل الجراثيم من الإنتان الجاف بواسطة مزارع خاصة لعينات من الدم، ويتطلب هذا تقنيات متقدمة في المستشفيات الحديثة، علماً أن عزل الجراثيم يمكن تحقيقه من بقايا غسيل الأنسجة وكذلك الخزعات.



الشكل (٨، ٧). ماسحة لنقل عينة الفحص الجرثومي.

تشخيص الإنتان

- العد الدموي الشامل وفحص صورة الدم.
- التعرف على الكائنات الحية واختبار تحسسها من المضادات الحيوية من خلال المزرعة.
- تقديم أسلوب الرش في أخذ العينة على استخدام الماسحة.
- إرسال العينات إلى المختبر الجرثومي في الساعة الأولى من جمعها.
- مزرعة الدم.
- تراجع المقاومة إما لوجود فقر الدم الناتج عن نقص الحديد أو لقلّة العدلات (neutropenia)، وأحياناً نتيجة لتناول مركبات الكورتيزون، أو معاقرة الكحول، أو الإصابة بداء السكري، أو بمرض نقص المناعة المكتسب الفيروسي.
- التصوير فوق الصوتي، أو المقطعي الحاسوبي لكشف وجود التجمعات الصديدية في الفراغات التشريحية العميقة.

الإنتان، وتظهر علامات التقرح حالما تتعرض للعدوى، الأمر الذي لا يمكن حدوثه مع الإنتان سني المنشأ. ويساهم فحص العقد اللمفية في التفريق بين الالتهابات والأورام، فالإنتان السني يسبب تضخماً محدوداً للعقد اللمفية الوداجية ذات البطنين وتحت الفك وقد تبدو العقد المصابة متماسكة وذات ملمس مطاطي وتتحرك بحرية مطلقة، مسببة الألم عند جسها، بينما يقترن الورم بتضخم للعقد اللمفية عديمة الألم والقاسية في ملمسها والملتصقة بالأنسجة المجاورة ويلاحظ هذا بالخصوص مع تقدم المرض. ومن الحكمة النظر إلى تضخم العقد اللمفية بمصاحبة أورام تميل إلى الانتشار في مناطق الوجه أو إلى الرقبة بعين الشك والريبة، والقاعدة هنا هي أن سوء استجابة الالتهابات للعلاج المثالي يتوجب دوماً التفكير في احتمالية الإصابة بالأورام الخبيثة.

الفحوص

الفحص الجرثومي

يساهم الفحص الجرثومي لعينة من الصديد بالتعرف على الجراثيم المسببة للمرض ومدى تأثيرها بالمضادات الحيوية، وتستخلص العينة بماسحة (الشكل ٧، ٨) من داخل تجويف الخراج دون ملامسة الأطراف الجانبية للشق الجراحي لتفادي التلوث بالجراثيم المتواجدة على السطح. ولحساسية هذه الكائنات يتوجب إرسال العينة في غضون الساعة الأولى في وسيط نقل مناسب (transport medium) إلى المختبر الجرثومي من أجل ألا تتعرض الكائنات للتلف، فالبكتيريا لاهوائية (anaerobes) تتلف بمجرد تعرضها مباشرة للهواء، وتتعرض الجراثيم كافة للنفاد إذا تعرضت للجفاف. ويمثل أسلوب الرش (aspiration) باستخدام المحقنة والإبرة الأسلوب الآمن

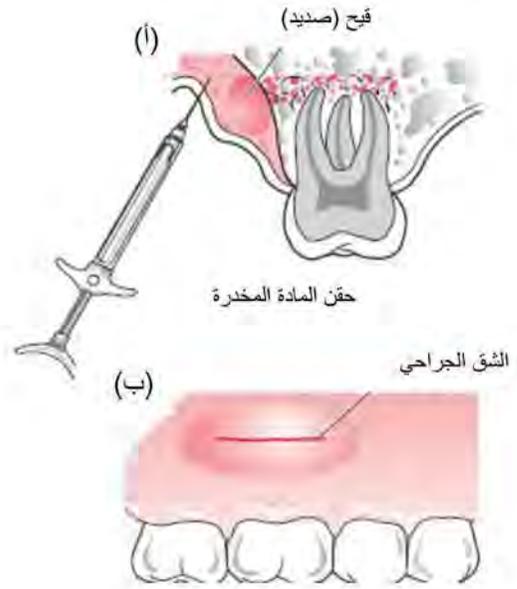
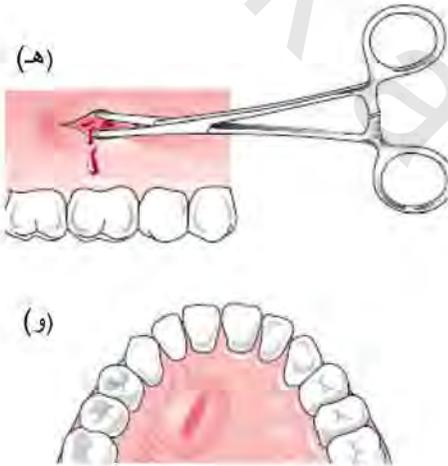
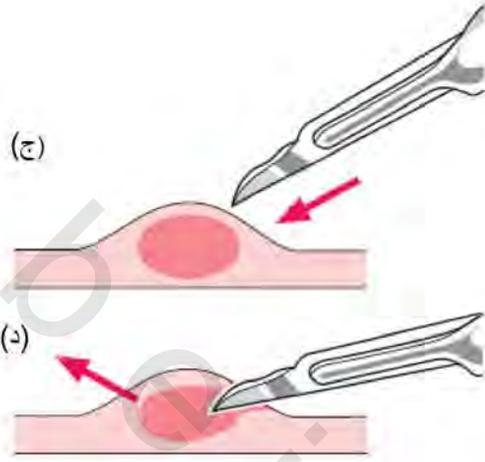
العلاج الجراحي للإنتان

تعتبر إزالة أسباب الإنتان السني مبكراً كقلع الأسنان مثلاً من أهم الاحتياطات الواجب مباشرتها، وعندما لا يتحقق مثل هذا نتيجة فشل التخدير الموضعي في السيطرة على الألم أو صعوبة الوصول إلى السن المراد قلعها أو استحالة إعطاء التخدير العام فيتوجب عند ذلك تأجيل المعالجة لبعض الوقت. وبما أن تفريغ الصديد جزء مهم من خطة علاج الإنتان، فيستحسن الدفع باتجاه التفجير التلقائي للخرايج الموضعية الصغيرة منها والسطحية، وإبقاء خيار التفجير الجراحي النشط في الحسبان إذا استدعى الأمر ذلك. يفجر الخراج الفموي (الشكل ٩، ٧) تحت تأثير التخدير الموضعي بعد حقن الأنسجة بالمخدر على مقربة من موقع الشق الجراحي، ويتطلب تفجير الخرايج الكبيرة والمتعمقة تخديراً عاماً، ولا يتعدى تأثير كلوريد الأيثيلين (ethyl chloride) الموضعي مليمترات قليلة من سطح الأنسجة. يفجر الخراج بشق الأنسجة بالتوازي مع الحافة اللثوية، ويتطلب الأمر اختراق الشفرة حتى عمق الخراج، علماً أن قاعدة الخراج تظهر دائماً كحفرة عظمية عارية من الأنسجة الرخوة. تدفع الشفرة بعد ذلك إلى الخارج وعندها يبدأ تدفق الصديد، والذي يزداد في حدته بالتزامن مع فتح الخراج، ويمكن في هذه المرحلة جمع العينات للفحص الجرثومي وليس بعدها. إن الفشل في تدفق الصديد يعني عدم وجوده في الأصل، أو أن الشق المفجر ليس عميقاً بما فيه الكفاية، ولا يعد استخدام المفجرات للخرايج الصغيرة في الغالب ضرورياً.

ومع أن الفحص الجرثومي لا يضيف جديداً مع معظم الإنتانات البسيطة ذات المنشأ السني، حيث تستجيب الغالبية للمعالجة الموضعية والمضادات الحيوية، وقد يتلاشى الالتهاب في غضون يومين أو ثلاثة، وقبل أن تظهر نتيجة الفحص الجرثومي المخبري. ورغم هذا، فإن هذه الطريقة ليست دائماً آمنة فقد تكون بعض الإنتانات في حقيقتها خطيرة حتى وإن لم تظهر كذلك.

ردود الفعل تجاه العدوى

تنخفض مقاومة المريض مع الإنتانات الشديدة ويشمل رد الفعل الطبيعي للالتهابات الجرثومية الحادة ازدياد تدفق الكريات الدموية البيضاء، ومنها بالخصوص الخلايا المصبوغة متعددة النوى (neutrophil polymorphs)، وهذا على النقيض من الالتهابات الفيروسية، والتي ترتبط غالباً بارتفاع في الخلايا اللمفية (lymphocytes). ويوفر العد الدموي الشامل اكتشاف فقر الدم إن وجد إضافة إلى تعداد الكريات البيضاء والحمراء، ويساهم فحص صورة الدم في إظهار الشذوذ التكويني للكريات البيضاء والحمراء على حد سواء بينما يرشد البروتين التفاعلي ج (C-reactive protein) إلى طبيعة أسباب الالتهابات الحادة في الكثير من الحالات المشكوك في أمرها. ويكشف فحص البول، وفحص سكر الدم عن داء السكري الذي لم يسبق تشخيصه، علماً أن مستوى سكر الدم قد يزداد في وجود الالتهابات الحادة. ومن الأهمية بمكان مراعاة ما إذا كان المريض يتناول مركبات الكورتيكوستيرويد، أو يتعاطى المخدرات أو الكحول، أو يعاني من مرض نقص المناعة المكتسب الفيروسي (الإيدز).



الشكل (٩، ٧). تفجير خراج فموي.

(أ) يحقن التخدير الموضعي إلى جانب الخراج.

(ب) يوضع الشق الجراحي بالتوازي مع الحافة اللثوية وفي النهاية السفلية لتجفيف الخراج.

(ج) تدفع الشفرة إلى داخل الخراج على مدى طولها ثم،

(د) توجه إلى الخارج لتخفيف الضغط من على الخراج.

(هـ) يفتح الخراج باستخدام ملقط الشريان المعكوف، أو المقص، أو ملقط الناسور.

(و) يستأصل من أنسجة الحنك شكل بيضاوي حتى يتفادي التئام الجرح وانسداده.

السطحية أكثر فاعلية، إذ يمتد تأثيره عميقاً لعدة
مليمترات.

المفجرات

يعد الالتئام السريع للشقوق التفجيرية للخرايج
الكبيرة والعميقة أمراً حتمياً، ويؤدي ذلك في الغالب إلى
بقاء بعض من الصديد داخل الأنسجة أو إلى استمرار
تجمعه مرة أخرى، وتبرز هنا الحاجة إلى إبقاء الشق
مفتوحاً إما إلى داخل الفم باستخدام المصرف المطاطي

التخدير

يفضل المؤلف استخدام التخدير الموضعي

(local anaesthesia) والحقن بالقرب من الخراج ما لم

يكن ذلك محذوراً، وعندها يستبدل بالتخدير العام،

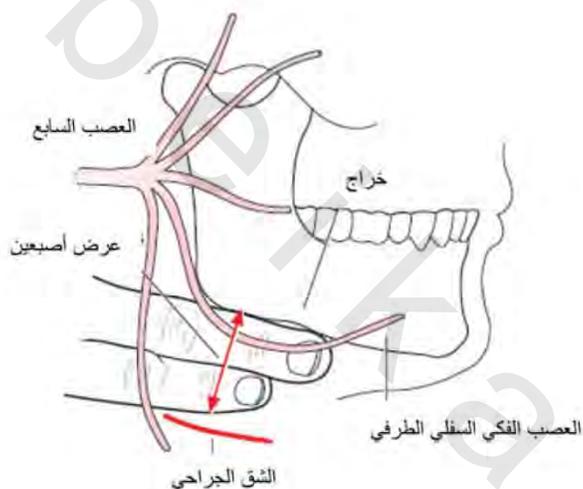
وقد يفضل البعض الآخر تخفيف الشعور بالألم عند

فتح الخراج باستخدام كلوريد الأيثلين لتبريد الأنسجة

تحت ٤° مئوية على الرغم من قصور تأثيره. وقد يكون

استخدام التخدير الموضعي السطحي للخرايج

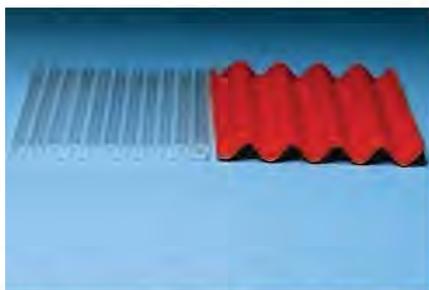
الأنسجة، ويعد كشفه والتعرف عليه في الأنسجة الملتهبة عندئذ ضرباً من المستحيل. وبما أن الصديد يتسرب عادة إلى الأسفل بفعل الجاذبية، فإن الشقوق يجب أن تصمم بمحاذاة الأجزاء السفلية للخراج (most dependent).



الشكل (١١، ٧). العلامات التشريحية لتفجير خراج تحت الفك: يسلك العصب الفكي السفلي الطرفي (أحد فروع العصب الوجهي) طريقه تحت الحافة السفلية للفك السفلي ولذلك يجب أن يكون الشق الجراحي على بعد عرض إصبعين على الأقل من نهاية الفك السفلي.

يفتح الخراج بعد الانتهاء من الشق الجراحي بأسلوب التشريح الكليل بواسطة مقص أو ملقط منحني، حيث تدفع نهايته، وهما مضمومتان داخل الأنسجة ليفتها بعد ذلك بقوة؛ لتحرير الأنسجة عبر المستويات التشريحية المختلفة، ويتكرر هذا الفعل حتى يُحترق تجويف الخراج، ويمكن في هذه المرحلة أخذ العينة الصديديّة بأسلوب الرشف لتفادي تلوثها عند ملامسة الجلد. توسع الفتحة بعد ذلك بإدخال الإصبع الصغير إلى داخل التجويف لتحسسه وإزالة الحواجز اللبغية والوصول إلى

المتجمع (corrugated drain) أو المصرف الأنبوبي (tubular plastic drain) المصنوع من اللدائن (الشكل ١٠، ٧). وإذا تعذر توفر هذين المصرفين استخدمت كبديل إحدى أصابع الففاز المطاطي المعقم كبديل. ويؤمن بقاء هذه المفجرات لمدة لا تقل عن ٢٤ ساعة في أماكنها بخياطتها إلى الأنسجة المجاورة بالخياط الجراحية. أما الخراج الحنكي فيتطلب تفجير استئصال جزء من الأنسجة بشكل يضاوي من مركز الانتفاخ؛ ليبقى الخراج مفتوحاً حتى في حالة ارتكاز اللسان على موقع التفجير.



الشكل (١٠، ٧). مصرف مطاطي متجمع وآخر أنبوبي مصنوع من البوليثلين.

الخرايج الكبيرة

تتطلب الخرايج الوجهية الرقبية معاملة أكثر حزمًا عند تفريغها، ويشمل هذا خراج الفراغ الخدي الذي يسهل إفراغه عن طريق شقوق داخل الفم، ومع ذلك يفضل أن يتم هذا من خلال شقوق خارجية في الرقبة تنفذ تحت التخدير العام في أحد أقسام التنويم المجهزة.

تصمم الشقوق في الرقبة على طول خطوط الغضن (skin crease) لإخفاء الندبة (الشكل ١١، ٧)، ويجب أن يتعد الشق النافذ إلى الخراج تحت الفك بعرض أصبعين على الأقل من زاوية الفك السفلي تفادياً لإصابة العصب الوجهي الحافوي الفكي (marginal mandibular facial nerve)، ويمكن للعصب أن يزاح إلى الأسفل بفعل انتفاخ

المعالجة الطبية والداعمة

تعتبر الأدوية المضادة للجراثيم المحور الأساسي في علاج الإنتان على الرغم من عدم ضرورتها في علاج العديد من الحالات، وسوء استخدامها في أعداد أخرى، ويمكن إجمال استطبابات المضادات الحيوية في الحالات التالية:

- الإنتان البكتيري.
- تضخم العقد اللمفية وظهور علامات التوعك كارتفاع درجة حرارة الجسم .
- انتشار الإنتان الواضح المعالم.
- فشل العلاج الموضعي في اجتثاث الإنتان.
- تراجع مقاومة المريض.
- خطورة انتشار الإنتان خارج الفم كالإصابة بالتهاب شغاف القلب.

لا توصف المضادات الحيوية للسيطرة على الصديد حيث لا يمكنها ذلك، وإنما لمنع انتشار العدوى لحين تجمع الصديد وتمركزه في مكان واحد، ويمكن للمضادات الحيوية إيقاف ثورة الخراج لفترة وجيزة ليعاود نشاطه بعد انقطاع المضادات ويكون غالباً مصحوباً بالألم. وقد ينشأ عن علاج الخرايج بالمضادات الحيوية لفترات طويلة انتفاخات متصلبة تنمو ببطء، وتسبب آلاماً خفيفة وتدعى بورم التضاية الحيوية (antibioma)، ولذا يجب التنبيه لعدم الخلط بين هذه الظاهرة وبين الأورام الحقيقية نظراً لتشابه الأسماء والأشكال.

اختيار المضادات الحيوية

تُختار المضادات الحيوية في أغلب الأحيان بناء على التجربة والخبرة، علماً أن معظم الإنتانات السنية المنشأ يسببها خليط من الجراثيم الهوائية وغير الهوائية والتي يمكن زرعها وعزلها مخبرياً. ولعل السيطرة على نوع واحد من جراثيم الإنتان متعدد الأحياء قادر على اجتثاث

مكامن الصديد، وقد يلجأ بعض الجراحين إلى غسل التجويف بالمحلول الملحي لإزالة أية ملوثات عالقة. إن أسلوب التشريح الكليل كفيلاً بحماية الأعصاب، والأوعية الدموية المجاورة من الإصابات المتعمدة. يُختار بعد ذلك المُصْرَف (drain)، ولا بد أن يكون بطول كاف ليصل ما بين عمق التجويف وسطح الجلد، ويتم تأمينه عادة بخياطته إلى الجلد بخيوط يسهل تمييزها فيما بعد، مثل خيوط الحرير الأسود، ولا يجب أن يغلق الجرح إطلاقاً، بل يغطى الجرح بضاد غير لاصق، وآخر من الشاش يسمح بامتصاص السوائل. وقد يعتمد بعض الجراحين إلى تثبيت كيس بضم (stoma bag) على الجرح حتى يتسنى تجمع الصديد في داخله. ويتفق الجميع على تنحية المُصْرَف بعد مرور ٢٤ ساعة إلى ٧٢ ساعة، ويعتمد هذا على حجم الخراج ومدى فعالية واستمرار التصريف، وقد يلجأ بعض الجراحين إلى تقصير طول المصرف يومياً بانتظام حتى يتاح للأجزاء العميقة من التجويف الامتلاء بالأنسجة. ومع هذا، فقد يستمر الخراج في الترشيح لأسابيع عدة بعد إزالة المصرف، ويتطلب هذا تغيير الضماد يومياً، وكذلك عندما يصبح الضماد مبتلاً ولحين يتم جفاف الجرح.

ملخص العلاج الجراحي

- إزالة السبب مبكراً سواء كان سناً أو جذراً.
- تفجير وتفريغ الخرايج الصغيرة بعد حقنها بالتخدير الموضعي.
- ضمان فعالية التصريف المستمر، ووضع مصرف مناسب إذا لزم الأمر.
- حماية العصب الوجهي عند الشروع في تفجير خرايج الرقبة.
- توظيف التشريح الكليل للوصول الى تجويف الخراج.

يكون الفرق طفيفاً، ومع أن سعره يعد نسبياً منخفضاً إلا أنه أغلى تكلفة من بنسلين V ومن المترونيدازول.

وبما أن المضادات الحيوية توصف في بداية الأمر بناء على التجربة الشخصية، فإن النزعة لإعطاء أكثر من مضاد تبرره أحياناً خطورة الالتهاب والنتائج المتوقعة على الرغم من استمرار الجدل حول أهمية تعدد المضادات الحيوية. ويفضل المؤلف إعطاء مترونيدازول عن طريق الوريد بجرعة ٥٠٠ ملجم كل ١٢ ساعة، وبمعية ٥٠٠ ملجم من الأميسيلين كل ٦ ساعات. ويتيح إعطاء الدواء عن طريق الوريد تركيزاً أعلى ومستوى ثابتاً في الدم، ولكنه يتطلب البقاء في المستشفى لحين إكمال العلاج.

وتظهر الحاجة لإعطاء مضادات حيوية بديلة عند حدوث تفاعلات معاكسة (adverse reactoin) أو عند فشل الخيار الأول من المضادات في التأثير على الجراثيم، وتعطى الأولية للمضادات الحيوية الماكروليدية (macrolide antibiotici) مثل مضاد إريثروميسين (erythromycin) للاستعمال الفموي، أو كليثروميسن (clithromycin) المخصص للحقن، أو تتراسيكلين (tetracycline) أو لينكوزاميد (lincosamide)، وفي بعض الأحيان تعطى مركبات أمينوغليكوزيد (aminoglycosides). ويمكن الرجوع إلى كتب علم الجراثيم والأدوية واستشارة اختصاصي الجراثيم عند مواجهة أية صعوبات. أما أسباب فشل المضادات الحيوية في السيطرة على الإنتان فتعود إلى التالي:

- بقاء جزء كبير من الصديد داخل الأنسجة.
- استخدام مضادات حيوية غير مناسبة.
- الفشل في أخذ جرعة المضاد الحيوي المناسبة إما بسبب الوصفة الخاطئة وإما بسبب عدم امتثال المريض لتعليمات الطبيب.

الإنتان بالكامل نظراً لتأثير الجراثيم على بعضها عن طريق إلغاء دور عملية المؤازرة (synergism)، وتلخص العوامل المحددة لاختيار المضادات الحيوية في التالي:

- فاعليتها ضد مجموعة كبيرة من الجراثيم المعزولة من الإنتان سني المنشأ.
- درجة الأمان والتأثيرات الجانبية.
- امثال المريض للتعليمات.
- التكلفة المادية.

ويعتبر المضاد الحيوي، مترونيدازول (metronidazole) الخيار الأول من بين مختلف المضادات الحيوية نظراً لفاعليته ضد الكائنات الدقيقة غير الهوائية، ويوصف هذا المضاد في العادة للإنتانات ذات الدرجة المتوسطة، ويعطى غالباً عن طريق الفم في جرعة تعادل ٢٠٠ - ٤٠٠ ملجم وبمعدل ثلاث مرات في اليوم لمدة ٥ - ٧ أيام، ويجب أن يؤخذ هذا المضاد بالتزامن مع تناول الطعام، أو بعده مباشرة لتلطيف تأثيره على المعدة، ولا ينصح بتناوله مع الكحول لتجنب التفاعلات التي قد يحدثها؛ ولذلك يحذر وصفه للمرضى المدمنين على المشروبات الكحولية. ولا يزال ينظر إلى المضاد الحيوي، أموكسيسيلين (amoxicillin) الواسع الطيف على أنه الأفضل تأثيراً، إذ يتفوق على بنسلين في (penicillin V) وكذلك على الأميسيلين (ampicillin) في كونه لا يسبب الإسهال، ويوصى بأخذه بمعدل ثلاث مرات في اليوم وجرعة ٥٠٠ ملجم. أما مجموعة سيفالوسبورين (cephalosporine)، ومنها على سبيل المثال سفرادين (cefradine) الذي يعطى في جرعة تتراوح ما بين ٢٥٠ - ٥٠٠ ملجم أربع مرات في اليوم فيتمتع بطيف واسع ضد العديد من الجراثيم الفموية مقارنة ببنسلين V وهناك دلائل تشير على تفوقه على أموكسيسيلين و مترونيدازول ولربما

• تناول المضادات الحيوية لفترة قصيرة.

• استمرار بقاء سبب الإنتان.

الرعاية بعد الجراحة

يصعب إثبات أهمية دور الرعاية بعد الجراحة لمرضى الإنتان سني المنشأ، وذلك لغياب أي دليل علمي على تأثير الراحة الإيجابي، وكذلك السلبي عند الإفراط في المجهود العضلي، ولكن الحاجة تزداد لتناول مزيداً من السوائل، وقد يفوق هذا أي شيء آخر. فالمرضى عادة يمتنعون عن الأكل والشرب بسبب صعوبة البلع وآلام الوجه والفم مما يعرضهم لخطر الجفاف، ويقدر احتياج الإنسان البالغ من السوائل بـ ٣ لترين ونصف يومياً، وتزداد هذه الكمية لتصل أحياناً لأكثر من ٣ لترات، وخصوصاً إذا كان المريض يعاني من الحمى. ومن المهم إعطاء هذه السوائل عن طريق الوريد في أحد أقسام التنويم إذا تعذر أخذ الكمية المطلوبة عن طريق الفم. ومع أن ارتفاع درجة حرارة الجسم فوق 40° مئوية نادراً ما يحدث مع إنتان الفم إلا أن حصول هذا يستدعي ضرورة تخفيض حرارة الجسم بإعطاء الأسبرين والباراسيتامول، واستخدام كمادات الماء الفاتر فوق الجسم بالإضافة إلى مراوح الهواء.

الحالات التي تتطلب الإقامة في المستشفى

يُعالج غالبية الأشخاص الذين يعانون من الإنتانات سنية المنشأ في عيادات الأسنان إلا أن بعض الحالات لا يمكنها ذلك لعدم أهلية هذه العيادات ولاحتمال تعرض المرضى لأخطار غير متوقعة وغير مبررة، وتشمل الأسباب التي تحتم الإقامة في أقسام التنويم التالي:

• التوعك الشديد بما في ذلك الحمى والوهن.

• الفشل في السيطرة على الإنتان، أو في منع

انتشاره السريع.

• صعوبة البلع والتنفس.

• ظهور علامات الجفاف، أو الفشل في تناول

كميات كبيرة من السوائل.

• ظهور العوامل التي تشير إلى تراجع مقاومة الإنتان.

• الحاجة إلى التخدير العام لتفريغ الخراج.

وفيما يلي الاحتياطات الواجب القيام بها في

أقسام التنويم:

• بزل الوريد وتأسيس ممر للتسييل.

• تعويض السوائل المفقودة بالمحلول الفيزيولوجي.

• فحص الدم الشامل واستنبات مزرعة إذا لزم

الأمر.

• إعطاء المضادات الحيوية عن طريق الوريد.

• التحقق من كون تفجير الخراج ضرورياً

والتحضير لذلك.

• مراعاة تحديد الوقت والكيفية في إزالة أسباب

الإنتان.

وتعالج كل حالة بناء على ما تقتضيه الحاجة،

وعلى أن يبقى المريض في المستشفى تحت المراقبة لضمان

محاصرة أية مشكلة عارضة مبكراً وألا يغادر المستشفى

إلا بعد السيطرة على الالتهاب وتفجير الخراج، وتلاشي

خطر معاودة الإنتان.

انتشار التهاب اللهل في قاع الفم

(ذباح لودفيغ)

ينشأ التهاب اللهل عادة من الإنتان عديم

التوضع المرتبط بالأرحاء السفلية، ويظهر في قاع الفم

(الشكل ١٢، ٧)، ويُعد مصدر خطر على حياة المريض

نظراً لاحتمال انسداد مجرى الهواء، ويدعى أحياناً بخناق

لودفيغ (Ludwigs angina)، وتشمل علاماته التالي:

الاحتياطات المتبعة لحالة التهاب الهلل

- إدخال المريض في الحال إلى المستشفى.
- إعطاء جرعات كبيرة من المضادات الحيوية عن طريق الوريد مبتدأً بالأمبيسيلين والميترونيدازول.
- تعويض السوائل بالمحاليل المناسبة عن طريق الوريد.
- تقييم الحالة فيما إذا كان التفجير ضرورياً.
- الاهتمام بالمحافظة على مجرى الهواء وأخذ التدابير الوقائية مثل التنبيب أو الشق الرغامي وخصوصاً إذا ما تأكدت خطورة انسداد مجرى الهواء.

التهاب العظم والنقي

يعرف التهاب العظم والنقي (osteomyelitis) بأنه انتشار الإنتان في نقي العظم، أو العظم الإسفنجي وتختلف صفاته السريرية من تلك المرتبطة بإنتان الأنسجة الرخوة إلا أن بدايتهما تتشابهان في الأسلوب نفسه؛ ولهذا يتحتم العمل على اكتشافه مبكراً. وعلى الرغم من كون العظم الإسفنجي محمياً من التهابات حول الذروية وخصوصاً في الفك السفلي، إذ نادراً ما ينتشر الإنتان إلى أبعد من الأنسجة الرخوة المحيطة، إلا أن فشل هذه الحماية كفيلاً بانتشار الالتهاب إلى داخل العظم. ويسبب وصول الالتهاب إلى العظم الإسفنجي في تكون خثرات وريدية (vien thrombosis)، إضافة إلى سلت الغشاء السمحاقى (periostum stripping) بفعل الصديد (الشكل ١٣، ٧)، ويؤدي هذا بالتالي إلى تراجع التروية الدموية للمنطقة المصابة، ومن ثم ينشأ نخر العظم، علماً أن التروية الدموية للفك السفلي تعتمد أساساً على الشريان السنخي السفلي في العمر المبكر،

- امتداد الوذمة لكلا جانبي قاع الفم.
- ارتفاع اللسان إلى الأعلى.
- إصابة الفراغ تحت الفك في كلا الجانبين.
- انتشار الوذمة إلى الرقبة في غضون ساعات قليلة.
- تصلب الجلد وارتفاع درجة حرارته والشعور بالألم عند جس الرقبة، واختفاء تفاصيل الرقبة التشريحية إذا وصل الالتهاب إلى ثلثة القص (sternal notch).
- الضزز المضطرد.
- ارتفاع درجة حرارة الجسم أحياناً.
- الألم المبرح، والصعوبة في البلع.
- صعوبة الكلام والتنفس.

ينصح في هذه الحالة بإعطاء أحد مركبات الكورتيكوستيرويد لتخفيف الانتفاخ على الرغم من تأثيره السلبي على قدرة الجسم على مقاومة الالتهاب، ومع ذلك فإن الدلائل تشير إلى أن كفاءته ليست دائماً حاسمة.



الشكل (١٢، ٧). التهاب خلوي شديد في قاع الفم والحيز تحت الفك (خناق لودفيغ) ويبدو بروز اللسان إلى الأمام واشتداد الوذمة تحت الذقن. تم تنبيب المريض من أجل المحافظة على مجرى الهواء، وطلبي الفم بزيادة هلامية لمنع الجفاف.

المتوقع، وحركة الأسنان، وفقدان العصب السنخي السفلي لوظيفته مما ينتج عنه تنميل في الشفة السفلى، وقد تظهر المنطقة المصابة متصلبة كقطعة خشب نظراً لامتداد الالتهاب إلى الغشاء السمحاقى، ويصعب في الغالب تمييز نقطة التقاء الانتفاخ مع العظم الطبيعي. أما طبقة الجلد القريبة فيسهل تحريكها إذا كان الالتهاب الحاد طفيفاً. ويعتبر عامل الوقت ذا أهمية بالغة في تشخيص التهاب العظم والنقى، إذ قد تنقضي أسابيع عدة ما بين ظهور علامات المرض الأولي وبلوغ التشخيص النهائي على الرغم من ظهور علامات الالتهاب في وقت مبكر. ويعني الفشل في سرعة شفاء الالتهاب ظهور تآكلات عظمية تلاحظ غالباً بوضوح في الصور الشعاعية (الشكل ١٤، ١٧). ويؤدي انفصال وشيظ العظم (sequestrum) إلى تكون عظمي جديد في الناحية الداخلية للغشاء السمحاقى المسحقى المسلو، وتُظهر صور الأشعة التماسية هذه التكوينات العظمية الأولية بوضوح ونتيجة لهذه التغيرات يصبح الفك أكثر ضعفاً ويكون عرضة للكسر.

وما إن يتقدم العمر حتى يصبح الغشاء السمحاقى والعضلات المجاورة هي مصدر التروية الدموية الرئيس. ويتخذ التهاب العظم والنقى في ظهوره نمطاً حاداً، ويلاحظ ذلك بشكل واضح في الفك العلوي لصغار السن، ويعتقد أن هذا الالتهاب يختلف عن مرض الفك السفلي المزمن في حدته وفي أسباب نشوئه، وقد تنحصر الإصابة أحياناً في النسيج السمحاقية، أو يظهر كتصلب تفاعلي فقط في نخاع العظم.



الشكل (١٣، ٧). نشأة التهاب العظم والنقى في الفك السفلي: يتسبب الإنتان في حدوث خثرات دموية في نقي العظم الإسفنجي، وينسلخ الغشاء السمحاقى من على العظم بفعل تجمع القيح، أو بسبب الجراحة مما يؤدي إلى نقص التروية السمحاقية، وبالتالي تحلل العظم، وهذا يشجع على استمرار الالتهاب وامتصاص العظم.

الصفات السريرية

تشابه صفات التهاب العظم والنقى السريرية مع نظيراتها في التهابات الأخرى بصفة عامة إضافة إلى ما يشعر به المريض من آلام الأسنان المجاورة غير

الصفات السريرية لالتهاب العظم والنقى في الفك السفلي:

- ظهور علامات الالتهاب العامة.
- تضاؤل الإحساس في الشفة السفلى.
- ألم وحركة الأسنان المجاورة.
- انفصال أجزاء صغيرة من العظم بشكل غير منتظم.
- توشظ العظم.
- تضخم الغشاء السمحاقى.
- نشوء تكونات عظمية تحت السمحاق.
- الكسر المرضي.



(أ)



(ب)

الشكل (١٤، ٧). (أ) يظهر التهاب العظم والنقي في الصور الشعاعية بوضوح على شكل امتصاص عظمي غير منتظم (الأسهم). وتبدو طبقة رقيقة من العظم تحت السمحاق (ب) في الناحية السفلية من الفك السفلي في مريض يعاني من التهاب العظم والنقي (الأسهم).

العلاج

يعالج التهاب العظم والنقي بالمضادات الحيوية وتتراوح مدة العلاج من ٦ - ٨ أسابيع، ويُختار الدواء في بادئ الأمر بناء على مبدأ التجربة، ويعد بنسيلين في (٧) ذا فعالية جيدة نظراً لاتساع طيفه ضد العديد من الميكروبات الفموية، إضافة إلى ما يتمتع به من أمان وقبول. أما مضاد تراسيكلين فتتأثر فعاليته سلباً بفعل التصاقه بخلايا العظم عن طريق إزاحة أيونات الكالسيوم (calcium chelation)، وعلى الرغم من ذلك، فإن تأثيره في

العوامل الموهية

تشمل العوامل الموهية (predisposing factors) لنشوء التهاب العظم النقي كل ما من شأنه إضعاف مقاومة الجسم، مثل تناول مركبات الكورتيكوستيرويد، وتعاطي الكحول، وكذلك العوامل التي تجعل من العظم الإسفنجي مكشوحاً إلى الخارج، كالكسور مثلاً وبعد قلع الأسنان. ولصلابة العظم دور مهم كذلك كما يظهر في داء باجيت (Paget's disease) ومرض تصخر العظم (osteopetrosis).

(actinomyces) المستوطنة غالباً في الفم والأسنان، ويختلف هذا الداء عن بقية الالتهابات في كونه بطيئاً في حدوثه، ويميل أن يكون مزمناً. ونظراً لتعدد صفاته السريرية وصعوبة فحصه مخبرياً فإن تشخيصه يشوبه أحياناً نوع من الغموض.

إن الإصابة بهذا الإنتان إثر حادثة معينة ككسر الفك مثلاً تتطلب أسابيع عدة لتظهر للعيان، ويبدأ الالتهاب عادة بانتفاخ بسيط في جلد الوجه والرقبة مصحوباً بدرجة من التصلب والألم، وربما يتجمع الانتفاخ في منطقة صغيرة محدودة لا تزيد مساحتها عن ٣ سم، ولكنه قد يبدو أحياناً أكبر من ذلك بكثير. ومع مرور الوقت تزداد حدة الألم وتظهر التمرجات على السطح لينتهي إلى الإفراغ خارج الجلد، وما يلبث أن يعاود الظهور مرة أخرى خلال أيام أو أسابيع في شكله التقليدي (الشكل ١٥، ٧). ويتميز هذا الالتهاب بتعدد مجاري مخرج الصديد، والذي قد يحتوى على حبيبات الكبريت (sulphur granules)، وعلى الرغم من ندرة ظهوره بهذا الشكل إلا أنها علامة فارقة إذا ما وجدت.



الشكل (٧، ١٥). داء الشعيات مصحوباً بعدد من النواسير تحت الفك لمريض أهمل علاج كسر الفك السفلي.

علاج التهاب العظم والنقي كان دائماً مصدراً للتفاؤل. وتتميز مركبات لينكوزاميد (lincosamides) بتركيزها العالي في العظام إلا أن طول استخدامها قد يتسبب في التهاب القولون الغشائي الكاذب (pseudomembranous colitis)، وقد يفضل بعض الجراحين إعطاء أي من مجموعة السيفالوسبورين والبنسلين أولاً، وأياً كان القرار، فإن الاختيار الأول ليس بذى أهمية مقارنة بما يجب إعطاؤه حين التعرف على الجراثيم المسببة للالتهابات، عندها توصف المضادات الحيوية بناء على النتائج المخبرية.

علاج التهاب العظم والنقي المزمن في الفك السفلي

- المضادات الحيوية، مثل البنسلين لمدة ٦-٨ أسابيع.
- إزالة الوشيط العظمي جراحياً حالما يظهر في الصور الشعاعية.
- حصر وتصويب العوامل الموهبة.

ويستحسن أن يتم كشف وحصر العوامل الموهبة لالتهاب العظم والنقي، كفققر الدم مثلاً في وقت مبكر، والعمل على تصويبه بالتزامن مع علاج الالتهاب. أما الجراحة فتأتي أهميتها مع تكون أي وشيط عظمي كبير، وقد يتطلب الأمر أحياناً إزالة الصفيحة الخارجية من العظم للسماح للنسج الحبيبية من التغلغل إلى داخل العظم، وخصوصاً في الحالات التي لا تستجيب للعلاج الكيميائي، كما أن الكسر المرضي يتطلب الثبيت، وربما تعويض الجزء المفقود بطعم عظمي عند استقرار الحالة.

داء الشعيات

يعد داء الشعيات (actinomycosis) إنتاناً فريداً من نوعه، وتعود الإصابة به إلى أنواع عدة من الشعية

الكائنات الحية المختلطة، مثل البكتيريا العنقودية الذهبية (*staphylococcus aureus*) والبكتيريا العقدية البيثائية الحالة للدم (*B-haemolytic streptococcus*) دوراً في نشوء الإنتانات الناخرة إلا أن جروح الجلد السطحية تظل مصدراً لهذه الكائنات، ولذلك يدعى هذا الالتهاب بالغرغرينا المؤزرة (*synergistic gangrene*)، ويعد ظهوره مؤشراً خطراً على تراجع مقاومة المريض للالتهابات، وترتبط هذه الحالة غالباً بنتيجة نهائية مأساوية.

تعالج الإنتانات الناخرة بالمضادات الحيوية في البداية للسيطرة على الإنتان، وينصح بمضاد الميترونيدازول والبنسيلين، ويتبع ذلك استئصال الأنسجة الميتة جراحياً (*debridement*) ثم خياطة المخاطية مباشرة إلى الجلد، ولا ينصح بإعادة بناء الأنسجة التالفة لحين استعادة المريض عافيته.

إم آر إس إيه (MRSA)

يغلب على إنتانات الرأس والرقبة، وخصوصاً ما يرتبط بعدوى المستشفيات أن يكون سببه البكتيريا العنقودية الذهبية المقاومة للمثيسيلين (*methicillin-resistant S. aureus - MRSA*)، ويمتلك هذا المكروب مقاومة للعديد من المضادات الحيوية؛ ولذلك يكثر انتشاره في داخل المستشفيات ويشكل خطراً على المرضى، وخصوصاً كبار السن والضعاف صحياً؛ ولهذا يجب أن تتضافر الجهود لمنع انتشاره، وذلك بتطبيق قواعد الصحة العامة بدقة متناهية عن طريق عزل المرضى المصابين، والعناية بالجروح لحين شفائها.

يعالج داء الشعيات بالبنسلين عن طريق الفم لمدة لا تقل عن ثلاثة أشهر، إضافة إلى إفراغ الصديد إن أمكن ذلك، ويوصى كذلك بإزالة السبب السني مبكراً إذا تم التعرف عليه.

ملخص داء الشعيات

- ينشأ داء الشعيات على مدى أسابيع عدة وتعد الأسنان المصدر الرئيس للإنتان.
- يُفْرغ الانتفاخ المتصلب ذاتياً بنهاية اليومين الأولين من ظهوره.
- يعالج هذا الإنتان بالبنسيلين عن طريق الفم لمدة ٣ أشهر.
- يفجر الصديد في الوقت المناسب.
- يجب مراعاة إزالة السبب.

الإنتانات الناخرة

على الرغم من ندرة الإنتانات الناخرة (*necrotizing infections*) حالياً في أوروبا إلا أنها شائعة في بعض الدول الفقيرة التي يتشر فيها الجوع وسوء التغذية، ويظل التهاب اللثة التقرحي الناخر الحاد (*acute necrotizing ulcerative gingivitis*) أحد أصنافها المتوسطة الأكثر انتشاراً، ويمكن للقارئ الرجوع إلى كتب طب اللثة لمزيد من الاطلاع. أما قارحة الفم (*cancrum oris*) أو ما يسمى كذلك بأكلة الفم (*noma*) فتنتهي عادة إلى تهتك أنسجة الوجه الرخوة، وخصوصاً ما هو حول الفم، ويمكن تمييزها من خلال شكلها الفريد. ولعلها تلعب

قراءات إضافية

Calhoun K. H., Shapiro R. D., Stienberg C. M., Calhoun J. H., Mader J. T. (1988) Osteomyelitis of the mandible. *Archives of Otolaryngology* 114: 1157-1162.

Adekeye E. O., Cornah J. (1985) Osteomyelitis of the jaws: a review of 141 cases. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 23: 24-35.

Lindner H. H. (1986) The anatomy of the fasciae of the face and neck with particular reference to the spread and treatment of intraoral infections (Ludwig's) that have progressed into adjacent fascial spaces. *Annals of Surgery* 204: 705–714.

Wannfors K., Gazelius B. (1991) Blood flow in jaw bones affected by chronic osteomyelitis. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 29: 147–153.

Young P., Smith S. P., Caesar H. (1995) Airway management in Ludwig's angina. *British Journal of Hospital Medicine* 54: 239.

Fazakerley M. W., McGowan P., Hardy P., Martin M. V. (1993) A comparative study of cephradine, amoxycillin and phenoxymethyl penicillin in the treatment of acute dentoalveolar infection. *British Dental Journal* 174: 359–363.

Har-El G., Aroesty J. H., Shaha A., Lucente F. E. (1994) Changing trends in deep neck abscess. *Oral Surgery* 77: 446–450.

Lewis M. A. O., MacFarlane T. W., McGowan D. A. (1990) A microbiological and clinical review of the acute dentoalveolar abscess. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 28: 359–366.

التقييم الذاتي

٢- يعاني المريض في الشكل (٧, ١٧) من ألم متزايد، وانتفاخ في الجهة اليمنى من الوجه مع الشعور بألم حول الرحى السفلية الثالثة وضزز، إذ لا تزيد فتحة الفم عن ٨ ملم.



الشكل (٧, ١٧). انظر السؤال الثاني.

١- يعاني المريض في الشكل (٧, ١٦) من انتفاخ وألم متصاعد في الوجه على مدى الأربع وعشرين ساعة الماضية إثر شعوره بألم خفيف من الناب العلوي المصاب بالتسوس:



الشكل (٧, ١٦). انظر السؤال الأول.

أ) ما الفراغ الذي يشغله هذا الالتهاب على ضوء وجود الضزز؟
ب) ما الأسئلة المطلوبة لتقصي حالة انتشار الإنتان؟
ج) ما الفحوص الشعاعية المطلوبة لتتبع انتشار الإنتان؟

٣- يعاني المريض في الشكل (٧, ١٨) من ألم وانتفاخ متزايد في الناحية الجانبية للوجه منذ ستة أيام:

أ) إلى أي فئة ينتمي هذا الالتهاب؟
ب) لماذا يبدو الجفن العلوي أكثر انتفاخاً من الخد؟
ج) ما الفراغ التشريحي الذي يحتله هذا الالتهاب؟
د) ما الفحوص المطلوبة؟
هـ) لماذا لا يكون هذا الانتفاخ ورمماً؟
و) ما العناصر الأساسية للعلاج؟

يعاني من التحسس ضد البنسلين، ويتمتع بصحة جيدة؟
(ب) كم الوقت المسموح لتجاوزه قبل معاودة
فحص المريض للمرة الثانية؟

٦- تشتكي سيدة تبلغ من العمر ٦٠ سنة،
وتعاني من أزمة ربوية من ألم وانتفاخ في الجانب الأيسر
من الفك السفلي منذ ما يقارب من ٢ - ٣ أسابيع إثر
قرحة مجاورة لأسنان صناعية عديمة الثبات، ويتمركز
الانتفاخ حول الجانب الخدي لمنطقة الضواحك،
وتشعر المريضة بالإحساس بوخز في الشفة السفلي. وبما
أن المريضة قد خضعت لإزالة جذور متبقية من الرحي
الثانية السفلية جراحياً كجزء من علاج الإنتان، فإن
الصور الشعاعية بعد شهر واحد قد أظهرت إشفاف
تآكل اللثة (moth-eaten radiolucencies):

(أ) ما المرض المسؤول عن الصفات السريرية
والشعاعية المذكورة؟

(ب) ما الأسئلة الأخرى الواجب إثارتها؟

٧- يشتكي مريض من ألم وانتفاخ في جانب
الرقبة إثر ضربة مباشرة على الفك. ومع أن الأعراض
قد اختفت بعد عدة أيام من الإصابة إلا أنها عاودت
الظهور بشكل متسارع خلال ثمانية أسابيع الأخرى،
واستمر ظهور السوائل من الرقبة على مدى ٤ أسابيع:

(أ) ما الجانب غير الاعتيادي في هذه الشكوى
مقارنة بالالتهابات السنوية المنشأ؟

(ب) ما تشخيص هذا الالتهاب؟

(ج) ما الأسئلة الأخرى الواجب إثارتها؟

(د) ما الفحوص الواجب القيام بها؟

(هـ) ما العلاج المناسب لهذه الحالة؟

الإجابة في الملحق ب.

(أ) لماذا لا يبدو هذا الالتهاب على أنه سني المنشأ؟

(ب) ما البنى التشريحية المحتمل إصابتها؟

(ج) ما السؤال الذي يمكن طرحه للتأكد من

تحديد مكان الإنتان؟



الشكل (١٨, ٧). انظر السؤال الثالث.

٤- يشتكي مريض من ألم وانتفاخ متصلب في الوجه
منذ ٣ أيام، ويستقر الانتفاخ إلى الناحية الخدية من الضواحك
العلوية المصابة بالتسوس ويتميز انتفاخ الخدي بقساوته ويسبب
الألم عند الجس، ويمتد إلى داخل الفم بحجم يقارب ٣ سم
وتبدو عليه علامات التموج والاحمرار. أما الصور الشعاعية
فتكشف عن وجود آفة شفيفة للأشعة حول ذروة أحد
جذور الأسنان عديمة الحيوية:

(أ) ما التشخيص؟

(ب) ما العلاج الجراحي المطلوب تقديمه في الحال؟

(ج) كيف يمكن السيطرة على الألم خلال العلاج؟

(د) ماذا تتوقع أن تشاهد في قاع الجرح؟

٥- (أ) ما المضاد الحيوي المناسب لعلاج التهاب

هليلي سني المنشأ يصاحبه توعلك خفيف وإرتفاع في درجة

الحرارة إلى ٣٧, ٥ ° مئوية ونبض يصل إلى معدل ٨٠ في

الدقيقة، ويقتصر انتشاره على الفراغ الخدي في مريض بالغ

الآفات الفموية: التشخيص التفريقي وطرق الاختزاع

Oral Lesions: Differential Diagnosis and Biopsy Techniques

سي. جي. كوان

جي. جي. مارلي

- تحدد المعالجة بناء على ماهية التشخيص وطبيعة الأعراض المصاحبة، ومكان وحجم الآفة، وقد يتطلب الأمر في كثير من الأحوال إحالة المريض إلى طبيب مختص.

المعرفة المفترضة

يجدر بك في هذه المرحلة أن يكون لديك المعرفة العلمية، والكفاءة العملية في المجالات التالية:

- تشريح الوجه والفكين.
- المنخل الجراحي (انظر الفصل ٢).
- تصنيف الأورام ذات المنشأ السني والأكياس السنية المعتمدة من منظمة الصحة العالمية.
- الهئية المرضية والصفات الشعاعية للعديد من الآفات الفموية.
- إذا كنت تشك بمدى كفاءتك فيما سبق فننصحك بمراجعتها قبل الشروع في قراءة هذا الفصل، أو الاستعانة بمراجع مناسبة عند الحاجة إلى ذلك.

- ينشأ العديد من الآفات الفموية الوجهية إما من الأنسجة الرخوة كالمخاطية أو تحت المخاطية وإما من الأنسجة الصلبة كالعظام أو البنى السنية.

- يستعين المرضى عادة في بداية مرضهم بالممارسين العاميين، ويتوجب على هؤلاء ملاحظة الاعتلالات الوظيفية والتشريحية والبدء الفوري في التشخيص التفريقي.

- تتطلب عملية التشخيص المعرفة بجميع الظواهر المرضية المحتملة، وكذلك القدرة على القيام بعملية الإقصاء التشخيصية الصحيحة بناء على:

- o التاريخ المرضي والأعراض السريرية للآفة.
- o الصفات السريرية للآفة بما في ذلك مكانها وتركيبها ولونها وبنيتها التشريحية.
- يتطلب التشخيص الفحوص الخاصة، مثل التصوير الشعاعي والاختزاع.

نتائج التعليم المقصودة

بنهاية هذا الفصل يمكنك الآتي:

- ١- اكتساب مهارة التشخيص التفريقي بناء على التاريخ المرضي، والأعراض، والموقع التشريحي، واللون، والبنية التركيبية للمرض.
- ٢- ترتيب الفحوص المطلوبة من تصوير شعاعي وغيره، وأخذ خزعات لتأكيد صحة التشخيص، والقيام بترتيب الإحالة لطبيب مختص إذا استدعى الأمر ذلك.
- ٣- وصف الطرق المختلفة لأخذ الخزعات وأساليب الفحص الأخرى.
- ٤- معرفة مبادئ العلاج، وعمّا إذا كان بمقدرتك القيام بذلك وإدراك أسباب التحويل إلى مركز متقدم.
- ٥- تقديم النصيحة للمريض إما بمفردك وإما بمصاحبة الطبيب الاختصاصي بشأن طبيعة المرض وآثاره، وأهمية العلاج، ونظام المتابعة.

والفحص السريري الشامل إضافة إلى نتائج الفحوصات الخاصة بما فيها التصوير الشعاعي والفحص النسيجي، والفحوص التشخيصية الأخرى، وسوف يُتطرق لاحقاً في هذا الفصل إلى كل أطراف الاختراع الشائع استخدامها. ونظراً لأهمية بعض هذه الآفات، فإنه يحظر على الممارس العام أخذ الخزعة لآفة تبدو وكأنها ورم خبيث حتى لا يضطر إلى إبلاغ المريض بأخبار غير متوقعة ومؤلمة أحياناً بشأن نتيجة الفحص النسيجي، إضافة إلى ما يترتب على ذلك من مناقشة خيارات العلاج المتوفرة لمريض في الأصل في وضع نفسي لا يحسد عليه. وعلى ضوء هذا يتحتم تحويل المريض لطبيب مختص بأسرع ما يمكن (انظر الفصل ١٠)، على أن يشمل التحويل معلومات واضحة ومقتضبة عن المشكلة الطبية إضافة إلى مهاتفة الطبيب المختص مباشرة، أو الاتصال عن طريق الفاكس.

آفات الأنسجة الرخوة

التشخيص

تبدو آفات الأنسجة الفموية الرخوة رغم انتشارها عديمة الأعراض، وتنمو الكتل النسيجية ببطء وربما تشاهد للوهلة الأولى أثناء الفحص السريري ولا يعول على التاريخ الطبي بمفرده للوصول إلى التشخيص، وما الشعور بالألم إلا مؤشراً لإصابة الآفة بالالتهابات. ويظهر ذلك جلياً في التهابات الأكياس السنينة (انظر الفصل التاسع)، أو إلى السلوك العدواني للآفة كما هي أورام الغدد اللعابية السرطانية (انظر الفصل ١٤). وعلى أية حال، فإن الفحص السريري هو الطريق الرئيس إلى التشخيص عن طريق المشاهدة، وتمييز اللون، وجس الآفة وتحسس تماسكها.

نظرة عامة

يُكتشف العديد من الآفات الفموية للمرة الأولى من قبل المريض، أو الطبيب عند ملاحظة تغير في اللون، أو التركيب، أو حتى خلل في الأغشية المخاطية، وكذلك عند ظهور انتفاخ أو سوء تناظر في البنى الفموية الوجهية. وتميز الآفات الناشئة من العظم من خلال التغيرات الشعاعية المتعددة، فمنها ما هو شفيف للأشعة، ومنها ما هو معتم، وقد يبدو العظم متضخماً أو مضمحلاً، ويتضاءل حجم العظم في الغالب نتيجة تآكله (erosion) أو امتصاصه (resorption).

إن دقة التشخيص في هذه الحالات يقود إلى علاج واعد وفعال، ولذلك يبرز دور التاريخ المرضي الدقيق،

الموقع

يمثل الحنك الخلفي والثلث الجانبي من الحنك الصلب والشفة العليا الأماكن الأكثر تعرضاً لخطر أورام الغدد اللعابية الصغيرة، كما أن الشفة السفلى معرضة أكثر من غيرها لنشوء السليلة المخاطية (mucocele)، ويكثر ظهور السليلة الليفية الظهارية (fibroepithelial polyp) على الأسطح الداخلية للخد، وخصوصاً القريبة من الأسنان المفقودة.

اللون

يميز اللون ما بين السليلة الليفية الظهارية بلونها الوردي (الشكل ١، ٨) والورم الحلبي الفيروسي (viral papilloma) أو الشاكيل ذات اللون الأبيض والشكل القرنايطي (الشكل ٢، ٨)، وتبدو الأكياس المخاطية في مجملها شفافة وتميل إلى الأزرقاق (انظر الشكل ٧، ١٤ و ٨، ١٤) بينما تظهر الأورام الوعائية والبحيرات الوريدية (venous lakes) بلون داكن الزرقة (الشكل ٣، ٨)، وتأخذ الأورام الخبيثة المتقيحة (الشكل ٤، ٨) والورم اللثوي ذو الخلايا العملاقة (الشكل ٥، ٨) اللون الأحمر الداكن.



الشكل (٢، ٨). ورم حلبي فيروسي (ثولول).



الشكل (٣، ٨). بحيرة وريدية تنكسية في الشفة العليا.



الشكل (٤، ٨). ورم حبيبي متقيح.



الشكل (٥، ٨). ورم حبيبي محيطي ذو الخلايا العملاقة في منطقة الضواحك السفلية.



الشكل (١، ٨). سليلة ليفية ظهارية في المخاطية الخدية اليمنى.

العلاقة التشريحية وطبيعة قوام الآفات

تُميز الآفات الفموية بالإضافة إلى ما سبق ذكره بحسب درجة توضعها داخل الأنسجة وعلاقتها بالبنى التشريحية المجاورة، حيث يمكن التفريق بين الآفات السطحية كالسليلة الليفية الظهارية والورم الحليمي الفيروسي والورم اللثوي (epulides) من جهة والآفات تحت المخاطية من جهة أخرى. ويجسد أسلوب الجس بالأصابع السبيل إلى التفريق بين الانتفاخات المتفرقة والمنعزلة، والانتفاخات المنتشرة والمتمدة، وما إذ كانت متحررة أو ملتصقة بالبنى التشريحية العميقة، ويحتمل أن تكون الآفات المتصلبة تحت المخاطية إما ردود فعل كما هي العقد اللمفية وإما أورام تنشأ من الأنسجة في ذلك المستوى، مثل أورام الغدد اللعابية الصغرى وورم عمد الليف العصبي (neurilemmoma)، ويمكن اعتبار كل الانتفاخات المتصلبة تحت المخاطية ذات نزعة خبيثة حتى يثبت العكس بعد التحقق من هويتها.

التأثيرات البيئية

تلعب البيئة الداخلية للفم دوراً هاماً في نشوء الآفات وتؤثر كذلك على نموها، فتبدو على سبيل المثال السليلة الليفية الظهارية في سقف الحنك كورم ليفي ورقي (leaf fibroma) وعندما تنشأ بجوار حواف التركيبات الصناعية (الشكل ١١، ٥، ١١، ٦) فإنها تبدو كفرط التنسج المحرض بالأجهزة السنية (denture induced hyperplasia). أما السلائل (polyps) المنبثقة من اللثة سواء اليافعة منها أو مكتملة النمو فتوصف على أنها ورم حبيبي متقيح (pyogenic granuloma)، وما الورم اللثوي الحلمي (pregnancy epulis) إلا أحد أشكالها المختلفة. ويتميز هذا الورم بلونه الأحمر

وملمسه الناعم وقابليته للنزف، وقد يشابه إلى حد ما الورم الحبيبي المحيطي ذا الخلايا العملاقة (peripheral giant cell granuloma) إلا أن الأخير يبدو أرجواني اللون.

الآفات الوحيدة والمتعددة

تظهر معظم الآفات التي سبق ذكرها كانتفاخات وحيدة أو متفرقة، ولعل وجود الآفات المتعددة دليل هام على الاضطرابات الشاملة، حيث يرتبط ظهور السلائل والطغوات المخاطية (mucosal tags) بالإصابة بداء كرون الفموي (oral crohn's disease)، ويرتبط ظهور الأورام الحبيبية الوجهية (orofacial granulomatosis) والأورام الحليمية الفيروسية المتعددة كذلك بالإصابة بفيروس العوز المناعي البشري (HIV).

الآفات البيضاء والحمراء والآفات الصباغية

على الرغم من كثرة مشاهدة اللطخات البيضاء (white patches) داخل الفم إلا أنها لا تشكل دائماً خطراً على صحة الإنسان وقد يصعب تقدير هذا الخطر في كثير من الحالات إن وجد وخصوصاً في غياب الفحص النسيجي، ولذلك يتوجب فحص جميع الآفات التي يشوبها الغموض وعلى أن يترك اتخاذ القرار فيما عدا ذلك لمن يملك خبرة واسعة في معالجة هذه الآفات. وسوف تُستعرض الآفات البيضاء والحمراء بشكل تفصيلي في الفصل ١٠ من هذا الكتاب (انظر الشكل ١٠، ١ و ١٠، ٢). أما الآفات الصباغية الفموية (pigmented lesions) فتتخذ ألواناً عدة، فمنها المزرق، والبني، وأسود اللون، وربما تظهر بأشكالٍ مختلفة كأن تكون مرتفعة، أو مسطحة، أو حبيبية الشكل، وقد تكون وحيدة أو متعددة الظهور. وتشمل الآفات البقع ذات الظهور المنفرد الوشم الأملقمي (amalgam tattoo)

يكتفى بالفحص السريري، إلا أن هذا لا ينطبق على الآفات الصلبة والمتاسكة تحت المخاطية، والتي بحاجة إلى الاختزاع أكثر من غيرها. وقد لا يبرر التشخيص النسيجي لهذه الآفات الحميدة العلاج بقدر ما تبرره الأعراض ذات العلاقة. فمكان وحجم الآفة، وما إذا كانت مسببة للقلق أو يتوقع منها ذلك في المستقبل بحاجة إلى اهتمام أكبر، وربما الإحالة إلى طبيب مختص.

ملخص آفات الأنسجة الرخوة

- مفاتيح التشخيص هي الموقع واللون إضافة إلى تماسك الآفة وقوامها.
- الآفات السطحية والناعمة وردية اللون وقل ماتكون خطرة.
- يحتمل خباثة الآفات الصلبة والمتاسكة تحت المخاطية.
- تصنف الآفات الشفافة ذات اللون الأزرق أو الأحمر الداكن على أنها إما وعائية وإما آفة خلايا عملاقة.
- تعود الآفة الشفافة ذات اللون الأزرق غالباً إلى الأكياس اللعابية.
- تعالج السليلة الليفية الظهارية بالاختزاع الاستصالي.
- يعالج الورم الحبيبي المحيطي ذو الخلايا العملاقة باستئصال الآفة وتجريف العظم، ومع ذلك يحتمل ارتباط هذه الآفة بعودة المرض من جديد.
- تنذر التقرحات والنزف في الآفات الفموية ذات اللون البني أو الأزرق الداكن إلى احتمال تحولها إلى ورم صباغي خبيث.

والوحمه الصباغية الحميدة (benign naevi)، أما الآفات البقعية المتعددة فتشمل التصبغ العرقي (racial deposits) وكذلك التصبغات الناتجة عن أضرار الالتهابات المزمنة للظهارة كما هو في الحزاز المسطح (lichen planus) والتملن المحرض بالتبغ (tobacco-induced melanosis)، وتأتي أهمية الاختزاع والفحص النسيجي لتأكيد هوية التشخيص كما هو معمول به للآفات البيضاء والحمراء. وقد ينذر ظهور تقرحات في هذه الآفات أو ظهور نزف أو تغير في الشكل والحجم إلى خطورتها كما هو الحال مع الطلوان (leudoplakia)، الذي يتطلب ضرورة الإحالة الفورية لطبيب مختص.

دواعي الاختزاع

تستدعي الضرورة الفحص النسيجي لكل الآفات العميقة تحت المخاطية، وخصوصاً إذا ما أثبتت الشكوك حول طبيعتها، أما الآفات التي يسهل تشخيصها سريرياً كالسليلة الليفية الظهارية، والورم الحليمي الفيروسي، والأكياس المخاطية فلا تتطلب في الغالب الاختزاع (biopsy) للوصول إلى التشخيص النهائي، ولكنها تستأصل كأحد خيارات العلاج، ومع ذلك يتحتم إرسالها للفحص النسيجي من أجل تأكيد صحة التشخيص.

علاج آفات الأنسجة الرخوة

النقاط العامة

يرتكز علاج الآفات أساساً على دقة التشخيص ومع ذلك، فقد لا يتطلب علاج الورم الحليمي الحرشفي (squamous papilloma) والأكياس المخاطية على سبيل المثال استئصال الآفة لبلوغ التشخيص النهائي، ولكن

بعد الولادة. وينصح بأن يترافق العلاج الجراحي لفرط التنسج المحرض بالأجهزة السنية مع التبتين (relining) المؤقت للتعويضات السنية (الفصل ١١) من أجل المحافظة على عمق وشكل الدهليز، وتفادي عودة الآفات مرة ثانية (النكس). ويستخدم الأسلوب نفسه لعلاج الورم الليفي الورقي إلا أن الآفة الأولى قد تكون متضخمة إلى حد يؤثر على البنى التشريحية المهمة في الفك السفلي كالعصب الذقني والعصب اللساني، وخصوصاً بعد اضمحلال عظم السنخ. وفي كلتا الحالتين يتوجب الحذر من الإضرار بهذه البنى التشريحية عند استئصال الأنسجة المفرطة التنسج (hyperplastic tissue) بإبقاء الجراحة سطحية ما أمكن ذلك، واستخدام التسليخ الكليل لتحرير الأنسجة الداخلية (انظر جزء الاختراع).

الأكياس المخاطية

تضم مجموعة الأكياس المخاطية (mucous cysts) الكيس التسريعية (extravasation cyst) وبدرجة أقل الكيس الاحتباسي (retention cyst) ويتميز الاثنان بانتفاخ ذي سطح مشدود ومزرق اللون ويظهر عادة في الشفة السفلى (انظر الشكل ١٤، ٧)، وسوف يتم استعراض هاتين الحالتين في الفصل ١٤.

الآفات الوعائية

يفضل تقسيم الآفات الوعائية (vasular lesions) إلى مجموعتين: أولاهما الأورام الوعائية (haemangioma) الأقل شيوعاً، والتي قد تبدو متعددة وتمتددة الانتشار، وثانيتهما التشوهات الانحلالية الصغيرة (degenerative malformation) كدوالي أوعية الشفة (varicositis) التي تشاهد عادة في كبار السن (الشكل ٣، ٨). وتستدعي المجموعة الأولى تقييم الحالة بشكل شامل بما في ذلك

أما الآفات الصغيرة والحميدة فلا ضير من تركها كما هي بشرط ألا يزيد حجمها، أو أن تتسبب في ظهور أعراض، جديدة أو أن تؤثر سلباً على شكل ووظيفة البنى الفموية الوجهية. وقد لا يغير مكان وحجم الآفة بشكل عام على أسلوب المعالجة ولكنها يتطلبان الدقة في تقييم حالة المريض واختيار الطبيب المعالج ذي الخبرة في هذا المجال، حيث ترتبط الآفات تحت المخاطية التي يزيد حجمها عن ٢ سم بصعوبة في العلاج الجراحي نظراً لصعوبة الوصول إليها، واحتمال إصابة الأعصاب والأوعية الدموية المجاورة بالضرر، إضافة إلى صعوبة إصلاح العيوب الناتجة من الجراحة، وهنا تبدو الحاجة الماسة إلى طبيب يملك الخبرة في جراحة الأنسجة الرخوة، ومعالجة الاختلالات أثناء وبعد الجراحة.

السليلة الليفية الظهارية والورم الحليمي الحرشفي

والأورام اللثوية

تعالج الآفات الصغيرة، مثل السليلة الليفية الظهارية والورم الحليمي الحرشفي، والأورام اللثوية بالجراحة ويعد الاختراع ضمن متطلبات العلاج (انظر لاحقاً)، ويستحسن أن يترافق العلاج مع إزالة العوامل المسببة والمحفزة، مثل مسببات الإصابات المزمنة في حالة السلائل أو الترسبات الجيرية في حالة الورم الحبيبي المقيح، ويعالج الورم الحبيبي المحيطي ذو الخلايا العملاقة كذلك بالجراحة بما في ذلك تجريف العظم تحت الآفة. وقد يؤجل علاج الورم اللثوي الحلمي لبعده الولادة إلا إن كان حجمه كبيراً جداً ويسبب الضيق للمريض، علماً أن المحافظة على صحة الفم وتقليل الأسنان خلال فترة الحمل كفيل بتراجع نمو هذه الأورام، وحتى يمين موعد الجراحة

الحنك الرخو، وخصوصاً إذا كانت عميقة داخل الأنسجة، وقد يزداد مع ذلك احتمال اختراق الحنك الرخو إلى الفراغ الأنفي.

تشخيص وعلاج آفات الأنسجة الصلبة

نظرة عامة

تنشأ الآفات الصلبة إما من الأنسجة السنية وإما من العظم، ويمتد طيف تشخيص هذه الآفات ما بين الآفات النماية كحيود الفك السفلي والحنك (tori) وكذلك الورم السني (odontoms) (انظر الشكل ٦، ٨ و ١٣، ١١ و ١٤، ١١) والأعران العظمية (exostoses) وصولاً إلى الآفات الحميدة النادرة ذات الانتشار الموضوعي كالورم الليفي العظمي (ossifying fibroma) والورم الأرومي المينائي (ameloblastoma) والورم الأرومي الملاطي (cementoblastoma).

وبما أن هذه المجموعة من الآفات تبدو للقارئ بالغة التعقيد، فإن من الحكمة العودة إلى كتب علم الأمراض والأشعة للاطلاع على أنواعها المختلفة بمواصفاتها النسيجية والشعاعية. وتتميز الآفات الصلبة من الناحية العملية على أساس ظهورها، فالغالبية منها تبدو آفات وحيدة ومتفرقة، مثل الأورام السنية، وأورام مكونات السن (odontogenic tumors)، وشبيه الورم العظمي (ostomata). أما الآفات النادرة فتبدو كبيرة ومنتشرة، مثل عسر التشكل الليفي (fibrous dysplasia) وداء باجيت (Paget's disease) ومتلازمة غاردنر (Gardner's syndrome)، إضافة إلى الآفات ذات الظهور المتعدد مثل الآفات الملاطية المعظمة (cemento-ossifying lesions). وتلاحظ هذه الآفات في الغالب للوهلة الأولى كانتفاخات عظمية تحت المخاطية،

ملاحظة نوعها وموقعها وتمدها، ويتوجب إحالتها إلى مركز متخصص. أما إذا كان الورم كبيراً أو ممتداً إلى داخل العظم فيتحتم تأجيل التدخل الجراحي وكذلك قلع الأسنان لحين التحقق من نوع وحجم الورم الوعائي، وعلى النقيض فإن الآفات الصغيرة المتناثرة تستأصل جراحياً أو بواسطة المعالجة بالتبريد (cryotherapy)، وقد لا تخرج أسباب التدخل الجراحي عن أن تكون لأسباب جمالية، أو لمنع الآفات من التعرض لتكرار الإصابة والنزف.

الآفات الصلدة تحت المخاطية

يتحتم فحص كل الآفات الصلدة تحت المخاطية (submucosal solid lesions) بدقة لاحتمال أن يكون بعضها ورمًا خبيثاً، ويختار العلاج على مبدأ التوازن ما بين الاختزاع الاقتطاعي (incisional biopsy) لتحديد هوية الآفة أو الاستئصال الكامل / الاختزاع الاستئصالي (excisional biopsy) لتفادي الحاجة إلى جراحة أخرى ولمنع تسرب الخلايا السرطانية إلى الأنسجة المجاورة، ولعل الورم الغدي اللعابي متعدد الأشكال (pleomorphic salivary adenoma) خير مثال على ذلك. ويعتمد الخيار العلاجي أياً كان على عوامل عدة، منها موقع الآفة وحجمها، ومرئيات اختصاصي التصوير الشعاعي الطبقي، والرنين المغناطيسي. ويتوجب استئصال الآفات الصغيرة بعناية فائقة مستخدماً في ذلك التسليخ الكليل وليكن على يد طبيب ذي خبرة في جراحات الأنسجة الرخوة، وقد يتطلب استئصال الآفات من تحت الغشاء السمحاقى كما في الحنك إلى تغطية العيوب الناتجة بالضادات لحين عودة بناء الأنسجة ذاتياً أو بإصلاحها بالشرائح والأطعمة المخاطية. وتزداد صعوبة استئصال هذه الآفات من

كأجسام محددة ومعتمة ومحاطة بهامش شفيف للأشعة يشابه إلى حد ما حيز الأربطة الداعمة للسن. وبما أن هذه المجموعة تنقسم إلى أصناف عدة فإن من الحكمة العودة إلى كتب علم الأمراض لمراجعة تصنيفاتها المختلفة.



الشكل (٦، ٨). ورم سني يعتلي ناب مطمور ومرتبط بكيس سنية.

وتعتبر الأورام السنية (odontomes) أسناناً زائدة ومشوهة، وتحدد طبيعة هذه الآفات اختيار العلاج المناسب، فقد ينصح بإزالتها إذا أعاقت بزوغ الأسنان، أو شكلت حائلاً مانعاً لعلاج تقويم الأسنان، أو كانت عرضة للالتهابات. أما في غياب هذه المشاكل، أو إذا كان المريض يعاني من مشاكل طيبة لاتسمح بالعلاج فالأولى تركها في مكانها دون أي تدخل جراحي.

الأورام الحميدة سنية المنشأ ذات الانتشار
الموضعي

تعتبر معظم أورام مكونات السن (odontogenic tumours) أوراماً حميدة، وتعتمد في ذلك بالضرورة على طبيعة الخلل الخلوي، وتتكون إما من أنسجة رخوة بالكامل كما هي الأكياس وإما أنسجة سنية صلبة ذات

وفي مواضع أخرى تكتشف بمحض الصدفة خلال الفحص الشعاعي الاعتيادي.

ولعل تداخل أعراض وعلامات هذه الآفات بشكل كبير يبرز الأهمية الاعتبارية لمعطيات الفحص الشعاعي والفحص النسيجي للوصول إلى التشخيص النهائي. ومع ذلك، فإن لموقع الآفة دور كبير كذلك في عملية التشخيص لكون هذه الآفات تتشابه مع بعضها، بل وحتى مع بعض الأكياس في صورتها السريرية والشعاعية (انظر الفصل ٩). وكما هو الحال مع آفات الأنسجة الرخوة، فإن هذه الآفات نظائر سرطانية قد تتشابه معها في الظهور، مثل ساركومة العظم (osteosarcoma) والأورام الثانوية (انظر لاحقاً).

الآفات السنية

تنشأ الآفات السنية (odontogenic lesions) من اختلال في أنسجة الأسنان الأولية، وتضم هذه المجموعة الورم السني الذي يعد ورماً عيبياً (hamertoma) ويقتصر تطوره على فترة النمو الطبيعية، مثله مثل الكتل النامية، وكذلك الأورام الحميدة، والأورام ذات الانتشار الموضعي. وتبدو الآفات السنية وحيدة أو متفرقة وفي أغلب الأحيان واسعة الانتشار لتظهر شفاقة للأشعة فيما يشبه الأكياس السنية شعاعياً (الفصل ٩)، وربما تظهر معتمة، وأحياناً بمزيج ما بين الشفاقة والإعتمام.

الأورام السنية

تكتشف الأورام العيبية (hamertomas) غالباً بالصدفة عند معاينة الصور الشعاعية للأسنان غير البازغة (الشكل ٦، ٨) وكذلك عند تحسس التكتلات العظمية على حافة السنخ. وتتميز هذه الآفات بتوقف نموها المبكر، وقد تسبب أحياناً آلاماً بدرجات مختلفة إذا ما تعرضت للعدوى، وتظهر في الصور الشعاعية

(keratocyst) والكيسة الجرابية السنّية (dentigerous cyst). وتبدو الأورام الصغيرة أحادية الحجرات (unilocular) إلا أن الكبيرة منها تأخذ شكلاً متعدد الحجرات (multilocular) بحدود واضحة المعالم مع ما يصحب ذلك من امتصاص في العظم القشري (cortical bone) وجذور الأسنان المجاورة. وعلى الرغم من أن نمو هذه الأورام يعد هجوماً إلى حد ما إلا أنها نادراً ما تسبب الضرر بالحزمة الوعائية العصبية في الفك السفلي فيما عدا إزاحة العصب دون الإحساس بالخطر، وتعد هذه الظاهرة على النقيض مما يتوقع مع السرطان عظمي المنشأ (osteogenic malignancy) والأورام العظمية الخبيثة. إن العلاج المناسب لهذا الورم هو استئصاله مع جزء من الحواف العظمية السليمة (marginal resection)، ويمكن الاكتفاء بالاستئصال التحفظي للورم الأرومي المينائي وحيد الحجرة كما هو المتبع مع الورم الليفي الأرومي المينائي (ameloblastic fibroma)، وقد يعد أسلوب الفصع بمفرده كافياً كذلك مع ضرورة المتابعة بالتصوير الشعاعي لفترات قد تمتد لزمان بعيد لا يمكن تحديدها.



الشكل (٧، ٨). ورم أرومي مينائي.

عتامة شعاعية بدرجات مختلفة. وتتشابه أعراضها وعلاماتها مع الأورام السنّية إلا أن نموها لا يتوقف كما هو الحال مع بقية هذه الأورام. ويشكل استمرار النمو معضلة من الناحية العلاجية، إذ ينطلق العلاج مما تمليه الأعراض والعلامات المتشابهة أمام طيف واسع من السلوك السريري، فالأورام القابلة للنكس بنسبة عالية كالورم الأرومي المينائي مثلاً عرضة للتحويل السرطاني، وعلى الرغم من ضآلة هذا إلا أن العلاج قد يقتصر في حالات قليلة على الاستئصال التحفظي/ الفصع (enucleation) الذي يشمل الكشط (curettage) العميق لكل الحواف العظمية أو القطع المنهجي بالحواف العظمية السليمة (marginal resection). ويعود ذلك إلى تقدير خطورة النكس الموضعي أو الانتشار البعيد، وحجم الآفة وعلاقتها التشريحية بالبنى المجاورة. إن تشابهه وتداخل الأعراض والعلامات السريرية والشعاعية بين الأكياس والأورام يفرض الحاجة إلى الوصول إلى التشخيص المرضي، وليكن عن طريق الفحص النسيجي قبل الشروع في العلاج الجراحي وخصوصاً إذا كانت الآفات كبيرة الحجم، وعندها يصبح الاختزاع الشقي أحد أساليب العملية الاستقصائية.

الورم الأرومي المينائي

يعد الورم الأرومي المينائي (ameloblastoma) الأكثر انتشاراً من بين كل أورام مكونات السن ويشمل هذا الأنواع السرطانية منها (راجع كتب علم الأمراض لمعرفة التصنيفات المختلفة)، ويبدو الورم دائماً شفيف للأشعة (الشكل ٧، ٨) ويمكن أن يشوب تشخيصه بعض الإرباك إذا ما ظهر في زاوية الفك السفلي ليتشابه مع ما يسمى بالكيسة المتقرنة سنّية المنشأ (odontogenic

الورم المخاطي سني المنشأ

يعد الورم المخاطي سني المنشأ (odontogenic myxoma) ورماً نادراً ويتشابه مع الورم الأورمي المينائي في الصورة الشعاعية، وقد يتميز إضافة إلى ذلك بالفقايع الصابونية. وبما أنه يميل إلى اختراق العظام المجاورة على نطاق واسع على الرغم من كونه ورماً حميداً، فإن استئصاله وكشطه بقوة كفيل بمنع انتكاسته، وقد يتطلب الأمر أحياناً قطعه مع الحواف العظمية.

الورم السني شبيه الغدي والورم الليفي سني

المنشأ

يرتبط الورم السني شبيه الغدي (adenomatoid odontogenic tumour) والورم الليفي سني المنشأ (odontogenic fibroma) غير الشائعين بالأسنان غير البازغة، وتعد هذه أورماً حميدة، وينخفض معدل نكوسها بعد العلاج، وتتميز بظهور تكلسات صغيرة داخل الورم وتعالج تحفظياً بالفصع والكشط.

الورم الظهاري المتكلس سني المنشأ

يتخذ الورم الظهاري المتكلس سني المنشأ (calcifying epithelial odontogenic tumour) النادر أصلاً شكلاً شفيف للأشعة، ويظهر في منطقة الأرحاء من الفك السفلي، ويدل اسمه على احتوائه عناصر معتمة الشعاعية، وعلى غرار العديد من الأورام الأخرى سنية المنشأ، فإن له نظيراً خبيثاً ينتشر موضعياً داخل العظم بحددة، ويوصى بقطعة مع أجزاء من الحواف العظمية.

الآفات الملاطية

يعتبر الورم الأورمي الملاطي (cementoblastoma) ورماً نادراً كذلك، ويتميز شعاعياً بعناملته الكثيفة غير المتجانسة، ومحيطه الشفيف للأشعة المتصل بفراغ دواعم الأسنان. ويرتبط هذا الورم غالباً بجذور الأرحاء

والضواحك ذوات اللب السليم في الفك السفلي، وقد تظهر على جذور الأسنان علامات الامتصاص، ويعكس الكثير من الأورام الأخرى سنية المنشأ، فإن هذا الورم قد يسبب الشعور بالألم، وتعالج هذه الأورام الحميدة عادة بقلع الأسنان المجاورة إذا تطلب الأمر ذلك، ولا يعتقد في عودة الورم بعد علاجه. ومن الآفات الملاطية (cementifying lesions) الأخرى خلل التنسج العظمي الملاطي (cemento-osseous dysplasia) والذي يمثل نموذجاً آخر للورم الأورمي الملاطي، ويدل اسمه على طبيعته المختلطة وعدم خبائثه ويظهر كأفات وحيدة أو متعددة مع تفاوت وراثي عائلي نادر (familial variant). ومن المهم ملاحظة ارتباطه بالنهايات القمية للأسنان ذات اللب السليم، ويبدو في مراحله الأولى شفيف للأشعة ليزداد تكلسه تدريجياً بالتزامن مع تقدم نضوجه؛ ولذلك يجب عدم الخلط بين هذه الآفة والأكياس السنية أو الأورام الخبيثة حول الذروية. ولصعوبة العلاج، فإن الشفاء الكامل من التنسج العظمي الملاطي قد يستدعي تدخلاً واسعاً بعكس المعتاد عمله للآفات التفاعلية، إذ أن محاولة قلع الأسنان فقط قد يتبعها إلتان ينتهي بتوشط العظم ولذلك يكتفى بالمتابعة المنتظمة.

الآفات العظمية

يوجد على غرار الآفات سنية المنشأ العديد من الآفات العظمية (osseous lesions) ابتداءً من الأعران البسيطة والحيود إلى الأورام الليفية المعظمة الحميدة وانتهاءً بالأورام الخبيثة. وباستثناء الحيود فإن انتشار هذه الأورام أقل شيوعاً من الآفات سنية المنشأ، ولكنها تشترك مع الأخيرة في الصفات السريرية والشعاعية بما في ذلك انتفاخ الفك وإزاحة الأسنان وظهور مساحات

والشعاعية التي سبق الإشارة إليها، ولذلك يجدر بالقارئ معرفة الأعراض والعلامات التي تضمنان إدراج هذه الأورام الخطرة ضمن قائمة التشخيص التفريقي (انظر لاحقاً). إلا أن تداخل هذه الأعراض والعلامات يجعل تشخيصها أحياناً عملية مثيرة ومعقدة؛ ولذلك نجد أن التشخيص يعتمد أساساً على الفحص النسيجي إضافة إلى بعض الفحوص الخاصة الأخرى، مثل فحص إنزيمات ومركبات العظم المخبري، والتصوير الشعاعي الطبقي، والتوسيم بالنظير المشع (bone scan). وبالنظر لطبيعة هذه الأورام وصعوبة اتخاذ قرار المعالجة والحاجة إلى المتابعة طويلة المدى يتحتم إحالة هؤلاء المرضى إلى طبيب مختص.

الحيود والأعران

تعد الحيود (tori) والأعران (exostoses) آفات شائعة، وتشاهد على نطاق واسع إما وحيدة وإما متعددة في منتصف قبة الحنك، أو على الناحية اللسانية للسنخ في منطقة الضواحك السفلية، ولكون هذه الآفات حميدة في طبيعتها، فقد لا تستدعي في كثير من الأحوال أي تدخل جراحي، وقد يقتصر ذلك على الحالات المعرضة للإصابات الرضية، وعندما تؤثر على ثبات التعويضات السنية (انظر الفصل ١١).

شبيه الورم العظمي والأورام الحميدة الأخرى

يعتبر شبيه الورم العظمي (osteomata) ورماً حميداً، ويتميز باستمرار نمائه ليظهر أخيراً كأفة طرفية تتطلب الاستئصال، وقد يبدو الورم متعدداً ومنسجماً مع صفات متلازمة غاردنر (Gardner's syndrome). يشاهد هذا الورم شعاعياً داخل العظم كجزيرة عظمية حائرة ومشابهة للآفات الملاطية. أما ورم بانيات العظم (osteoblastoma) فيعد أحد الأنواع النادرة ذات الكثافة

شفيفة للأشعة أو معتمة، أو خليط من الاثنين. ويبدو بعضها كالأورام الليفية المعظمة مثلاً بحدود واضحة وحواف قشرية بينما تظهر الآفات ذات الخلايا العملاقة واضحة التحديد وبلا حواف قشرية. أما امتصاص الجذور فيرتبط غالباً بالآفات ذات الطبيعة العدوانية، ولكنه قد يشاهد كذلك مع بعض الآفات الحميدة ذات الخلايا العملاقة، ولذلك تعتبر الصفات الشعاعية عوامل مهمة للوصول إلى التشخيص إلا أن الفحص النسيجي هو الحكم النهائي في تحديد طبيعة هذه الآفات.

تكتشف هذه الآفات بمحض الصدفة، وخصوصاً في الفك السفلي، وتبدو كتكتلات صغيرة ومتفرقة من العظم المتكلس داخل العظم الإسفنجي ولا ترتبط هذه التكتلات العظمية بجذور الأسنان وليس لها محيط شفيف للأشعة، وتسمى أحياناً بالترمم العظمي (enostosis)، ويعتقد أنها تنشأ كرد فعل للالتهابات البطيئة، ويمكن اعتبارها في أحوال كثيرة ضمن النطاق الطبيعي، ولا يتوجب استئصالها. أما التكتلات الكبيرة الواسعة الانتشار كما هي في داء باجيت وعسر التشكل اللفيفي وورم زوايا الفك (cherubism) فتعتبر نادرة، وقد تتطلب عناية متخصصة في التشخيص والعلاج (انظر لاحقاً). وهناك آفات عظمية أخرى مثل التهاب العظم والنقى الحاد والمزمن، وساركومة العظم، والأورام السرطانية الثانوية كالورم النقوي (myeloma) والورم اللفماوي (lymphoma) والنقليات السرطانية من سرطان الثدي، والقصبة الهوائية، والكلية، والبروستاتا، والغدة الدرقية، إضافة إلى ورم كثرة المنسجات الخبيثة وخلايا لانغرهانس (Langerhans cell histiocytosis)، وجميع هذه الآفات تظهر ضمن طيف واسع من الصفات السريرية

وقد تبدو هذه الآفة شعاعياً مشابهة للأكياس متعددة الحجرات، وتعالج غالباً بالأسلوب التحفظي، إذ إن هذه الآفات تختفي على الأرجح بالتزامن مع وصول الأنسجة العظمية إلى مرحلة البلوغ.

عسر التشكل الليفي

يستبدل العظم بالأنسجة الليفية العظمية في عسر التشكل الليفي (fibrous dysplasia) ولا يستدل من هذه التسمية على أنه ورم حقيقي، ولا تعرف كذلك مسبباته، إلا أن الدراسات الحديثة تشير إلى علاقته بطفرة جينية نشطة في وحدة الفا الثانوية للبروتين GNAS1، وتظهر هذه العلاقة بقوة في متلازمة ماكين-أوبرايت (McCune-Albright syndrome)، وكذلك في عسر التشكل الليفي أحادي ومتعدد العظم.

تظهر هذه الآفة عادة في مقتبل الشباب، وتبدو كالانتفاخ وحيد الجانب في الفك العلوي، ولا تسبب ألماً، ويزداد حجمها في الغالب مع مرور الوقت، ويمكن أن تؤدي إلى تشوه الوجه وإلى سوء الإطباق، ويستحيل تحديد أطرافها بدقة سواء كان ذلك سريراً أو شعاعياً لاندماجها بالعظم المحيط، ويمكنها سد الجيوب الهوائية إذا ما هاجمت الآفة الجيب الفكي. أما شعاعياً فتظهر الآفة حبيبية الشكل وبكثافة عظمية متوسطة، ويفقد العظم نمطه (trabecular pattern) ليغدو مثل الزجاج المغشى أو قشرة البرتقال. وعلى الرغم من سرعة نمو هذه الآفة إلا أنه ينصح بتأخير العلاج حين توقف النمو الجسماني، وعندها يمكن إعادة ترميم العظام المصابة لأسباب جمالية. إن التدخل الجراحي خلال فترة النمو لا يعدو أن يكون إلا عديم الجدوى ويبقى النكس أمراً حتمياً.

تمتد الإصابة بهذه الآفة إلى عظام عدة (polyostotic) وقد ترتبط في حالات نادرة وخصوصاً في

الشعاعية المتنوعة، وقد يشبه إلى حد ما الورم الأرومي الملاطي في كونه يسبب آلاماً مبرحة. ولعل العلاج الناجع للأورام كبيرة الحجم كالورم الليفي المعظم مثلاً هو استئصاله، وكشط حوافه العظمية إضافة إلى المتابعة طويلة المدى إذ إن انتكاسته واردة جداً.

الآفات ذات الخلايا العملاقة

تشمل مجموعة الآفات ذات الخلايا العملاقة (giant-cell lesions) عدداً من الأمراض ابتداءً بما لا يعد خبيثاً كالورم الحبيبي المحيط ذي الخلايا العملاقة (انظر لاحقاً) ونظائره الأساسية، إلى الآفات الشاملة المرتبطة بفرط الدريقات (hyperparathyroidism) وأخيراً إلى الأروام النادرة الحميدة منها والخبيثة. ويبدو الورم الحبيبي المحيط ذو الخلايا العملاقة ككتلة أنسجة رخوة تنشأ من داخل العظم، وتأخذ شكلاً شفيفاً للأشعة بحدود واضحة ولكن دون حواف قشرية، ولعل هذا يعود إلى دور آكلة العظم (osteoclast) التي تؤدي إلى امتصاص الأسنان المجاورة، ويؤكد التشخيص بوجود الخلايا العملاقة. ولتعد تفرقه نسيجياً من الكتل المركزية العائدة إلى فرط الدريقات ينصح بقياس مستوى الكالسيوم والفوسفات وهرمون باراثورمون (parathormone) في الدم. تعالج هذه الآفة بنجاح بالاستئصال الموضعي، وكشط الحواف العظمية بأطراف واسعة، وإعادة بناء العظم إلى سابق عهده.

ورم زوايا الفك

يعد ورم زوايا الفك (cherubism) إحدى الحالات الوراثية التي تنتقل عن طريق الصفات السائدة، وتتميز هذه الآفة بانتفاخات وجهية متناظرة ثنائية الجانب تتكون أساساً من أنسجة ليفية وخلايا عملاقة، ويكثر ظهورها على نحو مميز في الطفولة المبكرة لدى الذكور،

الورم الوعائي

من النادر جداً وجود الورم الوعائي (haemangioma) داخل العظم، وإذا وجد فإنه يظهر كأفة وحيدة شفيفة للأشعة وبحجرات متعددة، ويشبه هذا الورم إلى حد ما الأكياس والآفات ذوات الخلايا العملاقة والأورام سنية المنشأ كالورم الأورمي المينائي؛ ولذلك يجب أخذه بعين الاعتبار عند القيام بالتشخيص التفريقي للآفات الفكية الكبيرة شفيفة الأشعة. ويستخدم أسلوب الرشف في محاولة لتأكيد التشخيص قبل الشروع في المعالجة الجراحية، وتأتي أهمية ذلك لتفادي النزف الخطر المرتبط بالأورام الوعائية عالية الدموية. أما وجود ورم وعائي في الأنسجة الرخوة وعلى مقربة من منطقة شفيفة للأشعة في الفك فيتطلب استخدام الفحوص الخاصة، مثل التصوير المقطعي، وتصوير الأوعية الدموية (angiography) لتحديد حجم الورم والأوعية الدموية المغذية. وتعالج هذه الأورام إما بطريقة المداخلة الشعاعية كالإصمام مثلاً (embolization) وإما بالاستئصال الجراحي التقليدي.

الأورام داخل العظم والسرطانات الأخرى

تعد سرطانة الخلايا الحرفشية (انظر الفصل ١٤) من أكثر الأورام السرطانية شيوعاً داخل الفم، وقد تكون عظام الوجه كما هو الحال مع أي جزء من الهيكل العظمي مصدراً للسرطان الأولي، فالساركومة مثلاً تنشأ من العظم ومن الغضاريف. وقد تكون عظام الوجه كذلك مسرحاً للتقليلات السرطانية أو أمراض السرطان المجموعية، مثل الورم النقوي (myeloma) والورم اللمفاوي، وهناك مجموعات أخرى من الأمراض تتميز بتكاثر الخلايا المهيجة للمستضد (antigen presenting cell) مثل ورم

السيدات بتصبغ الجلد والبلوغ المبكر كما هي في متلازمة ماكين- أولبرايت، وهناك احتمال ضئيل لظهور تغير ساركومي (sarcomatous) في هذا النوع من عسر التشكل الليفي أكثر من غيره.

داء باجيت

لا يعد داء باجيت (Paget's disease) مرضاً خبيثاً في حد ذاته، ويعتقد أن له مسببات فيروسية، ويصيب عادة كبار السن مبتدئاً بعظم واحد (monostotic) ليغدو بعد ذلك منتشرراً في عظام عدة، وتعد الفقرات القطنية وعظام الجمجمة الأكثر إصابة، وخصوصاً عظمة القبة (calvarium) وتقل الإصابة في الفك العلوي بينما تتضاءل في الفك السفلي. يبدأ المرض بامتصاص في العظم لتبدو الآفة حينها أكثر دموية، وأخيراً يصبح العظم كثيفاً جداً، ويقاس نشاط المرض بمستوى قلووية فسفاتاز الدم (plasma alkaline phosphatase). ولداء باجيت أهمية في عيادة الأسنان، ففي المراحل الأولى من المرض يصعب قلع الأسنان نظراً لازدياد النزف، وقد تزداد الصعوبة في المراحل الأخيرة نتيجة لازدياد كثافة العظم وفرط الملائط (hypercementosis). ويعد ألم العظام المشكلة الكبرى كما أن المرضى قد يكونون عرضةً للفشل القلبي عالي التاج (high-output cardiac failure) لازدياد جريان الدم إلى الآفات النشطة.

تظهر تشوهات العظام بوضوح خارج الفم وداخله، وقد تتأثر وظيفة التعويضات السنوية بفعل تشوهات الأسناخ مما يحتم التدخل الجراحي، وقد يشمل علاج داء باجيت الكيمايائي أدوية بسفوسفونيت ذات النزعة العالية في نشوء النخر العظمي الذي يصعب علاجه إن لم يكن في حقيقة الأمر ضرباً من المستحيل (انظر الفصل ٤).

(unilateral deafness) وعسر اللمس للعصب الذقني، وعصب الفك السفلي إضافة إلى الضزز المزمن المضطرد في الحدة كما هو الحال في متلازمة تروتر (trotter's syndrome). وتتطلب هذه الأورام، رغم انخفاض معدل انتشارها، التشخيص السريع والإحالة الفورية إلى التخصصات المناسبة، وخصوصاً إذا ما ساور الأطباء الشك في أي منها، بل إن سرعة الإحالة والاتصال بالأطباء ومناقشتهم غاية في الأهمية، وقد لا يتحقق التشخيص أحياناً دون اللجوء إلى الفحص النسيجي والتصوير التشخيصي، ومع ذلك يحذر ألبته القيام بعملية الاختراع في العيادات العامة.

ملخص آفات الأنسجة الصلبة

- يجب استئصال الأورام السنية إذا تعرضت للعدوى أو أعاقت علاج الأسنان التقويمي.
- تتطلب الحيود والأعران الإزالة، وخصوصاً إذا كانت عرضة للإصابات الرضية أو إعاقة وظيفة أو بناء التعويضات السنية.
- يتم تشخيص الآفات العظمية بناء على مظهرها الشعاعي والفحص النسيجي، ويتطلب الورم الحقيقي الاستئصال.
- ينشأ الورم الوعائي أحياناً داخل العظم ويبدو شفيفاً للأشعة، ويجب أن يؤخذ بعين الاعتبار ضمن قائمة التشخيص التفريقي للآفات العظمية.
- تتضاءل نسبة الأورام السرطانية داخل العظم سواء الأورام الأولية أو الثانوية، وقد تشابه في ظهورها مع أمراض أخرى.

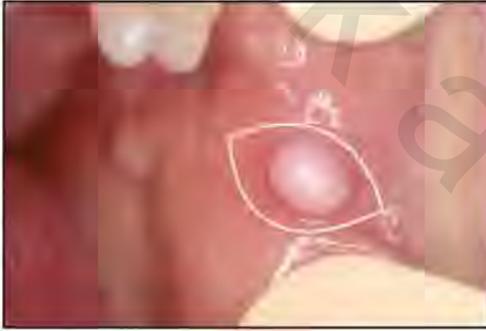
كثرة المنسجات الخبيثة وخلايا لانغرهانس، والتي لا تعد في حد ذاتها ورماً خبيثاً ولكنها تسلك مسلكه، وينصح القارئ بالعودة إلى كتب علم الأمراض؛ لكونها أكثر إسهاباً في هذا الموضوع.

يوفر التشخيص المبكر لمرض السرطان معالجة ناجحة؛ ولذلك يتوجب على الممارسين ملاحظة الأعراض والعلامات التي تدل على هذا المرض، فاجتياح وتدمير الأنسجة المجاورة علامة بارزة لمرض السرطان، يضاف لهذا الانتفاخات المضطردة في النمو، والتي تظهر في فترات زمنية وجيزة وكذلك فقدان ثبات الأسنان وازاحتها من مكانها أحياناً، والشعور بعسر اللمس في المناطق المعصبة بالعصب الذقني والفروع الأخرى لعصب التوائم الثلاثي (trigeminal nerve). أما الصفات الشعاعية فتفسر بجلاء هذه التغيرات، وتتجلى في ظهور الحواف غير المنتظمة الشبيهة بأكل اللعثة (moth-eaten) كما يظهر ذلك في السركومة والنقيلات الثانوية، وقد تبدو الآفات محددة الأطراف، ولكنها بأسطح أشبه بالأسطح المثقوبة (punched-out)، وتظهر هذه الصفة غالباً في الورم النقوي المتعدد (multiple myeloma).

وتغيب الحواف القرشية مع جميع هذه الأورام وتختلف الكثافة الشعاعية من شفيف للأشعة في الورم النقوي إلى كثافة مختلطة في ساركومة العظم ومعممة في حالة النقيلات الثانوية لسرطان البروستاتا، علماً أن حواف أكل العثة المرتبط بكثافة شعاعية مختلطة يعد واحداً من علامات التهاب العظم والنقي، ونخر العظم الشعاعي المنشأ (osteoradionecrosis)، والنخر العظمي المصاحب لاستخدام أدوية بسفوسفونيت.

وتظهر أورام البلعوم الأنفي بمصاحبة تضخم العقد اللمفية العنقية غير المؤلم والصمم ثنائي الجانب

٨, ٨ (ب) دون تشوهات آذان الكلب (dog-ears) ويقلل كذلك من الحاجة إلى وضع الخياطة تحت طاقة الشد. تمسك العينة بخيط يثبت على أحد حرفي الشق البيضاوي؛ لتحريكها في كل الاتجاهات دون الحاجة إلى استخدام ملاقط الأنسجة وتعرض العينة للتلف خلال عملية التسليخ، وتستخدم الشفرات والمقصات لتحرير الخزعة، ويكتفي بالتسليخ الكليل للأنسجة العميقة؛ لتجنب الضرر بالأوعية الدموية والأعصاب القريبة (انظر التفصيل لاحقاً).



الشكل (٨, ٨). (أ) ينتج عن الاختزاع الاستصالي للسليلة جرح بيضاوي الشكل. (ب) يقلل الجرح على شكل خط مستقيم دون بروز تشوهات آذن الكلب.

الاختزاع الاستصالي للأفات تحت المخاطية

تعد عملية استئصال الآفات تحت المخاطية (submucosal lesions) أكثر تعقيداً مما يمكن تجربته مع

الاختزاع

تُعرف عملية الاختزاع (biopsy) بأنها استئصال كامل أو جزئي للآفة لغرض فحصها مخبرياً من أجل تحديد التشخيص النهائي. وعلى الرغم من أن نتائج هذه العملية كفيلاً بإظهار التشخيص النهائي إلا أنها قد تبدو أحياناً مبهمه، وعند ذلك تظهر الحاجة إلى تقييم نتائج الفحص النسيجي أمام المعطيات السريرية.

طرق الاختزاع

الخزعة الاستصالية

يعد الاختزاع الاستصالي (excisional biopsy)

الطريقة المثالية لفحص الآفات السطحية الصغيرة التي يصغر قطرها عن ١ سم، ويستدل من شكلها على أنها آفات حميدة، وتجرى غالبية العمليات إن لم يكن مجملها تحت التخدير الموضعي: إن استبعاد التخدير الناحي لمثل هذه العمليات يتحتم أخذ كل الاحتياطات لتجنب حقن المخدر مباشرة في الآفة وذلك تفادياً لتلفها وعدم أهليتها للفحص النسيجي لاحقاً.

الاختزاع الاستصالي للأفات السطحية

تستأصل الآفات السطحية السويقية (superficial) والورم الحليمي ذي الخلايا الحرشفية (squamous papilloma) بقطع السويقة من قاعدتها المخاطية، ويفضل بعض الجراحين استخدام الجراحة الكهربائية لاستئصال الورم الحليمي. أما الآفات الكبيرة اللاطئة (sessile) فتستأصل بشق بيضاوي الشكل يزيد بضعفين في الطول على الأقل عن عرض الآفة (الشكل ٨, ٨) وينفذ حول القاعدة بشفرة مقاس ١٥ وبمسافة تمتد من ١ - ٢ ملم داخل الأنسجة السليمة، ويتيح هذا التصميم من الشقوق الجراحية إغلاق الجرح (الشكل

الاختزاع الاقتطاعي

يستخدم الاختزاع الاقتطاعي (incisional biopsy) لتشخيص الحالات التي يشك في خباثتها أو يعتقد في احتمال انتكاستها كالأورام السرطانية مثلاً، وكذلك الآفات التي يصعب استئصالها كاملة تحت التخدير الموضعي في زيارة واحدة نظراً لكبر حجمها أو لتعقيد تركيبها، وتستخدم هذه الطريقة أيضاً للمرضى الذين لا يستطيعون طبيياً احتمال تبعات الجراحة.

الاختزاع الاقتطاعي للآفات السطحية

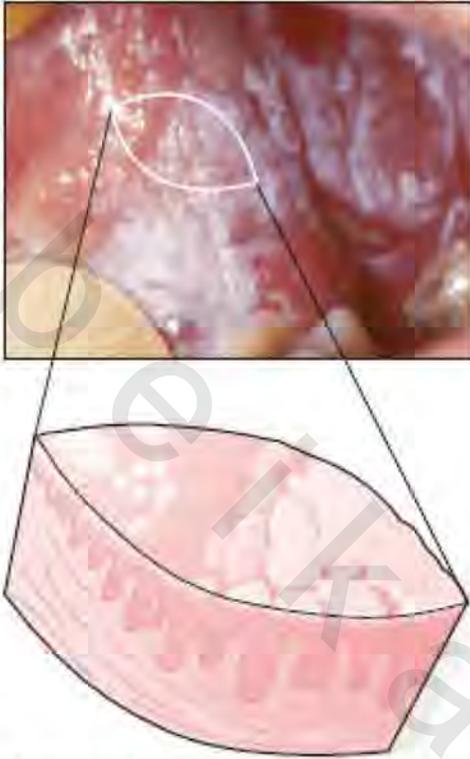
تؤخذ العينات من الآفات المحتمل خباثتها من المناطق الأكثر إصابة، ويشترط أن تضم العينة في حوافها أجزاء من النسيج السليمة حتى يمكن تفادي وقوع أي خدعة جراحية وحتى يتمكن اختصاصي الأمراض من تقدير درجة اختراق الورم للأنسجة الداخلية. تصمم العينة المستأصلة بشكل يضاوي باستخدام التسليخ الحاد بالشفرة أو المقصات الجراحية، ويجب أن تخترق الشقوق الجراحية النسيج الضامة بعمق ٦ ملم تقريباً للآفات المخاطية كداء الطلوان مثلاً (الشكل ٩، ٨)، وبعرض لا يقل عن ٤ ملم ليتيح أخذ مقاطع عدة من الشرائح النسيجية. ومن الضروري أخذ خزعات متفرقة للآفات واسعة الانتشار، وعلى أن توصف أماكن الخزعات من خلال رسم توضيحي لتوجيه اختصاصي الأمراض عند القيام بالفحص المجهرى.

الاختزاع الاقتطاعي للآفات تحت المخاطية

يستخدم أسلوب الاختزاع الاقتطاعي للآفات الكبيرة وخصوصاً الحنكية منها، ونظراً لتضاعف الخطر مع هذا الأسلوب على الغدد الصغيرة والحاجة

الآفات السطحية، وتتطلب العملية شق المخاطية على امتداد طول الآفة مع الأخذ في الاعتبار وجود البنى التشريحية المهمة، مثل القناة النكفية، والعصب الذقني، والعمل بعد ذلك للوصول إلى المستوى التشريحي للآفة. ولتفادي تلف الأنسجة المجاورة يفضل تصميم رسم تخطيطي للشق الجراحي المقترح قبل إعطاء التخدير الموضعي مستخدماً في ذلك القلم الجراحي.

تستأصل الآفات القريبة من السطح وخصوصاً ذوات المخاطية الرقيقة، مثل الكيس اللعابي بشق يضاوي حول الآفة مع جزء من المخاطية السليمة لتفادي تمزق الأنسجة وانفجار الكيس، وتتطلب آفات قاع الفم والشفة السفلى عناية فائقة عند شق المخاطية بحيث لا يخترق الشق العينة أو يسبب الضرر للبنى التشريحية المجاورة. ويجدد المستوى التشريحي بعد ذلك بالتسليخ الحاد والكليل، ويفضل التسليخ حول الآفة لتفادي إصابة الأوعية الدموية والبنى العصبية مستخدماً مقصاً ذا نهاية كلية يدفع داخل الأنسجة ومقاربه مضمومين لبعضهما ليفتحا بعد ذلك بالتزامن مع إخراجها من داخل الأنسجة، ويحقق هذا فصل الآفة من الأنسجة المجاورة بعيداً عن المستويات التشريحية الطبيعية، وتستمر العملية لحين إتمام فصل الآفة بالكامل ويستحسن الشروع في عملية التسليخ ابتداءً من المخاطية مباشرة أو من الأجزاء العلوية للآفة حتى لا يُفقد المستوى التشريحي المطلوب، ومن ثم الدوران حول الآفة من كل الاتجاهات، ولعل التسليخ الحاد باستخدام المشروط أو المقص الجراحي مطلوباً أحياناً لفصل العينة من قاعدتها، ويجب في هذه المرحلة ممارسة أقصى درجات الحذر لتجنب إصابة البنى التشريحية المهمة وتفادي ثقب العينة.



الشكل (٩، ٨). يجب أن تتضمن الخزعة الاقتطاعية جزءاً من الأنسجة السليمة، وعلى أن تكون بحجم يسمح لاختصاصي الأمراض بفحص أطرافها وتحديد إصابتها أو خلوها من المرض، إضافة إلى إمكانية اقتطاع العديد من الشرائح عند الحاجة.

طرق الاختزاع الأخرى

خزعة المقارض

تعد خزعة المقارض (punch biopsy) نوعاً من أنواع الاختزاع الاقتطاعي، وتنفذ بمبضع دائري الشكل يسمح باختراق الآفة إلى العمق، ويشيع استخدام هذا الأسلوب في الجراحة الجلدية.

خزعة المثقب

يستخدم المثقب (trephines) لأخذ عينة من عمق الآفة سواء كانت أنسجتها رخوة أو عظمية، وتساهم هذه الطريقة بالإضافة إلى الحصول على عينة كافية من

إلى العناية بالمضاعفات المحتملة فإن الأولى ترك هذه المهمة لطبيب مختص.

إعادة إصلاح الأنسجة الرخوة

يتحقق الإرقاء (haemostasis) لمعظم الجروح بفعل الضغط على مكان الجراحة لفترة وجيزة وأحياناً بفعل الخياطة، ويمكن كذلك استخدام التخثير الكهربائي (electrocoagulation) الذي يتطلب استخدامه الحذر في بعض المناطق كالشفة مثلاً لتفادي إصابة الأعصاب السطحية. أما الخيوط الجراحية فيتم اختيارها بحسب سماكة الأنسجة، حيث يشيع استخدام الخيوط القابلة للامتصاص مقاس ٣/٠ بإبرة قاطعة نصف دائرية بطول ٢٢ ملم لمعظم الحالات، ويستحسن استخدام الخيوط مقاس ٤/٠ للمخاطية الرقيقة في الناحية الداخلية للشفة وقاع الفم. ويتحتم شد الخيوط بشكل جيد لضم طرفي الجرح، ولكن دون إعاقة التروية الدموية، وإن حدث ذلك أمكن ملاحظته من خلال ابيضاض أطراف الجروح. أما الخياطة العميقة فتظهر الحاجة إليها عند خياطة عضلات اللسان، وتقل أهميتها عند خياطة قطوع الشفايف حتى لا تتضرر الغدد اللعابية الصغيرة وكذلك عند خياطة جروح قاع الفم لتفادي انسداد أو تضيق قنوات الغدة اللعابية تحت اللسان والغدة اللعابية تحت الفك. ويرتبط إقفال الجروح في قبة الحنك بدرجة من الصعوبة لاستحالة ضم أطراف الأنسجة المخاطية السمحاقية لبعضهما ولذلك يلجأ في الغالب إلى تغطية الجرح بحشوة من الشاش المشبع بالمواد المرقتة أو بورنيش وايت هيد أو بالأغطية المخصصة لجراحة اللثة (periodontal wound dressing) ودعمها بصفيحة التتام، وقد يستحسن تغطية المناطق المعراة بشرائح مخاطية منقولة.

المسحات الخلوية

تستخدم المسحات الخلوية (cytological smears) لجمع وفحص خلايا الطبقات السطحية للنسيج الظهاري، وخصوصاً غير المتقرن؛ وذلك لسهولة الحصول على عينة تحتوي على خلايا من الطبقات الأكثر عمقاً للنسيج الظهاري. وتستخدم هذه الطريقة كأسلوب مساند لأساليب الاختراع الأخرى، وخصوصاً إذا ما تطلب الأمر مراقبة التحولات السرطانية في الآفات ذات الانتشار الواسع، ومع هذا فإن الفحص الخلوي يعد من قبل معظم اختصاصي الأمراض أسلوباً قاصراً في تشخيص الأورام السرطانية؛ ولذلك يتوجب القيام بالاختراع التقليدي قبل الشروع في معالجة الأمراض السرطانية.

طرق الاختراع

الاختراع الاستتصالي: إزالة الآفة كاملة مع جزء من الأنسجة المجاورة السليمة بالعرض والعمق المطلوب ويستخدم هذا الأسلوب للآفات الصغيرة والآفات الحميدة.

الاختراع الاقتطاعي: إزالة جزء من الآفة والأنسجة السليمة المجاورة لغرض التشخيص واختيار العلاج ويستخدم هذا الأسلوب للآفات الكبيرة والآفات المحتمل خباثتها.

الاختراع بالمقارص: أخذ جزء من عمق الأنسجة المصابة، ولا يستخدم هذا الأسلوب داخل الفم إلا نادراً.

الاختراع بالثقاب: أخذ جزء من عمق الأنسجة العميقة.

الاختراع بالشفط: رشف الخلايا بواسطة إبرة رفيعة من عمق الآفة ذات النزعة السرطانية، مثل العقد اللمفية العنقية، ويعتبر هذا الأسلوب بالغ الحساسية.

الاختراع السيتولوجي (الخلوي): جمع الخلايا السطحية والخلايا الأقل عمقاً بواسطة الكشط.

المرض في المحافظة على القوام الهندسي للآفة، ويعد هذا الأسلوب مناسباً جداً للعينات التي يصعب الوصول إليها بالطريقة التقليدية.

خزعة سيتولوجية/ عينة الفحص الخلوي

يهدف هذا الأسلوب إلى جمع خلايا تمثل الآفة إما بواسطة الرشف بإبرة رفيعة (fine-needle aspiration) (FNA) وإما باستخدام الكشط بفرشاة أو بهاسحة لغرض فحص الخلايا التفشيرية تحت المجهر (exfoliative cytology). ويتطلب هذا الأسلوب عناية فائقة عند جمع العينة وعند تحضير الخلايا على شريحة مجهرية، ويفضل أن يقوم بها أطباء ذوو خبرة في هذا المجال. وعلى الرغم من أن هذا الأسلوب لا يحافظ على القوام الهندسي للعينة إلا أنه يوفر الخزعة بأسلوب سريع وأقل عدوانية.

الخزعة الشفطية

يعتبر أسلوب رشف الخلايا بواسطة الإبر الرفيعة (aspiration biopsy) أسلوباً ناجحاً لجمع العينات من العقد اللمفية والغدد اللعابية في منطقة الرأس والرقبة، ويستخدم لهذا الأسلوب جهاز شفط مكون من محقنة بحجم ١٠ - ٢٠ ملم وإبرة مقاس ٢١. يثبت جهاز الشفط على حامل مخصص ليضمن دخول الإبرة إلى الأنسجة بأمان ويبقيها تحت السيطرة، ويسمح بالشفط تحت كل الظروف. تدفع الإبرة أولاً إلى عمق مركز الكتلة المرضية، ويسحب بعد ذلك المدك (plunger) إلى الخارج، لتجميع عينة صغيرة من الأنسجة داخل الإبرة، وتعاود العملية مرات عديدة لحين الاكتفاء من جمع العينات. تثبت العينات بعد ذلك على شريحة مجهرية بعد نشرها بلطف، ونظراً لحساسية هذه الطريقة يتحتم أخذ الحيطه عند جمع العينات ويمكن الاستعانة بالتصوير فوق الصوتي (ultrasound navigation) لتأكيد وصول الإبرة إلى الآفة المراد فحصها.

الاهتمام بالعينة

تتحقق أهداف عملية الاختزاع بناء على تقديم الآفة كاملة أو جزء منها للفحص النسيجي، وهي في حالة جيدة وخالية من التلوث، ويتوجب غمسها مباشرة بعد الاستئصال في وسيط الفورمالين الطبيعي بتركيز ١٠٪. أما إذا تطلب الأمر إجراء اختبارات على الكيمياء الهيستولوجية المناعية (immunohistochemistry) كاختبار التألق المناعي مثلاً (immunofluorescence) فإن العينة تتطلب تحضيراً خاصاً في أقسام الأمراض الخاصة، وقد يفضل بعض اختصاصيي الأمراض حفظ العينات كما هي في قطعة من الشاش مشبعة بالمحلول الفيزيولوجي لحين وصولها إلى المختبر بشرط ألا تزيد هذه الفترة عن ساعة واحدة، ويحكم نقل العينات في المملكة المتحدة على سبيل المثال أنظمة مشددة يتحتم الالتزام بها في كل الأحوال.

الاختزاع في العيادات العامة

يشترط للقيام بأخذ الخزعة أن يكون لدى الطبيب الكفاءة الجراحية والمقدرة على التعامل مع المشاكل والمضاعفات خلال وبعد العملية الجراحية، ويمكن للممارس العام استئصال الآفات السطحية والآفات الصغيرة تحت المخاطية. أما الآفات الصلبة التي يحتمل خباثتها فتتطلب الإحالة إلى أحد أقسام المستشفيات؛ وذلك لكون الاختزاع الإقتطاعي ما هو إلا وسيلة للتشخيص يأتي على إثرها الحاجة إلى متابعة الرعاية، وتفسير النتائج، ومشاورة المريض في أسلوب العلاج المقترح. وكما هو المتبع مع المعالجات الأخرى، فإن موافقة المريض الخطية للجراحة أمر بالغ الأهمية، ويتطلب هذا توضيحاً كاملاً لطبيعة المرض، وخطورته، وخيارات العلاج ومدى الاستفادة منها مقارنة بتجاهل العلاج. إن إحالة المريض إلى أطباء آخرين تتطلب إرفاق خطاب إحالة مقتضب، وفي حالة احتمال خباثة المرض يجب مهاتفة الطبيب المختص.

تعبئة نموذج طلب الفحص النسيجي

- معلومات المريض: الاسم، الجنس، العرق، العمر، العنوان، والتاريخ الطبي والاجتماعي.
- معلومات المرض: تاريخ المشكلة وأعراضها، الاختزاع السابق والمعالجة، ونتائج الفحص السريري بما في ذلك من علامات وحجم وشكل وموقع وقوام ولون الآفة.
- الفحوص الجراثومية، وفحص الدم، والفحص الإشعاعي.
- نوع الخزعة.
- عدد الخزعات السابقة.
- النموذج التوضيحي.
- التشخيص السريري.
- يجب التأكد من كتابة اسم المريض، ورقمه، وتاريخ ميلاده على الحاوية التي تحتوي على العينة.

مبررات تحويل المريض إلى أطباء آخرين للاختزاع

- غياب المهارة المطلوبة أو انعدام الخبرة، وعدم توفر الأجهزة ووسيط النقل.
- التنبؤ بصعوبة أخذ عينة تمثل الآفة وصعوبة إصلاح وترميم الأنسجة بعد ذلك نتيجة موقع وحجم الآفة.
- تقدير حاجة الآفة لعناية خاصة ووسيط نقل مناسب كما هو الحال مع البثور (blistering) والفقاقيع (bullous) والآفات الوعائية.
- الاشتباه بخباثة الآفة.
- الشعور بالقلق تجاه المضاعفات المرضية وقدرة المريض على تحمل العملية الجراحية.

قراءات إضافية

Verlag, Heidelberg, Germany.
 Peterson L. J., Ellis E., Hupp J. R., Tucker M. R. (eds.)
 (1997) *Contemporary oral and maxillofacial surgery*,
 3rd edn. Mosby, St Louis, MO, Ch. 23, pp. 512–532.
 Waites E. (2002) *Essentials of dental radiography
 and radiology*, 3rd edn. Harcourt Health Sciences,
 Edinburgh.

Barnes L. (ed.) (2005) *Pathology and genetics of head
 and neck tumours*. IARC Press, Lyon, France.
 Cawson R. A., Binnie W. H., Barrett A. W., Wright
 J. M. (2001) *Oral disease clinical and pathological
 correlations*, 3rd edn. Mosby, St Louis, MO, Chs. 6,
 7, 8 & 10.
 Kramer I. R. H., Pindborg J. J., Shear M. (1992)
Histological typing of odontogenic tumours. Springer

التقييم الذاتي

- ١- ما المعلومات التي تود الحصول عليها من تاريخ الشكوى الحالية؟
 (ب) ما المعلومات التي تود الحصول عليها من الفحص السريري للآفة؟
 (ج) ما التشخيص الأكثر احتمالاً؟
 ٤- يبلغ مريض من العمر ٧٠ سنة، ويعاني من انتفاخ متصلب وردي اللون ودائري الشكل وبحجم ٢ سم × ٢ سم ويقع على منتصف قبة الحنك، ولم يسبب أية أعراض على مدى السنوات الماضية:
 (أ) ما التشخيص الراجح؟
 (ب) لماذا لا يمكن أن يكون ورماً غدياً لعابياً؟
 (ج) كيف يمكن معالجته؟
 ٥- اذكر الأهداف الرئيسة لتصميم الشقوق لأخذ عينة يشتبه في خباثتها؟
 ٦- ما الفحوصات الواجب القيام بها عند توقع وجود ورم وعائي؟

الإجابة في الملحق ب.

- ١- يعاني مريض منذ ٦ أشهر من انتفاخ ناعم الملمس، وذوي قوام متماسك، ويقدر قطر الانتفاخ بحوالي ٤ ملم، ويبدو لونه وردياً، ويلتصق على الناحية الخدية للثة الضواحك السفلية، ويعيق إلى حد ما نظافة المنطقة.
 (أ) ما التشخيص الأكثر احتمالاً؟
 (ب) كيف يمكنك معالجته؟
 ٢- يشتكي مريض ذكر يبلغ من العمر ٢٨ سنة من كتلة بيضاء ذات ملمس خشن ويبلغ حجمها ٥ ملم × ٥ ملم، وتقع على حافة اللسان الجانبية، ولم يطرأ عليها أي تغير منذ ٨ أشهر:
 (أ) كيف يمكن التأكيد من تشخيص هذه الحالة.
 (ب) صف أسلوب الفحص المطلوب لهذه الحالة؟
 (ج) ماذا يمكن عمله بالعينة؟
 (د) ما المعلومات التي ترغب في الحصول عليها من اختصاصي الأمراض؟
 ٣- أبدى أحد المرضى قلقاً من نشوء كتلة على اللسان فيما بين الثلثين الأوليين والثلث الأخير:

الأكياس الفموية

Cysts

جي. جي. مارلي
سي. جي. كوان

والمرضى المعرضين للخطر، وكذلك للأكياس المصابة بالإنتان والقريبة من البنى التشريحية المهمة.

المعرفة المفترضة

يجدر بك في هذه المرحلة أن يكون لديك المعرفة العلمية، والكفاءة العملية في المجالات التالية:

- تشريح الوجه والفكين.
- تصنيف منظمة الصحة العالمية للأورام سنية المنشأ والأكياس.
- التوصيف المرضي والإشعاعي للأكياس والآفات الفموية الأخرى.
- ممارسة الجراحة اللبية بما في ذلك قطع الذروة (انظر الفصل ٦).
- إذا كنت تشك بمدى كفاءتك فيما سبق فننصحك بمراجعتها قبل الشروع في قراءة هذا الفصل، أو الاستعانة بمراجع مناسبة عند الحاجة إلى ذلك.

- تنشأ العديد من الأكياس في منطقة الفم والوجه، وتلاحظ غالباً للوهلة الأولى في عيادات الأسنان.
- تصنف الأكياس على أنها إما سنية وإما لا سنية المنشأ، وتظهر في الأنسجة الرخوة والأنسجة الصلبة لمناطق الرأس والرقبة.
- تتشابه الأكياس مع آفات أخرى حميدة وخبيثة في المعالم السريرية والشعاعية (انظر الفصل ٨)، ولذلك يتحتم ضرورة الفحص النسيجي للوصول إلى التشخيص السليم.
- تعالج الأكياس إما بأسلوب الفصع (enucleation) وهو استئصال الكيس كاملاً في مرحلة واحدة وإما بأسلوب التوخيف/ التكوية (marsupialization) الذي يعتمد على تخفيف الضغط داخل الكيسة وتحويلها إلى ما يشبه الجراب.
- يفضل علاج الأكياس الصغيرة بأسلوب الفصع البسيط.
- يعد أسلوب التوخيف الأسلوب الأمثل لعلاج الأكياس الكبيرة، وخصوصاً في كبار السن

نتائج التعليم المقصودة

بنهاية هذا الفصل يمكنك الأتي:

- ١- تمييز الأكياس من حيث العلامات والأعراض السريرية ومن مواقعها التشريحية ومعالها الشعاعية.
- ٢- ترتيب التشخيص التفريقي بناء على الصفات السريرية والشعاعية والموقع التشريحي.
- ٣- المعرفة بأساسيات العلاج الجراحي لكلا الأسلوبين: الفصع والتوخيف.
- ٤- اقتراح العلاج المناسب بناء على التشخيص المحتمل والعلاقة مع البنى التشريحية الأخرى، وكذلك حجم الكيس.
- ٥- تقييم الخبرة الذاتية المطلوبة للقيام بالجراحة، وتحويل الحالات التي تستدعي الاستعانة بخبرات أخرى.
- ٦- تقديم النصيحة للمريض بشأن طبيعة المرض، وتأثيراته، وأسلوب معالجته، ونظام المتابعة لاحقاً، والاستعانة بالاختصاصيين إذا لزم الأمر ذلك.

نظرة عامة

لا يعد انتشار الأكياس في منطقة الوجه والفكين أمراً نادراً إذ تظهر الأكياس بأنواعها، وتنشأ الغالبية منها داخل العظم من بقايا أنسجة الأسنان، وسوف نتطرق في هذا الفصل من هذا الكتاب إلى هذه الفئة من الأكياس، إضافة إلى عرض مبسط عن أكياس النسيج الرخوة، مثل الكيسة الجلدية (dermoid cyst) والكيسة الخيشومية (branchial cyst).

وتعرف الأكياس الحقيقية إجمالاً بأنها إما نائية وإما تفاعلية، ويزداد حجمها عادة بازدياد السائل في داخلها، وتتخذ في العموم الصفة الحميدة، شأنها في ذلك شأن الأورام الحميدة في امتصاص العظم المجاور وإزاحة البنى

التشريحية القريبة من الحزم العصبية والوعائية وغيرها بفعل الضغط المستمر. وهناك أكياس تنشأ بفعل تكاثر الخلايا، مثل الأكياس المتقرنة سنوية المنشأ (odontogenic keratocyst) ذات الطبيعة العدوانية والقابلة للنكس، والتي صنفت من قبل فيلبسون في عام ٢٠٠٥م، على أنها ورم قابل للانتشار الموضعي ولكن بعكس بقية الأورام، حيث يمكن علاجها بالاستئصال الجزئي (انظر لاحقاً في أسلوب التوخيف). بل إن هناك بعض الأورام ذات الانتشار الموضعي، وكذلك الأورام الخبيثة التي تبدو كأكياس، ومن ذلك الورم الأرومي المينائي والسرطانة الغدانية الكيسية (adenoid cystic carcinoma) وبعض أنواع السركومة. ولقد وصف بعض الباحثين التحولات السرطانية في الأكياس إلا أن مثل هذه التحولات نادرة جداً. وبما أن علامات وأعراض الأكياس تتشابه مع بعضها على الرغم من اختلافها، فإن العلاج يعتمد في الأساس على سلوك المرض المتوقع من خلال دراسة نتائج الفحص النسيجي، وسوف يتم في هذا الفصل استعراض التشخيص السريري وأساسيات العلاج للأكياس شائعة الانتشار في الفم والفكين.

التعريف

يعتبر الكيس تجويفاً مرضياً مبطناً بالخلايا الظهارية ويحتوي على سائل رقيق أو سائل غليظ ولزج، ولا ترتبط نشأته بأية تجمعات صديدية.

التشخيص

العلامات والأعراض

تظل الأكياس داخل العظم لسنوات عدة دون أعراض، ولا تكتشف إلا بمحض الصدفة عن طريق



الشكل (٩, ٢). كيسة جراحية مرتبطة بالرحى الثالثة السفلية المطمورة في الفك السفلي. لاحظ ارتباط الكيس بالموصل المينائي الملاطي.

الموقع

تميل بعض الأكياس للظهور في أماكن خاصة وقد ذكر كاوسون وزملاؤه في عام ٢٠٠١م أن حوالي ٧٥٪ من الأكياس المتقرنة سنية المنشأ تظهر في زاوية الفك السفلي (الشكل ٩, ٣) بينما تشاهد ٨٨٪ من الأكياس الغدية سنية المنشأ (glandular odontogenic cyst) في مقدمة الفك السفلي. وقد تتخذ بعض الأكياس أماكن محددة في ظهورها مثل كيسة القناة الأنفية الحنكية (nasopalatine cyst) والتي تنشأ من الأنسجة داخل النفق القاطعي (incisive canal)، وكيسة دواعم السن (Paradental cyst) المرتبطة بالرحى الثالثة المنطمرة في الفك السفلي. وهناك مجموعة أخرى من الأكياس تظهر بشكل روتيني في اللثة، وترتبط بجذور الأسنان أكثر من ارتباطها بتاج السن، ومنها على سبيل المثال كيسة دواعم السن الالتهابية (inflammatory periodontal

فحص الأسنان الاعتيادية والشعاعية (الشكل ٩, ١)، وقد تبدو الأكياس بأشكال مختلفة كما سوف يظهر ذلك لاحقاً.



الشكل (٩, ١). صورة شعاعية إطباقية لكيسة جذرية (سنية) تعود إلى القاطع الجانبي العلوي عديم الحيوية، وتتميز بمحيط ضليلي للأشعة.

الارتباط بالأسنان

ترتبط الأكياس الجذرية (radicular cyst) الأكثر انتشاراً بجذور الأسنان عديمة الحيوية بينما يعود نشوء الأكياس الجراحية (dentigerous) في الأساس إلى الأسنان المطمورة والنبوذة (الشكل ٩, ٢)، وقد تشاهد هذه الأسنان في أماكن بعيدة بمعية الأكياس المتقرنة سنية المنشأ. وهناك العديد من الآفات الفموية التي تبدو كأكياس، ومنها على سبيل المثال الورم الأرومي المينائي (انظر الفصل ٨).

جسها، والذي قد يبدو مزرق اللون (الشكل ٩, ٤).
(انظر الفصل السابع لوصف مصطلح التمزج).

أنماط النمو والموقع التشريحي

يتحكم معدل نمو الكيسة وموقعها التشريحي في مدى سرعة ظهور الانتفاخ وكبر حجمه، فتظهر الأكياس مبكراً في المنطقة الأمامية من الفك السفلي مقارنة بالمناطق الخلفية؛ وذلك لسرعة انتشارها في العظم الإسفنجي واختراقها للصفائح الرقيقة، وقد يتأخر ظهورها بالمقابل في المنطقة الخلفية من الفك السفلي والعلوي؛ نظراً لتمدها على طول الفك السفلي وفي داخل الجيب الفكي على حد سواء مما يجعل اكتشافها يبدو متأخراً نسبياً. وتأتي أهمية التشخيص المبكر والمعالجة الآنية والمتابعة لمثل هذه الحالات، وخصوصاً إذا كانت نتائج الفحص تنبئ عن وجود كيسة متقرنة قابلة للانتكاس. وتشكل الأكياس الناشئة عموماً من تجمع السوائل وازدياد الضغط الداخلي داخل الكيسة لتأخذ بذلك شكلها الكروي، وقد يتمدد بعضها داخل العظم الإسفنجي مثل الأكياس الالتهابية، والكيسة الجرابية. أما الكيسة المتقرنة سنية المنشأ فتتوسع بفعل التكاثر الخلوي لأنسجة بطانتها، وتمتد داخل العظم الإسفنجي ببطء وتتخذ تمددها بعداً أمامياً وخلفياً في الصور الشعاعية.



الشكل (٩, ٤). انتفاخ مزرق مرتبط بكيسة تاجية على الرحى الأولى السفلية.

(cyst) والتي تشبه إلى حد ما الكيسة الالتهابية، وكيسة دواعم السن الجانبية، والكيسة المتقرنة الطرفية سنية المنشأ (peripheral odontogenic keratocyst) والكيسة اللثوية في الكبار (gingival cyst)، ويتحتم النظر إلى موقع الأكياس بأهمية بالغة في التشخيص، وخصوصاً في حالة أكياس الأنسجة الرخوة، مثل الكيسة الجلدية الثائية، والكيسة الأنفية الشفوية (nasolabial cyst)، وكذلك الكيسة الدرقية اللسانية (thyroglossal duct cyst) (انظر لاحقاً).



الشكل (٩, ٣). كيسة متقرنة سنية المنشأ في زاوية الفك السفلي.

الانتفاخ

يعتبر الانتفاخ أحد أسباب الشكوى الرئيسة ويؤدي في الغالب إلى فقدان التناظر داخل الفم وخارجه، وخصوصاً إذا كانت الكيسة كبيرة الحجم، وتبدو هذه الانتفاخات عادة منعزلة ويحدود فاصلة، ويكون ملمسها صلباً ومرناً إلا أن امتصاص العظم بالكامل نتيجة تمدد الكيسة أحد أسباب الإحساس بالتمزج عند

والإطباقية، وصور ما حول الذروة كافية لعرض معظم معالم الأكياس إلا أن تمددها إلى النسيج الرخوة بما في ذلك قاع الفم والجيب الفكّي والمناطق الجناحية (pterygoid regions) يتطلب تقنيات أكثر تقدماً، مثل التصوير الشعاعي المقطعي، وقد تتطلب بعض أكياس الأنسجة الرخوة، مثل الكيسة الخيشومية، والجلدانية والدرقية اللسانية تصويراً خاصاً بالرنين المغناطيسي إضافة إلى التصوير الشعاعي المقطعي.

الصفات السريرية لأكياس الفك

- غياب أي من العلامات السريرية في أغلب الأحيان، ولا تكشف إلا من خلال الفحص الشعاعي.
- ظهور الانتفاخ العظمي أولاً ليظهر أملس ثم بعد ذلك يبدو ناعماً ومزرق اللون، وتظهر عليه مؤشرات التموجات.
- إزاحة الأسنان.
- ازدياد انعدام ثبات الأسنان.
- بروز بعض المسببات كغياب بعض الأسنان، أو فقدان حيويتها، أو ظهور علامات الإنتان السنية.
- كسور الفك المرضي أحياناً.



الشكل (٥، ٩). كيسة كبيرة مصاحبة لكسر بالفك السفلي.

الآلم

ينبئ الألم بحقيقة الالتهاب الحاد، ويلاحظ مع أي من الأكياس وعلى الأرجح مع الأكياس الجذرية الالتهابية، وقد تؤدي أكياس الفك السفلي الكبرى إذا ما تعرضت إلى الإنتان إلى الشعور بعسر اللمس في منطقة انتشار العصب السنخي السفلي. أما تعرض أكياس الفك العلوي للالتهاب الحاد فيؤدي حتماً إلى التهاب الجيوب الفكّية.

التفصيص

يُستدل من ظهور الفصوص في الصور الشعاعية (الشكل ٣، ٩) على وجود كيسة متقرنة تنمو عن طريق تمدد البطانة الظهارية داخل فراغات العظم النسيجي لتترك خلفها برزخاً من العظم.

العلامات والأعراض الأخرى

يمتد تأثير الأكياس إلى ما هو أبعد من امتصاص العظم المجاور، إذ قد يصل إلى البنى التشريحية المحيطة كالأسنان والحزم العصبية الراحية، وقد تفقد الأسنان ثباتها وتزاح من أماكنها، بل قد تكون أحياناً سبباً في اضطراب التطابق. إضافة إلى هذا، فقد يعيق تشوه شكل عظام السنخ ثبات التعويضات الصناعية، وقد ينتج كذلك عن الأكياس الكبيرة والملتهبة أحياناً امتصاص جذور الأسنان، وفي بعض الحالات يصاب الفك بالكسر المرضي (الشكل ٥، ٩).

الفحوص الخاصة

يعتبر الفحص الشعاعي الركن الأساسي لعملية تشخيص الأكياس وتحديد مدى علاقتها بالبنى التشريحية المجاورة، وتتجل أهمية هذا في وضع خطط المعالجة وإصدار موافقة المريض على العلاج المقترح. ولعل الصور الشعاعية الاعتيادية، مثل الصور البانورامية

الصفات الشعاعية

- تبدو الآفة شفيفة الأشعة ومحاطة بحافة قشرية.
- تتخذ إما شكل وحيدة الحجر، أو متعدد الحجرات أو الفصوص.
- ترتبط مباشرة بالأسنان، مثل الأكياس السنية والأكياس الجرابية، وكذلك القرنية، وتسبب في إزاحة الأسنان أو امتصاصها.
- يتسبب قربها من البنى التشريحية مثلاً في إزاحة القناة السنخية السفلى، أو في تمددها داخل الجيب الفكي.
- تتشابه صفاتها الشعاعية مع آفات أخرى مثل الورم الأرومي المينائي (الفصل الثامن).

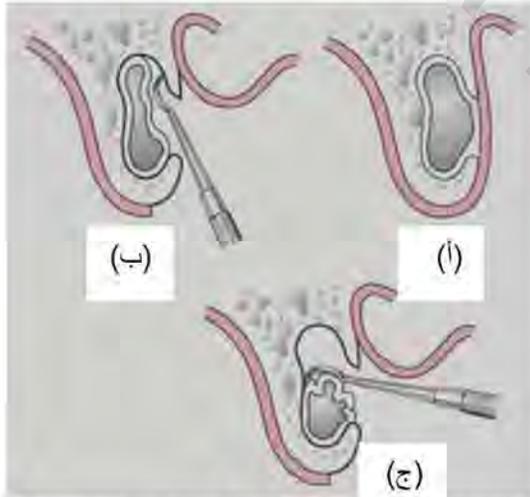
التشخيص التفريقي للآفات شفيفة الأشعة

- الأكياس: محددة الأطراف وبحواف قشرية وتكون إما وحيدة الحجر، أو متعددة الحجرات والفصوص، وتؤدي إلى إزاحة البنى التشريحية القريبة.
- الورم الحبيبي ذو الخلايا العملاقة: محدد الأطراف دون حواف قشرية.
- الورم الأرومي المينائي: وحيد الحجر أو متعدد الحجرات بأطراف محددة أو متشعبة ويزيح دائماً البنى التشريحية القريبة وربما يؤدي إلى امتصاص الجذور والأسنان القريبة.
- الورم الليفي المعظم: متشعب الحدود وتمتزج فيه شفافية الأشعة مع عتامتها.
- الورم المخاطي: يأخذ شكل فقائيع الصابون.
- ورم نقوي متعدد: آفات متعددة دائرية الشكل وبأطراف متقطعة وبدون حواف قشرية.

وتتلخص عملية التشخيص في ملاحظة مساحات شفيفة للأشعة ومحددة بالحواف القشرية، ويؤخذ الموقع التشريحي، والشكل العام، والعلاقة بالأسنان المجاورة، وظهور التفصص خاصة في عين الاعتبار، ومع ذلك ينصح القارئ بالرجوع إلى كتب أشعة الوجه والفكين لدراسة الخواص الشعاعية للأكياس بالتفصيل إذا تطلب الأمر ذلك. ونظراً لتعدد الأكياس واختلاف نزعتها الانتكاسية وتشابهاً مع أمراض أخرى فإن التشخيص النهائي ذو أهمية بالغة؛ ولذلك يتحتم إرسال الأكياس والعينات للفحص النسيجي (انظر الفصل الثامن)، إما على هيئة خزعة استئصالية بعد إزالة الكيسة بأكملها ليقترن في هذه الحالة التشخيص النسيجي بالمعالجة وإلا أقطع جزء منها على هيئة الاختزاع الاقتطاعي للوصول إلى التشخيص أولاً، وترتيب المعالجة الجراحية بناءً على ذلك، وخصوصاً إذا كانت الكيسة كبيرة الحجم. وقد يشكل وجود الجيب الفكي صعوبة في تشخيص الأكياس الواقعة في منطقة الضواحك والأرحاء العلوية؛ ولذا يعتمد بعض الممارسين إلى أسلوب الرشف لتأكيد وجود الكيسة، وذلك عن طريق دفع إبرة بثقب عريض من خلال شق في المخاطية أو نفق عظمي، ويدل غياب الرشف على عدم وجود أكياس حقيقية بينما يؤثر رشف السائل المخاطي إلى وجود كيس مخاطية جيبيّة (antral mucosal cyst)، ويدل السائل ذو اللون القشي (-straw coloured fluid) والمحتوى على بلورات الكلوستيرول على وجود الأكياس السنية. أما ظهور الصديد مع الرشفة فيدل على إصابة الأكياس أو الجيب الفكي بالإنتان، ولا يعني غياب الرشف عدم وجود أكياس، ولكن قد يكون محتوى الكيس لزجاً يصعب رشفه، وربما تكون كذلك دلالة على وجود كتلة ورمية.

مبادئ العلاج

حدوث هذه المضاعفة مع الأكياس المصابة بالالتهابات الحادة، والتي يجب علاجها قبل الشروع في الجراحة. أما إذا كانت الأكياس مصابة بالالتهابات المزمنة فإنها تعالج بالمضادات الحيوية والعناية الفائقة بالجروح بعد الجراحة، أو باستخدام أسلوب التوخيف أو التكوية. يهدف أسلوب الفصع إلى فصل بطانة الكيسة من الأنسجة المحيطة، ويتطلب ذلك عناية فائقة وحذر بالغ حتى يتسنى إزالة الكيسة قطعة واحدة، ويعتمد النجاح في هذا على الوصول المباشر من خلال المخاطية السمحاقية والعظم. وينصح بتصميم الشقوق الجراحية بعيداً عن أطراف الآفة حتى يمكن للمشرحة بعد إكمال الجراحة الارتكاز على عظام سليمة.



الشكل (٦، ٩). (أ-ج) فصع الكيسة باستخدام مشذب ميتشل. لاحظ تجاه تحذب المشذب ناحية الكيسة وحرقة الحاد ملامساً للعظم.

ويتحقق الوصول للكيسة مبدئياً من خلال فوهة صغيرة بعد إزالة العظم بمكشطة صغيرة إذا كان العظم رقيقاً، ويمكن تحديد المستوى التشريحي للكيسة باستخدام رافعة سمحاقية تدفع من خلال

تعالج الأكياس الصغيرة للعديد من المرضى في عيادات الأسنان تحت التخدير الموضعي فقط، أو بمصاحبة التهذئة الواعية، ويعتمد اختيار الأسلوب في هذا على خبرة الطبيب المعالج. أما الحالات الكبيرة التي تتطلب عمليات كبرى فيستحسن القيام بها تحت التخدير العام مع الإقامة في المستشفى، وفي كلتا الحالتين يتحتم إرسال العينة المستأصلة للفحص النسيجي لتأكيد التشخيص السريري ومعرفة ما إذا كانت الكيسة آيلة للانتكاس. وتعتمد الحاجة لقلع الأسنان المرتبطة بالكيسة في الأصل على ماهية التشخيص، حيث تبدو ضرورة للأسنان المزاحة بعيداً عن أماكنها وكذلك الأسنان الممتصة والأسنان القابعة داخل الأكياس، وكذلك في حالة إعاقة الوصول لاستئصال الكيسة كاملة. وعلى النقيض، فإن الأولى المحافظة على الأسنان المرتبطة بالأكياس الجذرية، والتي سبق معالجتها بالمداواة اللبية بنجاح ويرجى بقاؤها لفترات طويلة بعد الجراحة نظراً لسلامة أربطة دواعمها وأهليتها للعلاج. وتتوفر طريقتان لاثالثة لهما لمعالجة الأكياس، وهما أسلوب الفصع، وأسلوب التوخيف أو التكوية.

الفصع

يعني الفصع (enucleation) إزالة الكيسة بكامل بطانتها (الشكل ٦، ٩) ويستحسن استخدام هذا الأسلوب للأكياس الصغيرة والمتوسطة الحجم ويعتمد نجاحه في الأساس على تكون الخثرة الدموية داخل التجويف العظمي وتحولها إلى أنسجة حبيبية يتم إحلالها فيها بعد بالعظم، وبعد حجم التجويف العظمي عاملاً مهماً في اختيار أسلوب العلاج إذ إن الخثرة الكبيرة قد تكون عرضة للإلتان ومن ثم انهيار الجرح، ويمكن

تنعم الحواف العظمية. ونظراً لأهمية إيقاف النزف، ومنع تجمعه تحت الشريحة، ولتفادي الانتفاخات والكدمات، ونشوء العدوى يتحتم البحث عن مصدر النزف سواء في الأنسجة الرخوة أو في التجويف العظمي، ويمكن استخدام الإنفاذ الحراري لإيقاف نزف الأنسجة الرخوة، ويتطلب هذا مراعاة عدم الاقتراب من الأعصاب وإلا استخدمت الحشوات الضاغطة لمدة ٥ - ١٠ دقائق. أما نزيف العظم فيوقف باستخدام الشمع العظمي، ويمكن كذلك استخدام المواد المرقنة القابلة للامتصاص أو حشوة من الشاش المشبع بطلاء وايت هيد أو أي مادة مطهرة أخرى لإيقاف النزف العظمي المستمر.

تغلق الجروح فوق المواد المرقنة، وقد يؤدي هذا إلى تعريض المريض المريض للألم والانتفاخ والعدوى والشعور بعسر اللمس في موقع الجراحة. أما استخدام الضمادات غير الممتصة في علاج الأكياس فيحيل المعالجة إلى عدة مراحل كما هو الحال مع أسلوب التكوية (انظر لاحقاً)، وقد يصاحب إزالة الحشوة مبكراً من التجويف العظمي آلام شديدة وخصوصاً في حالة عدم اكتمال انتشار النسيج الظهارية نتيجة التصاق الحشوة بالعظم المكشوف في وجود التجمعات الدموية، إلا أن هذا لا يعد مشكلة في حال نشوء طبقة من الأنسجة الظهارية وعندها يراعي تغير الضماد كما هو المتبع مع أسلوب التكوية ليغدو الالتئام سريعاً جداً بعد ذلك وقد تتطلب الأكياس الكبيرة ضماداً خارجياً ضاغطاً يثبت إلى الجلد لمدة ١٢ ساعة من أجل تخفيف التجمع الدموي والانتفاخ.

الرعاية المساندة

توصف المضادات الحيوية لمساندة الجسم ضد إنبهار التئام الجروح، وقد لا يتطلب الأمر أكثر من جرعة واحدة قبل العملية، وأخرى بعد ١٢ ساعة للأكياس

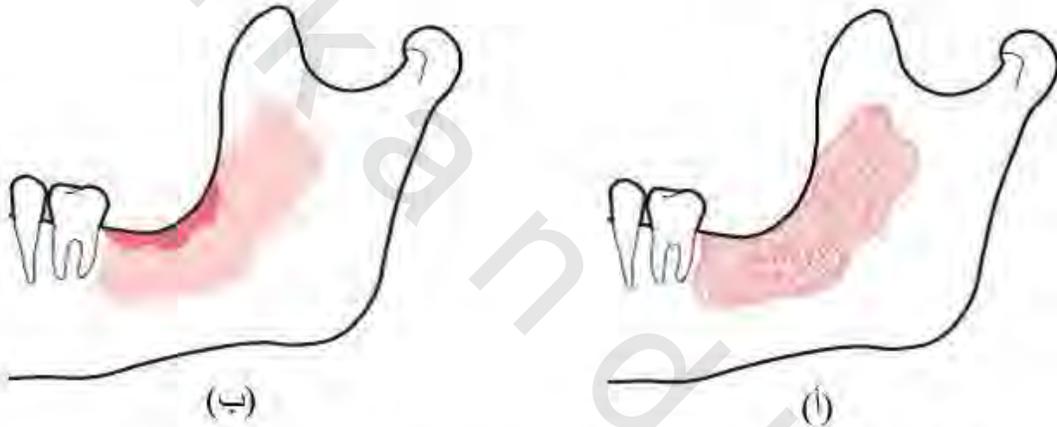
الفوهة حول جدارها الخارجي، ويساهم توسيع الفوهة بمقراض العظم إلى كشف الكيسة إلى الخارج. أما إذا كان العظم سميكاً فيقطع على شكل دائري غير نافذ إلى الكيسة بمثاقب الحفر الدائرية، ويكتفى برفع العظم المتبقى بالرافعة السمحاقية أو رافعة وريك جيمس السنية. ولا ينصح باستخدام مقارض العظم في هذه المرحلة حتى لا تتعرض الصفيحة العظمية للكسر. ومن المهم التقييد بالتسليخ الكليل عند إزالة العظم وكشف الكيسة من أجل تفادي تمزقها، ويمكن استخدام مجرافة، مثل مشذب ميتشل (Mitchell's trimmer) أو مقلحة كومين (Cumine scaler) لفصل بطانة الكيسة من العظم المجاور، ويتحتم مع هذا إبقاء الحافة الحادة للأداة ملاصقة للعظم بشكل مستمر. وقد يصعب إزالة الأكياس الملتهبة والمنعدية نظراً لالتصاق بطانة هذه الأكياس بالعظام المجاورة وكذلك الغشاء المخاطي السمحاقية، وخصوصاً في منطقة الحنك، ومن الضروري في هذه الحالة الوصول إلى المستوى التشريحي الصحيح عن طريق التسليخ الكليل والحاد لفصل الكيسة من الأنسجة المجاورة (انظر الفصل ٨).

يعتمد التئام الجروح على تكون الخثرة الدموية وتحولها في النهاية إلى عظم جديد، ولعل للعناية بالجروح أهميته البالغة خلال وبعد العملية الجراحية ويشمل هذا إزالة كل بقايا بطانة الكيسة والأجزاء العظمية المتناثرة داخل التجويف العظمي وخصوصاً في حالة الأكياس المنعدية، إضافة إلى تنعم الحواف العظمية الحادة بعد ذلك بمبارد العظم أو بمثاقب الحفر حتى لا تصاب الأنسجة الرخوة بالضرر، علماً أن الترشيح في إزالة العظم هو الأحوط؛ ولذلك ينصح بتحسس الحروف العظمية الحادة بعد إعادة الشريحة إلى مكانها وقبل أن

التوخيف / التكوية

يعرف أسلوب التوخيف / التكوية (marsupialization) باستئصال الجزء الخارجي من بطانة الكيس لتتحول بعد ذلك إلى ما يشبه الجراب (الشكل ٩,٧) اعتماداً بأن الأكياس المنكمشة يسهل معالجتها بعد التفريغ، وقد تحتوي بعض الأكياس بالكامل دون اللجوء إلى أية إجراءات أخرى إلا أن بعضها قد يتطلب جراحة ثانية لإزالة الأغشية المتبقية.

الصفيرة بينما تتطلب الأكياس الكبيرة وكذلك المتعدية تغطية مضاد حيوي لمدة ٥ أيام. وتوصف كذلك مسكنات الألم، ويعتمد اختيارها كما هو الحال مع المضادات الحيوية على ملاءمة المريض الطيبة لنوع الدواء. ومن الملاحظ ازدياد الإحساس بالألم مع الحشوات الضاغطة، ويبدو ذلك نتيجة تقلص المساحة المتاحة لانتفاخ الأنسجة، ويستحسن تخفيف حدة الألم بإزالة جزء من الحشوة، وليس هناك مبررات لإزالة الحشوة بالكامل.



الشكل (٩,٧). (أ) يملأ التجويف العظمي بحشوة بعد توخيف الكيس. (ب) يتضاءل حجم الكيس في غضون أشهر وتصبح عملية فصع الكيسة الصغيرة سهلة وميسرة.

الاستطبائات

الفك السفلي أو كيسة ملاصقة لنهاية جذور الأسنان على سبيل المثال مدعاة لإصابة العصب بالضرر. ومن محاسن هذا الأسلوب ملاءمته لعلاج الأكياس الكبيرة تحت التخدير الموضعي، وخصوصاً في المرضى كبار السن والمرضى المعرضين للخطر الذين لا يمكنهم الخضوع للتخدير العام. إن لأسلوب التوخيف ميزة في الوصول إلى التشخيص عن طريق فحص العينات المستأصلة نسيجياً قبل البدء في العلاج الفعلي؛ وبهذا يساهم في تفادي علاج الآفات الخطرة بأسلوب الفصع

بعد هذا الأسلوب التالي من نوعه لعلاج الأكياس كبيرة الحجم، والتي قد يتبع عن علاجها بالفصع عيوب كبيرة لا يمكن التمامها بالمقصد الأولي (primary intention) وقد تحتاج جراح ذلك إلى طعوم عظمية، وكذلك لعلاج الأكياس المتعدية التي يحظر بصفة قطعية إغلاق جروحها. ويساهم هذا الأسلوب في منع الإصابات المحتملة للبنى التشريحية المهمة، مثل العصب السنخي السفلي. إن فصع كيسة كبيرة في زاوية

ما بين ٣ - ١٢ شهراً بناء على حجم الكيسة. وتبرز مع هذا الأسلوب أهمية المتابعة المنتظمة وتغيير الحشوات كل أسبوعين أو ثلاثة على الأقل، ويشترط أن تحافظ هذه الحشوات على بقاء الجيب مفتوحاً، ولكنها في الوقت ذاته لا تعيق عملية الالتئام المطلوبة.

وتتوقف الحاجة عن الحشوات عند ارتفاع منسوب الجيب ومع نزوح الحشوة إلى الخارج، وتتضاعف الحاجة إلى غسل التجويف وخصوصاً بعد الأكل، وقد يفضل بعض الجراحين استخدام سداة أكثريليكية (الشكل ٩،٩) أو سداة تصنع من ضمادات كمامة دواعم الأسنان مثلاً. ولعل الحاجة إلى عملية ثانية تأتي بناء على نوع الكيسة وسرعة التئامها، ومع ذلك فقد يعتمد بعض الجراحين إلى استئصال الجزء المتبقي بعد عملية الترخيف للأكياس القابلة للنكس، مثل الكيس القرنية، والأكياس التي لا تختفي في مدة ١٢ شهراً بأسلوب الفصع.

كما هو المتوقع مع الأورام الأرومية المينائية. ويؤخذ على هذا الأسلوب رغم سهولته طول فترة المتابعة والحاجة إلى تغيير الحشوات والضمادات بشكل متكرر.

تبدأ الخطوة الأولى لهذا الأسلوب برفع شريحة مخاطية سمحاقية تكفي لكشف الآفة أو العظم الذي يعلوها من أجل تأسيس فتحة مناسبة في الكيسة ولتبقى واسعة حتى بعد التئام الجرح وبعد تقلص حجم الآفة (الشكل ٨، ٩). ويبدأ أن الفتحة الصغيرة عرضة للانسداد فقد تؤدي إلى عودة الكيسة مرة أخرى، وقد تسبب كذلك صعوبة في إدخال الحشوات الدوائية إلى داخل التجويف، وقد يكون هذا مدعاة لإصابة بالعدوى، ولذلك يتحتم تأسيس فوهة ذات حجم مناسب منذ البدء تسمح بتفريغ محتوى الكيسة وحشوها بعد ذلك بشريط من الشاش المشبع بطلاء وايت هيد أو بعجينة بزموت يودوفورم الشمعي (BIPP)، ويمكن أحياناً تعديل الأطقم الصناعية كبديل لتشكيل سداة مؤقتة.

علاج أكياس الفك

أسلوب الفصع

- يساهم في استئصال كامل الكيسة في عملية واحدة.
- يناسب الأكياس الصغيرة ومتوسطة الحجم.
- يرتبط باحتمال إصابة البنى التشريحية المجاورة.
- ينتج عنه غالباً عيوب كبيرة قابلة للعدوى.

أسلوب الترخيف (التكوية)

- تتعدد مراحل هذه العملية.
- تعد العملية في حد ذاتها محدودة الحجم.
- تطول مدة فترة الالتئام.
- تحافظ على حيوية الأسنان وسلامة الأعصاب.
- يزداد احتمال الحاجة لعملية أخرى لإزالة بطانة الكيس المتبقية.



الشكل (٨، ٩). التجويف المتبقي في الميزاب بعد ستين من تخريف كيسة بقطر ١٠ سم.

يسمح التئام بطانة الكيس مع المخاطية الفموية المجاورة بنشوء ما يشبه الجراب أو الجيب، والذي بدوره يبدأ في الانكماش، وقد يستغرق هذا فترة من الزمن تمتد

عملية الفصع ولتبادل الحشوات بعد عملية التوخيف على التوالي. وقد يتطلب الأمر أحياناً فتح الجرح بعد عملية الفصع، ومن ثم حشوه ليعود على شاكلة التوخيف إذا فشل الجرح في الالتئام. وتختلف وجهات النظر في تحديد جدول زمني معين للمتابعة بعد علاج الأكياس الصغيرة إلا أن الكبيرة منها يتطلب حتماً معاينة المريض بعد ٦ أشهر من الجراحة حتى يتسنى معرفة مدى تقدم البناء العظمي. وتأتي أهمية المتابعة طويلة المدى للأكياس القابلة للنعكس وبالأخص الأكياس المترنة سنوية المنشأ، إذ قد تمتد المتابعة السريرية لهذه الأكياس لأكثر من ستة أشهر، وينصح بمعاودة الفحص الشعاعي كل سنة مع استمرار متابعة المرضى لمدة لا تقل عن ٥ سنوات. أما الأكياس المتعددة كما يحدث مع متلازمة غورلين غولتز (Gorlin Goltz syndrome) فتتطلب المتابعة مدى الحياة بالإضافة إلى فحص كل أفراد العائلة لتحري ظهور الآفات في أي منهم.

أنواع الأكياس الخاصة

الأكياس الالتهابية الجذرية والمتبقية

تعد غالبية أكياس الفك إما أكياس التهابية جذرية (inflammatory/radicular cysts) أو متبقية (residual) وتعالج الأكياس الجذرية باستئصال الآفة واجتثاث العوامل المسببة، ومنها على سبيل المثال إزالة لب السن التالف ومداواته، وقد يمتد لطيف المعالجة ما بين المداواة اللبية للأسنان المصابة والجراحة، أو قلع الأسنان أثناء عملية الفصع. ويبرز الخيار الأول بناء على تقييم عوامل عدة، منها حالة الأسنان المصابة، ودواعيها اللثوية المحيطة، وأهمية المحافظة عليها، ورغبة المريض في ذلك، بالإضافة إلى حجم الكيسة



الشكل (٩، ٩). سلة مصنوعة من الأكريل تفضل فتحة كيسة تم توخيفها مسبقاً.

الأكياس والجيب الفكي

يتحدد اختيار العلاج للأكياس المعتدة إلى داخل الجيب الفكي بناء على حجم الكيسة، وما إذا كانت متعدية أم لا، وتعالج الأكياس الصغيرة بأسلوب الفصع وإغلاق الجرح بشرط ألا تكون بطانة الجيب قد ثقتبت. أما الأكياس الكبيرة المتوغلة داخل الجيب، والتي تشغل كامل حيزه فتعالج بالتوخيف إلى داخل الجيب وليس باتجاه التجويف الفموي، إذ لا يمكن لها الشفاء بالمقصد الأولي عند ذلك كما هي الأكياس الصغيرة. ويتم هذا باستئصال الجزء المحاذي للجيب الفكي بعناية فائقة، وقد يتطلب هذا أحياناً إزالة القشرة العظمية المحيطة بالكيس ليتمدد الجيب إلى حيز الكيسة، ويجب هنا الحرص على عدم الإضرار بقاع الحجاج أو العصب تحت الحجاج، وتتطلب هذه العملية عادة فغر الجيب عبر الأنف (intranasal antrostomy) لضمان تفريره ولتفادي نشوء العدوى في التجاويف المغلقة.

المتابعة

يتطلب علاج الأكياس متابعة منتظمة، وتبدأ غالباً بعد الجراحة مباشرة للتأكد من التئام الجروح بعد

نموها وقابليتها للنكس مشكلة في العلاج حيث يعتقد أن هذه الأكياس تنشأ بفعل تكاثر الخلايا، وليس بسبب تجمع السوائل داخل الكيسة. ويتخذ النمو داخل حيز العظم النسيجي بعداً طويلاً في تمدده الأمامي والخلفي، ولا يحدث الانتشار إلى الداخل أو إلى الخارج إلا في مراحل متأخرة من النمو. أما ظاهرة النكس فتعود إلى وجود جزر صغيرة من الخلايا خارج الكيسة الأصلية، تدعى بنيات الأكياس (daughter cysts)، والتي يصعب استئصالها خصوصاً إذا كان العظم المجاور ممتصاً أو ربيعاً. وهناك اعتقاد آخر في أن نشوء هذه الأكياس ينحدر من بقايا أنسجة البراعم البدئية (dental lamina rests) والتي تتواجد غالباً في منطقة أضراس العقل، وتستمر مدى الحياة.

تتعدد خيارات العلاج المتاحة للأكياس المتقرنة ولكنها جميعاً تهدف إلى منع مشكلة النكس، حيث يرى بعض الجراحين أن العلاج الجراحي الأنجع هو الفصع ومعالجة التجويف بمحلول كرونيز (Carnoy's solution) الذي يقضي على الخلايا المتبقية داخل الفراغات العظمية، بينما يعمد آخرون إلى استئصال الأنسجة المخاطية التي تغطي الكيسة، وذلك كأسلوب احترازي من بقايا الأنسجة البدئية للبراعم السنية، ويرى فريق آخر ضرورة استخدام أسلوب التخيف حتى يمكن استئصال الكيسة فيما بعد إذا أصبح حجمها صغيراً ومحصوراً داخل العظم. وتتضاءل الحاجة إلى الأساليب الجائرة في العلاج إذ إن هناك دلائل على تحول بطانة الكيس إلى مخاطية فموية بعد عدة شهور من علاج الأكياس بأسلوب التخيف. ونظراً لأن البعض يصنف الأكياس المتقرنة ضمن قائمة الأورام ذات الانتشار الموضعي إضافة إلى قابليتها للنكس،

واستفحال العدوى، وبالمقابل تعالج جميع الأكياس المتبقية بأسلوب الفصع.

الأكياس الجرابية والحاوية على السن

تأتي أهمية الأكياس الجرابية و الأكياس الحاوية (follicular cysts) إلى كونها آفات ترتبط بأسنان منطمة؛ ولذا يهتمل التباسها مع آفات أخرى، مثل الكيسة المتقرنة سنية المنشأ، والورم الأرومي المينائي، وإلى الحاجة أحياناً إلى المحافظة على السن المنطمة وإعطائها الفرصة للبروز في وضع وظيفي مقبول. ويشترط لهذا أن يكون المريض وكذلك السن المطمور في طور النمو، إضافة إلى توفر جميع العوامل الإيجابية للنجاح سواء المرتبطة بالسن نفسه أو الأسنان الأخرى. وتلاحظ هذه الأكياس في الغالب مرتبطة بأضراس العقل والضواحك الثانية والأنياب، وليس من المتبع استبقاء الرحي الثالثة إلا إذا كان المريض يعاني من قلة الأسنان (oligodontia) أو يعاني من فقدان الأسنان المبكر. أما الأسنان الأخرى فمن الجدوى إدراج خيار بقائها ضمن خطة علاج مشتركة مع تخصص تقويم الأسنان (انظر الفصل ١٢). وقد يساهم علاج الأكياس الكبيرة بأسلوب التخيف في بزوغ السن في موقعه الفعلي، حيث يمكن أن تلتحم بطانة الكيسة بالموصل المينائي الملاطي، وما قلع السن أحياناً إلا سبب في تهتك الجزء الأكبر من بطانة الكيسة.

الأكياس المتقرنة سنية المنشأ

تظهر الأكياس المتقرنة سنية المنشأ (odontogenic keratocysts) غالباً في زاوية الفك السفلي، وتأخذ شكلاً وحيد الحجر، أو متعدد الحجرات والفصوص (الشكل ٩، ٣)، وترتبط في أغلب الأحيان بالأسنان غير البازغة في وضع يشبه إلى حد ما الأكياس الجرابية، ويشكل نمط

الاعتيادية للفك العلوي، وبعد ذلك تأتي ضرورة إحالة المريض لتخصص الوراثة السريرية وطب الجلد.

كيسة القناة الأنفية الحنكية

تنشأ كيسة القناة الأنفية الحنكية (nasopalatine duct cyst) النادرة من الخلايا الظهارية لقناة النفق القاطعي وتشاهد بنسبة أكبر في الرجال مقارنة بالنساء بما يعادل ١:٤ وتكتشف في الغالب إما بمحض الصدفة أو بظهور انتفاخ وسطي على الحليمة القاطعية (incisive papilla). وينشأ عن كيسة القناة الأنفية الحنكية إذا تعرضت للإلتان أعراض مزمنة ولكن بدرجة خفيفة، كخروج قيح أو سوائل مالحة، وقد تؤدي أحياناً إلى مشاكل مزمنة في الأنف. بل قد تسبب الأكياس الكبيرة منها انتفاخاً في الميزاب الشفوي (labial sulcus) وقد تبدو الشفة منتفخة خصوصاً إذا كان التمدد إلى الأمام لتظهر شعاعياً بما يشبه شكل القلب نتيجة تطابق ظل الكيسة مع شوكة الأنف (nasal spine)، ولعل هذه إحدى العلامات الفارقة لهذه الكيسة. ومع ذلك، فقد يصعب أحياناً تمييز الأكياس الصغيرة من الثقبه القاطعية (incisive foramen) إلا أن الطريقة المجربة (rule of thumb) تنفي عدم احتمال اتساع قطر الثقبه القاطعية بأكثر من ٦ ملم. ولأهمية التشخيص التفريقي، فإن موقع الكيسة في خط المنتصف وثبوت حيوية لب الأسنان المجاورة وسلامة القشرة الصلبة حول الجذور تؤكد جميعها صحة تشخيص الكيسة الأنفية الحنكية من بقية الأكياس الأخرى بما فيها الكيسة الجذرية.

تعالج كيسة القناة الأنفية الحنكية بالفصع ويحمل هذا الأسلوب درجة من الخطر على الحزمة العصبية الوعائية، الأمر الذي ينتج عنه فقدان الإحساس في مقدمة الحنك، ولذا يجب إبلاغ المريض بمثل هذه

فإن التشخيص قبل العلاج بالغ الأهمية، وقد يتطلب هذا التصوير الطبقي الشعاعي لتقييم مدى حجم الآفة، وخصوصاً إذا امتدت إلى الناحية اللسانية من الفك السفلي أو إلى المناطق الجناحية والجيب الفكّي، حيث يصعب عندئذ استئصال كامل الكيسة من هذه المناطق. تستدعي الحاجة إلى التشخيص النسيجي القيام بالاختزاع الاقتطاعي لتأكيد التشخيص وتقرير العلاج، حيث إن من المعروف أن معدل النكس في الأكياس سوائية التقرن (orthokeratosis) أقل مما يمكن ملاحظته مع نظير التقرن (parakeratosis).

الأكياس المتقرنة التعددية سنّية المنشأ

تظهر الأكياس المتقرنة التعددية السنّية المنشأ (multiple odontogenic keratocyst) كإحدى صفات متلازمة وحة الخلايا القاعدية (basal cell navous syndrome) أو ما يسمى بمتلازمة غورلين غولتز، وعلى الرغم من كون هذه المتلازمة ذات طفرة جينية سائدة (anatomical dominant trait) إلا أنها متغيرة في ظهورها، وتشمل صفاتها التالي، ويمكن العودة لأي من الكتب التي تشير بالتفصيل إلى هذه المتلازمة:

- الأكياس المتقرنة التعددية سنّية المنشأ.
- سرطانة وحة الخلايا القاعدية المتعددة.
- تشوه الأضلاع.
- الملامح الوجهية الخاصة، مثل بروز الجبهة (frontal bossing) وفرط التباعد (hypertelorism) وتقدم الفك السفلي (الفقم) (prognathism).
- تكلس الجافية ومنجل المخ (flax cerebri).

إن الاشتباه بوجود هذه الصفات يتطلب فحص عظام الوجه بالتصوير الطبقي الشعاعي لاكتشاف الأكياس التي يصعب تمييزها في الصور الشعاعية

اللبنية، أو الأرحاء الدائمة في طور البروغ. ومع أنها ذاتية التوقف عن النمو إلا أنه ينصح بعلاجها بأسلوب التخيف إذا استمرت المعاناة لفترات طويلة. وتعد الأكياس اللثوية في الأطفال كعقيدات بون (Bohn's nodules) أو ثالي إيبشتاين (Epstein's pearls) أورام نائية في حد ذاتها وذاتية التوقف عن النمو، وتنشأ من بقايا البرعم السني.

أكياس الأنسجة الرخوة

يضاف إلى السلائل المخاطية (mucoceles)، (انظر الفصل ١٤)، والأكياس الجلدية (dermoid cyst) وأكياس البشرة (epidermoid cyst) المنشقة من الجلد عدد ضئيل من أكياس الأنسجة الرخوة النائية المشتملة على الكيسة الأنفية الشفوية (nasolabial cyst) والكيسة الجلدية في قاع الفم والخيشومية والدرقية اللسانية، وجميعها تنشأ من الخلايا المضغية الجنينية والظهارية (embryonic epithelium) وتظهر كانتفاخات تحت المخاطية، وكذلك تحت الجلد في مواقع اندماج التتوات المضغية/الجنينية (embryonic process)، وتشكل هذه الأكياس صعوبة في التشخيص والعلاج وعلى وجه الخصوص الأكياس الخيشومية والدرقية اللسانية، ولذلك يتوجب تحويل المريض إلى طبيب متخصص، وللمزيد من الاطلاع في هذا الموضوع ينصح القارئ باللجوء إلى الكتب الجراحية المتخصصة.

الآفات المشابهة للأكياس غير المبطنة بالأنسجة الظهارية (الأكياس العظمية أمدمية الشكل والعظمية الرضحية) تعد هذه الآفات النادرة أكياساً غير حقيقية، ولا تتشابه مع بقية الأكياس سوى في الصور الشعاعية، ومع ذلك فقد أدرجت في هذا الفصل، ولعل الكيسة العظمية أمدمية الشكل (aneurismal bone cyst) هي الأكثر أهمية لاحتمال ظهورها مجدداً بعد العلاج وقابليتها للنزف

المضاعفات، والتي قد تغدو دائمة. وتتم المعالجة غالباً عن طريق شريحة حنكية إلا أن الأكياس الكبيرة تتطلب شريحة إضافية كالشريحة الشفوية. ولصعوبة تسليخ الحزمة العصبية في كثير من الأحيان فقد يُلجأ إلى بترها حال خروجها من القناة العظمية.

الأكياس الناشئة في أسنخ الفك

تتضاءل المعالم الشعاعية لبعض الأكياس كالكيسة اللثوية في البالغين (gingival cyst of adult) وعلى النقيض فقد تبدو بعضها بمعالم شعاعية كأن تكون بيضاوية الشكل وبأطراف محددة وشفيفة للأشعة، أمثال كيسة دواعم السن الجانبية، والأكياس المتقرنة المحيطة ذات المنشأ السني، والأكياس الالتهابية الناشئة من القناة اللبية الجانبية أو من جيبية دواعم السن (periodontal pocket). وللتفريق بين هذه الأكياس الالتهابية ولتأكيد التشخيص السريري يتوجب فحص حيوية لب الأسنان، علماً أن جميع هذه الأكياس تعالج بأسلوب الفصع. وهناك أكياس أخرى تظهر في هذه المنطقة، مثل الأكياس الغدية السنية المنشأ (glandular odontogenic cyst) والأكياس العنقودية (botryoid cyst)، والتي تعالج كذلك بأسلوب الفصع ولكنها قابلة للنكس نظراً لطبيعة نموها، ومكان نشأتها، والصعوبة في الوصول إليها، ولذلك ينصح بفحص التجاويف العظيمة بعناية وكشطها بواسطة مثاقب حفر جراحية، أو مثاقب تشذيب إكربيلية صغيرة لإزالة كل بقايا الأنسجة الظهارية، ويحتمل ازدياد معدل نسبة النكس مع الأكياس متعددة الحجرات، وقد يتطلب الأمر قطع العظم المجاور أحياناً بالإضافة إلى استئصال الكيسة.

الأكياس البروغية واللثوية في الأطفال

تعتبر الأكياس البروغية (eruption cyst) أكياس جرابية أو أكياس حاوية سطحية، وترتبط دائماً بالأرحاء

ذات اللب السليم، وتظهر فقط في الفك السفلي، ولا تؤدي إلى إزاحة الحزم العصبية الوعائية بل تلتف حولها لتبدو هذه البنى التشريحية مخترقة للتجويف العظمي مما يعرضها للإصابة خلال المداخلات الجراحية، ولا تتطلب هذه الآفات أي تدخل جراحي خاص إذ إن هذه التجاويف فارغة وتلتئم حال فتحها.

أثناء الجراحة على الرغم من عدم وجود تجويف دموي حقيقي بمعالم بارزة. تعالج هذه الآفات غالباً بالكشط والمتابعة المنتظمة. أما غالبية الأكياس العظمية الرضية (traumatic cyst) فهي عديمة الأعراض وتكتشف بمحض الصدفة في اليافعين كآفات شفيفة للأشعة، ويحدود غير واضحة، ومتشابكة مع الجذور القريبة

قراءات إضافية

Philipsen H. P. (2005) Keratocystic odontogenic tumour. In L. Barnes (ed.) *Pathology and genetics of head and neck tumours*. IARC Press, Lyon, France, pp. 306-307.
Shear M. (1992) *Cysts of the oral regions*, 3rd edn. Wright, Oxford, UK.
Shear M. (1994) Development of odontogenic cysts, an update. *Journal of Oral Pathology and Medicine* 23: 1.
Waites E. (2002) *Essentials of dental radiography and radiology*, 3rd edn. Harcourt Health Sciences, Edinburgh.

Cawson R. A., Binnie W. H., Barrett A. W., Wright J. M. (2001) *Oral disease clinical and pathological correlations*, 3rd edn. Mosby, St Louis, MO, Ch. 5.
Donoff B. (1998) *Manual of oral and maxillofacial surgery*, 3rd edn. Mosby, St Louis, MO, Ch. 15, pp. 345-352.
Kramer I. R. H., Pindborg J. J., Shear M. (1992) *Histological typing of odontogenic tumours*. Springer Verlag, Heidelberg, Germany.
Peterson L. J., Ellis E., Hupp J. R., Tucker M. R. (eds.) (1997) *Contemporary oral and maxillofacial surgery*, 3rd edn. Mosby, St Louis, MO, Ch. 23, pp. 534-545.

التقييم الذاتي

د) اذكر العلاج المناسب لكل حالة على حدة وما هي مضاعفات العلاج المحتملة.
٣- ما الصفات السريرية للانتفاخات المرتبطة بأكياس الفك والتي تميزها عن غيرها؟
٤- ما الصفات السريرية الأخرى إضافة الى الانتفاخات وعلامات الإنتان التي يستدل منها على وجود الأكياس؟
٥- بماذا يجب إبلاغ المريض في حالة اختيار أسلوب التوخيف لعلاج كيسة تمتد ما بين الرحي الثالثة في الفك السفلي من كلا الجانبين؟
الإجابة في الملحق ب.

١- يعاني مريض من كيسة حول النهاية القمية للقاطع الجانبي العلوي:
أ) اذكر العلامات والأعراض المحتملة لهذه الآفة.
ب) ما الفحوص المطلوبة وما هو المتوقع من النتائج؟
ج) اذكر أساليب العلاج المتوفرة واستطبائات كل منها.
٢- أ) اذكر كيستين يمكن أن تسببا انتفاخاً في الحنك.
ب) ما الأعراض المتوقع حدوثها من هاتين الكيستين؟
ج) ما الفحوص المطلوبة لتأكيد سلامة التشخيص؟

obeykandi.com

المرض الفموي الخبيث

Malignant Disease of the Oral Cavity

جي. دي. لانقندن

• يعتبر التدخين والكحول المسببين الرئيسيين لسرطان الفم في العالم الغربي، وخصوصاً بين اليافعين؛ نظراً لتفشي هذه العادات في هذه الفئة العمرية، بينما يعد مضغ التبغ والتبول أهم المسببات لسرطان الفم في قارة آسيا، حيث تنتشر هذه العادة في معظم المجتمعات دون استثناء.

المعرفة المفترضة

يجدر بك في هذه المرحلة أن يكون لديك المعرفة العلمية، والكفاءة العملية في المجالات التالية:

- تشريح الفم والبلعوم والجهاز اللمفي للرأس والرقبة.
- علم أمراض الأورام الحميدة والخبيثة وأساليب انتشار الأمراض السرطانية.
- أمراض الأنسجة المخاطية الفموية.

إذا كنت تشك بمدى كفاءتك فيما سبق ذكره فننصحك بمراجعتها قبل الشروع في قراءة هذا الفصل، أو الاستعانة بمراجع مناسبة عند الحاجة إلى ذلك.

- يعد سرطان الفم مرضاً نادراً في العالم الغربي، وتقدر نسبة الإصابة باثنين في المائة من بين كل الأمراض السرطانية، ولكنه الأكثر شيوعاً في قارة آسيا إذ تقدر نسبته بأربعين في المائة.
- لوحظ مؤخراً ازدياد انتشار سرطان الفم في العالم الغربي، وخصوصاً ما بين الأشخاص الأصغر سناً.
- لم يلاحظ أي تحسن قياسي في نسبة الشفاء لسرطان الفم على مدى الأربعين سنة الماضية.
- يرتفع معدل الشفاء للأورام الصغيرة والأورام المكتشفة مبكراً إلى ما يعادل ٨٠٪ ولذلك يتوجب على أطباء الأسنان والممارسين العاميين اكتشاف الآفات المثيرة للريبة مبكراً، وتحويل المرضى دون تأخير.
- تحمل العديد من آفات الأنسجة المخاطية الشائعة خطر التحول السرطاني، وهناك العديد من العوامل التي تزيد من قابلية الأشخاص للإصابة بسرطان الفم.

نتائج التعليم المقصودة

بنهاية هذا الفصل يمكنك الآتي:

- ١- وصف الإصابة والمسببات لسرطان الفم في مناطق مختلفة من العالم.
- ٢- التفريق بين الآفات الفموية الاعتيادية والحالات المحتمل تحولها إلى آفات خبيثة.
- ٣- وصف دور طبيب الأسنان في اكتشاف ورم الفم الخبيث، والحماية منه.
- ٤- تمييز سرطان الفم في كل مراحله ووصف أماكن ظهوره داخل الفم.
- ٥- وصف أساسيات تصنيف سرطان الفم وإدراك دورها في العلاج وفيما ينتج عنه.
- ٦- وصف مميزات ومساوئ مختلف الطرق العلاجية.
- ٧- وضع الخطط المطلوبة والأولويات للعناية بصحة الفم لدى مرضى السرطان.
- ٨- تحديد مدى الحاجة للتحويل الفوري للمريض عند ظهور الآفات الفموية المثيرة للريبة.
- ٩- وصف متطلبات الاختراع المناسب وكيفية القيام بها.

سرطان الفم والبلعوم

يحتل سرطان الفم والبلعوم عالمياً المرتبة السادسة الأكثر شيوعاً من بين كل أمراض السرطان وتتراوح نسبته ما بين ٢-٤٪ في العالم الغربي وتشير بعض الدلائل إلى ازدياد الإصابة بين الياقنين، وبالمقابل فإن سرطان الفم والبلعوم هو أكثر الأورام انتشاراً في قارة آسيا، وتقدر الإصابة في الهند بما لا يقل عن ٤٠٪ من كل السرطانات، ويقدر أن حوالي ٥٠٠,٠٠٠ حالة

سرطان فم وبلعوم تكتشف سنوياً، وأن عدد المصابين قد تجاوز ١,٥ مليون نسمة في إحدى الفترات الزمنية من عام ٢٠٠٠م. وبما أن التدخين يعد المسبب الرئيس لسرطان الفم والبلعوم في العالم الغربي سواء كان بمفرده أو بمصاحبة الكحول، فإن خطورة الإصابة تتضاعف عند تعاطي الاثنين معاً، ولذلك يفترض إمكانية الوقاية من هذا المرض. أما في قارة آسيا والشرق الأقصى فيعتبر تناول البان (PAN) بمختلف أشكاله والتدخين العكسي (reverse smoking) المسببين الرئيسين لسرطان الفم والبلعوم، حيث ثبت دون مجال للشك دور التبغ في مضغة التنبول (betel quid)، إضافة إلى احتمال دور الليمون الحامض المخفف (slaked lime) وبذرة الفوفل (areca nut) في نشوء المرض. ولقد لوحظ مؤخراً تزايد عدد النساء المصابات في العالم الغربي، وتضاعف القلق بشأن انتشار هذا المرض وخصوصاً سرطان اللسان بين الشباب وبالتحديد الذكور منهم بعد أن كان هناك انخفاض في معدل الإصابة في أوائل هذا القرن. وبما أنه ليس بالإمكان تفسير هذه الظاهرة فقط بتنامي عادة تعاطي الكحول والتدخين المنتشرة أصلاً في أوروبا وأمريكا الشمالية إلا أن هذا يضاعف من دور طبيب الأسنان العام في الوقاية من هذا المرض بتقديم النصح للمرضى، والمساعدة في الامتناع عن استنشاق، ومضغ التبغ، والاعتدال في تعاطي الكحول.

وعلى الرغم من تطور علاج الأورام السرطانية الفموية الأولية وكذلك أمراض الرقبة خلال الأربعين سنة الماضية إلا أن نسبة الشفاء لمدة ٥ سنوات لم تتعد ٥٥٪. وربما يعود السبب في ذلك إلى النكس المرضي للمرض والفسل في السيطرة على انتقاله إلى الغدد اللمفية الرقبية في مراحله المبكرة. ومع ذلك، فقد أتاح التقدم

حدوث نكس موضعي، وكذلك الحال مع الأساليب الحديثة في جراحة قاع الجمجمة، والتي تعتمد على إزاحة عظام الفك والوجه للوصول إلى الأورام وجعل ما كان مستعصياً للعلاج في الماضي قابلاً للجراحة في الوقت الحالي كما هي أورام الفراغ الجناحي والأورام تحت الصدغ والمناطق الجانبية للبلعوم.

إعادة بناء الأنسجة

يعد حالياً بناء الأنسجة الأولى بعد الاستئصال الجراحي خطوة أساسية في معالجة الأورام، ولم يعد يعول على الأساليب القديمة التي كانت تهدف إلى تأخير الترميم العظمي لفترة من الزمن ولحين التأكد من عدم عودة المرض. لقد كان الاعتقاد السائد في نجاح مثل هذه الأساليب تساوره بعض الشكوك. أما الآن، فإن الأساليب المستخدمة لإعادة البناء (reconstruction) والتي تعتمد إلى حد كبير على الشرائح العضلية، مثل العضلة الصدرية الكبرى (pectoralis major)، والعضلة شبه المنحرفة (trapezius) والظهرية العريضة (latissimus dorsi) بالإضافة إلى نقل الأنسجة الحر والمعتمد على الجراحة الوعائية المجهرية، أمثال الساعد الكعبري (radial forearm) والفخذ الجانبي (lateral thigh) والكتفي (scapular) والشظوي (fibular) والأربي (groin) تسجل نجاحاً باهراً في عملية إعادة البناء الأولية، وبذلك أصبحت أسلوباً يعول عليه إضافة إلى ما يمنحه من نتائج وظيفية وجمالية مرضية.

العلاج الإشعاعي

تستطيع أشعة أكس ذات الجهد العالي (megavoltage x-ray) في شكل حزم إشعاعية اختراق الأنسجة وقتل الخلايا عن طريق إتلاف الحمض النووي، ولتفقد الخلايا على أثر ذلك حيويتها وتموت

الكبير في مجال معالجة الأورام السرطانية القموية خلال العشرين سنة الماضية سيطرة ناجحة على الورم الأولي إضافة إلى منع النقيلات اللمفية، والسؤال المطروح هنا هو: لماذا رغم كل هذا النجاح لم تتحسن نسبة الشفاء؟. إن التغيرات الحيوية الخلوية (field changes) في الجزء العلوي من القناة الهضمية والتنفسية تسبب ظاهرة تعدد الإصابات السرطانية الأولية؛ ولذلك فإن المرضى الذين تطول فترة شفائهم من الورم الأولي يكونون أكثر عرضة للإصابة بالسرطان الأولي للمرة الثانية أو الثالثة في أماكن متفرقة من الفم، والحنجرة، والرئة، والمرىء، وإن لم يصابوا بالورم الأولي للمرة الثانية يكونون عرضة لانتقال المرض إلى مناطق بعيدة عبر الدورة الدموية في المراحل المبكرة من المرض، على الرغم من أنه حتى وقت قريب لم تلاحظ هذه الظاهرة خلال الحياة إلا في حالات نادرة. إن المعلومات الحالية تشير إلى أن ٢٠٪ من وفيات سرطان الفم والبلعوم ناتجة من النكس الموضعي وانتقال المرض إلى الغدد اللمفية وإلى أماكن بعيدة، وأنه لا توجد دلائل على بقاء الورم بشكل خاص في الرأس والرقبة مما يبرهن على أن سرطان الفم مرض عامي بالجسم (systemic disease).

استئصال الأورام

انحصرت التطورات الجراحية لعلاج أورام الفم والبلعوم في تقنية الجراحة وإعادة بناء الأنسجة، فاستخدام أسلوب شطر الشفة وبضع الفك السفلي مثلاً جعل استئصال (resection) أورام اللسان وقاع الفم أمراً ممكناً بأبعاده الثلاثة وبمعية العقد اللمفية العنقية. ولقد أضاف فهم نمط اختراق السرطان المجاور للفك السفلي كذلك في تطوير استئصال حرف الفك، وإبقاء الاتصال العظمي في حالات عدة ودون المجازفة في

والتي تعرف بتحويل شدة الإشعاع (intensity) modulated radiotherapy-IMRT بشكل جيد في إقصاء الغدد اللعابية الكبيرة عن المجال الإشعاعي.

- الإصابات الأخرى طويلة المدى كإصابة الشعيرات الدموية بالتهاب باطنة الشريان التصادعي (progressive endoarteritis obliterans) وما ينتج عنه من نقص في التروية الدموية (ischaemia) ومن بعد ذلك ضمور في الأنسجة (atrophy)، وقد تتلف العظام جراء فقدان الخلية العظمية الطبيعية (osteocyte) لحيويتها حينما تُستدعى للانقسام، وتلاحظ هذه الظاهرة بعد قلع الأسنان، فنقص التروية الدموية وغياب إعادة التشكل (remodeling) يؤديان إلى ظهور النخر العظمي الإشعاعي المنشأ (osteoradionecrosis) الذي يكون عرضة للإصابة بالإنتان الثانوي.

إن الأسلوب البديل لمعالجة الأورام بالعلاج الإشعاعي هو زرع مواد مشعة داخل الورم أو ما يسمى بالمعالجة الكثبية (brachytherapy). وتستخدم هذه الطريقة أسلاك من الأريديوم المشع (radioactive iridium) لتزيد من تركيز الأشعة داخل جسم الورم وتقلل من تشتت الأشعة الساقطة خارجه، وتضمن هذه الطريقة خفض معدل الضرر الناتج على الأنسجة المجاورة، وبالتالي تفادي الكثير من التأثيرات الجانبية للعلاج الإشعاعي المرتبطة عادة بالطرق الاعتيادية.

العلاج الكيميائي

تصل نسبة الاستجابة مع العلاج الكيميائي (chemotherapy) سواء كان عقاراً واحداً أو مجموعة

وهي في مرحلة الانقسام. وبما أن الخلايا السرطانية تتكاثر بشكل سريع مقارنة بالخلايا الأخرى، فإن تأثير الأشعة يكون محصوراً على الخلايا السرطانية تاركاً إعادة الشفاء والبناء للأنسجة المتعافية، ولذلك يشترط للعلاج الإشعاعي التخطيط الجيد وتحديد الجرعة الإشعاعية والإطار الزمني للعلاج. وتقدر الجرعة المعتادة لعلاج سرطان الفم بنحو ٥٥ وحدة إشعاعية (Gray 55) يومياً، وتعطى على مدار الأسبوع ابتداءً من يوم الإثنين وحتى يوم الجمعة ولمدة ستة أسابيع متلاحقة، ويلاحظ أن الجرعة اليومية صغيرة نسبياً (fraction) وذلك من أجل إعطاء الفرصة للأنسجة بإعادة بنائها بين فترات المعالجة الإشعاعية (radiotherapy). وبالرغم من أن الجراحة هي الخيار الأول لغالبية المرضى في معظم المراكز العلاجية، فإن المعالجة الإشعاعية وسيلة إضافية يلجأ إليها الأطباء في حالة عدم وضوح الهوامش الجراحية للورم، وكذلك عند ظهور انتشار الورم في العقد اللمفية العنقية. وقد تستبعد الجراحة المتقدمة الحاجة للمعالجة الإشعاعية في بعض الحالات إلا أن لها المساوئ التالية:

- التهاب الغشاء المخاطي (mucositis) نتيجة تلف الخلايا أثناء انقسامها، ويتميز هذا الالتهاب بالآلام المبرحة والصعوبة في تناول الطعام.
- ازدياد نسبة الإصابة بالالتهابات البكتيرية والفيروسية، وتتضاعف نتيجة لهذا صعوبة المحافظة على صحة الفم.
- اضطراب حاسة الذوق، وقد يستغرق الشفاء ما يقارب ٦ أشهر بعد العلاج الإشعاعي.
- تلف الغدد اللعابية بشكل دائم واستمرار جفاف الفم إذا ما تعرضت الغدد للحزم الإشعاعية. وتساهم الطرق الحديثة في العلاج الإشعاعي،

الآفات على مقربة من الورم السرطاني. ونتيجة لهذه العلاقة، فقد أُفترض أن هذه الآفات عرضة للتحويل إلى سرطان خبيث كونها آفات محتملة الخباثة (pre-malignant lesion)، فاللويحات البيضاء على سبيل المثال لديها نزعة للتحويل، وقد كشفت الفحوص السريرية أن كثيراً من الأورام تنشأ من هذه الآفات على الرغم من أن معظم سرطانات الفم لا ترتبط أو تسبق بالطلوان التي عرفت تاريخياً على أنها آفة محتملة الخباثة. بل لم يعد خطر تحولها إلى ورم معتبراً كما كان في السابق، حيث يعتقد الكثير من الباحثين أن معدل التحويل الخبيث في هذه الآفات لا يتعدى ٣-٦٪ مقارنة بما أظهرته الدراسات القديمة في أن حوالي ٣٠٪ أو أكثر من هذه الآفات تتحول إلى أورام خبيثة. وتصنف الآفات الفموية التالية على أنها آفات محتملة الخباثة:

- الطلوان.
 - اللويحة الحمراء الناعمة.
 - داء المبيضات المزمن المتضخم (chronic hyperplastic candidosis).
- أما المجموعة التالية فلا تعتبر آفات محتملة الخباثة ولكنها ترتبط بالإصابة بمرض السرطان بأكثر مما يمكن توقعه في الأنسجة السليمة:
- تليف فموي تحت المخاطية (oral submucous fibrosis).
 - التهاب اللساني الزهري (syphilitic glossitis).
 - عسر البلع الناجم عن قلة الحديد (sideropenic dysphagia).
- وتبقى المجموعة التالية من الحالات الفموية التي يشوبها بعض الغموض في ارتباطها بسرطان الفم سواء اعتبرت سبباً مباشراً أو شيئاً عابراً فقط.

عقارات إلى ٦٠٪ ومع ذلك لا توجد دلائل على زيادة معدل البقاء ومعدل الشفاء. ومع أن بعض المراكز الطبية تنصح بإعطاء العلاج الكيميائي المحرض (induction chemotherapy) قبل الجراحة إلا أنه لم يثبت جدوى هذه الطريقة في إطالة معدل البقاء المبنية على نتائج الدراسات الاستباقية. ولقد ثبت أن للمعالجة الكيميائية التخفيفية (palliative treatment) باستخدام عقار سيسبلاتينيوم (cisplatinum) وفلورويوراسيل (5-fluorouracil) دوراً إيجابياً في تسكين الألم، ومنع نشوء الأورام الكمية (fungating tumours).

السمات السريرية

يغلب على سرطان الفم الظهور في مواقع معينة داخل الفم، ويأتي في المقام الأول حافة اللسان الوحشية والبطنية ثم قاع الفم والمثلث خلف الأرحاء والجانب المخاطي الخدي والحنك، ويشخص ما نسبته ٨٥٪ من هذه الأورام بالسرطانة حرشفية الخلايا متخذاً بذلك المركز الأول، وتأتي الأورام الخبيثة للغدد اللعابية في المركز الثاني بينما تشكل اللمفومة الغدية، والورم الصباغي الخبيث، والورم اللحمي، والسرطانات الثقيلية معظم الأورام المتبقية.

الآفات محتملة الخباثة

أثارت العلاقة بين سرطان الفم وآفات الفم المخاطية الأخرى الاهتمام منذ زمن طويل، وقد ظهرت هذه العلاقة التاريخية بين الآفات التي تبدو كلويحات بيضاء، أو ما يسمى بالطلوان (leukoplakia) واللويحة الحمراء الناعمة (erythroplakia)، ومع ذلك فقد لوحظ بقاء هذه الآفات كما هي لأشهر أو سنوات عدة قبل ظهور أي تحول سرطاني، كما لوحظ أيضاً ظهور هذه

التغيرات الخبيثة؛ ولذا يجب إخضاعها مباشرة للفحص النسيجي، علماً أن الطلوان المبقع والعقدي أكثر عرضة للتحويلات السرطانية من غيره.

نزعة التحويل السرطاني

تزداد إمكانية التحويل السرطاني للطلوان بازدياد عمر الآفة، وهذا ما أشارت إليه إحدى الدراسات من أن ما نسبته ٤, ٢٪ من الآفات المتحولة يحدث بعد ١٠ سنوات، وتزداد النسبة لتصل إلى ٤٪ بعد العشرين سنة الأولى، ويزداد معدل الإصابة كذلك مع تقدم عمر المريض، ولقد لوحظ أن نسبة التحويل في المرضى الذين تقل أعمارهم عن ٥٠ سنة لا تتعدى ١٪ ولكنها تصل إلى ٥, ٧٪ في الفئة العمرية بين ٧٠ إلى ٨٩ سنة في مدة ٥ سنوات من المتابعة. لقد كشف كرامر ومساعدوه في عام ١٩٧٨م أن طلوان سطح الفم والحافة اللسانية البطنية في المرضى الذين يقطنون جنوب إنجلترا، والمسمى نقران تحت اللسان (sublingual keratosis) مرتبط بمعدل أعلى في التحويل السرطاني، وعزي ذلك إلى تجمع المسرطنات السائلة في قرارة قاع الفم.

المسببات

يظل التدخين و مضغ التبغ دون شك من أهم الأسباب في الإصابة بسرطان الفم، فقد لوحظ أن الإصابة بالطلوان في الهند تصل إلى ٢٠٪ فيمن منهم في الستين سنة من العمر، وتنخفض إلى ١٪ في الأشخاص الذين لا يدخنون أو يمضغون التبغ علماً أن التبغ يؤخذ في الغالب بمعية مضغة التبوتول. أما دور الكحول في نشوء الطلوان فيصعب تحديده، ومع ذلك فإن هناك دراسات رغم قلتها تشير إلى أن الأشخاص المصابين بالطلوان يتعاطون الكحول أكثر من نظرائهم الذين لا تظهر عليهم الإصابة.

▪ حزاز فموي.

▪ ذئبة حمامية قرصية (discoid lupus erythematosis).

▪ خلل التقرن الخلقي (dyskeratosis congenita).

الطلوان (الشكل ١, ١٠)

يستخدم مصطلح الطلوان (leukoplakia) سواء أكان في سياق الوصف النسيجي أو السريري ليعبر عن ما حددته منظمة الصحة العالمية (WHO) لمصطلح الطلوان في أنه "أي لطفة أو لويحة بيضاء لا يمكن تمييزها سريريًا ولا مرضياً كأي مرض آخر" ولا يرتبط هذا التعريف بأي وصف نسيجي.



الشكل (١, ١٠). داء طلون العقدي على الحرف الجانبي للسان.

الصفات السريرية

يتفاوت ظهور الطلوان سريريًا، فقد تبدو الآفة كلويحة بيضاء صغيرة ومستديرة الشكل، أو كبيرة ومنشرة داخل الفم، وربما تكون أسطحها الخارجية ملساء أو متجعدة، وقد يبدو البعض مقطعاً بأحاديده وشقوق، وتظهر بألوان بيضاء، أو صفراء، أو رمادية، ويبدو بعضها متجانساً والآخر عقدي، أو مبقع في منطقة حمراء، وتظهر الآفات إما ناعمة ولينة وإما غليظة ومتفرقة، وقد تُشير الآفات المتصلبة إلى احتمال

اللويحة الحمراء الناعمة (الشكل ٢, ١٠)

يطلق وصف اللويحة الحمراء الناعمة (erythroplakia) على أي آفة تبدو حمراء اللون شاملة ناعمة، ولا يمكن تمييزها سريريا ولا مرضياً من أي حالة أخرى. وتبدو هذه الآفات عادةً بنهايات طرفية غير منتظمة إلا أنه يسهل تمييزها من الأنسجة المجاورة، وقد يبدو السطح بأشكال عقدية، وتظهر هذه الآفة أحياناً في المناطق المصابة بالطلوان. ويقدر معدل التحول السرطاني في اللويحة الحمراء الناعمة بسبعة عشر ضعفاً التحول في آفة الطلوان، ويلاحظ في كل حالة أن هناك إما عسر التشكل الظهاري وإما السرطانة اللايدة وإما السرطان الاجتياحي (invasive carcinoma)، ونظراً لخطورة هذه الآفة يتحتم استئصالها بالكامل إما جراحياً وإما بواسطة الليزر وفحصها نسيجياً.



الشكل (٢, ١٠). لويحة حمراء ناعمة على الحرف الجانبي للسان، ويكشف الفحص النسيجي عن وجود سرطانة لايدة في بعض أجزاء الآفة.

داء المبيضات المزمن المتضخم (الشكل ٣, ١٠)

تبدو الطبقة المتقرنة من النسيج الظهاري في داء المبيضات المزمن المتضخم (chronic hyperplastic)

العلاج

يجب الاهتمام بالتاريخ الطبي وبالتخصص المسببات قبل الشروع في الفحص النسيجي لأي مريض يُشخص للمرة الأولى بطلوان قموي وخصوصاً إذا كانت الآفات مثيرة للريبة، وتظهر عليها التقرحات والتصلبات المصحوبة باحتقان واحمرار المناطق المجاورة. ويمكن استخدام التصبغ الحيوي بزرقة التولويدين (toluidine blue) لكشف امتداد الآفات المشكوك في تحولها السرطاني.

تستأصل الآفات التي يبدو عليها عسر التشكل الظهاري الشديد (severe epithelial dysplasia) وكذلك السرطانية الأبدية (carcinoma in-situ) إما جراحياً أو بواسطة ليزر ثاني أكسيد الكربون. وتستأصل الآفات الصغيرة جراحياً بالتسليخ تحت المخاطية حتى الأطراف المتقدمة للآفة، ومن ثم تقرب الأطراف لإغلاق المنطقة المكشوفة، ويمكن ترك العيوب الكبيرة إما للاندمال الذاتي عن طريق النسيج الظهاري وإما بتغطيتها بالطعم الجلدي. ويتصح بثبيت الطعم إلى المناطق المكشوفة من اللسان بالحياطة التنجيدية المضربة، وفي حالة وجود الآفة في الخد أو قاع الفم أو الحنك فيعزز ثبات الطعم بضماد مثبت. ولا تتطلب الآفات ذات الدرجة المتوسطة أو الأقل من عسر التشكل الظهاري أكثر من المتابعة الدورية كل أربعة أشهر، ويجب أن يوثق وصف الآفة بإسهاب في ملف المريض إما تصويراً فوتوغرافياً وإما رسماً بيانياً. كما أن من الحكمة إقناع المريض بالتوقف مباشرة عن استنشاق أو مضغ التبغ، حيث وجد أن الطلوان يختفي بعد سنة من التوقف عن هذه العادة في حوالي ٦٠٪ من الحالات.

التليف الفموي تحت المخاطي (الشكل ٤، ١٠) تقتصر الإصابة بالتليف الفموي تحت المخاطي (oral submucous fibrosis) على المرضى من أصول آسيوية، وتتفاقم حدة التليف مع مرور الوقت لينتج عنه تقلص متدرج في طول الأريطة الليفية تحت الغشاء المخاطي الفموي، ومن ثم يصبح فتح الفم محدوداً جداً، ويمكن أن تتأثر حركة اللسان ليظهر الكلام بخنّة مفرطة، وتصبح عملية البلع بالغة الصعوبة. وتتميز الآفة مجهرياً بتلف محاذٍ للطبقة الظهارية مصحوباً بضمور أو فرط تنسج (hyperplasia) وقد تظهر في بعض المناطق تشكيلات من عسر التنسج الظهاري. ولقد وصفت طبيعة التلف الفموي تحت المخاطي كأفة محتملة الخبث لأول مرة في عام ١٩٥٦م بواسطة بيباستر (انظر لانقدون وهنيك ١٩٩٥م)، حيث لوحظ نشوء سرطانة حرشفية الخلايا في ثلث المرضى المصابين، ويعتقد أن التغيرات في هذه الآفة ناتج عن تراكم ألياف الكولاجين على بعضها بسبب تأثير القلوبات المختلفة، وخصوصاً الأركولين (arecholine) المنبعث من ثمرة القوقل والقادرة على اختراق الغشاء المخاطي الفموي.



الشكل (٤، ١٠). التليف الفموي تحت المخاطي في مريض كان يتناول مضخة التبغ.

(candidiasis) كلطخة طباشيرية كثيفة ومعتمة، وبدرجة أكبر من مثيلاتها من اللطخات البيضاء غير فطرية المنشأ، وتظهر بشكل واسع على أركان الفم أو ما يسمى بصوار الفم (oral commissural)، وقد تمتد إلى المناطق الجلدية القريبة. ولقد بدأ الاهتمام بازدياد معدل التغيرات الخبيثة في اللطخات البيضاء ذات المنشأ الفطري في عام ١٩٦٩م، إذ ساد الاعتقاد آنذاك أن سبب نشوء اللطخات البيضاء هو وجود المبيضات وليس مجرد تعرض اللطخات للعدوى فقط، ولقد لوحظ كذلك أن المرضى الذين يعانون من اضطرابات في الجهاز المناعي أكثر عرضة للإصابة بالمبيضات البيض (candida albicans) والتي تغزو النسيج الظهاري، وتجعل من هؤلاء المرضى أكثر عرضة للتغيرات الخبيثة. وتعالج هذه الآفات بالمضادات الفطرية، ويهدف العلاج إلى استئصال الالتهاب الفطري وتقليص التحولات السرطانية، وقد يستغرق عدة أسابيع إلا أن عودة العدوى مسألة غير مستبعدة، وربما تتطلب الآفات المستديمة ضرورة الاستئصال الجراحي.



الشكل (٣، ١٠). داء المبيضات المزمن المتضخم على أركان الفم.

المضمي العلوي وكذلك سرطان الفم، وأن حوالي ٢٥٪ من هؤلاء النساء المصابات بسرطان الفم يعانون من قلة الحديد. ويعتقد أن نشأة سرطان الفم مع هذا الداء تشبه إلى حد ما السرطانة المرتبطة بالتهاب اللسان الزهري، حيث تتسبب قلة الحديد في ضمور النسيج الظهاري لتكون بعد ذلك عرضة للمواد المسرطنة. يعالج فقر الدم بمركبات الحديد، ولا يعرف مدى تأثير هذا العلاج على خفض معدل التغيرات الخبيثة لهذا المرض.



الشكل (٥، ١٠). ضمور مخاطي شديد في مريض يعاني من عسر البلع الناتج عن قلة الحديد.

الحزاز المسطح الفموي (الشكل ٦، ١٠)

أثارت بعض التقارير الطبية خطورة التحول السرطاني للحزاز المسطح الأكللي (erosive lichen planus) أو الضموري (atrophic) وسُجل معدل التحول بنسبة ٢، ١٪ في ٥٧٠ مريضاً مصاباً بالحزاز المسطح الفموي، بعد أن تمت متابعة حالتهم لفترة زمنية كان

يعالج تقلص فتحة الفم الناتج عن التليفات بحقن مركبات الستيرويدات داخل الآفة أو بالاستئصال الجراحي وتغطية الأنسجة المكشوفة بطعم جلدي، ولا تمنع هذه الاحتياطات بالضرورة ظهور السرطان الحرشفي في أنسجة مخاطية ضامرة (atrophic oral mucosa)، ومن المهم في هذه الحالات التحري عن الأسباب المحتملة لهذه الآفة وإقصاؤها قبل كل شيء.

التهاب اللسان الزهري

أعتبر مرض الزهري (syphilis) قبل حقبة المضادات الحيوية كأحد أهم الأسباب المؤهبة لسرطان الفم وداء الطلوان، حيث وجد أن الالتهابات الزهرية تسبب التهاب اللسان الخلائي (interstitial glossitis) والتهاب باطنة الشريان (endarteritis) واللذان يدورهما يؤديان إلى ضمور الأسطح العلوية من النسيج الظهاري لتصبح بذلك عرضة للتهيج مما يساعد على ظهور سرطان الفم وداء الطلوان. وبما أن هذه التغيرات متعذرة الانعكاس، فإن عودة الأنسجة إلى سابق عهدها لا يمكن تحقيقه، ولكن يجب معالجة الالتهابات الزهرية الناشئة كما أن المتابعة المنتظمة لهذه الآفات أمر ضروري، حيث يمكن أن تنشأ السرطانة الحرشفية فيها حتى مع غياب داء الطلوان.

عسر البلع الناتج عن قلة الحديد (متلازمة بلامرفينسون وياترسون كيلي) (الشكل ٥، ١٠)

اكتشفت العلاقة بين عسر البلع الناتج عن قلة الحديد (sideropenic dysphagia Pulmmer-Vinson syndrome, Paterson-Kelly syndrome) وسرطان الفم منذ عام ١٩٣٦م بواسطة العالم ألبوم (انظر لانقدون وهنيك ١٩٩٥م) إذ لاحظ ارتباط هذا الداء المنتشر بين السيدات السويديات وارتفاع الإصابة بسرطان الجهاز

الشمس، وتغطية الشفايف بكريم مانع للأشعة فوق البنفسجية عند الخروج إلى الهواء الطلق.

خلل الثقرن الخلقى

تتميز متلازمة خلل الثقرن الخلقى (dyskeratosis congenita) بضمور شبكي للجلد (reticular atrophy) مع زيادة التصبغ وحتل الأظافر (nail dystrophy) وظهور طلوان الفم. وتبدو المخاطية الفموية ضامرة، ويفقد اللسان حليته، وتغدو بطانة الفم في نهاية المطاف غليظة بيضاء اللون ومشققة.

استطرابات الإحالة الطارئة من طبيب الأسنان العام

- القروح التي يستمر بقاؤها لأكثر من أسبوعين دون شفاء.
- النزف الفموي ذو الأسباب الغامضة.
- تصلب الأنسجة في بعض المناطق.
- اللطخات البيضاء التي يصعب تفسيرها.
- اللطخات الحمراء واللطخات المختلطة.

المظهر السريري وتشخيص سرطان الفم

يبيء اكتشاف سرطان الطبقة السطحية المخاطية للفم أثناء الفحص السريري لتتاج محمودة ولا يواجه ذلك غالباً بأية صعوبة، إذ أن الآفات الفموية تسبب ظهوراً مبكراً للأعراض والعلامات بعكس الآفات الجسدية الأخرى؛ ولذلك فإن المرضى عادة يمتاطون لها إلى درجة أن بعضهم قد يشتكي من الآفات الصغيرة جداً، وفي معظم الظروف تتأكد صحة التشخيص بعد أخذ خزعة للفحص النسيجي تحت التخدير الموضعي. وعلى الرغم مما سبق، فإن ما بين ٢٧ - ٥٠٪ من المرضى لا يحضرون للعلاج إلا وقد وصل قطر الورم

متوسطها خمس سنوات وستة أشهر. وارتبطت العلاقة بشكل واضح مع الخزاز المسطح الأكلالي؛ ولذا يعتقد أن من الحكمة متابعة المرضى الذين يعانون من هذه الآفات بعناية وحذر، علماً أن الخزاز المسطح يعالج بمركبات الستيرويدات الموضعية، وقد تتطلب الحالات المتقدمة منها العلاج عن طريق الفم أو الوريد.



الشكل (٦، ١٠). يحمل الخزاز المنبسط الضامر على الخافة اللسانية الجانبية خطر التحولات السرطانية.

الذئبة الحمامية القرصية

تتكون الآفات الفموية للذئبة الحمامية القرصية (discoid lupus erythematosus) من لطخات بيضاء بحواف محددة ومرتفعة عن الأنسجة المجاورة ومحاطة بهالة من الشعيرات المتوسعة (telangiectatic halo)، وتظهر هذه الآفة بشكل واسع على النسيج المخاطية الشفوية المحاذية لحواف الشفة (vermillion border). ويصاب الرجال بهذه الآفة أكثر من النساء، ويفسر عسر تشكل النسيج الظهارية في الفحص النسيجي لهذه الآفات قابليتها للتحول السرطاني، ولذلك ينصح المرضى المصابون بالذئبة الحمامية القرصية بتجنب أشعة

اللسان (الشكل ٧, ١٠)

يظهر سرطان اللسان غالباً في الحافة الجانبية من منطقة الثلث الأوسط، ويتنشر المرض مبكراً إلى السطح البطني وقاع الفم، وتقدر الإصابة في الثلث الأخير من اللسان بحوالي ٢٥٪. بينما تصل إلى ٢٠٪ في الثلث الأول. ولا يمتد الورم إلى سطح اللسان إلا في حالات نادرة، ومع ذلك يظهر الورم بأشكال مختلفة، حيث يبدو غالباً مصحوباً بتنبت خارجي ومناطق متقرحة، وقد تظهر التقرحات في عمق الشقوق اللسانية أو على أسطحها، ويصعب تحديد مدى انتشار المرض إلى العضلات اللسانية. أما الورم الأولي فلا يرتبط دائماً بداء الطلوان إلا أنه قد يشاهد في مناطق الحليجات الضامرة والمصحوبة أحياناً باللويحة الحمراء الناعمة، والتي قد تندمج مع مناطق مصابة بالطلوان.

تشاهد غالبية الأورام السرطانية للسان بدون أعراض، ويتضاعف حجم الورم إلى عدة سنتيمترات في المراحل المتأخرة من المرض، وتبدو القرحة على أثر ذلك متصلبة وبنهايات متراكبة وحروف مقلوبة (الشكل ٧, ١٠)، وتكون أرضيتها مكسوة بالأنسجة الحبيبية القابلة للنزف بسهولة، وربما تظهر بها مناطق متحللة.

يتسلل النمو السرطاني داخل اللسان بشكل سريع وقد يسبب آلام مبرحة تنتشر إلى منطقة الرقبة والصدغ، ويسبب كذلك صعوبة في البلع والكلام، ويغلب في هذه المرحلة انتقال المرض إلى العقد اللمفية من خلال الجهاز اللمفي، حيث يعتقد أن تظهر العقد اللمفية الإيجابية في ٥٠٪ من المرضى عند زيارتهم الأولى، وربما تظهر النقيطة اللمفية (node metastases) مبكرة جداً في سرطان اللسان، إذ إن حوالي ١٢٪ من

لأكثر من ٤ سم، ويبدو أن العديد من هؤلاء المرضى من كبار السن ذوي الصحة العامة الضعيفة أو ممن هم يرتدون التركيبات التعويضية لفترات زمنية طويلة، حيث إنهم قد يعتادون على تكرار تقرحات الفم وبذلك لا يرون ضرورة ماسة في طلب العلاج. ومن أسباب تأخر التشخيص كذلك عدم ارتياب الطبيب من بعض الآفات في كونها ورماً، إذ ليس كل الأورام تظهر بالشكل التقليدي المعروف بغياب التثام القروح وبروز الأطراف، بل يمكن لمثل هذه الأورام أن تبدأ من أية قروح صغيرة في قاع شقوق اللسان، ويمكن أن تظهر كافة تآكلية في الأغشية المخاطية، أو كمنطقة متصلبة خالية من القروح، أو كقرط في التنسج اللثوي، إضافة إلى أن العديد من هذه الآفات تعالج خطأً بمضادات المبيضات، والمضادات الحيوية ومركبات السيتروبيدات، والمضمضة الطبية، وقد تؤدي هذه الأسباب جميعها إلى تأخير التشخيص ومن ثم العلاج. ولعل العامل الأهم في هذا أن سرطان الفم في أغلب الحالات غير مؤلم إلا إذا تعرض لعدوى ثانوية أو امتد الورم إلى الأعصاب الحسية. إن ما يثير الريبة في قروح الفم السرطانية هو طول الفترة الزمنية لظهورها، والذي قد يتراوح من أسابيع إلى أشهر مقارنة بالإنتان الحاد الذي يظهر في غضون أيام قليلة.

دلائل ظهور سرطان الفم

- قرحة اعتيادية مع نخر مركزي وحواف نابته.
- قرحة صغيرة في عمق الشقوق.
- تآكل سطحي في الغشاء المخاطي.
- مناطق متصلبة في الأغشية الرخوة.
- مناطق محدودة في قرط التنسج اللثوي.

يعد أحد صفات هذا الورم. أما انتشار المرض تحت السمحاق فيحدث بشكل سريع جداً حالما يصل الورم إلى الفك السفلي، وقد لا تلاحظ النقيطة اللمفية مبكراً كما يحدث مع سرطان اللسان إلا أن الانتشار يصل إلى العقد اللمفية تحت الفك، وكذلك العقد اللمفية الوداجية وذات البطنين (jugulodigastric nodes) في كلتا الناحيتين.



الشكل (٨، ١٠). سرطان قاع الفم.

اللثة وحافة السنخ (الشكل ٩، ١٠) يشاهد سرطان السنخ بشكل شبه دائم في منطقة الضواحك والأرحاء، ويشتكي غالبية المرضى من نمو أنسجة وتثبيت على الحافة اللثوية، وقد يشتكون كذلك من قروح لثوية سطحية. ولكون اللثة معرضة للعديد من الالتهابات والآفات التفاعلية المختلفة، وخصوصاً مع ما هو مرتبط بأمراض الأسنان أو التركيبات التعويضية، فإن التشخيص قد يأتي متأخراً (الشكل ٩، ١٠). ولعل فشل التتام قلع الأسنان، وظهور عواتق مفاجئة تمنع ارتداء التركيبات التعويضية بعض علامات سرطان السنخ. أما ظهور النقيطة اللمفية فتتراوح نسبته ما بين ٣٠ - ٨٤٪ عند المعاينة لأول مرة، وقد تلاحظ

المرضى يشاهدون للوهلة الأولى بكتل سرطانية في الرقبة دون ظهور أعراض جانبية أخرى.



الشكل (٧، ١٠). سرطان اللسان المتقدم بحواف متراكبة ومنطقة وسطية متحللة.

قاع الفم (الشكل ٨، ١٠)

يحتل قاع الفم المرتبة الثانية الأكثر إصابة بسرطان الفم، ويتخذ قاع الفم شكل الحرف (U) أو شكل حدوة الحصان ليقع بين السنخ السفلية والسطح البطناني اللساني، ويمكن للأورام السرطانية الناشئة في هذا المكان الوصول إلى البنى التشريحية المجاورة في وقت مبكر. وتشاهد الأورام غالباً في الجزء الأمامي من قاع الفم على أحد جانبي خط المنتصف، ويرتبط سرطان قاع الفم بظهور داء الطلوان أكثر من أي ورم آخر. يبدأ الورم ككتلة متصلبة قابلة للتقرح ليتشر بعيداً عن الأنظار إلى اللسان وإلى الناحية اللسانية من عظام الفك في مراحله المبكرة، وقد يصل إلى اللثة والعضلة الذقنية اللسانية (genioglossus muscle). ولعل إصابة اللسان وراء ظهور الكلام المتلعثم والذي

الورم إلى الجلد في بعض الحالات ليظهر كنواسير خدية متعددة. أما امتداده إلى الخلف وبالتحديد إلى العنق الإمامي للحلق (anterior pillars of the fauces) والحنك الرخو فيرتبط عادة بمآل سيء، حيث يمتد انتشاره البعيد إلى العقد اللمفية تحت اللقن وتحت الفك وإلى عقد الغدة النكفية والبلعومية الجانبية.

وتظهر السرطانة الثلوية كأنسجة تكاثرية نابذة مع قدر بسيط من التسلل العميق والصلابة، وتكون الطبقة المتقرنة مكثضة لتبدو كطلخة بيضاء ناعمة تشبه إلى حد بعيد آفات فرط التنسج الحميد (benign hyperplasia)، ويتميز هذا الورم بتأخر النقلة اللمفية، ومع ذلك يتخذ الورم عادة سلوك السرطان حرشفي الخلايا ذي الدرجة المنخفضة.



الشكل (١٠، ١٠). سرطانة خدية في منطقة مصابة بداء الطلوان.

الحنك الصلب وحرف السنخ وقاع الجيب الفكي (الشكل ١٠، ١١، ١٢، ١٠)

على الرغم من تباين هذه المناطق التشريحية إلا أن نشوء ورم سرطاني في إحداها قد يصل إلى الأخرى في فترة وجيزة؛ ولذلك يصعب أحياناً تحديد موقع

النتائج الإيجابية الكاذبة والنتائج السلبية الكاذبة بصفة شبه شائعة مع سرطان اللثة وحرف السنخ.



الشكل (٩، ١٠). يشبه سرطان اللثة في مراحله المبكرة أحياناً التهاب الأريطة الداعمة.

المخاطية الخدية (الشكل ١٠، ١٠)

تتمد المخاطية الخدية من حافة السنخ العلوي وحتى حافته السفلية وعلى امتداد الأنسجة الداخلية للفك، ومن أركان الشفتين حتى الراد الصاعد والباحة خلف الأرحاء (retromolar area). وتنشأ سرطانة حرشفية الخلايا في هذه المنطقة في أغلب الأحيان على صوار الشفتين أو في المخاطية الخدية على طول المستوى الإطباق، وتمتد إلى الباحة خلف الأرحاء، ويكثر ظهورها في المناطق الخلفية، وقد تشاهد على أنها تثبت خارجي (exophytic growth) أو آفة متقرحة أو سرطانة ثلوية (carcinoma verrucous). ونظراً لكون الأورام في هذه المنطقة عرضة للرض الإطباق، فإن التقرحات تشاهد في وقت مبكر، وقد يسهل تعرضها للإصابة بالإنتان، ومع ذلك فقد يشوب نشأة هذا الورم بعض الغموض إذ قد لا يشتكي المريض من أكثر من ضمز هو في الحقيقة نتاج التسلل العميق للخلايا السرطانية إلى العضلة الخدية، وقد يتسلل

الأورام الكبيرة لا يمكن إخفاؤها بأي حال من الأحوال. أما الثقيلة اللمفية لسرطان الحنك وقاع الجيب الفكي فلا تحدث إلا في مراحل متأخرة، وبالتالي ليس هذا دليل استقرار على حالة المريض وحسن مآله.



الشكل (١٢, ١٠). لوحظ تسلل النمو السرطاني للجيب الفكي في هذا المريض لأول مرة من خلال السنخ بعد قلع الأسنان المتحركة.

التشخيص

يعتمد تشخيص الأورام الفموية المبني على معطيات الفحص السريري؛ ولذلك يتوجب على الطبيب المختص بأمراض الفم أن يتمتع بدرجة عالية من الفطنة والحيلة معاً. فأخذ التاريخ الطبي بدقة وبالأخص فيما يتعلق بتاريخ وتوقيت ظهور العلامات والأعراض المرضية قبل الشروع في الفحص السريري بالغ الأهمية، وكذلك الفحص السريري الذي يجب أن يشمل كل أجزاء الفم، وأن تعطى الأوقات المثيرة للريبة اهتماماً أكبر، وذلك بتحسس تركيبها وتداخلها مع الأنسجة المحيطة ودرجة صلابتها. إن استمرار بقاء

بداية الورم. ومع أن سرطان الحنك ليس بالشائع إلا أنه يكثر انتشاره في الأفراد الذين يمارسون عادة التدخين المعكوس (reverse smoking)، وقد يكون مصدره الغدد اللعابية الصغيرة، والتي تظهر في بداياتها كانتفاخات لاطئة، وتكون عرضة للتقرح فيما بعد، وتختلف عن أورام السنخ السفلي كونها لا تتسلل إلى العظام المحيطة إلا فيما ندر.



الشكل (١١, ١٠). سرطان متقدم منتشر في كامل الحنك الصلب والحنك الرخو.

أما الأورام الناشئة في الجيب الفكي فتعترق في الغالب الحنك الصلب (انظر الفصل ١٥) وقد تشبه إلى حد كبير الأورام الناشئة في الحنك، وتشابه أعراضها في الغالب مع أعراض التهاب الجيوب المزمن، إذ قد يشتكي المريض مبكراً من آلام الأسنان نظراً لاختراق الورم عظام السنخ إضافة إلى انتفاخ الوجه والإحساس بالحرق، وقد تشمل الأعراض المتأخرة انسداد الأنف أحادي الجانب، والرعاف، وآلام الأسنان وسوء ثباتها وكذلك التعويضات السنية، وظهور الناسور الفموي الجيبي، وفشل التام قلع الأسنان؛ ولذلك يعتقد أن

الآفات الفموية هو تحويل المريض في الحال إلى أحد جراحي الفم والوجه والفكين.

الخزعة الشفطية

يقتصر استخدام أسلوب الخزعة الشفطية (FNA) في العادة على المستشفيات (انظر الفصل ٨)، ويوصف هذا الأسلوب للأورام والكتل العنقية وخصوصاً العقد اللمفية في الأشخاص المصابين بالأورام الفموية الأولية. تُجمع العينة من داخل الكتلة بواسطة البزل من خلال الجلد (percutaneous puncture)، ويستخدم لذلك إبرة رفيعة لرشف المحتوى وفحصه خلويًا، ويتميز هذا الأسلوب بالسرعة في التحضير وغياب الألم وضآلة المضاعفات، ولا يحتاج إلى أجهزة خاصة باستثناء استخدام الأدوات المساعدة في تثبيت المحقنة وإطالة زمن السحب، ويمكن الاستعانة بالتصوير فوق الصوتي لتسهيل الوصول إلى الآفة.

التصوير الشعاعي

تتضاءل أهمية دور التصوير الشعاعي الاعتيادي في تشخيص سرطان الفم باستثناء الحالات المتقدمة والتي يصل فيها المرض إلى العظم، علماً إن ما لا يقل عن ٥٠٪ من مكونات العظم تُفقد قبل ظهور التغيرات الشعاعية. وقد يزيد من صعوبة تشخيص الأورام بالتصوير الشعاعي التراكيب التشريحية المعقدة لعظام الوجه والفكين والأنسجة المحيطة، ومع ذلك فإن للصور البانورامية قدرة جيدة على كشف أورام السنخ والجيب الفكي إذا ما روعيت إمكانيتها المحدودة.

التصوير المقطعي المحوسب والتصوير بالرنين المغناطيسي لقد ساهمت الأساليب المتقدمة من الفحص الشعاعي المقطعي المحوسب (CT) والرنين المغناطيسي (MRI) في تشخيص أورام الرأس والرقبة بشكل فعال،

أي قروح لمدة تزيد عن أسبوعين دون التئام وظهور تصلب في الأنسجة أو نزف ذاتي، وبالخصوص فيمن تزيد أعمارهم عن ٥٠ سنة ويارسون عادة التدخين أو يتعاطون الكحول أو الاثنين معاً يحتم تحويلهم بأسرع ما يمكن لأخذ رأي أحد المتخصصين، إضافة إلى أن من واجبات طبيب الأسنان العام القيام بالفحص الشامل للفم والبلعوم كجزء مهم من فحص الأسنان الاعتيادي.

الفحوص الخاصة

الاختزاع الجراحي

يجب التأكد من صحة التشخيص السريري عن طريق الفحص المخبري النسيجي (انظر الفصل الثامن)، ويتحقق ذلك بأخذ خزعة اقتطاعية لجميع الحالات تحت التخدير الموضعي، وربما يتعين فحص المريض أولاً في عيادة مشتركة بين الجراح واختصاصي العلاج الإشعاعي قبل أخذ العينة. ومع ذلك، فإن أخذ خزعة اقتطاعية مبكراً كفيلاً بتوفير الكثير من الوقت لرسم خطة المعالجة والبدء في العلاج بشرط أن يتم تسجيل الحالة بشكل متكامل.

تؤخذ العينة من الآفة الأكثر رية ويصحبها أجزاء من الأنسجة السليمة، ويجب أن تخلو من الأجزاء الميتة أو التي يظهر عليها علامات الإنتان حتى لا يؤثر ذلك سلباً على عملية التشخيص. ومع ذلك يستحب عدم أخذ الخزعة في عيادة طب الأسنان حتى لا يتغير شكل الورم، الأمر الذي قد يزيد من صعوبة تمييزه عند تحويل المريض إلى المستشفى. إن ما يجب على طبيب الأسنان القيام به في حالة الارتياب عن هوية أي من

تصنيف مراحل سرطان الفم

يجب تقييم حالة المريض بدقة متناهية قبل البدء في معالجة سرطان الفم، وذلك من خلال دراسة الحالة السريرية بما فيها التاريخ الطبي والفحص السريري والمخبري والتصويري من أجل تحديد امتداد الورم وما إذا كان هناك نقيلة لمفية أو انتشار بعيد. ولكون جميع أنظمة التصنيف المتعارف عليها تهدف إلى جمع العناصر المتجانسة مع بعضها وكذلك العناصر القابلة للمقارنة والتي تشترك جميعها في تحديد حالة المريض بمعطيات واضحة، فإن نظام التصنيف الذي يرمز له بالورم: العقد: النقائل (TNM) هو النظام الأكثر قبولاً في مختلف دول العالم، ويشمل هذا النظام تقييم حجم الورم الأولي (T) ووجود النقيلة اللمفية في المنطقة (N)، إضافة إلى انتشار الورم بعيداً عن ظهوره الأولي (M) (الجدول ١٠، ١).

وبالخصوص الأورام الناشئة في الجيب الفكي والمناطق الجناحية، ولذلك حلت محل التصوير الشعاعي والتصوير المقطعي الاعتيادي. ولقد أظهر التصوير المقطعي المحوسب مؤخراً مقدرة فائقة في استقصاء انتشار الأورام إلى الرئة والكبد والهيكل العظمي، وكذلك الأسلوب الجديد من التصوير المقطعي البوتروني (positron emission tomography- PET)، والذي يعتمد في الأساس على ازدياد معدل ارتفاع استقلاب السكر في الأورام حيث يمكنه امتصاص مضاهي السكر المشع بشكل انتقائي.

تخطيط الصدى

تساوى فاعلية التصوير بالموجات فوق الصوتية (ultrasonography) مع التصوير المقطعي المحوسب في كشف انتشار الأورام إلى الكبد، وتتميز هذه الطريقة بالإضافة إلى كونها غير جائرة بتكاليف منخفضة، وتعتبر أفضل الطرق لتقييم حالة الكبد.

الجدول (١٠، ١). تصنيف سرطان الفم.

| الانتشار البعيد (M) | النقيلة اللمفية (N) | حجم الورم (T) |
|----------------------------------|--|-------------------------------------|
| M0 ليس هناك دليل للانتشار البعيد | N0 لا يوجد عقد لمفية | T0 لا يوجد ورم أولي |
| M1 وجود انتشار بعيد | N1 عقدة واحدة بنفس الجانب | T1 الورم أصغر من ٢ سم في محيطه |
| | N2 (أ) عقدة واحدة بنفس الجانب أكبر من ٣ سم وأصغر من ٦ سم (ب) عقد متعددة بنفس الجانب لا تزيد عن ٦ سم (ج) عقدة واحدة أو عدة عقد ثنائية الجانب أو في الجانب المقابل لا تزيد عن ٦ سم | T2 الورم أكبر من ٢ سم وأصغر من ٤ سم |
| | N3 أي عقدة أكبر من ٦ سم | T3 الورم أكبر حجماً من ٤ سم |
| | | T4 غزو الورم للأنسجة المحيطة |

- الأسنان المصابة بالتسوس المتقدم.
- الأسنان المصحوبة بأمراض حول الذروة.
- الأسنان المصابة بأمراض الأربطة الداعمة.
- الأسنان ذات الحشوات المتوس منها.
- حشوات الجذور غير الملائمة.
- تنعيم الحدبات والحواف الحادة للأسنان والحشوات.
- إصلاح الأجهزة التعويضية السنوية المسببة للالآم والتقرحات الفموية.
- تقليح الأسنان وسحل الجذور.
- التأكيد على تعليمات صحة الفم.

اختيار العلاج

يبقى الخيار الجراحي والعلاج الإشعاعي الجذري هما الخياران الأساسيان المتوفران لعلاج الأورام الأولية، ويعود تفضيل أحدهما على الآخر إلى اختلاف إستراتيجيات العلاج بين المراكز المتخصصة، فاختيار العلاج الإشعاعي مثلاً يُبقي الجراحة للعلاج الإنقاذي (Salvage) وخصوصاً إذا ما أظهر الفحص النسيجي دلائل للنكس أو استمرار بقاء المرض. وقد يقتصر دور العلاج الإشعاعي مع العلاج الجراحي في كونه عاملاً مساعداً قبل المعالجة الجراحية أو بعدها، وعلى الرغم من هذا يبقى الخيار الجراحي هو الأسلوب الأمثل المؤكد للشفاء.

إن اختيار العلاج الناجع لكل مريض يعتمد على العديد من العوامل الواجب مراعاتها من قبل الجراح واختصاصي العلاج الإشعاعي، وتتضمن هذه موقع المرض، ومرحلته، وتشكله النسيجي وكذلك الوضع الصحي للمريض، وتهدف هذه الاحتياطات إلى وضع

ولعل ما ينتهي إليه المرض بدرجاته المختلفة يظهر بوضوح من خلال دراسة مجموعات المرضى على أساس هذا التصنيف ومقارنته بمعدلات البقاء المتشابهة ويسمى هذا بتصنيف مراحل السرطان (الجدول ٢، ١٠)، ويمكن على ضوء هذا التصنيف اختيار العلاج المناسب الذي يؤثر إيجابياً على معدل البقاء (الجدول ٣، ١٠).

| الجدول (٢، ١٠). مراحل سرطان الفم. | | | |
|-----------------------------------|--------------------|---------------------------|----|
| المرحلة | T | N | M |
| I | T1 | N0 | M0 |
| II | T2 | N0 | M0 |
| III | T1 | N1 | M0 |
| | T2 | N1 | M0 |
| | T3 | N0, N1 | M0 |
| IV | T4 | N1, N0 | M0 |
| | T أي كان حجم الورم | N3, N2 | M0 |
| | T أي كان حجم الورم | N أي كانت الثقيلة اللمفية | M1 |

| الجدول (٣، ١٠). مؤشر التنبؤ لمراحل سرطان الفم المختلفة. | |
|---|-------------------------------|
| المرحلة | نسبة معدل البقاء لمدة ٥ سنوات |
| I | ٨٤-٥٧ |
| II | ٧٠-٤٩ |
| III | ٥٩-٢٥ |
| VI | ٤٧-٧ |

علاج الأورام الأولية

دور طبيب الأسنان قبل بدء العلاج الفعلي

- قلع الأسنان التي لا يرجى شفاؤها مثل.

العلاج الإشعاعي (radioresistant)، ويعود ذلك إلى قصور التروية الدموية، كما أن تعريض الأنسجة السليمة للإشعاع أكثر من مرة يعرضها للموت أو التلف.

التغيرات الحيوية الميدانية

تعالج الأورام الأولية المتعددة وكذلك الآفات محتملة الخباثة المنتشرة في الفم بالجراحة، ويعد استخدام العلاج الإشعاعي لمثل هذه الحالات غير مناسب قطعاً، حيث يمكن أن يمتد ضرر الأشعة إلى مجمل أنسجة الفم، إضافة إلى أن العلاج الإشعاعي لا يمنع التحول السرطاني للآفات محتملة الخباثة.

نتائج الفحص النسيجي

لا يعول كثيراً على نتائج الفحص النسيجي في اختيار أسلوب العلاج، فالأورام النادرة، مثل السرطانة الغدية (adenocarcinoma) والورم الصباغي (melanoma) مقاومة نسبياً للعلاج الإشعاعي، ولذلك يتوجب قدر الإمكان معالجة هذه الأورام جراحياً. أما التصنيف النسيجي لسرطان حرشفية الخلايا فلا يؤثر على اختيار العلاج، إذ ليس هناك من دلائل تشير إلى أن علاج السرطانة جيدة تمايز الخلايا (well-differentiated) يختلف عن علاج عسير تمايز الخلايا (poorly-differentiated).

عمر المريض

يؤخذ عمر المريض بعين الاعتبار كعامل أساسي عند اختيار أسلوب العلاج، فقد يسبب علاج المرضى صغار السن بالأشعة مثلاً نشوء سرطانات مقبل العمر حتى وإن كان هذا الخطر ضئيلاً جداً مقارنة بأضرار المرض نفسه، وبالمقابل فإن العلاج الجراحي لكبار السن غير مقبول أحياناً نظراً لتردي صحة هؤلاء المرضى، وكذلك الحال مع العلاج الإشعاعي

الأهداف ورسم خطط المعالجة، وفيما يلي العوامل المؤثرة على اتخاذ القرار العلاجي.

موقع ومنتشأ المرض

يتعين اختيار العلاج بناء على موقع ومنتشأ الورم في الفم، وسوف يستعرض لاحقاً علاج الأورام الأولية في مختلف مواقعها التشريحية. وعلى الرغم من ذلك، فإن الخيار الجراحي هو الخيار الأول لعلاج الأورام الناشئة على حافة السنخ، ويمكن للجراحة والعلاج الإشعاعي أن يحل كل منها بديلاً للآخر لعلاج الأورام في المواقع الأخرى.

مرحلة المرض

تعالج الأورام الصغيرة التي لا ينتج عن استئصالها تشوهات واضحة بالجراحة، ويفضل استخدام الأسلوب ذاته للأورام الكبيرة المتسللة إلى العظام بشرط أن تكون قابلة للعلاج الجراحي، وذلك تفادياً لما قد ينتج عن العلاج الإشعاعي في هذه الحالات من تراجع في معدل الشفاء. وتختلف وجهات النظر في علاج الأورام في مراحلها المتوسطة من النمو كعلاج ورم كبير بدرجة T1 ومعظم T2 على سبيل المثال، وكذلك المراحل المبكرة من السرطانة النابتة T3، لما قد تحققه الإستراتيجيتان: الجراحية والإشعاعية من معدلات بقاء متساوية، ولهذا تبقى مكتسبات العلاج الوظيفية والنتائج السلبية لكل أسلوب على حدة هي العوامل المحددة لاختيار العلاج، علماً أن وجود النقيلات اللمفية يتطلب دائماً الاستئصال بمعوية الورم الأولي جراحياً.

العلاج الإشعاعي السابق

لا ينصح بالمعالجة الإشعاعية لأورام تمت معالجاتها مسبقاً بالإشعاع؛ وذلك لقدرتها على مقاومة

اللسان

تعد الجراحة الخيار الأول لاستئصال أورام اللسان المبكرة من داخل الفم، وكذلك لعلاج أورام مقدمة اللسان، وتعالج الأورام المتقدمة والكبيرة بالجراحة والعلاج الإشعاعي لاحقاً، وقد تتساوى نتائج العلاج الجراحي والإشعاعي للأورام في مراحلها المتوسطة. ولا يتطلب بالضرورة إعادة بناء اللسان بعد الجراحة إذا كان الجزء المستأصل أقل من الثلث، حيث تبدو النتيجة دائماً جيدة إذا ما استبعد إغلاق الجروح بالمقصد الأولي مع تجنب تغطية المكان بطعم جلدي؛ ولذلك ينصح في هذه الحالة بمعالجة قاعدة اللسان المتبقية بعد الاستئصال بالإنفاز الحراري (diathermy) حتى تغطي تلقائياً بعد ذلك بالنسج الحبيبية الظهارية. إن هذه الطريقة تتميز بكونها غير مؤلمة ولا تؤدي إلى بروز تشوهات، ومن المستحسن استخدام ليزر ثاني أكسيد الكربون للاستئصال الجزئي للسان (glossectomy)، حيث ينعدم الشعور بالألم وتتضاءل الوذمة التالية للجراحة، وتكون الندبة الناتجة محدودة جداً.

أما سرطان اللسان الذي يزيد قطره عن ٢ سم فيعالج باستئصال نصف اللسان (hemiglossectomy) على أقل تقدير نظراً لأن بعض الأورام تتسلل بين ألياف العضلة اللامية اللسانية (hypoglossus)، ويزداد احتمال توغل الأورام الكبيرة إلى قاع الفم وعظام السنخ، ولذلك تأتي أهمية الوصول إلى الورم وتوظيف الاستئصال الموسع عبر شطر الشفة وبضع الفك السفلي (mandibulotomy). وتتضمن المعالجة كذلك تسليخ الرقبة لإزالة العقد اللمفية التي تخفي الأورام الثقيلة. إن إعادة بناء اللسان تتطلب استخدام أسلوب نقل الأنسجة كاستخدام

وبالخصوص الأشعة الخارجية الجذرية، حيث يمكن أن تتراجع أوضاعهم الصحية نتيجة سوء التغذية والوهن العام، وقد ينتهي الأمر بوفاتهم. إن ما يمكن استنتاجه هو أن العمر الزمني بحد ذاته يجب ألا يكون سبباً مطلقاً لاستبعاد أسلوب الجراحة العلاجي.

العوامل المؤثرة على اختيار أسلوب العلاج

- موقع ومنشأ المرض.
- مرحلة المرض
- العلاج الإشعاعي السابق.
- التغيرات الحيوية الميدانية.
- نتائج الفحص النسيجي.
- عمر المريض.

خصوصية العلاج بناءً على موقع ومنشأ المرض

سرطان الشفة

يشاهد سرطان الشفة غالباً على حوافي الشفاه السفلى بعيداً عن نقطة التماس مع الشفة العليا وتقدر إصابة الثلث الأوسط وعند أركان الشفتين بحوالي ١٥٪، بينما تقدر إصابة الشفة العليا بحوالي ٥٪، ويتنشر سرطان الشفة في بدايته إلى الناحية الجانبية أكثر من تسلله إلى العمق، وقد يصل إلى مثلث الرقبة الأمامي (anterior triangle)، ويغزو الفك السفلي إذا فشلت السيطرة عليه مبكراً، وتنشأ النقيلات اللمفية غالباً في وقت متأخر. أما ما يميز سرطان الشفة فهو استجابته للعلاج الجراحي وكذلك الإشعاعي بدرجة متساوية، وقد تصل نسبة الشفاء إلى ٩٠٪.

إن وجود دلائل على اجتياح الورم للفك السفلي يتطلب استئصال عظم الفك، ولتفادي أي تشوه وظيفي أو جمالي يتحتم القيام بإعادة بناء الفك في الحال باستخدام طعم عظم وعائي، أو طعم عظمي مكون من العظم القشري والإسفنجي، ويمكن كذلك استخدام أجهزة غير عضوية مدعومة بطعم عظمي إسفنجي.

المخاطية الخدية

تستأصل الأورام الناجمة عن المخاطية الخدية بمعية ٢ سم من الأنسجة المجاورة السليمة إضافة إلى ما يندرج تحتها من العضلة المبوقة (buccinator muscle)، ويُغطى العيب الجراحي بطعم جلدي مشطور. أما الأورام الكبيرة ثلاثية الأبعاد كتلك الممتدة إلى الباحة خلف الأرحاء أو إلى أحذوية الفك العلوي أو الحفرة اللوزية (tonsillar fossa) فتتطلب إعادة البناء باستخدام شريحة مقترنة بعظم الكعبرة، والتي بدورها تتميز بالتكيف مع الشكل وتبقى ناعمة ومتحركة بعد الجراحة.

السنخ السفلي

تعد الجراحة الخيار العلاجي الأمثل لجميع سرطانات السنخ في كل فئات المرضى ما عدا أولئك الذين لا يستطيعون تحمل تبعاتها. ونظراً لما عُرف مؤخراً عن نمط تمدد الورم داخل العظم، فقد أصبح بالإمكان المحافظة على شكل واستمرار الفك السفلي، وذلك باستئصال الجزء العلوي منه. وعلى النقيض، فإن تسلل الورم العميق داخل الفك يستدعي استئصال الفك بكامل ارتفاعه عن طريق شطر الشفة، ويستحسن إكمال عملية البناء في الحال، إذ إن النتائج المثالية تتراجع مع تأخير عملية إعادة بناء الفك المتأخرة.

تعدد الأساليب المستخدمة لإعادة بناء الفك، ولعل الأساليب التقليدية منها كاستخدام طعم عظمي

شريحة عظم الكعبرة الحر (radial forearm flap) عن طريق الجراحة الوعائية المجهرية للتفاعر الشرياني الوريدي (microvascular anastomosis).

دور طبيب الأسنان خلال فترة العلاج

- العناية بصحة الفم المتفهمرة.
- وصف مطهر الكلور هسيدين بتركيز ٢٪ لغسيل الفم.
- وصف مضادات الفطريات عند الحاجة.
- وصف المضمضة الغنية بالفلورايد.

قاع الفم

يتشر سرطان قاع الفم إلى سطح اللسان البطناني ويصل إلى عظام السنخ في مراحله الأولى، ويعالج باستئصال اللسان الجزئي وحافة السنخ. وتتطلب العيوب الناتجة جراء الجراحة إعادة بناء الأنسجة المفقودة سواء عن طريق استخدام الشرائح الموضعية أو البعيدة، ولا يستحسن إغلاق العيوب بخياطة اللسان إلى الأغشية المخاطية الخدية المجاورة إذ أن مثل هذا يؤدي حتماً إلى قصور حركة اللسان وما ينتج عنه من صعوبة بالغة في الكلام والمضغ. وبما أن الأورام الصغيرة لا تتسلل إلى العمق فإنها تعالج بالاستئصال التحفظي بعكس الأورام الكبيرة التي قد تصل إلى الناحية البطنانية لسان أو السنخ، والتي تتطلب بالضرورة استئصال موسع عن طريق شطر الشفة وبضع الفك السفلي من المنتصف، أو من الناحية الجانبية أمام الثقب الذقنية. ولكون هذه الأورام ترتبط بسرعة الثقيلة اللمفية فمن المفترض استئصال العقد اللمفية العنقية من نفس الجانب.

قاعدة المثلث بينما يتجه رأسه إلى الأسفل خلف الرحي السفلية الثالثة، ويرتبط اكتشاف الأورام في هذه المنطقة بدرجة من الصعوبة سواء كان ذلك سريراً أو إشعاعياً، فقد يتسلل الورم إلى الراد الصاعد للفك السفلي ليصل إلى الحيز الجناحي الفكي (pterygomandibular space). أما علاج الأورام في هذا المثلث فيتطلب شطر الشفة ويضع الفك السفلي، ويستحسن ترميم العيوب الصغيرة بعد الجراحة بشرائح من العضلة الماضغة أو العضلة الصدغية، ويفضل ترميم العيوب الكبيرة بشرريحة حرة من الساعد يتم تشكيلها لتتطابق مع شكل العيب في هذه المنطقة.

الحنك الصلب والسنخ العلوي

تعرض هاتان البنتان التشريحيتان مع بعضهما في هذا الجزء من هذا الكتاب لكونهما متجاورتين، ويعتبر نشوء سرطانة حرشفية الخلايا الأولية في إحدهما ظاهرة نادرة، حيث لا يعدو ذلك إلا أن يكون تسلسلاً لورم من الجيب الفكي أكثر من أن يكون ناشئاً من داخل الفم، ويستثنى من ذلك سكان القارة الهندية الذين يمارسون عادة التدخين المعكوس والمرتبطة بشكل مباشر بسرطان الحنك والسنخ العلوي، وقد يغلب على الأورام الخبيثة في الحنك أنها تنشأ من الغدد اللعابية الصغيرة.

تعالج أورام الحنك الصلب والسنخ العلوي وقاع الجيب الفكي بالاستئصال الجزئي للفك العلوي (partial maxillectomy). أما إذا امتد الورم إلى الأجزاء السفلية من الفك العلوي فحينها يكون استئصال الفك كاملاً هو العلاج، وقد تتوسع العملية الجراحية بالضرورة إذا وجد أن الورم قد وصل إلى الحنجار أو الحيز الجناحي الفكي والحفرة تحت الصدغ، وقد

مستقطع من العرف الحرقفي (iliac crest) أو الأضلاع مثلاً يتطلب وفرة في الأنسجة الرخوة تتيح تغطية الطعم العظمي بأمان إلا أن بناء عظمة الذقن غير ممكنة، وعلى الرغم من ذلك فإن هذا الأسلوب يمنح في العادة نتائج مقبولة. أما استخدام الجراحة الوعائية المجهرية فيعتبر الأسلوب المثالي لإعادة بناء الفك السفلي، وذلك عن طريق استخدام شريحة الساعد مع جزء من عظم الكعبرة أو شريحة أريية مركبة (compound groin flap) ومعتمدة على الشريان الحرقفي المنعطف (deep circumflex iliac vessels) أو باستخدام شريحة عظم الشظية.

ورغم هذا كله، فإن تعويض الجزء المفقود من الفك عن طريق بعض هذه الأساليب لا يحقق سعادة عظمية مناسبة للمعالجة السنوية التعويضية؛ ولذلك اعتبرت الشظية والشريحة الأريية فقط هما المناسبتان لثبيت غرسات سنوية تسمح بالاندماج العظمي والمعالجة السنوية الشاملة (الشكل ١٣، ١٠).



الشكل (١٣، ١٠). غرسات سنوية في فك تم إعادة بنائه بعد استئصال الورم السرطاني.

المثلث خلف الأرحاء

يتكون المثلث خلف الأرحاء من الجزء الأمامي من الراد الصاعد، ويتخذ إلى حد ما شكلاً ثلاثي الأبعاد، وتشكل المساحة خلف الرحي العلوية الثالثة

واسع مع أجزاء من الأنسجة السليمة المجاورة حالما يتأكد التشخيص، وعلى أن يتبع هذا علاج إشعاعي جذري فيما بعد. ويفتقر العلاج الكيميائي لأي دلائل إيجابية في علاج الأورام الصبغية فيما عدا دوره في المعالجة الملطفة وإطالة معدل البقاء، والتي لا تتعدى في الغالب ٥٪ لمدة ٥ سنوات.

علاج العنق

غياب النقيلة اللمفية

على الرغم من غياب العقد اللمفية سريريا في مرضى ورم الفم الخبيث (patient staged N0) إلا أن وجود بؤر خفية من الخلايا السرطانية أمر محتمل، ولهذا يعتقد أن إزالة هذه العقد وإن بدت سريريا سليمة له مبرراته من أجل الوصول إلى نتيجة أفضل، ومع ذلك فقد يجادل بعض الممارسين في أن إزالة العقد اللمفية العنقية ليس ضرورياً لجميع الحالات، حيث إن النقيلة اللمفية لا تشاهد إلا في القلة القليلة فقط. أما من الناحية العملية، فإن استئصال الورم الأولي من قاع الفم والسنخ السفلي، واللسان عن طريق كشف الثلث تحت الفك السفلي (submandibular triangle) يتطلب بالضرورة تسليخ وكشف الرقبة الوقائي (prophylactic neck dissection) مع المحافظة على العصب الإضافي (accessory nerve) والوريد الوداجي الباطن (internal jugular vein) والعضلة القصية الترقوية الخشائية (sternocleidomastoid)، ولهذا يفضل أن ينظر إلى العملية الجراحية على أنها علاج مرحلي يعتمد أساساً على حتمية العلاج الإشعاعي الجذري، ولذلك يتوجب أن يخضع جميع الذين تظهر لديهم عقدتان أو أكثر من النقيلات

يتطلب تسلل الورم إلى الأم الجافية الدماغية (dura mater) علاجاً مشتركاً مع جراحة الأعصاب. وتوجب تغطية العيوب الناتجة بعد استئصال الفك العلوي بطعم جلدي لتحقيق الالتئام السريع وتفادي تقلص الأنسجة الرخوة المحيطة، ويعتقد أن فرصة الشفاء بالجراحة لوحدتها ضئيلة جداً؛ ولذا يلزم إدراج العلاج الإشعاعي بعد الجراحة.

الورم الصبغي الخبيث

تعد الأورام الصبغية الفموية (malignant melanoma) من الأورام النادرة وتنحصر ذروة الإصابة فيما بين ٤٠-٦٠ سنة من العمر، وتشكل إصابة الحنك الصلب حوالي ٥٠٪ والثثة العلوية ٢٥٪، ويعتقد أن حوالي ٣٠٪ من الأورام الصبغية تنشأ في مواقع مصابة بفرط التصبغ (hyperpigmentation) والتي قد تمتد ظهورها لسنوات عدة بشكل اعتيادي. وتبدو هذه الآفات في العادة بألوان مختلفة، إما تكون سمراء اللون وإما سوداء، وتقدر الآفات النادرة عديمة اللون بحوالي ١٥٪، بينما تبدو غالبيتها محمرة اللون. ويتخذ الورم الصبغي الفموي في الغالب أشكالاً بارزة على هيئة عقد وتكون أسطحه ملساء، وتنعدم الأعراض لحين ظهور التقرحات وحيثئذ تكون مؤلمة وسهلة النزف. ونظراً لسرعة نمو الأورام الصبغية، فإن قطر معظم هذه الأورام قد لا يقل عن ١ سم عند الزيارة الأولى، وقد تظهر في هذه المرحلة علامات النقيلات السرطانية على حوالي ٥٠٪ من المرضى.

إن ازدياد حجم الورم وسرعة نموه وتلف العظم المجاور وانتشار الورم إلى مواقع أخرى دليل على سوء ما آل إليه المرض، ولذلك يتوجب استئصاله بشكل

النقيلة اللمفية التي يزيد حجمها عن ٦ سم يستدل من هذه المرحلة على وجود ورم أولي جسيم وعقد لمفية ثابتة (patient staged N3) نتيجة التغلغل العميق للخلايا السرطانية، ويرتبط هذا في الغالب بالمآل السيئ. وعلى الرغم من إمكانية إزالة وتعويض الشريان السباتي الأصلي (common carotid) أو الشريان السباتي الغائر (internal carotid artery) واستئصال قاع الجمجمة عملياً إلا أنه لا ينصح بالجراحة في هذه الحالة، وقد يكتفى باللجوء إلى العلاج الإشعاعي الخارجي كأفضل بديل، وتتجلى أهمية العلاج الإشعاعي قبل الجراحة كذلك في معالجة الكتل الثابتة في الرقبة للمرضى صغار السن الذين يعانون من ورم أولي قابل للاستئصال الجراحي.

ظهور النقائل اللمفية بعد العلاج الأولي

من غير المستحيل اكتشاف النقائل اللمفية (nodal metastasis) حتى وإن كانت صغيرة الحجم إذا ما تمت متابعة المريض بعد العلاج الأولي بصفة دورية وبنظام صارم، ولذلك ينصح باستخدام الخزعة الشفطية الموجهة بالتصوير فوق الصوتي والفحص الخلوي لتأكيد ما إذا كان انتشار السرطان إلى العقد اللمفية العنقية حقيقة أم أن ذلك نتيجة تضخم عقدي تفاعلي (reactive hyperplasia) فقط. إن ظهور النتائج الإيجابية يستدعي تسليخ الرقبة الجذري، وعلى أن يتبع هذا علاج إشعاعي في حالة ظهور النقيلات اللمفية المتعددة أو انتشار المرض خارج العقد.

المتابعة

تقدر نسبة الوفيات من سرطان الفم بحوالي ٥٠٪ وتظهر عودة الورم الأولي فيما نسبته ٢٠٪.

اللمفية أو يثبت لديهم انتشار المرض خارج العقد للعلاج الإشعاعي.

نقيلة لمفية في عقدة أحادية أو متعددة بنفس الجانب

تشير الدلائل المتوفرة إلى أن العلاج المثالي للنقيلة اللمفية في عقدة أحادية أو متعددة بنفس الجانب (patient staged N1, N2(a), N2(b) full) هو تسليخ الرقبة الجذري (neck dissection) سواء كان ذلك بمفرده أو بمصاحبة العلاج الإشعاعي بعد الجراحة، وخصوصاً إذا كشف الفحص النسيجي للعين عن إصابة عقد لمفية متعددة أو إذا ثبت انتشار المرض خارج العقد. ويتوجب مع الجراحة المحافظة على العصب الإضافي والوريد الوداجي الباطن والعضلة القصية الترقوية الخشائية، ويمكن استبدال الجراحة بالعلاج الإشعاعي فقط للمرضى الذين لا يستطيعون تحمل الجراحة نظراً لاعتلال صحتهم العامة.

نقيلة لمفية في عقد أحادية أو متعددة ثنائية الجانب أو في الجانب المقابل

يعتبر ظهور العقد اللمفية العنقية ثنائية الجانب (patient staged N2(c)) في مرضى سرطان الفم أمراً غير شائع، وإن ظهرت فهي دلالة على كبر حجم الورم وعدم قابليته للجراحة، ولهذا يتوجب علاج الورم الأولي والعقد العنقية بالإشعاع الخارجي. وقد يلجأ أحياناً إلى تسليخ الرقبة الجذري ثنائي الجانب في المرضى صغار السن وينصح في هذه الحالة المحافظة على الوريد الوداجي الباطن في الجانب العنقي المقابل ما أمكن ذلك. وقد يتطلب تعدد النقيلات اللمفية وانتشار المرض خارج العقد للعلاج الإشعاعي بعد الجراحة، ويتوقع مع هذه الحالات ظهور وذمة، واحتقان شديد في الوجه واللسان.

إضافة إلى دوره الأولي في مراقبة نشوء أي من الأورام السرطانية الجديدة.

دور طبيب الأسنان المعالج

- المتابعة الدورية للمرضى كل ٦ أشهر لمدة الحياة.
- الاهتمام المبكر بكل أمراض التسوس والأنسجة الداعمة.
- وصف المضمضة الغنية بالفلوريد بشكل مستمر.
- إدراك أهمية التحويل الفوري إذا ما ارتاب الطبيب في ظهور نكس أو نشوء أورام جديدة.
- تجنب قلع الأسنان بشكل قطعي لمن عولج بالإشعاع سابقاً.

من المرضى، بينما تتكون الثقيلات اللمفية في ٢٥٪، ويمكن ملاحظة هذه التدايمات خلال الستين الأوليين بعد العلاج، وقد يصاب ما يقارب ٢٠٪ من مرضى سرطان الفم بأورام أخرى في القناة التنفسية أو الهضمية نتيجة التحولات الحيوية الميدانية المصاحبة لتناول التبغ وتعاطي الكحول ولهذا يجب القيام بالمتابعة الدورية وزيارة المستشفى كل شهر في السنة الأولى، وعلى أن تقلص الزيارة كل ٢-٣ أشهر في السنة الثانية، ثم كل ٦ أشهر فيما بعد ذلك. ويتحتم إعطاء الفحص أهمية بالغة متخذاً في ذلك كل أساليب الفطنة والحذر الشديدين، ويبقى لطبيب الأسنان دور حيوي في استمرار متابعة وعلاج أمراض الأسنان وما ينشأ من تأثيرات جانبية بعد علاج السرطان،

قراءات إضافية

Ord R. A., Blanchaert R. H. (1999) *Oral cancer. The dentist's role in diagnosis, management, rehabilitation and prevention*. Quintessence, Chicago, IL.
Pindborg J. J. (1980) *Oral cancer and precancer*. Wright, Bristol, UK.

Kramer I. R. H., El-Laban N., Lee K. W. (1978) The clinical features and risk of malignant transformation in sublingual keratosis. *British Dental Journal* 144: 171-180.
Langdon J. D., Henk J. M. (1995) *Malignant tumours of the mouth, jaws and salivary glands*. Edward Arnold, London.

التقييم الذاتي

- ج) التليف الفموي تحت المخاطي.
د) الحزاز المسطح الفموي.
٣- كيف يمكن معالجة الحالات السرطانية التالية:
أ) آفة سرطانية حرشفية الخلايا بقطر يبلغ ١ سم في مقدمة اللسان لشخص متعافٍ يبلغ من العمر ٦٠ سنة.

- ١- ما المسببات الرئيسة لنشوء سرطانة خرشفية الخلايا في الفم والبلعوم؟
٢- كيف يمكن مقارنة الآفات التالية فيما يتعلق بخطر تحولها الخبيث؟
أ) الطلوان.
ب) اللويحة الحمراء الناعمة.



الشكل (١٤, ١٠). انظر السؤال الثالث ب.

الإجابة في الملحق ب.

ب) آفة سرطانية حرشفية الخلايا بقطر ٣ سم في قاع الفم (الشكل ١٤, ١٠) وممتدة إلى السنخ ومقترنة بعدد من النقيلات اللحمية العنقية أحادية الجانب.

ج) لويحة حمراء منتشرة في كلا بطانة الخدين والشفاه وقاع الفم مع بروز علامات أولية لسرطانة حرشفية الخلايا.

٤- ما دور طبيب الأسنان بعد علاج سرطان

الفم؟

٥- ما العوائق الرئيسية للجراحة والعلاج

الإشعاعي في سرطان الفم؟

obeykandi.com

الجراحة المساعدة للتعويضات السنية وغرس الأسنان المندمجة بالعظم Surgical Aids to Prosthodontics, Including Osseointegrated Implants

أي. آر. ماثيو

• أساسيات الأجهزة التعويضية الثابتة والمتحركة.
إذا كنت تشك بمدى كفاءتك فيما سبق ذكره
فمنصحك بمراجعتها قبل الشروع في قراءة هذا الفصل
أو الاستعانة بمراجع مناسبة عند الحاجة إلى ذلك.

نتائج التعليم المقصودة

بنهاية هذا الفصل يمكنك الآتي:

- ١- المعرفة بأساسيات واستطببات جراحة
التعويضات.
- ٢- وصف المميزات والمساوئ الأساسية لجراحة
التعويضات.
- ٣- اختيار الحالات المناسبة للاستفادة من
جراحة التعويضات.
- ٤- تمييز الحالات التي تتطلب الإحالة إلى أطباء
متخصصين.
- ٥- اقتراح عدة خيارات علاجية مناسبة لحل
مشاكل التعويضات السنية للمريض الواحد.

- يطلق تعبير جراحة ما قبل التعويضات السنية
(preprosthetic surgery) على العمليات الجراحية
التي تجرى على الأنسجة الفموية في حالة فقدان
الأسنان كلياً أو جزئياً قبل صنع أي بدائل سنية.
تهدف جراحة التعويضات إلى تأهيل عظم
السنخ لتركيبات ثابتة ومستقرة.
- تزداد الحاجة إلى جراحة التعويضات عندما
تعجز الوسائل التعويضية التقليدية.
- تنفذ جراحة التعويضات بصورة مثالية بعد
استشارة اختصاصي التعويضات السنية.

المعرفة المفترضة

- يجدر بك في هذه المرحلة أن يكون لديك المعرفة
العلمية، والكفاءة العملية في المجالات التالية:
- تشريح الوجه والفكين.
- التشريح السني.
- التغييرات التشريحية المتوقعة بعد قلع الأسنان.

المقدمة

مريحة تستطيع أن تلبى الاحتياجات الوظيفية، وتعيد البعد الجمالي للأسنان والوجه، ومن أهم مقاصد الجراحة التعويضية التالي:

- إعادة وظيفة الفكين في عملية المضغ والكلام والبلع.
 - المحافظة على البناء الفكي وتحسين وضعه.
 - تنمية الشعور بالإحساس بمتعة الحياة.
 - تحسين الشكل الجمالي للوجه.
- وتتحقق هذه المقاصد عن طريق التالي:
- التخلص من ألم ومعاناة سوء استقرار وثبات أطقم الأسنان بواسطة إعادة تأهيل الأسناخ السنية.
 - إصلاح البنى الداعمة للتعويضات السنية للمرضى الذين فقدوا أجزاء كبيرة من الأسناخ السنية.
 - تثبيت الغرس السني داخل عظام الفك.
- وعلى الرغم من هذا، فإن الأولى هو البدء بالإصلاحات غير الجراحية، مثل إعادة تصنيع الأطقم السنية وتبطينها (relining) إذ استدعى الأمر ذلك، وإزالة النقاط المرتفعة من الأسطح الإطباقية للأسنان الصناعية، وتمديد الأجنحة الجانبية للأطقم من أجل تحسين ثباتها قبل الشروع في أي من الجراحات التعويضية.

أهداف الجراحة التعويضية

- تحسين حالة حواف الأسناخ المتبقية وكذلك الأنسجة الرخوة قبل تصنيع الأطقم من أجل استقرار وثبات التعويضات السنية.
- تعويض الأسنان المفقودة بالغرسات السنية لتحقيق استقرار وثبات الأطقم المتحركة.
- تصحيح التباين العظمي فيما يتعلق بعلاقة الفكين مع بعضهما.

على الرغم من التقدم المذهل في طب الأسنان على مدى العقود الماضية إلا أن احتفاظ الأفراد بكامل أسنانهم الطبيعية مدى الحياة أصبح ضرباً من المستحيل، فتفقد الأسنان لأسباب عدة منها أمراض اللثة، والتسوس، وأمراض الفك، والإصابات الرضية. وبما أن المعالجة التعويضية تهدف إلى إعادة التأهيل الوظيفي والجمالي للأسنان وكذلك الشكل الجمالي للوجه، فإن نجاح التركيبات السنية المتحركة مثلاً يعتمد على مدى استقرارها وثباتها على حافة سنخية منتظمة ذات قاعدة عظمية جيدة وأنسجة رخوة سليمة، والأجدر ألا يكون هناك تباين عظمي رأسي أو أفقي كبير، إذ أن مثل هذا قد يساهم سلباً في عدم استقرار الأطقم الصناعية. ويستخدم مصطلح الجراحة التعويضية دلالة على العمليات الجراحية التي تهدف إلى تحسين أوضاع الأنسجة الفموية الصلبة منها والرخوة على حد سواء قبل التأهيل التعويضي للأسنان المفقودة، ويشمل هذا التخلص من التواءات والتجاويف العظمية، والأنسجة الرخوة المترهلة والزائدة وحواف ارتكاز العضلات. وللحصول على نتائج مرضية يتوجب أن تجتمع مهارات جراح الفم واختصاصي التعويضات معاً في فريق واحد.

ولعل استخدام أسلوب الغرس السني داخل العظم مناسب جداً لتحسين استقرار وثبات الأجهزة المتحركة والثابتة دون الحاجة إلى عمليات جراحية معقدة لإصلاح التشوهات السنخية.

أهداف ومقاصد جراحة ما قبل

التعويضات السنية

تهدف الجراحة التعويضية إلى تأهيل الأنسجة الصلبة والرخوة من الفكين لاستقبال تركيب تعويضية

التغيرات الوظيفية والعضوية في أنسجة الفم

وجهاز المضغ المرتبطة بالتقدم في العمر

تظهر التغيرات الوظيفية العضوية لأنسجة الفم بالتزامن مع التقدم في العمر وتؤثر هذه التغيرات على النتائج النهائية للتأهيل التعويضي السني في الأمور التالية:

- تراجع فعالية عملية المضغ.
- انحسار تدفق إفراز اللعاب.
- تراجع غزارة الدورة الدموية من خلال الأوعية الدموية الكبيرة كالشريان السنخي السفلي.
- تأثر الفكين بهشاشة العظام (osteoporosis)، وخصوصاً عند السيدات.

وتعتمد تروية الفكين الدموية مع تقدم العمر على الدورة الدموية السمحاقية، ويعود ذلك إلى التغيرات الشريانية التي ينتج عنها ضيق في الشريان كما هو الحال مع الشريان السنخي السفلي، ولهذا فمن الأهمية بمكان الحفاظ على الغشاء السمحاقي والأوعية الدموية المجاورة أثناء الجراحة من أجل تفادي خطر النخر الإقفاري العظمي (ischemic necrosis). ولعل بعض هذه التغيرات الوظيفية العضوية أحياناً يفسر بالتغيرات الهرمونية، فمثلاً تعاني السيدات غالباً من آلام الفم دون بروز أي علامات سريرية واضحة، ويمكن أن ترتبط هذه الآلام حصرياً بسن اليأس، ولذلك يلاحظ اختفاء هذه الأعراض بمجرد البدء في العلاج الهرموني. إضافة إلى أن ظهور هذه الآلام قد يرتبط في بعض الأفراد بارتداء الأطقم، ولذلك يتحتم أخذ التاريخ الطبي بدقة من أجل معرفة أسباب الألم الحقيقية. وقد يكون لسوء التغذية أحياناً دور هام في نشوء مثل هذه الأعراض وخصوصاً إذا كان المريض يعاني من مشاكل فقر الدم.

التغيرات التشريحية الناتجة من

فقد الأسنان

تلاشي عظم السنخ

يتكون الفك أساساً من عظام السنخ والعظم القاعدي، وتدعم الأسنان في أماكنها بواسطة عظام السنخ والأنسجة الداعمة، ويعتمد بقاء هذه البنى على استمرار وظيفتها، ويمكن أن يتلاشى وجودها بفقدان الأسنان (الشكل ١، ١١). وتظهر التغيرات على شكل الفك في بعده العمودي والأفقي، ويمكن التنبؤ بنمط امتصاص العظم، ففي الفك العلوي وفي مقدمة الفك السفلي يفقد العظم في كلا البعدين الأفقي والعمودي بصورة نمطية، أما في مؤخرة الفك السفلي فيكون فيها الامتصاص غالباً في بعده العمودي، ويسمى الجزء المتبقي من عظام السنخ بعد الامتصاص بالحافة المتبقية (residual ridge)، بينما يدعى الجزء المتبقي من الفك بالعظم القاعدي (basal bone) ولا يتغير الأخير بشكل واضح إلا إذا وقع تحت تأثيرات موضعية ليصاب كامل الفك السفلي عندها بدرجة متقدمة من الامتصاص (الشكل ٢، ١١)، وقد تزداد درجة الامتصاص العظمي بوضوح في الفك العلوي الأدردي نتيجة بقاء القواطع السفلية الدائمة في أسنحتها.

البنى التشريحية المؤثرة الأخرى

يزداد بروز بعض البنى التشريحية بعد فقدان الأسنان، فمثلاً يزداد بروز الحديبية الذقنية (genial tubercle) ومنطقة ارتكاز العضلات في الفك السفلي في المرضى الذين يعانون من امتصاص عظم السنخ الواسع الانتشار، وقد يؤثر هذا سلباً على استقرار وثبات الأطقم، وقد تتأثر التعويضات السنية كذلك بوجود حيود الفك، ولربما تتعرض هذه التواءات العظمية للرضح من أجنحة الأطقم. وللجام الشفة البارز (الشكل ٣، ١١) دور في

ومستقرة حتى لا تتعرض الأنسجة الرخوة للإصابات الرضية. إن لفقدان الأسنان تأثيراً واضحاً على شكل الوجه وصورته الجانبية، فقد يبدو الوجه منكماشاً في الأفراد عديمي الأسنان حتى يبدو الأنف عند ذلك قريباً من الذقن وقد يصاحب هذا تغير في مركز العضلات وفقدان لقدرتها على الانقباض وما ينتج عنه من تجميدات وجهية عديدة حول الفم والشفافين.

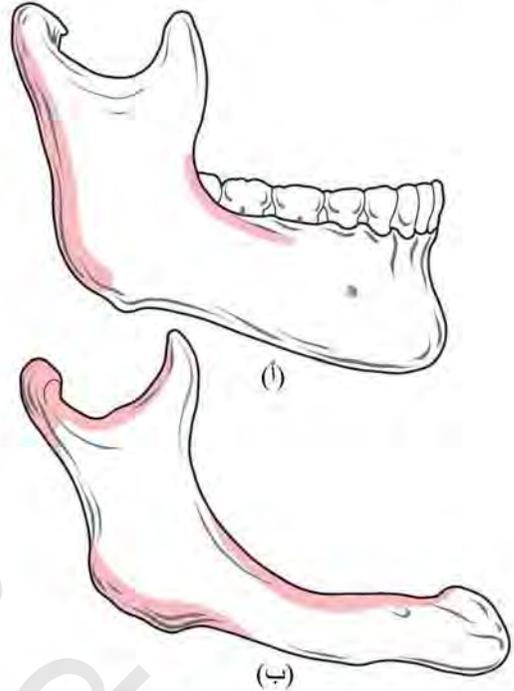


الشكل (٢, ١١). يتسبب الامتصاص الشديد في سنخ الفك السفلي في عدم استقرار الطقم التعويضي نظراً لتلاشي المساحة المسطحة لحافة السنخ، و بروز ارتكاز عضلات الفك السفلي كالمضلة الذقنية اللسانية، والتي قد تزيد الطقم أثناء حركة اللسان.



الشكل (٣, ١١). بسبب لجام الشفة البارز عدم استقرار الطقم التعويضي، وقد يؤدي تعديل أجنحة الطقم حول اللجام إلى ضعفه واحتمال كسره؛ ولذلك ينصح باستئصال اللجام البارز.

عدم استقرار الأطقم، وخصوصاً عند حركة اللسان والشفافين، وقد تسبب هذه البنى التشريحية في إضعاف الأطقم، ولتصبح بعد ذلك عرضة للكسر جراء تعديلها.



الشكل (١, ١١). (أ) فك سفلي بعظم سنخي طبيعي في وجود الأسنان. (ب) فك سفلي أورد يعاني من امتصاص السنخ المتقدم بعد فقدان الأسنان. لاحظ انفراج الزاوية بين الرأد الصاعد وجسم الفك مقارنة بالشكل (أ) وكذلك اقتراب الثقبه الذقنية من الحافة المتبقية، وتشير المناطق المضللة في هاذين الشكلين إلى المناطق الأكثر امتصاصاً مع تقدم العمر.

وبما أن القوة الناتجة من المضغ تنتقل في الأحوال الطبيعية من الأسنان، وتمتص من خلال الأنسجة الداعمة وعظام السنخ، فإنها في حالة فقدان الأسنان تنتقل من الأطقم عبر الأنسجة الرخوة إلى العظام، ولهذا السبب يتحتم أن تكون الأطقم السنية دائماً في حالة ثابتة

اختصاصي التعويضات السنية في تعديل تصميم الطقم لتحسين ثباته واستقراره، إلا أن هذا يصعب تحقيقه أحياناً؛ ولذلك تبقى الجراحة الأمل الوحيد للوصول إلى تعويضات ناجحة ومفيدة. فالطقم المتحرك مثلاً يتطلب قاعدة عظمية قوية ذات استدارة منتظمة لتوفير الاستقرار والثبات، إضافة إلى كفاءة السد المحيطي الدهليزي (peripheral seal) والخالي من وجود أية أنسجة زائدة كترهل حذبة الفك العلوي مثلاً، وذلك لما لها من تأثير سلبي على استقرار الطقم، بل قد يكون عرضة أكثر للكسر.



الشكل (٤, ١١). يعاني هذا المريض البالغ من العمر ٣٢ سنة من صعوبة في ارتداء الطقم، ويبدو السنخ ربيعاً جداً كحافة السكين، ويفتقد الميزاب الارتفاع العمودي الطبيعي.

تخطيط المعالجة

التاريخ الطبي

يستدل من التاريخ الطبي على رغبة المريض الأساسية ومدى توقعاته من العلاج، وكذلك قدرته على تحمل العلاج وتبعاته. فعمر المريض ووضعته الصحي عاملان أساسيان في تحديد أسلوب العلاج، فمثلاً يستطيع الفرد في مقتبل العمر تحمل العمليات الجراحية

تصنيف الفك الأدرد

يُعد تصنيف كاوود وهويل (١٩٨٨) للفك الأدرد واحداً من التصنيفات العديدة المبتكرة لوصف حالة الحافة الممتصة بعد فقدان الأسنان (الجدول ١, ١١)، ويعد هذا التصنيف في حد ذاته الأكثر استخداماً لوصف وتقييم حالة الفك الأدرد لدى المرضى عديمي الأسنان في كل أنحاء العالم.

| الجدول (١, ١١). تصنيف الفك الأدرد. | |
|---|--------|
| الوصف | الاصنف |
| حالة الفك في وجود الأسنان. | I |
| حالة الفك بعد قلع الأسنان مباشرة. | II |
| الحافة المحدبة الشكل ذات الارتفاع والعرض المثالي. | III |
| الحافة الرفيعة المشابهة لحد السكين (knife-edged) ذات الارتفاع المقبول والعرض المحدود. | IV |
| حافة مسطحة الشكل وغير ملائمة في الارتفاع والعرض. | V |
| فقدان العظم القاعدي الواسع دون التنبؤ بنمط الامتصاص العظمي. | VI |

الحرف الأدرد المثالي

وعلى الرغم من أن معظم المرضى يتقبلون فقدان أسنانهم الطبيعية كأمر حتمي، ويعتادون على ارتداء الأطقم التعويضية دون أية مشاكل إلا أن فقدان العظم السريع بعد قلع الأسنان يترك حروف ضامرة مسطحة أو حروف مشابهة لحافة السكين (الشكل ٤, ١١)، وقد يكون ارتداء بعض المرضى للأطقم مؤلماً وغير مريح جراء ذلك، وهنا يأتي دور

الفحوص الخاصة

تستخدم الفحوص الشعاعية لتقييم حالة العظام بشكل عام، ويمكن للصور البانورامية كشف حالة العظم وملاحظة وجود أية أكياس فكية أو بقايا جذور أسنان، كما يمكن للصور الجانبية توضيح العلاقة بين الفكين في أبعادهما الأمامية والخلفية، وكذلك تقييم ارتفاع حافة السنخ الأمامية، وتندرج أهمية الصور حول الذروية في كشف مواقع الجذور المتبقية، والتي قد يتوجب إزالتها قبل صنع التعويضات السنية.

أما دراسة التماثيل الجبسية (study casts) المثبتة على مطبق (articulator) فيساعد في وضع خطة المعالجة، وخصوصاً إذا كان هناك تباين عظمي واضح بين الفكين، ويمكن كذلك من خلال هذه الطريقة شرح العملية الجراحية المطلوبة للمريض. وكما أن لاستخدام النماذج الشمعية التشخيصية (diagnostic wax-up) دوراً إيجابياً في تصور النتائج الجمالية النهائية للعلاج فإن لها ذات الدور في المجال الطبي القانوني كدليل على المعالجة المقترحة.

طرق الجراحة التعويضية

تستخدم عدد من التقنيات المختلفة مع بعضها، وقد تستخدم كل تقنية على حدة للمحافظة على البنى التشريحية الفموية ولإصلاح المناطق المهتة لاستقبال الأطقم، وتصنف تقنيات الجراحة التعويضية إلى ثلاثة فروع:

- ١- إعادة تأهيل الأنسجة الرخوة (جراحة الأنسجة الرخوة).
- ٢- إعادة وإصلاح بناء الحواف العظمية (جراحة الأنسجة الصلبة).
- ٣- الغرس السني.

المعقدة في سبيل إصلاح عظم السنخ شديد الامتصاص بينما لا يستطيع المريض المتقدم في العمر مثل ذلك، حتى وإن كان يعاني من نفس القصور العظمي.

الفحص السريري

يهدف الفحص السريري الداخلي والخارجي للفم إلى تقييم حالة الأنسجة الصلبة والرخوة ويتحتم إعطاء منطقة ثبات الطقم اهتماماً أكبر من التحليل والتقييم بما في ذلك ارتفاع وعرض الأسناخ والتأكد من عدم وجود أغوار عظمية، إضافة إلى تحديد مواقع البنى التشريحية الأخرى كالحزمة العصبية الوعائية الذقنية مثلاً. يضاف إلى هذا ملاحظة عمق الميزاب الخدي، وموقع وحجم الأجمة، وارتكاز العضلات، وحالة الحافة السنخية. ويتحتم كذلك التأكد من أن العلاج بالأطقم التعويضية قابل للنجاح من الناحية العملية قبل الشروع في أية جراحة تعويضية.

ملخص خطة المعالجة

- مراعاة رغبات المريض وتوقعاته.
- تقييم الوضع الصحي العام.
- فحص الأنسجة داخل الفم وخارجه.
- تقييم ارتفاع وعرض وانتظام الأسناخ وعلاقة الحواف مع بعضها.
- معرفة ما إذا كان التحسن ممكناً عن طريق العلاج التعويضي أم لا.
- الفحص الشعاعي للتأكد من عدم وجود أمراض عظمية، وتحديد نوعية وكمية العظم المتوفر.
- تحضير الأمثلة والنماذج الشمعية التشخيصية.



الشكل (٥، ١١). ورم ليفي كبير في قبة الخنك يظهر على هيئة ورقة تشكلت في غرفة التفريغ المدجة في السطح الداخلي للطقم. لاحظ ارتباط الورم مع الخنك الصلب بقاعدة عنقودية.



الشكل (٦، ١١). فرط النسيج الليفي الظهاري المرتبط بتخريش حواف الطقم رديء الثبات.

اللجام الشفوي البارز

يمكن لأجنحة الأطقم إيذاء اللجام الشفوي البارز (prominent labial fraenum) ومناطق ارتكاز العضلات (الشكل ٣، ١١). ومع أن الأجمة الصغيرة لا تستدعي أكثر من تشذيب الجناح الشفوي أو اللساني من الطقم إلا أن هذا قد يضعفه ويجعله عرضة للكسر،

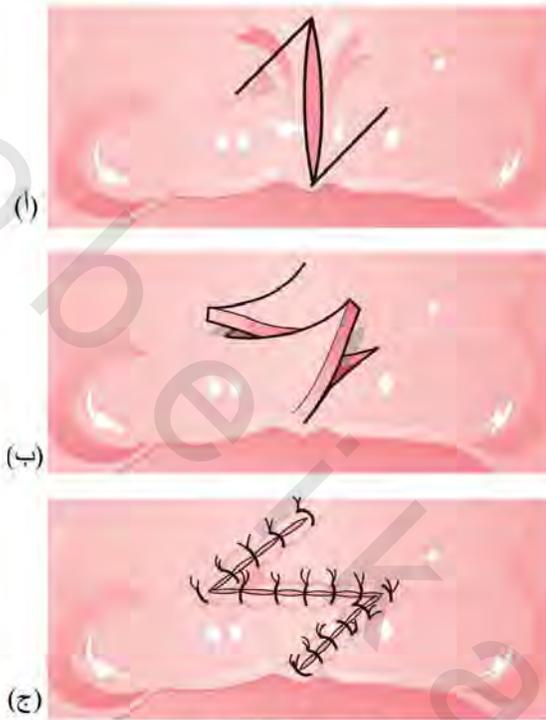
والجدير بالذكر أن بعض العمليات التي سوف يتطرق لها لاحقاً توصف في أكثر من فرع من تقنيات الجراحة التعويضية.

جراحة الأنسجة الرخوة وإعادة تأهيلها

استئصال الأنسجة المفرطة التنسج

تنشأ هذه الآفات تحت الأطقم أو على مقربة منها بسبب التخريش المزمن من أجنحة الأطقم أو بسبب سوء ثبات التعويضات السنية، ونتيجة كذلك للإصابات الرضية المتكررة من شرفات الأسنان الإكريليكية ومن مشابك الأطقم، ويمكن للأطقم سيئة التصاميم المساهمة في نشوء الأنسجة المفرطة التنسج (الشكل ٥، ١١، ٦، ١١). ويعد اكتشاف هذه المسببات مبكراً سبباً في استبعاد المعالجة الجراحية.

يتوقع تلاشي حجم هذه الآفات بعد إزالة السبب، وقد تختفي أحياناً بالكامل. إن استمرار بقاء هذه الآفات أو استمرار إعاقتها لصنع الأطقم يحتم إزالتها جراحياً بواسطة شقوق بياضوية كتلك المستخدمة للاختراع الاستتصالي (انظر الفصل ٨)، ولعل استئصال هذه الآفات من الميزاب الخدي يتطلب أحياناً إغلاق الجروح إغلاقاً أولياً، ولربما لا يتحقق هذا مع الآفات الناشئة على حرف السنخ إلا بعد رفع أطراف الغشاء السمحاقى من كلتا الناحيتين حتى يتسنى ضم الأطراف مع بعضها قبل محاولة إغلاق الجروح. أما المناطق المكشوفة الواسعة من المخاطية فيتوجب تغطيتها بطعم جلدي مشطور أو بطعم من نسيج متقرون يقطع من الخنك إذا كانت العيوب صغيرة، ويمكن استخدام الأطقم بعد تبطينها لتغطية الجروح وحمايتها من الإصابات الرضية المتكررة.

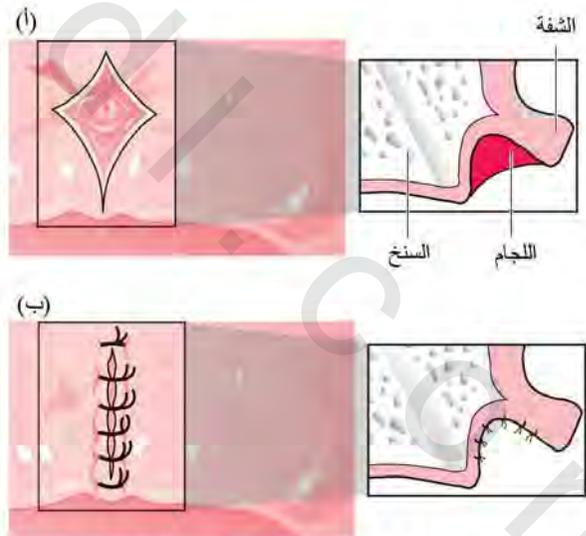


الشكل (١١,٨). استئصال اللجم بطريقة الرأب المائل لشكل الحرف Z: (أ) يصمم شقان جراحيان مائلان وعميقان حتى مستوى السمحاق بعد استئصال اللجم. (ب) ترفع الشرائح ثلاثية الشكل من على العظم وتحرك الشريحة العلوية لتحل محل الشريحة السفلية وتحل الشريحة السفلية مكان العلوية. (ج) تغلق الجروح بعد ذلك كما في الشكل.

التضخم الليفي لحذبة الفك العلوي

يجب أن تكون حذبة الفك العلوي متماسكة لتساهم في ثبات الأطقم التعويضية، فارتخاؤها مثلاً يشكل تحدياً لتصنيع الأطقم نظراً لتحرك أنسجتها عند أخذ الطبقات التسجيلية. ولذلك يقلص حجم التضخم الليفي للحذبة (fibrous enlargement of maxillary tuberosity) عادة باستئصال ما يشبه الشكل

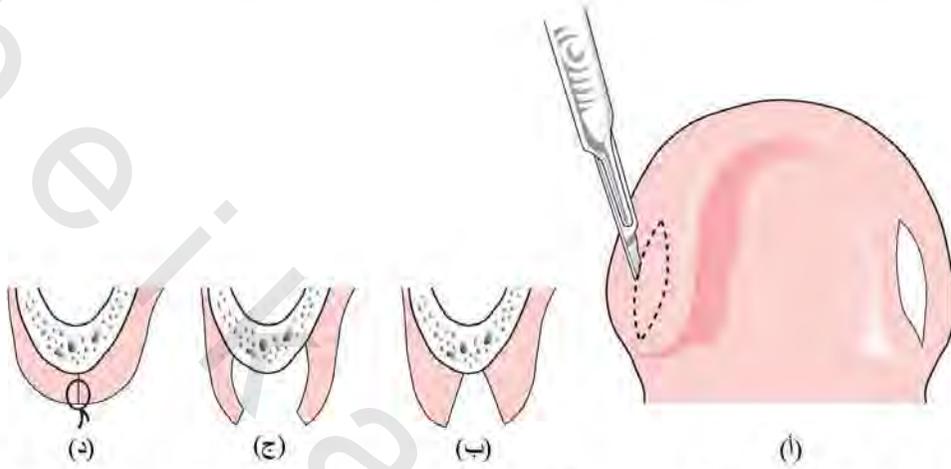
ولذا يفضل استئصال اللجم (fractectomy) وخصوصاً إذا تطلب الأمر تشديداً موسعاً. يستأصل اللجم عن طريق شق الأنسجة عمودياً وبمحاذاة اللجم ابتداء من الحافة المتبقية وحتى عمق الميزاب السفوي ليبدو الجرح بعد ذلك على شكل مُعين (الشكل ١١,٧)، وتكون قاعدته العريضة ناحية الميزاب بينما تتركز أنسجة اللجم على حافة السنخ. تمسك هذه الأنسجة بواسطة ملقط التسليخ المسنن أو تثبت بخرزة، ومن ثم تسليخ لتترك الغشاء السمحاقى مكشوفاً على سطح العظم. يغلق الجرح بعد ذلك بخياطة متقطعة للشريحة السمحاقية المخاطية وللمحافظة على عمق الدهليز يستخدم أسلوب الرأب (Z-plasty) بشكل الحرف Z (الشكل ١١,٨) والذي قد يبدو أكثر صعوبة في تنفيذه من استئصال اللجم الاعتيادي.



الشكل (١١,٧). استئصال اللجم بالأسلوب التقليدي: (أ، ب): يستأصل اللجم على شكل مُعين، ويمتد الشق حول الآفة من خلال المخاطية إلى المستوى تحت المخاطية مع الحفاظ على ألياف العضلة القموية المستديرة.

لحين وصولهما إلى العظم (الشكل ٩, ١١). وتزال بعد ذلك الشرائح المستأصلة (fillet) من كلا الطرفين ثم يغلق طرفا الجرح معاً.

الوتدي من الأنسجة عن طريق شقين جراحيين على طول الحافة الأحدوية، يلتقيان عند نهايتهما ليشكلا شكلاً بيضاوياً ويميلاً باتجاه بعضها في بعدهما الداخلي



الشكل (٩, ١١). تصغير التضخم الليفي لأحدوية الفك العلوي: (أ) يستأصل شكل بيضاوي من الأنسجة عن طريق شق جراحي بيضاوي بعمق الأنسجة الرخوة. (ب) تصمم الشقوق بشكل مائل كما يظهر في المقطع العرضي لهذا الشكل. (ج) تستأصل شريحة من الأنسجة تحت المخاطية لتصغير حجم أحدوية الفك العلوي. (د) تقرب الحواف وتغلق بالخياطة الجراحية.

يؤدي حتماً إلى فقد جزء كبير من العظم، وقد يتبع عنه انعدام استقرار الطقم.

إن استخدام قاطع الأربطة (periotome) (الشكل ١٠, ١١) في قلع الأسنان، والذي أصبح استخدامه مؤخراً أشبه بالأمر الروتيني قبل عمليات الغرس السني كفيل بالمحافظة على العظم، وتتكون هذه الأداة من نصل مسطح ورفيع يدفع إلى داخل اللثة ليقطع الأربطة الداعمة حول الأسنان (روابط بعض المواقع على الشبكة العنكبوتية: <http://www.citagenix.com>, <http://www.klsmartinusa.com/OfficeProducts/periotome.htm>). أما إزاحة العظم بعد قلع الأسنان

جراحة الأنسجة الصلبة

إعادة بناء وإصلاح الحواف العظمية

ينصح بممارسة أقصى درجات الحذر عند قلع الأسنان والجذور سواء كان ذلك جراحياً أو بواسطة الكلابات حفاظاً على عظم السنخ وأنسجة اللثة، إذ يمكن أن تتلف الصفيحة الخدية بمجرد التصاقها بالأسنان والجذور المقلوعة وخصوصاً بعد قلع الأنياب ذات الامتصاص العظمي المحدود. ويعتقد أن استخدام الروافع قبل إكمال عملية القلع بواسطة الكلابات كفيل بتفادي احتمال كسر السنخ، علماً أن كسر حذبة الفك العلوي الناتج عن قلع الأسنان له تأثير سلبي، إذ قد

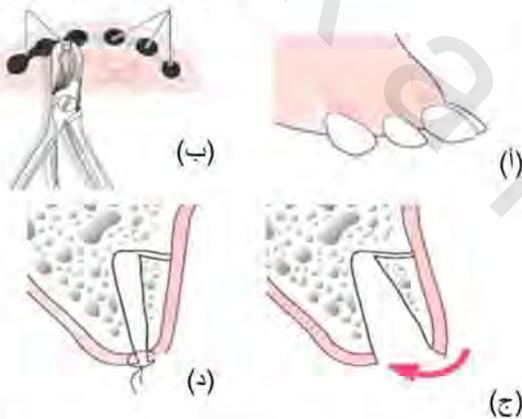
عدد من الأغوار يتسبب في عدم استقرار الطقم على الحافة السنخية، فإن هذه التشوهات يتم إصلاحها برأب السنخ الثانوي، وتجرى هذه العملية من خلال شقوق جراحية على طول الحافة اللثوية لكشف العظم السنخي، ومن ثم تستأصل البروز العظمية وتزال الأغوار بواسطة السنابل، أو مبرد العظم، أو الأزميل (الشكل ١٢، ١١)، وتغلق الجروح بعد التأكد من انتظام الحافة السنخية عن طريق تحسسها بالأصابع.

فتتطلب إعادة الصفائح المكسورة إلى مكانها عن طريق الضغط عليها بين الأصابع مع إزالة الأجزاء المتحررة فقط من العظم من داخل تجويف القلع لمنع تأخر التئام الجروح، وعلى أن تترك الأجزاء المكسورة الكبيرة من العظم والأجزاء الملتصقة بالغشاء السمحاقى في مكانها.



الشكل (١٠، ١١). قاطع الأربطة الداعمة المكون من أنصال متعددة الحجم ومن مقبض: يدفع النصل من خلال الأربطة الداعمة وتقطع الأخيرة بحركة متواصلة لحين قلع السن.

شخ الأسنان قطع الحواجز العظمية



الشكل (١١، ١١). (أ) تقليص الأغوار العظمية بقص السنخ بين الحواجز، وتزداد الحاجة إلى هذه العملية في مقدمة الفك العلوي لمريض يعاني من تقدم القواطع والأنياب. (ب) تقطع الحواجز بين الجذور بقراصة العظم أو بقاطع العظم بعد قلع الأسنان. (ج) يضغط على الصفيحة الخدية للسنخ باستخدام الأصابع لإحداث تصدع في العظم دون نزاعها من السمحاق، وبذلك تتلاشى الأغوار العظمية. (د) تقفل الجروح بالخياطة الجراحية.

تجميل السنخ

تعرف عملية رأب السنخ (alveoplasty) بتكييف الحوافي (recontouring) ويتم فيها برد العظم السنخي بطريقة متحفظة وبأقل قدر ممكن للوصول إلى حافة سنخية مثالية، ويباشر هذا بعد قلع الأسنان فوراً، وتسمى بالعملية الأولية أو بعد التئام السنخ كعملية ثانوية. ويتطلب رأب السنخ الأولي يتطلب كشف السنخ ثم برده باستخدام قراصة عظام (rongeurs) أو مبرد حفر للحصول على نهايات خارجية ناعمة ومحدبة، ويمكن أن تترافق هذه العملية بقص السنخ بين الحواجز عبر السنخية (alveolotomy) من أجل التخلص من الأغوار العظمية (الشكل ١١، ١١). وبما أن سوء انتظام الحواف المتبقية واحتواءها أحياناً على

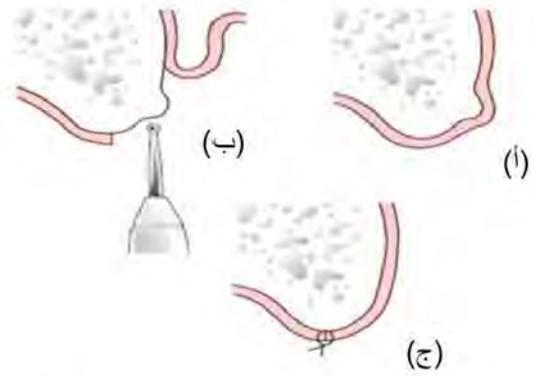


الشكل (١٣, ١١). تبدو الأحاد اللسانية إلى حد ما ثنائية الجانب وقد لا يشعر المريض بوجودها.



الشكل (١٤, ١١). يتخذ الحيد الخنكي ظهوراً متناظراً حول منتصف الخنك الصلب.

ونظراً إلى ما قد يصيب الغشاء المخاطي من إصابات رضية جراء احتكاك الطقم بالأحياض فإنه ينصح بإزالتها، وخصوصاً عندما تعيق تصنيع الأطقم، ويتحتم فحص هذه التشوهات العظمية شعاعياً قبل الشروع في الجراحة إذ يمكن للحيد الخنكي (torus palatinus) أن يحتوي على فراغات هوائية متصلة بقاع الأنف ليتهاي الأمر عند إزالتها إلى ظهور ناسور قموي أنفي يصعب علاجه فيما بعد. وقد يستحيل إزالة هذه التواءات العظمية تحت التخدير الموضعي، وخصوصاً من الفك



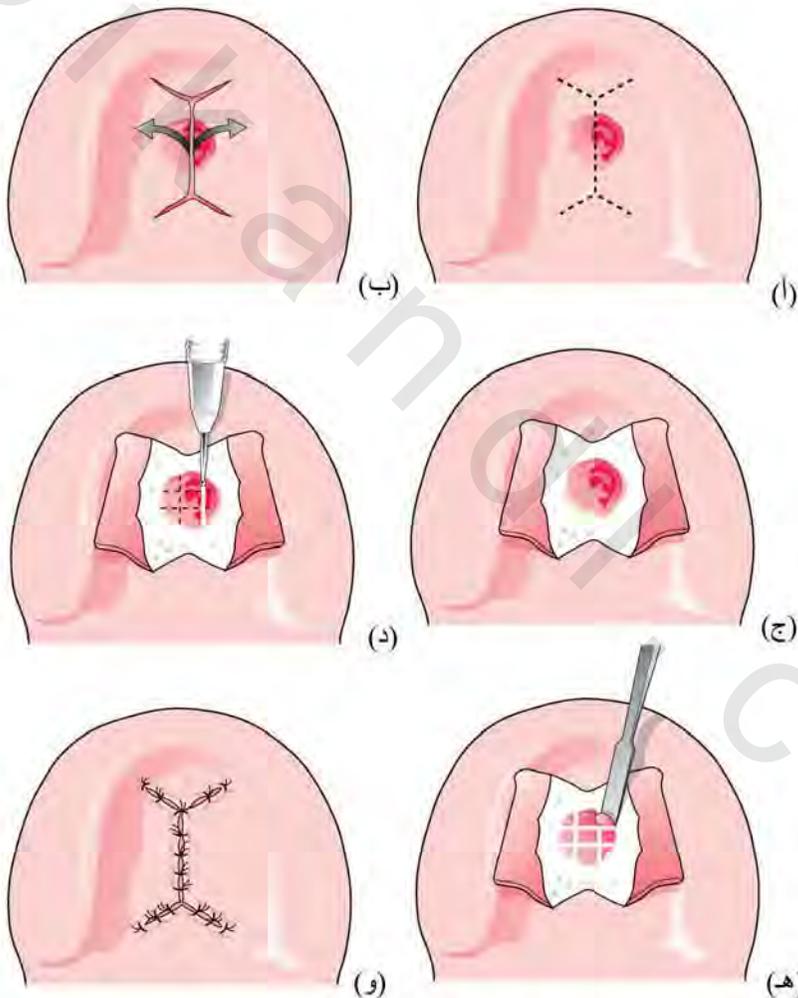
الشكل (١٢, ١١). (أ) تعالج الشاخة العظمية التي تعيق ثبات الطقم التمويضي بالتشذيب. (ب) يصمم الشق الجراحي على طول الحرف السنخي وترفع شريحة مغطاة سمحاقية لكشف الشاخة العظمية ليتم تنمها باستخدام مبرد الحفر الجراحية الدائرية. (ج) يُنْقَرُ الجرح وتعاد الشريحة إلى مكانها بالخياطة الجراحية.

استئصال أحياض الفك العلوي والسفلي

تعرف الأحياض (torus) بأنها نمو عظمي خارجي (الشكلان ١٣, ١١ و ١٤, ١١) وتدعى كذلك بالأعرن (exostosis) وتظهر غالباً في منتصف قبة الخنك أو على الجهة اللسانية من الفك السفلي بكلتا الجهتين فوق الخط الضرسى اللامي (mylohyoid ridge)، وتعتبر الأحياض آفات نهائية ونادراً ما تحتاج إلى تدخل جراحي. وبما أن هناك أسباباً أخرى لنشوء مثل هذه التواءات، فقد لا يحتاط طبيب الأسنان لخطورة بعض الأورام اللعابية الخبيثة والتي تظهر غالباً على قبة الخنك ما يجعله يحور تصاميم الأطقم لاحتواء مثل هذه الأورام، ولذلك فإن مثل هذه التواءات العظمية المريبة تتطلب بالضرورة دوماً أخذ رأي طبيب متخصص.

العلوي نظراً لصعوبة الوصول إليها وازدياد درجة منعكس التهوع مما يؤثر سلباً على إتمام المعالجة، ولهذا يفضل القيام بهذا تحت التخدير العام. يستأصل الحيد الحنكي عبر شريحة مخاطية سمحاقية تصمم عن طريق شق جراحي فوق منتصف الآفة وشقوق مفرجة أخرى ذات أبعاد محدودة عند نهايتي الشق الوسطي (الشكل ١٥، ١١)، ويتحتم مراعاة وجود الشريان الحنكي الكبير

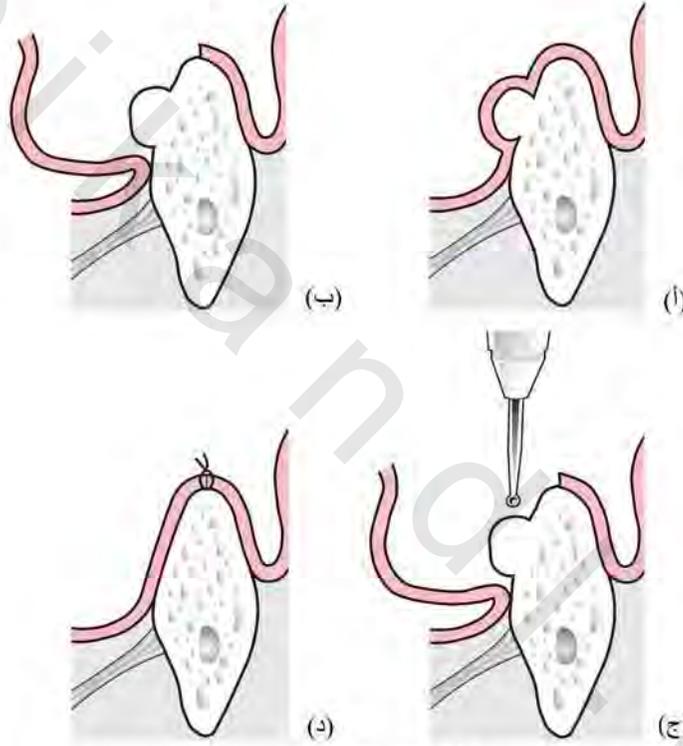
عند تصميم الشريحة. ولعل استخدام المبرد الأكريلية الكبيرة أكثر أماناً لاستئصال الحيد الحنكي، ويمكن كخيار آخر تجزئة الآفة إلى أجزاء صغيرة باستخدام مبرد حفر شاقة ليتم تحرير هذه الأجزاء فيما بعد بواسطة الأزميل والمطرقة. وعلى أن يغطي الجرح بعد إغلاقه بصفيحة قاعدية إكربيلية لدعم عملية وقف النزف ومنع تكون الوذمة الدموية.



الشكل (١٥، ١١). استئصال الحيد الحنكي: (أ) يصمم الشق الجراحي ليمتد فوق الحيد مع شقوق جانبية إضافية على نهايتيه. (ب، ج) ترفع الشرائح المخاطية السمحاقية لكشف الكتلة العظمية. (د) يقسم الحيد إلى قطع صغيرة بمثاقب الحفر. (هـ) تفصل القطع العظمية من عظم الحنك بواسطة الأزميل. (و) يُنضّر الجرح وتنعم الحواف العظمية بمبرد الحفر، ويغلق الجرح بالخيطة الجراحية.

مبارد الحفر والأزميل والمطرقة لفصل الحيد من سطح الفك ويتحتم التأكد من انتظام عظام الفك بتحسسها قبل إعادة الشريحة المخاطية السمحاقية إلى مكانها، ويمكن تقليص الحيز الهامد (dead space) وبالتالي منع تكون الوذمة الدموية باستخدام الصفائح القاعدية الأكريلية.

أما حيد الفك السفلي (mandibular torus) فيكشف عن طريق رفع شريحة غلافية لسانية من حول أعناق الأسنان المجاورة للحيد، وتستخدم الطريقة ذاتها في الفك الأدرد إلا أن الشق الجراحي يمتد عبر الحرف السنخي، ويتوجب في هذه الحالات إصابة الحزمة العصبية الوعائية الذقنية (الشكل ١٦، ١١). تستخدم



الشكل (١٦، ١١). (أ) تغطي الأحاد اللسانية غالباً بطبقة رقيقة من المخاطية؛ ولذلك يتحتم أخذ الحيطه والحذر لتجنب تلف الشرائح عند رفعها. (ب) ترفع الشريحة المخاطية السمحاقية لكشف كامل الكتلة العظمية. (ج) يقطع الحيد إما بمبارد الحفر وإما الإزميل وقد يعتقد بعض المرضى عدم ملاءمة استخدام الإزميل إلا أنها طريقة آمنة وسريعة لمن يملك الخبرة. (هـ) يغلّق الجرح بالخياوط القابلة للامتصاص.

المريض دون فائدة تذكر، ولذلك ينصح بعدم تعويض العظم المفقود دون القيام بالغرّس السني، حيث وجد أن النتيجة النهائية لإعادة بناء العظم مشجعة جداً إذا اقترنت إعادة بناء العظم مع الغرّس السني.

إعادة إصلاح الحواف السنخية المشوهة

تتعدد العمليات الجراحية المخصصة لإعادة بناء عظام الفك الضامر، وتكمن المشكلة في امتصاص الطعم العظمي بعد الجراحة، الأمر الذي يتهي إليه

العظم، وكبديل كذلك لعمليات رأب السنخ، ومن أمثله غرسات الفك السفلي الصغيرة المشبكة (staple implant) وغرسات بوسكر عبر الفك السفلي (Bosker transmandibular implant).

الغرس داخل العظم

أُخِذَتْ أسلوب الغرس السني داخل العظم ثورة في تعويض الأسنان المفقودة على مدى العقود القليلة الماضية، ويعود ذلك إلى الأبحاث التي قام بها العالم السويدي برانمارك وفريقه العلمي عام ١٩٦٠م على خاصة معدن التيتانيوم في الاندماج العظمي. ومنذ ذلك الحين اقتصر تصنيع معظم الغرسات السنية على معدن التيتانيوم الخالص (titanium) ذي الخاصية البيولوجية الفريدة، والتي أطلق عليها حينها بالاندماج العظمي (osseointegration). وتعرف هذه الخاصية سريراً وتشريحياً على أنها ظاهرة التصاق العظم مباشرة على سطح الغرسة لتعدو الأخيرة قادرة على تحمل الجهد الناتج من المضغ، ونقله إلى العظم المجاور (الشكل ١٧، ١١).



الشكل (١٧، ١١). صورة مجهرية توضح العلاقة الوثيقة بين التشكل العظمي الجديد وخرسة الأسنان المصنوعة من معدن التيتانيوم (اللون الأسود) بعد ١٢ أسبوعاً من غرسها داخل عظم الفك.

الغرس السني والاندماج العظمي

على الرغم من أن أسلوب الغرس السني داخل العظم يمنح مرونة في تجاوز الجراحة التعويضية أحياناً إلا أنه يتوجب على الطبيب الممارس امتلاك الخبرة في مجال جراحة الفم قبل القيام بعمليات غرس الأسنان، ويتوفر العديد من البرامج التدريبية المعدة لصقل مهارات التشخيص والجراحة، وينهج الكثير من الشركات عدم بيع منتجاتها إلا إذا ثبت حضور الطبيب لدورات تدريبية في أنظمة الغرس العائدة لتلك الشركات. وتتوفر ثلاثة أنواع رئيسية من الغرس السني:

• الغرس داخل العظم (endosseous implant):

يعزز هذا النوع خيارات العلاج ويُرشد تكاليف الجراحة التعويضية وسوف يستعرض هذا الأسلوب بأسهاب لاحقاً.

• الغرس تحت السمحاق (subperiosteal implant):

عرف هذا النوع من الغرس منذ عام ١٩٧٠م ولم يعد حالياً مقبولاً نظراً لارتباطه بتكرار الإصابة بالإنتان وتفزر الجروح، ولعدم ثبات الإطار المعدني على العظم. يصنع الإطار المعدني لهذا النظام مباشرة على أمثلة الفك التي تحضر بناء على طبقات مسبقة تؤخذ بعد كشف العظام، ويسمح الجهاز المطمور تحت الغشاء السمحاق للأوتاد الداعمة باختراق الأنسجة المخاطية إلى الفم لتتيح الدعم المباشر للتركيبات السنية النهائية.

• الغرس عبر العظم (transosseous implant):

يتكون هذا النوع من أوتاد تخترق عظم الفك السفلي من كلتا الحافتين، ويستخدم لدعم التركيبات التعويضية في الفك الضامر عند تعذر الغرس داخل

المخاطية لعدة أشهر ولحين اكتمال الاندماج العظمي، ليتم عندئذ كشفها، ومن ثم تثبيت الأوتاد البازغة إلى الفم. ويفضل الكثيرون في الوقت الحاضر استخدام الأسلوب الذي يسمح بتحميل الغرسات مباشرة بعد تثبيتها، أو بعد أسابيع قليلة من الاندماج العظمي. ويتحتم عدم اختيار أي من الأنظمة ولو ادعى المصنعون أفضليته إلا إذا كان مدعوماً بالتجارب المعملية والدراسات السريرية المنشورة في الدوريات العلمية.

خطة العلاج بالغرس داخل العظم

يحدد التاريخ الطبي الشامل والفحص السريري ما إذا كان المريض مناسباً للعلاج بالغرس السني أم لا، وتستخدم لهذا الغرض نماذج قياسية خاصة. فالتاريخ الطبي على سبيل المثال يكشف موانع الاستطباب بينما يتيح الفحص السريري تقييم الأسنان المتبقية وحالة أربطتها الداعمة، وكذلك مستوى الاهتمام بنظافة الفم، ومدى سهولة الوصول لتثبيت الغرسات (الشكل ١٨، ١١). وفي هذه المرحلة يجب استعراض أساليب التخدير المتوفرة، إذ قد يفضل بعض مرضى العيادات الخارجية استخدام التخدير الموضعي المصحوب بالتهديئة عن طريق الوريد.



الشكل (١٨، ١١). يجب تقييم سهولة الوصول لمكان الغرس قبل البدء في الجراحة، فقد تظهر صعوبة إيجاد فراغ مناسب لمقايض الحفر مع بدء عملية الغرس.

ويشترط لنجاح هذا معيار سريرية صارمة وتقنيات حديثة، ولقد كشف الكثير من الدراسات على مدى الـ ١٥ سنة الماضية أن معدل نجاح غرسات التيتانيوم يصل إلى أكثر من ٨٦٪ في الفك السفلي و ٧٨٪ في الفك العلوي، وقد أدى التقدم في تطوير شكل الغرس ومعالجة أسطحه الخارجية إلى طول معدل البقاء.

العوامل المؤثرة على نجاح الغرس داخل العظم ويشمل هذا التالي:

- التوافق البيولوجي (biocompatibility).
- تصميم الغرسة.
- خاصية أسطح الغرسة، والتي قد تعالج بطرق مختلفة لتعزيز التوافق البيولوجي، مثل تغطية التيتانيوم برذاذ البلازما (plasma spray) أو تحريشه بالحمض (acid etching) أو تعريضه لبرادة التيتانيوم (grit-blasting) أو تنعيم جزء منه كياً (machined surface) لتحسين التصاق اللثة.
- الوضع الصحي للمريض.
- جودة العظم.
- البنى التشريحية المناسبة.
- تعاون المريض ومدى العناية بصحة الفم والامتناع عن التدخين.
- خبرة الطبيب المعالج.
- تحميل الغرسات بعد تحقيق الاندماج العظمي.

أنظمة الغرس

يتوفر العديد من أنظمة زراعة الأسنان، وتعتمد غالبيتها على التصاميم الأسطوانية واللولبية، وتتخذ إما أسلوب المرحلة الواحدة (single-stage surgery) حيث تترك النهايات الطرفية من الغرسة مكشوفة إلى داخل الفم، وإما ثنائي المرحلة (two-stage surgery)، وفي هذا يتم تغطية الغرسة بعد تثبيتها داخل العظم بالأنسجة

موانع استئطاب الغرس داخل العظم

لا ينصح بوصف الغرس داخل العظم لمن عمره أقل من ١٦ سنة؛ وذلك لاحتمال انطمار الغرسة داخل العظم مع استمرار النمو العظمي للفك، وعلى النقيض، لا يوجد حد عمري أعلى محدد للعلاج بالغررس داخل العظم. ويكشف التاريخ الطبي في كثير من الأحيان عن قدرة الشخص ومدى جاهزية للعلاج، فالمرضى الذين يعانون من داء السكري عسير السيطرة (poorly controlled diabetes) على سبيل المثال عرضة للإصابة بالإنثان وسوء الالتئام حول الغررسات، وهذا يجعلهم غير لائقين طبيياً، وكذلك الحال مع المرضى الذين يعانون من الأمراض النفسية، أو يتعاطون المخدرات أو الكحول.

وبينما يرتبط إهمال الرعاية الصحية للفم بنشوء الالتهابات حول الغرسة (peri-implantitis) وهو المرض التخريبي المشابه لالتهابات الأربطة الداعمة للأسنان، فإن تثقيف المرضى بشأن صحة أفواههم وانتظامهم في هذا لعدة أشهر قبل عملية الغرس كفيل باختيار أو إقصاء الغرس السني من الخيارات العلاجية التعويضية. ولقد ثبت أن للتدخين دوراً في الإصابة بالالتهابات حول الغرس، وقد يؤدي ذلك إلى تضاعف امتصاص العظم، ويستدل على ذلك سريراً من زيادة معدل النزف ونشوء الجيوب اللثوية وشعاعياً من امتصاص العظم في الجوانب الإنسية والوحشية من الغرسة، ولذلك اعتبر التدخين أحد الموانع النسبية للغررس السني. بل قد ظهرت مؤخراً دلائل على ازدياد الفشل في الغررس السني في المرضى الذين يتناولون أدوية بزفوسفونات، وخصوصاً إذا أخذت هذه الأدوية عن طريق الوريد (انظر الفصل ٤، خطر نخر العظم بعد قلع الأسنان). إن ظهور أي من المؤشرات الطبية التي تشكك في مدى أهلية المرضى للعلاج بالغررس السني يحتم إحالة المرضى إلى أحد الأطباء المتخصصين.

الفحوص الخاصة

تهدف تقنية الغررس السني إلى تقديم غررسات ثابتة وشكل جمالي مقبول للأنسجة المحيطة، ويتحقق هذا من خلال تقييم ارتفاع وعرض الحافة المتبقية بشكل عام للتأكد من أهليتها للغررس السني، ومن خلال دراسة المثال والصور الشعاعية. ويستخدم المثال المثبت على مطبق لتقييم وضع الإطباق وللتأكد من عدم وجود ضغط مفرط على الغرسة المقترحة خلال السيوح الجانبي والتبارزي (protrusive excursions) للفك. ويمكن استخدامها كذلك بالإضافة إلى مركب الطبع الجراحي (surgical stent) في تحديد موقع ودرجة ميلان الغررس (الشكل ١٩، ١١). أما الصور الشعاعية (الشكل ٢٠، ١١) فتسمح بتقييم نوعية العظم، وتساهم كذلك في تحديد مكان الغررس المناسب إضافة إلى تحديد مواقع البنى التشريحية المهمة، مثل الحزمة العصبية الوعية السنخية السفلى وقاع الأنف، والغار الفكي، والأسنان المجاورة.



الشكل (١٩، ١١). تساهم الصفيحة الأكريلية المثبتة داخل الفم في تحديد بُعد العظم عن الأنسجة الرخوة، وكذلك في تحديد ميلان الغررس في الأماكن المخصصة للغررس بناء على كمية العظم ونوعيته. تملئ الحفر الخاصة المحضرة على الصفيحة مسبقاً بمادة طبرخية حتى يسهل تصويرها شعاعياً.



(أ)

الشكل (٢٠, ١١). (أ) توفر الصور البانورامية معلومات وافية عن الفك والأسنان، ولكنها تعجز عن تحديد كفاءة العظم لاستقبال غرسه في موقع السن رقم ١٦. (ب) أما الصور المقطعية للعظم في موقع السن رقم ١٦ فتوفر معلومات وافية عن نوعية العظم وبعده عن الجيب الفكي.



الشكل (٢١, ١١). يستقطع طعم عظمي قشري من الذقن لتمويض الضمور في موقع القاطع المركزي العلوي قبيل الغرس، ويثبت الطعم العظمي في المكان المحدد بالمسامير الجراحية.

تحديد الطول المثالي للغرسات

يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار أن معظم أجهزة الأشعة لا توفر صوراً مطابقة للواقع نظراً لما يعتمدها من

يعوض القصور العظمي في الغالب بطعم يستقطع من مقدمة الذقن (الشكل ٢١, ١١) أو من أحادية الفك العلوي، أو من العظم خلف الأرحاء السفلية، ويجمع العظم القشري باستخدام المساحج العظمية (scrapers)، ويمكن أحياناً اقتطاع كتل عظمية، أو أشيايب من العظم الإسفنجي (bone chips)، ويتحدد اختيار أي من هذه الطرق بناء على حجم القصور العظمي ومدى الحاجة إلى بناء العظم في أماكن الغرس المقترحة. أما القصور في الأنسجة الرخوة فيعوض بطعوم من الأنسجة الضامة أو المخاطية، ويعد الحنك الصلب أحد أهم هذه المصادر، ويمكن استبدال الطعوم الذاتية بشرائط من الألودرم (alloderm) عديم الخلايا المتزوع من الجلد الأدمي للاستخدام كطعم نسيجي ضام. إن الهدف الرئيس من استخدام طعوم الأنسجة الرخوة هو إعادة كفاف اللثة (gingival contouring) من أجل الوصول إلى شكل جمالي مقبول للثة حول الغرس.

تحديد موقع الغرس من الصور الشعاعية

تثبت الغرسة السنّية في عظم سليم، ويجب أن تكون بطول وعرض مناسب كي تستطيع تحمل القوة الضاغطة الناتجة من عملية المضغ، والتي يجب أن تتمركز على محورها الطولي لتتلافى فشل الغرس. وكما أن للصور الشعاعية أهمية بالغة في النواحي الطبية، فإن لها ذات الأهمية من الناحية القانونية، ولذا يجب عدم إحداث أي من التغيرات على الصور الشعاعية وبأي شكل من الأشكال. وتتعدد أساليب تحديد أماكن الغرس، ولعل استخدام تطابق دليل الغرس الشفاف (fixture guide) مع الرسم التخطيطي لإحدى الصور الشعاعية إما بالأسلوب الآلي وإما على أوراق اقتفاء كفيّل بتحديد مواقع الأسنان، والقناة السنّية السفلى، وقاع الأنف، والجيب الفكّي، ويمكن استخدام هذا الأسلوب كذلك في تبسيط شرح خطة المعالجة للمريض.

أما تحديد شكل الحافة المتبقية، وكذلك سماكة الأنسجة الرخوة في المنطقة المخصصة للغرس فلا يمكن تقييمها بدقة في غياب استخدام الأساليب الحديثة من التصوير المقطعي الحاسوبي، إذ لايفي التصوير الشعاعي الاعتيادي سوءاً كان صوراً بانورامية أو ذرّوية بالمطلوب؛ وذلك لعدم ظهور أكثر من بعدين للحافة المتبقية، وقد يُلجأ إلى تقنية رسم الحافة المتبقية (الشكلان ١١، ٢٣ و ١١، ٢٤) لكونها طريقة سهلة ودقيقة، ولكنها قد تسبب ضرراً مؤقتاً بالثثة وشعوراً بالألم. ومع ذلك ينصح بإلغاء خطة المعالجة بالغرس السنّي إذا ما ثبت القصور العظمي في أماكن الغرس.

رسم الحافة المتبقية

ترسم الحافة المتبقية (ridge mapping) عن طريق قياس سماكة الأنسجة المخاطية التي تغطي عظام السنخ في أماكن الغرس تحت التخدير الموضوعي بمسبر ذي

تكبير، ولذلك يلجأ إلى استخدام صفائح قاعدية مصنوعة من الأكريل تثبت فوق الأسنان أو فوق السنخ الأدرّد (الشكل ١٩، ١١) قبيل التصوير الشعاعي لتحديد أماكن الغرسات ولتحديد أطوالها. وفي الآونة الأخيرة أصبح التصوير المقطعي الحاسوبي (الشكل ٢٢، ١١) أكثر دقة في تقييم حالة المريض قبل الغرس السنّي، وخصوصاً إذا ما استخدمت وحدات الحزم المخروطية من الصور المقطعية الحاسوبية (cone-beam CT scan)، التي ثبت أنها أكثر ملاءمةً وفعالية من وحدات التصوير المقطعي الحاسوبي، انظر الموقع التالي: (http://imagingciences.com/pro_iCAT_features.htm). ويلاحظ في الشكل (١١، ٢٢) القصور العظمي في الناحية الخدية من المقطع ٣٤-٣٦، لمريض يرغب في الغرس السنّي في الجزء الخلفي من الناحية اليمنى من الفك العلوي تم فحصه بأسلوب i-CAT، وتبدو الحاجة الماسة إلى إعادة بناء العظم قبل الشروع في تثبيت الغرس السنّي في المكان المحدد.



الشكل (١١، ٢٢). توضع الصور الشعاعية المقطعية قصوراً في عظم السنخ في الناحية اليمنى من الفك العلوي (الأسهم) ويتحتم تصحيح هذا برفع الجيب الفكّي قبل الغرس.

المطلوبة، ويحضر بناء على تحديد مواقع الغرس، ويتوجب تأجيل عمليات الغرس لمدة تتراوح ما بين ٤ - ٦ أشهر بعد إزالة الجذور المتبقية والآفات المرضية حتى يتحقق الالتئام السليم.



الشكل (١١، ٢٥). تشميع تشخيصي بسيط باستخدام سن أكريلية وشمع وردي.

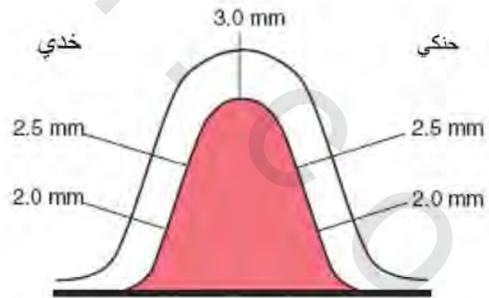
الموافقة المستنيرة

يجب إبلاغ المريض بكل جوانب الجراحة قبل الشروع في العلاج والحصول على الموافقة المستنيرة (informed consent) (انظر الفصل ٢)، وتتضاعف أهمية هذه الموافقة إذا كان العلاج طويل المدى، ومكلفاً مادياً، وغير قابل للعودة إلى نقطة البداية كما هو الحال مع الغرس السني وما يتبعه من إعادة تأهيل تعويضي ووظيفي. علماً أن توقعات المريض الواقعية تعتمد على إدراك المريض لكل خطوات العلاج المقترحة، ولذلك يتوجب تحاشي سوء الفهم في هذا عن طريق إعطاء المريض خطة العلاج مكتوبة للاطلاع عليها والتوقيع بالموافقة، وقد يصاب المرضى ذوو التوقعات الخيالية بخيبة أمل جراء النتائج النهائية للجراحة مما يؤدي إلى المقاضاة، ولذلك اعتبرت الموافقة المكتوبة خيراً وسيلة لتفادي الإجراءات القانونية.

نهاية حادة ومقاس متدرج بالمليمتر وتسجل الارتفاعات في كل المواقع (الشكلان ١١، ٢٣ و ١١، ٢٤). تنقل بعد ذلك هذه المعلومات وتطبق على التماثيل التشخيصية، ويشكل على ضوئها الحافة المتبقية بعد نحت ما يعادل ارتفاع الأنسجة الرخوة من المثال المصنع أصلاً من الحجر الاصطناعي.



الشكل (١١، ٢٣). رسم الحافة اللثوية: يقاس عمق المخاطية الفموية تحت التخدير الموضعي باستخدام مسبار متدرج يدفع من خلال المخاطية حتى يلامس العظم.



الشكل (١١، ٢٤). تسجل نتائج تخطيط الحافة اللثوية كتابياً وتُحفظ في ملف المريض.

التشميع التشخيصي

يستخدم التشميع التشخيصي (diagnostic wax-

up) في الشكل (١١، ٢٥) لضمان النتائج الجمالية

باتجاه الحنك، والمحافظة على جزء من الحافة اللثوية حول الأسنان المجاورة، مع إبقاء الشق الجراحي بعيداً عن سحل أطقم الأسنان خلال فترة الالتئام. ترفع الشريحة بعناية فائقة وقد يعترض هذا أحياناً بعض الصعوبة نظراً لالتصاقها المحكم بالحافة السنخية وخصوصاً في الفك الأدرد، وقد يؤدي هذا إلى تمزق الغشاء السمحاقى وما قد يصاحبه من شعور بالألم والانتفاخ وتأخر في الالتئام، علماً أن حدوث ثقب في الشريحة مدعاة لتفزر الجرح وإصابته بالإلتان.

الغرس مباشرة بعد قلع الأسنان

يتمتع أسلوب الغرس المباشر بعد قلع الأسنان بقبول واسع ونتائج مشجعة لدى الكثير من الأطباء، ومع ذلك لا ينصح به إلا في ظروف معينة تقدر فيها كل حالة على حدة بناء على الظروف المحيطة. وعلى الرغم من هذا، فإن أسلوب الغرس المباشر يرتبط بعدد من التحديات، حيث يتضاءل نجاح الاندماج العظمي مع وجود الآفات حول الذروية للأسنان المقلوعة، وقد تظهر مشاكل أخرى تلاحظ عادة بعد الغرس مباشرة، مثل التباين بين عرض جذر السن الطبيعي وعرض الغرسة، الأمر الذي يستدعي في أحوال كثيرة ملء الفراغ الإكليلي (coronal) بطعم عظمي. ويعد نزوح الأنسجة المخاطية غير المتقرنة فوق الغرسة كذلك أحد مساوئ الغرس المباشر، ويكمن الحل الأمثل لهذه التحديات بتأجيل الغرس بعد ٥ - ٦ أسابيع بعد قلع الأسنان أو الجذور، أي بعد التئام الأنسجة الرخوة وقبل أن يبدأ العظم في الامتصاص.

تحضير العظم وتثبيت الغرس

توصي الشركات المصنعة بالالتزام في كل وقت بمبادئ وأساسيات تحضير أماكن الغرس المنصوص

خطة علاج الغرس السني داخل العظم

- اختيار المريض المناسب: الأشخاص البالغين ذوي صحة الفم الجيدة غير المدخنين والذين لا يعانون من أية أمراض عضوية.
- تقييم ارتفاع وعرض وشكل الحافة المتبقية بالفحص السريري والتصوير الشعاعي.
- تحديد أطوال الغرس المثالي.
- تخطيط موقع الغرس.
- رسم الحافة المتبقية.
- التشميع التشخيصي.

الإجراءات الجراحية للغرس

داخل العظم

يبدو أن هناك توجه عام إلى إجراء الغرس السني من دون رفع شريحة أو ما يسمى بالجراحة عديمة الشريحة (flapless surgery)، وما على الطبيب في هذه الحالة إلا أن يقرر قبل الشروع في العلاج ما إذا كان هناك حاجة لرفع الشريحة بناءً على تجربته الشخصية والظروف المحيطة.

تصميم الشريحة

ترفع الشريحة المخاطية السمحاقية بقاعدة عريضة لضمان تروية دموية نشطة ولتفادي خطر النخر الإقفاري لنهايات الشريحة، ولا يجذب كشف العظم الواسع لأماكن الغرس نظراً لاعتماد تروية عظام الفك على بقاء الغشاء السمحاقى سليماً من جهة وعلى ارتكاز العضلات المحيطة من جهة أخرى. تصمم الشقوق الجراحية بناء على طبيعة المكان المخصص للغرس، ويتحتم إغلاقها حول غرسات المرحلة الواحدة بينما يتطلب الغرس ثنائي المرحلة إطالة الشريحة وتمديدتها

يوصى باستخدام ضغط محدود على القبضة أثناء تحضير موقع الغرس مع استمرار إخراج المثاقب من الحفرة وإعادتها بشكل متكرر، علماً أن بعض الأنظمة تحتوي على نظام تبريد داخلي يسمح بوصول محلول التبريد إلى نهاية مثاقب الحفر.

ويعالج عدم انتظام الحافة السنخية أحياناً برأب السنخ (alveoloplasty) قبل تحضير الحفر الارتياضية (pilot hole) في العظم القشري، ويفضل استخدام الصفيحة الإكزيلية أو دليل الجراحة أو مركب الطبع الجراحي لتحديد أماكن الغرس، وذلك بالحفر من خلال الثقوب المعدة مسبقاً على الصفيحة بعد تثبيتها فوق الأسنان. وينصح بجمع العظم العالق بمبارد الحفر وحفظه في محلول فيزيولوجي لاستخدامه فيما بعد كقطع عظمي أو لملء الفراغات العظمية حول الغرس، ويمكن كذلك تجميع العظم الناتج من الحفرة بواسطة أجهزة شفط خاصة بها. أما توسيع الحفرة الارتياضية فيتم بمبارد الحفر المتسلسلة في أقطارها مبتدئاً بالأصغر ثم الأكبر، وتتطلب الغرسات ذات الولوج الذاتي (self-tapping) حُفراً مناسبة (الشكل ١١، ٢٧)، ولا تستدعي الحاجة إلى استخدام القوة لتثبيت الغرسة وإلا تعرض تحلونها للانشطار. إن تثبيت الغرس ذي الولوج الذاتي يولد حرارة من خلال الاحتكاك بالعظم؛ ولذلك يتحتم أن يتم هذا ببطء شديد، وباستخدام أداة حمل الغرس الخاصة (١١، ٢٨)، كما يجب تجنب لمس سطح الغرس حتى لا تتعرض للتلوث، وينصح بغسل الدم من داخل الغرسة قبيل تغطيتها بالساترة البرغية (cover screw) (الشكل ١١، ٢٩) وإلا كانت إزالتها لاحقاً مقرونة بشيء من الصعوبة.

عليها، ولعل أهم هذه المبادئ هو كفاءة مبرد القطع (الشكل ١١، ٢٦) وسرعة دورانها واستمرار تبريدها بمحلول معقم. ولما لمثاقب الحفر من أهمية في سرعة القطع ومن تأثير على سلامة العظم وسرعة شفائه، فقد صممت بعض المثاقب إما للاستعمال مرة واحدة وإما لعدة مرات، ولا يجب استخدام إلا الحاد منها والحرص على تنظيفها من الرواسب العضوية بعد كل استعمال وقبل إعادة تعقيمها.



الشكل (١١، ٢٦). نماذج من مبرد الحفر المستخدمة في الغرس. يبدأ تحضير الحفرة الارتياضية بالمبرد الظاهر في أقصى اليسار ثم يتبع هذا تحضير مكان الغرسة بالمبرد الأوسط ويبدأ العظم القشري بالمبرد في أقصى اليمين.

أما التبريد بالمحلول الفيزيولوجي فيجب أن يستمر طوال فترة قطع العظم، ويمكن زيادة كفاءته بتبريده قبل الاستعمال، ومع ذلك فإن أسلوب التبريد لا يمنع ارتفاع درجة الحرارة بالقرب من مثاقب الحفر ولا يمكن إيجاد حل لذلك، ولكن يعتقد أن تلف الخلايا العظمية يبدأ مع ارتفاع درجة الحرارة إلى ٤٧ درجة مئوية لمدة دقيقة واحدة على الأقل، ولذلك

إغلاق الجروح

تختار الخيوط الجراحية حسب الرغبة الشخصية لكل جراح، وينصح عند استخدام الخيوط القابلة للامتصاص بتركها في أماكنها لفترات أطول ولحين اكتمال الالتئام، وتقدر الفترة المثالية لبقاء الغرز من ٥ - ١٤ يوماً. ويجب تجنب شد الأنسجة بقوة مفرطة إذا أغلق الجرح بالخياطة المتقطعة، وقد يكتفى بتقريب طرفي الجرح إلى بعضهما بكل لطف. أما الخياطة التنجيدية العمودية فتستخدم لإغلاق الأنسجة المخاطية المحاذية لارتكاز العضلات كالعضلة الذقنية مثلاً، ويتيح هذا الأسلوب منع خطر تفزر الجروح والشائع حدوثه في الفك السفلي الأورد بعد عمليات الفرس.

الرعاية التالية للجراحة

يجب إبلاغ المريض باحتمال الشعور بالألم وظهور الانتفاخات والكدمات، وربما يختل أو يفقد الإحساس في بعض مناطق الفم، وقد يعاني المريض من عدم الارتياح عند ارتداء التركيبات التعويضية، ولذلك ينصح بالإمساك عنها لحين الزيارة الأولى بعد الجراحة، أي بنهاية الأسبوع الأول. ويجب أن يقتصر الأكل على الطعام اللين فقط، وأن يحافظ المريض على نظافة الفم بغسله بالمحلول الملحي الدافئ، كما يتوجب على المريض عدم استكشاف الجرح بنفسه، فقد يعرض الجروح إلى التفزر. ويستحسن أحياناً وصف المضادات الحيوية للمرضى بعد الجراحة إن لم يكن قد أعطيت لهم جرعة منفردة من قبل. وتنظم مواعيد المتابعة ابتداءً من اليوم السابع أو العاشر من الجراحة، وخلال الزيارة الأولى يطن الطقم بمادة كوكمفورت الناعمة (coe-comfort) بعد تشذيب أسطحه بالكامل، وينصح المريض بعدم ارتداء الطقم أثناء النوم والمحافظة على بقائه نظيفاً.



الشكل (٢٧, ١١). تغسل الحفر الجاهزة بالمحلول الفيزيولوجي قبل قياس العمق، ويتحتم فحص الجانب اللساني من الحافة السنخية للتأكد من عدم ثقبها خلال تحضير حفرة الفرس.



الشكل (٢٨, ١١). تحمل الفرس بالأداة المخصصة، ويجدر لمس أسطح الفرس حتى لا تتعرض للتلوث.



الشكل (٢٩, ١١). يغسل الجزء الداخلي من الفرس بعد تثبيتها وقبل وضع السواتر البرشية حتى يسهل حل هذه السواتر فيما بعد.



الشكل (٣١, ١١). تثبت الدعامة الالتئامية مبكراً من أجل الحصول على التئام جيد للمخاطية القموية حول سطوح الأوتاد.

الإجراء الجراحي للغرس داخل العظم

- تصميم الشق الجراحي بعيداً عن موقع الغرس.
- تجنب نزع الغشاء السحاحقي بشكل واسع.
- تحديد موقع الغرس مبتدئاً بمبارد الحفر.
- استخدام الضغط اللطيف والحركة البطيئة والمتقطعة عند تحضير مكان الغرس.
- التبريد بالمحلول الفيزيولوجي.
- توسيع مكان الغرس باستعمال مبارد الحفر ذات الأقطار المتسلسلة.
- علاج الغرسة في مكانها ببطء حتى لا ترتفع درجة الحرارة الناتجة من الاحتكاك.

التأهيل التعويضي بعد الغرس السني

يشمل التأهيل التعويضي بعد الغرس السني استخدام كرات الاتصال (ball attachment) والمغنطيس والعارضة الحابسة (retentive bar) والمشابك (clips) لدعم

يستغرق الاندماج العظمي للغرس قبل التحميل الوظيفي حوالي عشرة أسابيع، ومع هذا فإن الوقت المثالي للاندماج يتأثر بعوامل عدة منها على سبيل المثال الوضع الصحي للمريض، وجودة العظم حول الغرس؛ ولذلك يتعين تحديد الوقت المناسب لتحميل الغرس بناء على ظروف كل حالة على حدة.

الجراحة ثنائية المرحلة لكشف الغرس السني

يصعب أحياناً تحديد مكان الغرسة المطموره تحت الأنسجة بعد تمام الجروح، ويمكن ببساطة استكشافها بجس الساترة الخاصة بواسطة مسبر أسنان بعد تخدير الأنسجة. تشق الأنسجة فوق الغرسة (الشكل ٣٠, ١١) لتزال بعد ذلك الساترة الخاصة وتستبدل بدعامة التئامية (healing abutment) ويغلق الجرح بخيوط قابلة للامتصاص إذا تتطلب الأمر ذلك (الشكل ٣١, ١١). وبعد التئام الجرح في مدة ٧-١٠ أيام تزال الدعامة الالتئامية، وتستبدل بدعامة دائمة تناسب التحميل فيها بعد.



الشكل (٣٠, ١١). المرحلة الجراحية الثانية: تكشف السواتر البرغية من خلال شق جراحي محدود.

هذه إحدى الاختلاطات المؤلمة، والتي تتطلب إحالة فورية إلى طبيب اختصاصي لتقديم الرعاية المطلوبة. أما إصابة الجروح بالإنتان فلا يعدو إلا أن يكون أمراً نادراً في المراحل الأولى من الغرس، ويمكن السيطرة عليه إن وجد بالمضادات الحيوية المناسبة، وهو على النقيض من الالتهاب حول الغرس، والذي يصعب السيطرة عليه، ويؤدي في الغالب إلى فشل الغرس السني. ويعتقد أن السبب في التهاب ما حول الغرس هو سوء نظافة الفم، الأمر الذي يجب اكتشافه مبكراً أثناء الفحص الأولي واختيار المرضى. ومن الاختلاطات النادرة كذلك كسر الفك السفلي، ويمكن حدوثه في الفك الضامر أكثر من غيره، ولذلك يتوجب على الجراح ممارسة أقصى درجات الحيطة والحذر عند القيام بالجراحة، وملاحظة علامات كسر الفك بعد ذلك، وتحويل المريض إلى جراح وجه وفكين بأسرع ما يمكن.

جراحة التعويض الكبرى

تتعدد الطرق المستخدمة لرأب الفك الأدرد، ولعل معظم هذه الطرق لا تلقى قبولاً واسعاً بسبب النتائج النهائية المتواضعة، ومع ذلك تبقى الجراحة التقويمية (orthognathic surgery) الوسيلة المثالية لإصلاح تباين الفكين (الشكل ١١، ٣٣)، وسوف نستعرض الأساليب المستخدمة لهذا الخيار العلاجي في الفصل الثاني عشر من هذا الكتاب. أما الجراحة الاستثنائية أو التكميلية (reconstvuctive surgery) فتزداد الحاجة إليها لدى بعض المرضى الذين فقدوا أجزاء من الفك جراء معالجة الأورام الفموية، فاستقرار التركيبات الثابتة والمتحركة يتطلب بناء قاعدة عظمية مستقرة. وبما أن هذه العمليات خارج نطاق عمل طبيب الأسنان،

الأطقم فوق السنية (over-denture) أو إنشاء التركيبات الثابتة، مثل التيجان، والجسور (الشكل ١١، ٣٢) ويمكن الحصول على تفاصيل إضافية لهذه الطرق من كتب التعويضات السنية المناسبة.



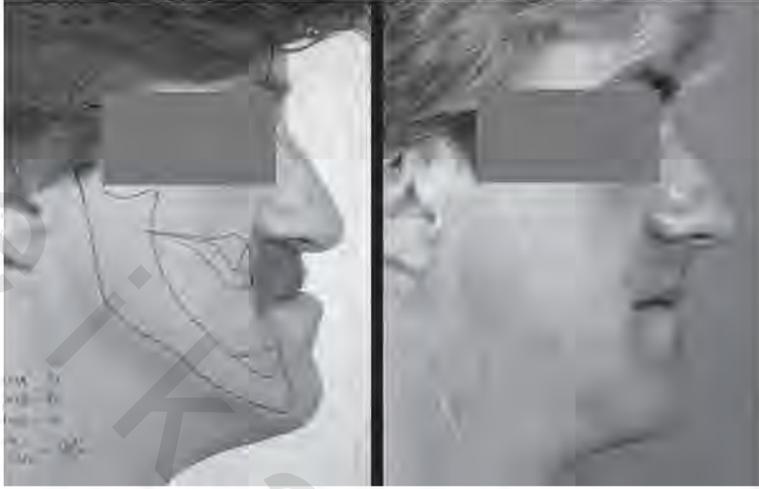
الشكل (١١، ٣٢). يتيح الغرس السني تركيبات ثابتة في مؤخرة الفك ذات النهايات الحرة كما هو الحال مع المريض في الشكل ١١، ٢٧ و ١١، ٢٨.

اختلاطات جراحة الغرس

السني وعلاجها

يساهم التخطيط الدقيق والدراسة المتأنية قبل الجراحة في تفادي وضع الغرس في أماكن غير مناسبة، ومع ذلك فقد ترتبط عملية الغرس بالكثير من الاختلاطات. ويشير العديد من التقارير رغم ضآلة خطر النزف بعد الغرس السني عموماً إلى إمكانية حدوث نزف خطر يهدد في الغالب حياة المريض، وخصوصاً بعد وضع الغرسات في الفك السفلي، ويعتقد أن يكون السبب هو ثقب الصفيحة اللسانية وتمزق الشريان تحت اللسان (sublingual artery)، ولذلك يتحتم تقييم حالة الجانب اللساني من الفك قبل الشروع في قطع العظم. وقد يصاب العصب السنخي السفلي أثناء الغرس، وتعد

فإن من الأولى تحويل المرضى إلى جراح الوجه والفكين
علماً أن أي معلومات إضافية عن الجراحات الاستثنائية
لتأهيل التعويض السني يمكن الحصول عليها من كتب
جراحة الوجه والفكين الحديثة.



الشكل (٣٣، ١١). الصورة اليسرى: مريض بفك أدرد خضع لعملية القطع العمودي تحت ثلثة الفك السفلي لإصلاح بروز الفك السفلي، وقد تم تركيب الصور الفوتوغرافية على مرئسم صور قياس الجمجمة لتساعد في وضع خطة العلاج. الصورة اليمنى: المنظر الجانبي للوجة بعد المعالجة، وقد تمكن المريض من المضغ بفعالية بعد إصلاح بروز الفك السفلي وتصنيع أطقم أسنان جديدة.

قراءات إضافية

- Osseointegrated implants in the treatment of the edentulous jaw. Experience from a 10-year period. *Scandinavian Journal of Plastic and Reconstructive Surgery* (Suppl) 16: 1-132.
- Cawood J. I., Howell R. A. (1988) A classification of the edentulous jaws. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 17: 232-236.
- Fiske J., Davis D. M., Frances C., Gelbier S. (1998) The emotional effects of tooth loss in edentulous people. *British Dental Journal* 184: 90-93.
- Hildebrandt G. H., Loesche W. J., Lin C. F., Bretz W. A. (1995) Comparison of the number and type of dental functional units in geriatric populations with diverse medical backgrounds. *Journal of Prosthetic Dentistry* 73: 253-261.
- Lemons J. E., Laskin D. M., Roberts W. B., et al. (1997) Changes in patient screening for a clinical study of dental implants after increased awareness of tobacco
- Adell R. (1992) The surgical principles of osseointegration. In: Worthington P., Brånemark P. I. (eds) *Advanced osseointegration surgery: applications in the maxillofacial region*. Quintessence, Chicago, IL, pp. 94-108.
- Adell R., Eriksson B., Lekholm U., et al. (1990) Long-term follow-up study of osseointegrated implants in the treatment of totally edentulous jaws. *International Journal of Oral and Maxillofacial Implants* 5: 347-359.
- Berg R., Morgenstern N. E. (1997) Physiologic changes in the elderly. *Dental Clinics of North America* 41: 651-668.
- Brånemark P. I., Adell R., Breine U., et al. (1969) Intraosseous anchorage of dental prostheses. I. Experimental studies. *Scandinavian Journal of Plastic and Reconstructive Surgery* 3: 81-100.
- Brånemark P. I., Hansson B. O., Adell R., et al. (1977)

in extreme atrophy of the mandible; a retrospective study of the results in two different hospital situations. *Journal of Oral Rehabilitation* 28: 497–506.

Wardrop R. W., Hailes J., Burger H., Reade P. C. (1989) Oral discomfort at menopause. *Oral Surgery* 67: 535–540.

Wedgwood D., Jennings K. J., Critchlow H. A., et al. (1992) Experience with ITI osseointegrated implants at five centres in the UK. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 30: 377–381.

use as a risk factor. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 55 (Suppl 5): 72–75.

Norton M. (1996) *Dental implants—a guide for the general practitioner*. Quintessence, Chicago, IL.

Terry B. C., Zarb G. A. (1991) *Report on 4th International Congress on Preprosthetic Surgery*, Palm Springs, FL, 18–20 April 1991. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 20: 314–316.

Verhoeven J. W., Cune M. S., Van Kampen F. M., Koole R. (2001) The use of the transmandibular implant system

التقييم الذاتي

٤- ما العوامل المؤثرة على نجاح الغرس السني داخل العظم؟

٥- كيف يمكن تفادي الضرر على العظم عند تحضير أماكن الغرس السني؟

الإجابة في الملحق ب.

١- ما الحالات التي تتطلب القيام بالجراحة التعويضية بصفة عامة؟

٢- ماذا يجب فعله عند قلع الأسنان لتحسين نجاح التعويض السني فيما بعد؟

٣- ما أوجه الاختلاف بين الأنواع الرئيسة الثلاثة للغرس السني؟

الجراحة المساعدة لتقويم الأسنان وجراحة التشوهات السنية الوجهية Surgical Aids to Orthodontics and Surgery for Dentofacial Deformity

سي. إم. هيل
دي. دابليو. توماس

- يتطلب علاج تقويم الأسنان أحياناً مساعدة جراحية.
- تعد الأسنان المطمورة والأسنان غير البازغة السبب الأهم للتدخل الجراحي وقد لا تستدعي أحياناً أكثر من جراحة الأنسجة الرخوة.
- يستحيل علاج بعض الحالات بواسطة تقويم الأسنان فقط، وقد يتطلب الأمر جراحة الفك السفلي أو العلوي أو كليهما بما يسمى بالجراحة التقويمية (orthognathic surgery) أو قص العظم (osteotomy)، وتتطلب مثل هذه الحالات تعاون مشترك وتخطيط متقن من أجل نتائج مثالية.
- على الرغم من كون علاج التشوهات الوجهية ليس من مهام الممارس العام إلا أن لطبيب الأسنان دوراً هاماً في رعاية أسنان المرضى، وخصوصاً من منهم يعانون من تشوهات الشقوق الحنكية والوجهية.
- يتحتم على طبيب الأسنان توجيه النصح وتقديم المشورة للمرضى وأقربائهم بشأن معالجة التشوهات الوجهية جراحياً.

المعرفة المفترضة

- يجدر بك في هذه المرحلة أن يكون لديك المعرفة العلمية والكفاءة العملية في المجالات التالية:
- تشريح الوجه والفكين، وعلاقة البنى التشريحية المختلفة بنمو الأسنان، والبنى العصبية، والوعائية الأخرى.
- أساسيات الإطباق وتطوره وموعد بزوغ الأسنان والتطور الجنيني للوجه والفكين.
- الحالات المرضية التي تصيب الأسنان المطمورة.

وانتهاءً بالعمليات التقييمية للفكين، ويستدعي التخطيط لهذه العمليات إشراك أطباء تقويم الأسنان وكذلك المرضى منذ المراحل الأولية للعلاج، حيث إن الجراحة في علاج مرضى تقويم الأسنان لا تعدو إلا أن تكون جزءاً مكماً لعلاج طويل المدى قد يستغرق إكمالهم سنتين أو أكثر، وخصوصاً في المرضى البالغين الذين يعالجون بالأجهزة الثابتة. ولذلك، فإن من المهم إبلاغ المريض قبل البدء في العلاج بطول الفترة الزمنية المتوقعة لتنفيذ خطة العلاج والحاجة الماسة إلى إبداء درجة عالية من التعاون خلال هذه الفترة. إن طول فترة العلاج التقييمي تعود إلى الحاجة لإيجاد فراغات للأسنان المحتشدة، وكذلك لتحفيز نمو الأسنان وإصلاح سوء التوضع باستخدام الشد خارج الفم. ولعل المرضى الذين تظهر عليهم دلائل عدم الاهتمام كالتأخر في انتظام حضور مواعيد العلاج، وتقهقر نظافة الفم، وزيادة معدل نسبة نخر الأسنان يجدون طرقاتاً بديلة للعلاج. إن علاج هذه المجموعات من المرضى يجب أن يكون بسيطاً وسريعاً ليتوافق مع قدراتهم ومع طموحهم. لقد كان علاج تقويم الأسنان في السابق محصوراً على اليافعين فقط إلا أنه أصبح فيما بعد مقبولاً بين الكبار، ومع ذلك فقد يتأثر بصحة المريض العامة. كما هو الحال عند اختيار أسلوب التخدير قبيل الجراحة. إن من الصعوبة بمكان تحديد دور العلاقة بين جراحة الفم وتقويم الأسنان، ولكنها بالأحرى تتحدد من خلال الحاجة لاتخاذ قرار علاج بعض المرضى من قبل هذين التخصصين، على الرغم من أن بعض الحالات يمكن علاجها بواسطة تقويم الأسنان فقط بينما تعالج الأخرى بالجراحة، وقد يتطلب للبعض العلاج بكلا

المبادئ الأساسية للجراحة والأساليب المتبعة في جراحة الأنسجة الرخوة.

• أساسيات التحليل السيفالومتريكي (cephalometric analysis).

إذا كنت تشك بمدى كفاءتك فيما تم ذكره فننصحك بمراجعتها قبل الشروع في قراءة هذا الفصل، أو الاستعانة بمراجع مناسبة عند الحاجة إلى ذلك.

نتائج التعليم المقصودة

بنهاية هذا الفصل يمكنك الآتي:

- ١- اختيار أسلوب الجراحة الأمثل لعلاج الأسنان المطمورة والأسنان غير البازغة.
- ٢- اختيار الطريقة المناسبة لجراحة الأنسجة الرخوة.
- ٣- تمييز الحالات التي يتطلب علاجها بالضرورة التدخل الجراحي بمعية تقويم الأسنان.
- ٤- فهم طبيعة تطور الشفة الأرنبية وشق الحنك، وما يرتبط باختلافات وإستراتيجيات العلاج.
- ٥- معرفة المتطلبات الأساسية للجراحة التقييمية سواء كانت السريرية منها أو المعملية.
- ٦- شرح أساسيات الجراحة التقييمية للمرضى بها في ذلك الاستطبابات والمضاعفات وطرق العلاج المختلفة.

علاقة جراحة الفم بتقويم الأسنان

تشتمل جراحة الفم والوجه والفكين في محتوى هذا الفصل من هذا الكتاب على طيف واسع من العمليات الجراحية ابتداءً من إزالة الأضراس المطمورة

البازغة فتأتي على ثلاث صور، وهي إما قلع الأسنان وإما كشفها لتحفيز بزوغ سواء كان ذلك منفرداً أو بمصاحبة تقويم الأسنان وإما بإعادتها إلى أماكن بزوغها عن طريق الغرس الذاتي (autotransplantation). وقد شاع أسلوب إعادة غرس الأنياب في الماضي إلا أن شعبيته تضاءلت مؤخراً نظراً لاستحالة التنبؤ بنجاحه من جهة وتساعد نسبة نجاح الغرس السني والاندماج العظمي وتطور الجسور اللاصقة (- adhesive bridge work) من جهة أخرى. إن الكثير من حالات الأسنان المطمورة لا تتطلب تدخلاً جراحياً ما لم يستدع ذلك علاج تقويم الأسنان، ولعل الأسنان المنحصرة بين الثنايا العلوية أو ما يسمى بالسن الأنسية (mesiodens) خير مثال على ذلك. ولذلك، فإن من الأولى تحديد أولويات علاج الأسنان المطمورة إما بقلعها وإما بإبقائها، ويختار وقت القلع أو الكشف بناء على عمر المريض ومرحلة نمو الأسنان، وعلى العموم فإن استطببات قلع الأسنان تشابه مع ما ذكر سابقاً بشأن أضرار العقل وهي:

- إحداث الفراغات المناسبة لتحريك الأسنان المحتشدة.
- ارتباط الأسنان غير البازغة بأمراض عدة مثل نخر الأسنان، ونشوء الأكياس.
- ظهور علامات امتصاص الجذور في الأسنان المجاورة.
- تشوهات تيجان وجذور الأسنان غير البازغة، والتي قد تكون سبباً في عدم ظهورها، أو قد لا تبدو صالحة وظيفياً ولا جمالياً إذا ظهرت داخل الفم.

الأسلوبين، وأحياناً قد تأتي التوصية بعدم علاجها على الإطلاق. إن اتخاذ القرار العلاجي للحالات بالغة الصعوبة يستدعي استنفار كامل القدرات والإمكانات التخصصية من أجل وضع خطة علاجية تجعل مصلحة المريض هي نقطة البداية.

العلاقة بين جراحة الفم وتقويم الأسنان
تحدد العلاقة بين هذين التخصصين بحسب قرارات العلاج فيما إذا كان العلاج جراحياً أو بواسطة تقويم الأسنان أو بالاثنتين معاً، أو بعدم المعالجة كلياً.

علاج الأسنان المطمورة وغير البازغة

لا تتجلى العلاقة بين جراحة الفم وتقويم الأسنان في أي مجال أكثر مما يمكن ملاحظته مع علاج الأضراس المطمورة (impacted teeth) وغير البازغة (unerupted teeth)، وتعد الأسنان التي تنشأ في مراحل متأخرة من النمو كضرس العقل والأنياب، والضاحك الثاني الأكثر فشلاً في الظهور وقد تم استعراض علاج أضرار العقل في الفصل الخامس من هذا الكتاب.

التقييم السريري للأسنان غير البازغة

لا تشكل الأسنان غير البازغة في الغالب أية مشاكل لمرضى تقويم الأسنان ولا تُكتشف هذه الأسنان إلا بمحض الصدفة بعد الفحص السريري أو الشعاعي، ولذلك تُعد مراقبة بزوغ الأسنان خطوة مهمة، وأفضل من يقوم بها الممارس العام الذي يجب أن تُصقل مهاراته للقيام بهذه المهمة. أما العلاقة المشتركة بين جراحة الفم وتقويم الأسنان في معالجة الأسنان غير

على الصور الشعاعية البانورامية (OPT) والسيفالومترية في تخطيط علاج تقويم الأسنان، وقد لا تفي هذه الصور دائماً بمتطلبات الجراحة، إذ لا يمكن تحديد مواقع الأسنان المطمورة في الجزء الأمامي من الفك العلوي مثلاً بدقة في الصور البانورامية نظراً لعدم وضوح الصورة في هذه المنطقة، ولذلك يتوجب أن يتضمن الفحص الإشعاعي إضافة إلى هذا صوراً فموية أخرى كصورة ما حول الذروة والصور الإطباقية الأمامية العليا، ولعل استخدام طريقة اختلاف المنظر (parallax) وذلك عن طريق صورتين شعاعيتين ذرويتين وبزاويتين مختلفتين ذات فائدة ملموسة في تحديد موقع السن المطمورة سواء كان في الناحية السفوية أو الحنكية (انظر الفصل ٥).

كشف الأسنان غير البازغة

لا يهدف هذا الكتاب إلى وصف العوامل المحددة للملاءمة كشف الأسنان البازغة جراحياً، ولكن يجب أن يتم هذا بالتعاون مع اختصاصي تقويم الأسنان. أما قرار كشف الأسنان من عدمه فيعتمد على ثلاثة عوامل: درجة ميلان السن المطمورة وتوضعها العميق داخل العظم وعلاقتها بالأسنان المجاورة، وقد تنحصر خيارات العلاج غالباً في التالي:

- قلع الأسنان المحصورة.
- الاغتراس الذاتي.
- الكشف الجراحي فقط.
- كشف الأسنان جراحياً، وشدها إلى الخارج بالأجهزة المناسبة.

وسوف يُستعرض فيما بعد أساسيات علاج الأسنان الأمامية العليا غير البازغة، ويمكن أن تنطبق هذه الأساسيات على بقية الأسنان المطمورة في المواقع

وتتوفر دلائل على إمكانية منع احتشاد الأسنان إذا تمت جدولة قلع الأسنان اللبينة حسب توقيت زمني معين، وخصوصاً الأنياب العلوية. أما التقييم الجراحي والشعاعي للأسنان غير البازغة في عيادة تقويم الأسنان فيعتمد على التالي:

- موقع السن.
- العوامل التشريحية التي تعيق ظهور أو قلع هذه الأسنان جراحياً، مثل تفلح جذور الأسنان (dilaceration)، أو انحنائها، أو قربها من الأسنان المجاورة.
- قرب الأسنان من البنى التشريحية المهمة كالعصب الذقني، والجيب الفكي، والأسنان المجاورة غير البازغة.

ويستدل على وجود الأسنان غير البازغة داخل الفم حتى وإن لم تشاهد بوضوح بتحسسها عن طريق جس السنخ خلال الفحص السريري، وقد يؤثر الانتفاخ البصلي المرتبط بتاج السن على مكانه، إضافة إلى أن ميلان الأسنان المجاورة دليل على موقع تاج السن المطمورة، وهنا تأتي أهمية تفسير الصور الشعاعية لتحديد موقع ذروة الجذر وشكله، وارتباطه، بأي أمراض ذروية أخرى.

التقييم الشعاعي للأسنان غير البازغة

لا ينصح بكشف الأسنان غير البازغة إلا بعد اكتمال نموها، ويمكن التأكد من ذلك عن طريق الفحص الشعاعي للأسنان، والذي يوفر الكثير من المعلومات المطلوبة للعلاج، كتحديد المرحلة العمرية للسن، والشكل التشريحي للتاج، والجذور وزاوية الميلان، وارتباط السن ببعض الأمراض. ويعمد العديد من أطباء تقويم الأسنان

الأسنان بعد بزوغها، بل إن إزاحة الشريحة إلى الناحية الدروية أو إلى الناحية الجانبية يجعلها تبدو بعد الخياطة كحزمة من الأنسجة لها القدرة على إعادة التشكل بعد اكتمال التمام الجروح (الشكل ١، ١٢)، ولعل هذه الطريقة تتيح في الوقت نفسه توجيه نمو الأنياب المطمورة إلى أماكنها بشدها بواسطة سلسلة ذهبية متصلة بحاصرة ملتصقة إلى سطح تاج السن المطمورة (الشكل ٢، ١٢).



الشكل (١، ١٢). يظهر الناب بعد كشفه بواسطة شريحة معادة التوضع، ويتوقع تلاشي سوء انتظام الحواف اللثوية تدريجياً مع مرور الوقت.



الشكل (٢، ١٢). حاصرة مثبتة على السطح الخدي لناب مكشوف جراحياً ومتصلة بسلسلة ذهبية مربوطة بجهاز ثابت لتوجيه السن إلى مكانها الصحيح.

الأخرى كما هو الحال مع الضاحك السفلي الثاني، وكذلك ضرر العقل. وبما أن الهدف من كشف هذه الأسنان غير البازغة هو إعادتها إلى وضعها الجمالي والوظيفي فيشترط لهذه العملية توفر الفراغ المناسب لظهور السن المطمورة، ويمكن تقدير ملاءمة الفراغ المتوفر إما بمقارنته بعرض تاج السن المطمورة عن طريق الصور الشعاعية مع مراعاة درجة التكبير أو بقياس عرض تاج السن البازغة في الجهة الأخرى.

خيارات علاج الأسنان المحصورة وغير البازغة

- ترك الأسنان في أماكنها.
- كشف الأسنان.
- الاغتراس الذاتي للأسنان.
- قلع الأسنان.

الجراحة

تهدف عملية كشف الأسنان المطمورة في أبسط صورها بإزالة الأنسجة من فوق تاج السن غير البازغة تحت التخدير الموضعي، ولهذا الأسلوب مساوئ جمة، ومنها:

- استئصال اللثة الملتصقة والمتقرنة.
- عودة التبرعم البشري (re-epithelization) والتتام الجرح قبل بزوغ الأسنان.
- فقدان الشكل المخاطي اللثوي المقبول للثة.

ولتفادي النتائج السلبية لعملية كشف الأسنان يتحتم المحافظة على الأنسجة المتقرنة باستخدام الشرائح معادة التوضع (reposition flap)، حيث تتميز هذه الشرائح بإبقاء الأنسجة المخاطية اللثوية كسوار حول



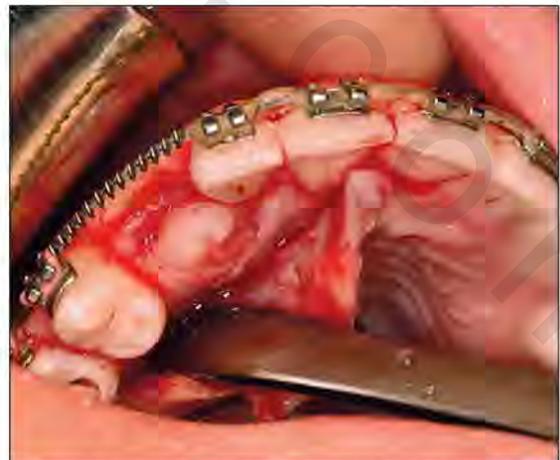
الشكل (٤, ١٢). يتطلب الكشف عن الأسنان المظمورة من خلال الحنك اقتطاع جزء كبير من المخاطية الحنكية، وبما أن قدرة المخاطية على العودة النمو السريع لا يمكن إغفالها فإنه يتحتم تغطية المناطق المكشوفة بحشوة مبللة بورنيش وايت هيد (الشكل)، أو باستخدام إسمنت أينومر الزجاجي.

آلية شد الأسنان غير البازغة

تستدعي الضرورة أحياناً استخدام آليات الشد (mechanical traction) للأسنان المحصورة لتوجيهها إلى أماكنها الطبيعية نظراً لكون جذور هذه الأسنان في الغالب منحنية وغير موازية للبزوغ التلقائي، وتتوفر عدة طرق لهذا الغرض، ومنها على سبيل المثال استخدام السلاسل الذهبية، والأربطة المعدنية، واللدائن المرنة، وكذلك المغناطيس المثبت على أجهزة التقويم، ويمكن تلخيص استطبابات شد الأسنان في التالي:

- الأسنان المظمورة والمائلة التي لا يتاح لها البزوغ التلقائي.
- الأسنان المظمورة والمحصورة بأسنان أخرى.
- الأسنان المظمورة التي تم كشفها جراحياً بعد اكتمال تشكل جذورها.

إن الأسنان المظمورة تحت الأنسجة الرخوة لا تتطلب أكثر من كشف جراحي بسيط، ولكن غالبية الأسنان تقع بعمق ٣ - ٤ ملم داخل السنخ، ولا يمكن مشاهدتها بالكامل في كثير من الحالات حتى بعد رفع الشريحة (الشكل ٣, ١٢)، وتبرز الحاجة في هذه الحالة إلى إزالة كمية كافية من العظم تسمح بكشف السن على امتداد عرضه، ويتحتم مع هذه الطريقة الحذر من إصابة الأسنان المجاورة بالضرر أثناء إزالة العظم. وقد يشكل العظم فوق السن المظمورة طبقة رقيقة بحيث لا تتطلب إزالتها أكثر من استخدام شفرة المبيض. أما سماكة العظم المفرطة فتستدعي غالباً استخدام مبرد الحفر الدائرية والأزاميل اليدوية. ومع أن معظم عمليات كشف الأسنان المظمورة ناجحة إلا أن عودة التبرعم البشري وانكماش الجروح أمر متوقع، وخصوصاً مع الأسنان المتوضعة في العمق، ويمكن منع نمو هذه الأنسجة بحشو الحفر والمناطق المكشوفة بشريط من الشاش المعقم أو بإسمنت أينومر الزجاجي (الشكل ٤, ١٢)، وقد يقتصر وصف المضادات الحيوية على الحالات المعرضة للإصابة بالإنتان كما هو المتوقع مع مرضى داء السكري المعتمد على الإنسولين.



الشكل (٣, ١٢). تكشف الشريحة الحنكية عن انطمار كامل للناناب ويتطلب كشفه إزالة جزء من العظم.



الشكل (٥، ١٢). حاصرة ملتصقة إلى السطح الحنكي لثاب غير بازغ، وقابلة للربط إما بسلك معدني وإما بمطاط ربط إلى أجهزة التقويم.

الاغتراس الذاتي وإعادة غرس الأسنان

استخدم أسلوب الغرس الذاتي (autotransplantation) في معالجة الأنياب والضواحك والرحى المطمورة في السابق وارتبط هذا الأسلوب بالعديد من المشاكل الحيوية التي استدعت بعض الحلول المستقبلية، ولعل من أهم هذه المشاكل ما تتعرض له جذور الأسنان من امتصاص أو التحام بالعظم: قسط الأسنان (ankylosis)، خصوصاً إن لم تخضع هذه الأسنان للمداواة اللبية. ومع ذلك، فقد أظهرت بعض الدراسات أن نسبة نجاح الاغتراس الذاتي تصل إلى ٨٠٪ بناء على الفحوصات السريرية والشعاعية في فترات تتراوح ما بين واحدة إلى خمس سنوات بعد الجراحة. ويعتقد أن نجاح هذا الأسلوب يعتمد أساساً على تعامل الطبيب مع الأربطة الداعمة أثناء وبعد قلع السن، وتجنب سحق العظم عند تشكيل الحفر السنخية الجديدة والاكتفاء بإمساك السن من التاج فقط، وينصح بتحضير الحفر السنخية بعناية فائقة إما باستخدام مثاقب الحفر بطيئة السرعة والمصحوبة بأنظمة التبريد، وقد يفضل بعض الجراحين

إن ظهور قمة تاج الثاب العلوي المطمور خلف منتصف جذر القاطع الجانبي لا يبشر بإمكانية البروغ التلقائي؛ ولذلك يتوجب استخدام أسلوب الشد الآلي عن طريق حاصرة (bracket) تلتصق إلى سطح السن بعد كشفها (الشكل ٥، ١٢)، ويمكن البدء في الشد مباشرة أو تأجيله إلى مرحلة متأخرة، علماً أن تأخير الشد قد يكون سبباً في إعادة كشف السن جراحياً للمرة الثانية، الأمر الذي قد يتسبب في إيذاء المريض. ويتطلب إلصاق الحاصرة تخريش أسطح الأسنان بالحمض لفترة وجيزة ليتم بعد ذلك غسل الأسطح وتجفيفها كما هو المتبع مع استخدام مواد الأسنان، ويستحسن تنفيذ هذه العملية بالتعاون مع اختصاصي تقويم الأسنان حتى يتسنى التأكد من وضع الحاصرة السنية في مكانها الصحيح، وليتوافق مع اتجاه القوة المراد استخدامها. ومن أجل إنجاح عملية اللصق يجب إبقاء المنطقة جافة من كل السوائل باستخدام الشفطات، والتخدير الموضعي المحتوي على المواد القابضة، إضافة إلى العناية بالأنسجة الرخوة خلال العملية. وبما أن الكشف البسيط يمكن إنجازه تحت التخدير الموضعي، فإن الحاجة إلى بقاء المنطقة جافة يستدعي أحياناً القيام بهذه العملية تحت التخدير العام. تعاد الشريحة بعد إلصاق الحاصرة إلى مكانها بإغلاق الجرح، ويمكن كذلك إعادة توضع الشريحة نحو الذروة - الشريحة معادة التوضع (انظر سابقاً)، ولقد ثبت أن كلتا الطريقتين ناجحتان في إعادة الشريحة مع استخدام أسلوب الشد الخارجي. أما إذا تطلب الأمر تأجيل البدء في عملية الشد فيمكن تثبيت الأربطة المعدنية إما بخياطتها إلى الأنسجة المخاطية وإما إلى أجهزة تقويم الأسنان؛ وذلك حتى لا تتسبب في إيذاء المريض.

وبدائية (supernumerary)، وتترك الأسنان الإضافية في مكانها إذا كان شكلها ووظيفتها مقبولين من الناحية السريرية، بينما ينصح بإزالة الأسنان الزائدة والأورام السنية، وخصوصاً إذا تسببت في تأخير بزوغ الأسنان المجاورة، أو أعاق عمل تقويم الأسنان كما يحدث هذا غالباً في منطقة القواطع العلوية. إن إزالة هذه الأسنان الزائدة يسمح أحياناً ببزوغ الأسنان المحصورة وخصوصاً إذا توفرت الفراغات المناسبة، ويقدر أن حوالي ٦٠٪ من الأسنان المطمورة يمكنها البزوغ تلقائياً إذا ما أزيلت الأسباب، إلا أن فشل هذه الأسنان في الظهور يستدعي كشفها جراحياً وشدها آلياً في حين تزداد القناعة بترك الأسنان الزائدة والمتوضعة بعيداً عن الأسنان البازغة، وخصوصاً إذا كان عدد الأسنان الطبيعية مكتملاً (الشكل ٦، ١٢)، ويستحسن أن تتم مراقبة هذه الأسنان من خلال الصور الشعاعية من وقت إلى آخر، وإذا ما اتخذ القرار بإزالة الأسنان الزائدة فيجب أخذ الحيلة والحذر لتفادي أي ضرر قد يمتد إلى الأسنان المجاورة أو إلى جذور الأسنان البازغة (انظر الفصل ٥).

أما الأورام السنية (odontome) فتظهر بنسبة أقل من الأسنان الزائدة، ويصعب أحياناً التفريق بينهما، وتعود إما إلى تشكل بسيط يشبه السن (tooth-like structure) وإما إلى ورم سني مركب (compound odontome) يشبه مجموعة من الأسنان أو أورام سنية معقدة (complex odontome) تتمثل فيها براعم الأسنان في مظهر فوضوي. وتعتبر الأورام السنية أوراماً حميدة كونها لا تنمو كما هي الأورام الحقيقية، ومع ذلك تعتبر إزالتها أمراً ضرورياً إذا أعاقت بزوغ الأسنان المجاورة، أو تسببت في ظهور إثنان.

استخدام الأزميل (osteotome) لإزالة العظم وتوسيع السنخ، وكذلك حفظ الأسنان المقلوعة تحت الشرائح الخنكية أو الخدية حين إتمام عملية تحضير الحفرة السنخية. توضع السن المراد غرسها في الموقع الجديد، وتثبت إلى الأسنان المجاورة إما بالأسلاك وإما بحواصر الأسنان وإما باستخدام الجبائر اللاصقة، ويجب التأكد من عدم وجود نقاط إطباقية رضية مع الأسنان المقابلة، ويمكن كذلك استخدام الجبائر البلاستيكية المصنعة بأسلوب التفريغ كبديل آخر للتثبيت. تزال الجبائر والأربطة عادة بعد مضي ثلاثة أسابيع، ويمكن عندئذ البدء بالمعالجة السنية اللبية باستخدام إسمنت هيدوركسيد الكالسيوم، ومن الضروري إجراء فحص سريري وشعاعي كل ثلاثة أشهر على مدى السنة الأولى على الأقل للتأكد من عدم وجود امتصاص في الجذور أو ظهور مشاكل القسط. وعلى الرغم من نجاح الاغتراس الذاتي نسبياً على المدى القصير إلا أن تطور أساليب الغرس السني (dental implant) والجسور اللاصقة منح فرصاً أكثر نجاحاً وأقل مشقة في تعويض الأنياب المفقودة، حيث لا ترتبط هذه الطرق بفقدان الأسنان المغروسة (late-loss) والمتوقع حدوثه غالباً بعد ١٠-١٥ سنة بعد الغرس الذاتي، ويبدو أن هذا الأسلوب أكثر نجاحاً مع المرضى صغار السن، والذين لا يعانون من أي عوائق طبية، وخصوصاً إذا كانت الأسنان سهلة القلع، ولا تظهر الصور الشعاعية أي تشوهات لنهايات جذورها الذروية.

الأسنان الزائدة والأورام السنية

تظهر الأسنان الزائدة إما بأشكال طبيعية وتدعى بالأسنان الإضافية (supplemental) وإما بأشكال مشوهة

الاتصال السنخي اللينفي مع العظم و سنخ ما بين الأسنان. وتتميز الأنسجة الليفية البارزة بامتدادها إلى الحنك، وتلاحظ في الصور الشعاعية على شكل أخدود يبدو كحرف في (v) في اللغة الإنجليزية وترتبط بفراغ بين القواطع أو ما يعرف بالفالج (diastema). ومع أن ظهور الفراغات بين القواطع أمر طبيعي في الأطفال إلا أن هذه المسافات تتلاشى تلقائياً بنمو الأنياب الدائمة في سن المراهقة، ولذا يتوجب تفادي قطع لجام الشفة في هذه المرحلة العمرية والانتظار لحين اكتمال علاج تقويم الأسنان ما لم تمنع هذه النسيج إغلاق الفالج، أو تتسبب في إصابات رضية في المنطقة. إن قطع اللجام الشفوي الممتد إلى الخليمة القاطعة يساهم في استقرار نتائج علاج تقويم الأسنان بعد إغلاق الفلجة الوسطى.

ويتوفر عدد من الطرق لإزالة لجام الشفة ويوجز الشكل (١٢،٧) إحداها (انظر كذلك إلى الشكلان ١١،٧ و ١١،٨)، حيث تستأصل الأنسجة تحت التخدير الموضعي إما بشق بيضاوي وإما بمعيني الشكل، بعد أن ترفع الشفة العلوية بأقصى حد ممكن حتى يصبح امتداد اللجام واضحاً. تنظف بعد ذلك منطقة الاتصال اللينفي مع العظم باستخدام مجرفة أو مثقاب حفر ذي رأس دائري ويجب هنا أخذ الحيطة والحذر من إصابة جذور الأسنان المجاورة. يجرى بعد ذلك الغشاء المخاطي للسطح الداخلي للشفة، وتغلق الجروح باستخدام الخياطة المتقطعة، وعلى أن تُعاود ملاحظة المريض في اليوم الخامس أو السابع بعد العملية.



الشكل (٦، ١٢). سن زائدة مقلوبة وتعرف في العادة بالسن الأنسية الزائدة عندما تظهر في منطقة القواطع ولا يجب قلمها إلا إذا كان هناك سبب وجيه لذلك!

قطع اللجام

تعد عملية إزالة اللجام (fraenectomy) من منتصف الفك العلوي والفك السفلي في أغلب الأحيان أحد الخيارات المهمة والداعمة لعلاج تقويم الأسنان، ومع ذلك فقد تم صرف النظر عن هذا الخيار مؤخراً نظراً لاعتقاد بعض الممارسين في تراجع فاعليتها في السنوات المبكرة من العمر، إلا أن هناك حالات لازالت تستوجب التدخل المبكر كما يظهر ذلك لاحقاً، وقد تم استعراض استطببات هذه العملية في الفصل ١١.

قطع لجام الشفة

تهدف هذه العملية إلى إزالة أو إعادة تصحيح وضع لجام الشفة البارز (labial fraenum) بما في ذلك

كمية الأنسجة المزالة ضئيلة جداً، ويتخذ قطع اللجام شقاً أفقياً واحداً يسمح بحرية حركة اللسان، وتجرى العملية غالباً تحت التخدير الموضعي بعد شد اللسان إلى الأعلى. يحاط الجرح بغرزتين أو ثلاث بخيوط قصابي مقاس ٣/٠ وبأسلوب بسيط ومتقطع، ويتوجب أخذ الحذر عند إجراء الشق الجراحي، وكذلك عند خياطة الجروح من أجل تفادي إصابة فتحة القناة اللعابية تحت الفكين بالضرر.



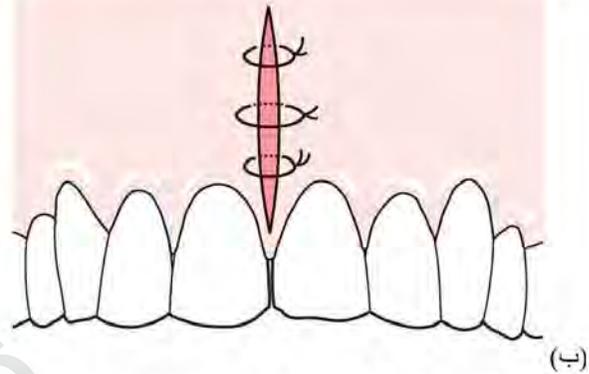
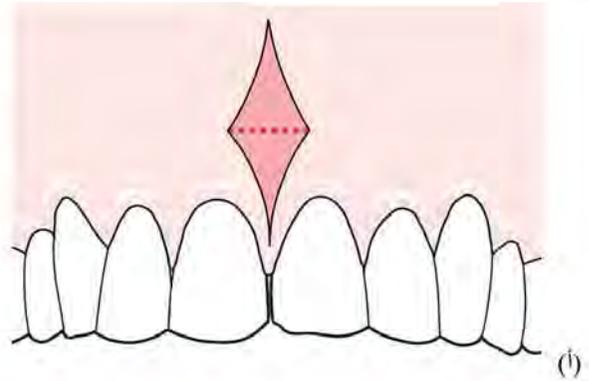
الشكل (٨, ١٢). ترتبط مشاكل الأربطة الداعمة باللجام اللساني البارز نتيجة الإصابات الرضحية المباشرة، وتراجع نظافة الفم.

تقييم الحاجة إلى جراحة التشوهات

الوجهية السنية

تتكون الأسنان وعظام الوجه نتيجة عدد من العمليات المعقدة والمتراصة مع بعضها، والتي تبدأ مبكراً بتكون الأقواس الخيشومية للجنين (branchial arches)، وتستمر هذه العمليات في المضي قدماً مدى الحياة، وحتى يكتمل نمو الجمجمة وعظام الفكين العلوية والسفلية، وبزوغ الأسنان المؤقتة والدائمة.

وتظهر الأسنان المختلطة (mixed dentition) بين السنة السادسة والثانية عشرة من العمر، وفي هذه



الشكل (٧, ١٢). الأسلوب الجراحي لاستئصال اللجام الشفوي: (أ) الشق الجراحي. (ب) إغلاق الجرح.

قطع اللجام اللساني

توصف هذه العملية في الغالب للأطفال في سن مبكرة لمساعدتهم على النطق، وتجنب العوائق الوظيفية، وكذلك للكبار الذين يعجزون عن تحريك ألسنتهم بحرية، ومن ثم لعق الأسطح الخدية للأرحاء العلوية، والتي تعد أحد أساليب المحافظة على صحة الفم والأسنان، وقد يؤدي إهمال قطع اللجام اللساني (lingual fraenum) مبكراً إلى الإضرار بالنسج الداعمة في وقت متأخر من العمر (الشكل ٨, ١٢).

وتشابه طريقة قطع اللجام اللساني مع تلك التي سبق ذكرها بخصوص اللجام الشفوي إلا أن

طبيب تقويم الأسنان بمفرده من الحالات التي تستدعي تدخلاً جراحياً، وفيما يلي ملخص عام للفئات التي لا يمكن علاجها بأسلوب تقويم الأسنان فقط:

- الأشخاص الذين يعجزون عن إرجاع الفك السفلي إلى وضع عضه حد إلى حد (edge-to-edge) كما هو في حالة بروز الفك-الفقم (prognathism) أو الصنف الإطباق الثالث (class III occlusion).

- الأشخاص الذين يعجزون عن تقديم الفك السفلي إلى وضع عضه حد إلى حد، كما هو في حالة رجوع الفك (retrognathism) أو الصنف الإطباق الثاني (class II occlusion).

- العضة الأمامية المفتوحة (anterior open bite) العائدة لأسباب عظمية، أي بمعنى أنها ليست نتيجة عادة مص الأصابع والإبهام.

- غياب التناظر الوجهي الحقيقي (facial asymmetry).

- التباينات الواضحة في البعد العمودي.

ومع أن هذه القائمة ليست شاملة، ولا تتعارض من الناحية العملية مع علاج بعض المرضى بالعلاج التقويمي كحل وسط، إلا أن جميع الحالات التي تمت الإشارة إليها تستدعي تدخلاً جراحياً بعد الوصول إلى التشخيص النهائي، وسوف تستعرض أساسيات الجراحة التقويمية بنفس النسق المتبع في بداية هذا الجزء، علماً أن هناك الكثير من المصطلحات التي تم استنباطها لوصف علاقة الفكين ببعضهما والمرتبطة بالجراحة التقويمية، والتي سوف تظهر باللغة الإنجليزية بحروف مائلة.

المرحلة ينشأ الكثير من مشاكل تباين النمو الوجهي وسوء الإطباق. فنمو الجمجمة يسبق نمو بقية الجهاز العظمي بمجمله بما في ذلك عظام الوجه، ويتخذ نمو الجمجمة والوجه أنماطاً معقدة للغاية. ومن المدهش أن هذا النمو يتميز في معظم الأشخاص بأسلوب متوازٍ في أبعاده الثلاثة لينتج عن ذلك وجوه متناسقة وإطباق طبيعي. وعلى الرغم من هذا، فإن هناك اختلافات كبيرة في الأشكال والأحجام بين الأشخاص بحسب أعراقهم، ولكون هذه الاختلافات عالمية فمن المستحيل اعتبار نمط معين من النمو هو الطبيعي بحد ذاته. إن الحاجة إلى تحديد أي مداخلة جراحية يعتمد على فهم الأساسيات التقنية المطلوبة بالإضافة إلى مراعاة مسألة البيئة، والعرق، ومقومات المجتمعات الأخلاقية، فالتمييز ما بين ماهو طبيعي وغير طبيعي يصعب أحياناً تحديده، ولذلك يستحسن تصنيف الأشكال المختلفة للتشوهات الوجهية بشكل عام كالآتي:

- تشوهات الفك السفلي.

- تشوهات الفك العلوي.

- التشوهات ثنائية الفكين.

- التشوهات الوجهية الجمجمية.

ولربما تكون الاختلافات في أي من هذه التصنيفات متناظرة أو غير متناظرة سواء كانت خلقية أو مكتسبة المنشأ، وقد تؤثر هذه الاختلافات في خطة العلاج ومع ذلك يجب ألا تعتمد خطة العلاج، على مراعاة الأسباب فقط ولكن يتحتم تقييم التدخل الجراحي بناء على عوامل عدة، ولعل من أهمها رغبة المريض الإيجابية في العلاج الجراحي. إن من الأهمية بمكان تمييز الحالات التي يمكن معالجتها من قبل

تشوهات الفك السفلي

يبدو الفك السفلي في علاقته مع الفك العلوي إما كبيراً جداً وإما صغيراً جداً، ويدعي في الحالة الأولى ب بروز الفك (*prognathism*) وفي الثانية برجوع الفك (*retrognathism*) ومن الأرجح أن يسمى الفك السفلي شديد الصغر بقصير الفك (*micrognathic*)، وقد يقتصر هذا المصطلح في العادة على الحالات التي تفشل فيها شاخصة الفك أو ما يسمى بالرأد الصاعد (*ascending ramus*) في النمو كتلك التي ترتبط بتناذرات عديدة، منها على سبيل المثال متلازمة إيبيرت (*Apert's syndrome*) وكذلك متلازمة تريشر كولين (*Treacher-Collins' syndrome*).

ينتج بروز الفك السفلي من فرط النمو فيما بين السنة الثامنة والسابعة عشرة من العمر، ويظهر ذلك بوضوح نتيجة النمو المفاجيء في مرحلة المراهقة، وتتميز هذه الحالة بانعكاس العلاقة بين الفك العلوي والسفلي، وبروز العضة الأفقية العكسية، أو ما يسمى بالتجاوز الأفقي العكسي (*reverse overjet*) وكذلك تراجع أو انعدام تراكب العضة (*overbite*)، ويمكن أن تبدو القواطع السفلية مائلة إلى الخلف والقواطع العلوية إلى الأمام، ويقل ظهورهما عند الابتسام إضافة إلى زيادة الفك الطولية وزيادة ارتفاعه العمودي. وتتعدد مسببات طول الفك السفلي، فبالإضافة إلى النمو المفرط تلعب الاضطرابات الهرمونية دوراً هاماً في ذلك ويظهر هذا جلياً في حالة ضخامة النهايات (*acromegaly*). وقد يبدو الفك السفلي في جميع هذه الحالات متضخماً، ولكن متناظراً بين كلا الجانبين إلا أن الاختلاف في البعد العمودي يكون أكثر وضوحاً. ومع ذلك، فإن وجهات النظر قد تتباين في إصلاح تشوهات

البعد العمودي، فقد يعتمد البعض إلى تقصير الفك السفلي أو إلى إنقاص ارتفاع الفك العلوي وحشره إلى الأعلى عمودياً.

وقد يبدو الفك السفلي في المنظر الجانبي للوجه في وضع متقدم أو متراجع على الرغم من وجود إطباق جيد، ويعود هذا إلى علاقة نمو عظمة الذقن مع القاعدة العظمية، ويدعي إفراط النمو الذقني بالذقن المتقدم (*progenia*)، ويعبر عن القصور الذقني بالذقن المتأخر (*retrogenia*) بينما يسمى تناقص الارتفاع بين نهاية جذور الأسنان الأمامية وقاعدة الفك بالذقن الصغير (*microgenia*)، ويمكن أحياناً استخدام مصطلح الذقن الصغير للتعبير عن الذقن المتأخر. أما الحالة المعاكسة لصغر الذقن فهي ضخامة الذقن (*macrogenia*) وهي الأقل شيوعاً، وتصحح جميع أوضاع عظمة الذقن بأساليب جراحية مختلفة تسمى بتجميل الذقن (*genioplasty*) وتعتمد جميعها على قص عظمة الذقن، وتثبيتها في وضعها الجديد.

ومن الظواهر الأخرى التي قد تصيب الفك السفلي في بعض الحالات زيادته في إحدى جهتيه، وتلاحظ هذه الحالة بشكل واسع مع فرط التنسج اللقمي (*condylar hyperplasia*) وهي من الحالات الغامضة التي تشاهد في المرضى الذين تتراوح أعمارهم بين العشرين والأربعين سنة، ولا تقتصر بالضرورة على هذه الفترة الزمنية. أما غياب التناظر بين جهتي الفك السفلي، فيشاهد كذلك في بعض الحالات الناتجة عن الإصابات الرضية والظواهر المرضية مثل عدم التناظر الوجهي - صغر نصف الوجه (*hemifacial microsomia*) ومرض استيل (*still's disease*) والمعروف بالتهاب المفصل الرثوي اليفعي (*juvenile rheumatoid*)

- علاقة الأقواس السنية بالهياكل العظمية المحيطة في كونها طبيعية، أو متسعة (widened-arch) أو لصيقة (narrowed-arch).
- ميلان القوس السنية إلى أحد الجانبين وتدعى هذه الحالة بالإطباق المميل (occlusal cant).
- النمو العمودي الشاذ للجزء الخلفي من الفك العلوي تؤدي زيادة الارتفاع الوجهي الخلفي إلى تباعد الأسنان الأمامية عن بعضها ويتبع عن هذا ما يسمى بالتجاوز الأفقي العكسي (reverse overjet) والعضة الأمامية المفتوحة (anterior open bite) وتتشابه هذه الحالة مع تلك التي تنشأ نتيجة توقف بزوغ أو انحراف الأسنان الأمامية بسبب مص الإبهام، ويختلف علاج كلتا الحالتين عن بعضها تماماً حيث تتطلب الحالة الأولى تدخلاً جراحياً. أما تناقص الارتفاع العمودي للفك العلوي فيشاهد أحياناً في حالات فردية ولكنه شائع الظهور مع حالات تراجع الفك العلوي.

التشوهات ثنائية الفك

تعد التشوهات ثنائية الفك (bimaxillary anomalies) الأكثر شيوعاً، ويعود هذا إلى أن نمو الفك الواحد يعتمد إلى حد ما على نمو الآخر، ويظهر هذا جلياً في الأطفال الذين يعانون من الشفة الأرنبية وشق الحنك، ولذلك فإن إغفال إصلاح هذه التشوهات في سن مبكرة يعيق حتماً النمو الطبيعي للفك العلوي، وبالتالي يزيد من نمو الفك السفلي ليتبع عنه أخيراً ما يسمى ب بروز الفك السفلي - الصنف الإطباق الثالث (class III occlusion). ومع أن من الصعوبة بمكان تبرير جراحة ثنائي الفك إذا كانت الحاجة لتحريك الفكين طفيفة جداً، إلا أن جراحة الفك الواحد لحركة تزيد عن عشرة مليمترات معرضة لحدوث نكس بعد الجراحة،

وأخيراً ضمور نصف الوجه الحاد (hemifacial atrophy). ولحسن الحظ، فإن انتشار هذه الحالات يعد نادراً نسبياً، ولذلك يتحتم علاج هذه التشوهات من قبل أطباء في وحدات متخصصة. إن من المهم إدراك أن عدم التناظر الوجهي ينتج إضافة إلى ما سبق من تغيرات الأنسجة الرخوة كتضخم العضلة الماضغة (massetric hyperatrophy) وعسر التشكل الليفي (fibrous dysplasia) والأورام الحميدة مثل الورم الليفي العصبي (neurofibromatosis).

تشوهات الفك العلوي

تتكون منطقة منتصف الوجه من حوالي ثلاث وعشرين عظمة، وتشكل عظمتا الفك العلوي المتصقتان ببعضهما الجزء الأكبر، وترابط العظام في هذه المنطقة مع بعضها بصورة معقدة جداً، ولذلك ظلت الجراحة التقويمية لسنوات عدة تقتصر على الفك السفلي على الرغم من أن التشوه في حقيقته يبدو في الفك العلوي. ونظراً لما طرأ لاحقاً من فهم لطبيعة هذه البنى التشريحية فقد أصبح الأسلوب الحديث للجراحة التقويمية يراعي مبدأ إدراك التشوه في كل مناطق الوجه كل على حدة، ومن ثم إيجاد التوازن بين السنج الصلبة والرخوة في أبعادها الثلاثة: البعد الجانبي، والبعد العمودي، والبعد الأمامي الخلفي. ويعد نمو الفك العلوي وتطوره بأنسجته الصلبة والرخوة عملية معقدة، ومن المدهش أن تحتل تشوهات الشفة الأرنبية (cleft lip) وشق الحنك (cleft palate) المرتبة الثانية عالمياً من مجمل التشوهات الخلقية (انظر فيما بعد)، وتنقسم تشوهات الفك العلوي إلى التالي:

- تقدم الفك، أو تراجع، أو وغوله (intrusion)، أو انبثاقه للخارج (extrusion).

التشوهات الوجهية الجمجمية على الرغم من أن وصف ملامح تشوهات الوجه والجمجمة (craniofacial anomalies) خارج نطاق هذا الكتاب، إلا أن من الأهمية بمكان إدراك أطباء الأسنان لهذه التشوهات، وتمييز ظهورها كما هو الحال مع متلازمة كروزون (Crouzon's syndrome) ومتلازمة إبيرت اللتين تؤديان إلى تشوهات وجهية شديدة. ولقد كان لبول تيسير (Paul Tessier) الريادة الأولى في معالجة هذه الحالات، حتى أضحي بالإمكان معالجة معظم التشوهات الوجهية الجمجمية بنجاح على الرغم من صعوبتها.

تقييم الحاجة إلى التدخل الجراحي

- رغبة المريض.
- الصنف الثالث لسوء الإطباق والصنف الثاني ذو الدرجة الشديدة.
- العضة الأمامية المفتوحة العائدة لأسباب عظمية.
- غياب التناظر الوجهي بين الجهتين اليمنى واليسرى.
- شذوذ علاقات الأبعاد العمودية.
- التشخيص الدقيق.

التخطيط للجراحة التقويمية:

النظرية والتطبيق

يجب أن تأخذ عملية تخطيط الجراحة التقويمية في عين الاعتبار رغبات المريض والمظهر الخارجي العام للوجه بما في ذلك عظام الوجه والأنسجة الرخوة، وكذلك حالة الإطباق السنية. إن مراعاة هذه الأنسجة

ولذلك فقد ثبت أن جراحة ثنائي الفك تهيء لتتائج جمالية ووظيفية جيدة ولذا يجب عدم اللجوء إلى الحلول الوسط إذا ما استدعت الحاجة إلى جراحة ثنائية الفك (الشكلان ٩، ١٢ و ١٠، ١٢).



الشكل (٩، ١٢). صورة لمريضة تعاني من بروز الفك قبل الخضوع لعملية جراحية ثنائية الفك لتصحيح التوافق الوجهي.



الشكل (١٠، ١٢). صورة المريضة في الشكل (٩، ١٢) بعد المعالجة الجراحية.

وعلى حد سواء يجب أن يكون الفحص السريري شاملاً ومتسلسلاً ليبدأ بالعموم وينتهي بالخواص، ففحص الوجه على سبيل المثال يتطلب خبرة جيدة في تصنيف التشوهات الخلقية، حيث يصعب أحياناً حتى على العين المتمرسه ملاحظة الفرق بين ضمور الفك العلوي وبروز الفك السفلي، وقد يصعب أحياناً تمييز انعدام التناظر بين الجهتين ما لم يؤد ذلك إلى انحراف في خط المنتصف. ويلزم انحراف خط المنتصف إما فرط وإما نقص في نمو الفك، فمثلاً يؤدي فرط التنسج اللقمي في الجهة اليسرى من الفك إلى انحراف خط المنتصف إلى الجهة اليمنى، أما نقص التنسج اللقمي (condylar hypoplasia) أو قسط المفصل الفكّي الصدغي (TMJ ankylosis) في الجهة اليمنى فيؤدي إلى الانحراف في نفس الاتجاه.

وبما أنه يغلب على صفات الوجه التناسب الطبيعي (الشكل ١١، ١٢)، فإن الخط الأفقي الممتد بين الحدقتين (pupils) والمستمراً جانباً عبر نقطة التحام الأذن بالرأس يقسم الأخير إلى نصفين. ويقسم الخط الرأسي المتعامد على الخط الأفقي والمنتصف بين الحدقتين والساقط على منتصف الأنف ثم عميد الأنف (columella) وبعد ذلك البثرة (philtrum) والقواطع العلوية والسفلية، وأخيراً منتصف الذقن الوجه إلى نصفين بل إن هناك علامات وخطوط وهمية أخرى يمكن استخدامها لتحديد الارتفاع الوجهي الأمامي والخلفي. وعلى الرغم من أن معظم أساليب التقييم المتوفرة ثنائية الأبعاد، فإن من الضروري في جميع الحالات النظر إلى الوجه بأبعاده الثلاثة فتحرك جزء من الوجه يؤثر حتماً على توازن الوجه بكامله؛ ولذلك فإن تقصير الفك في حالة بروز الفك السفلي

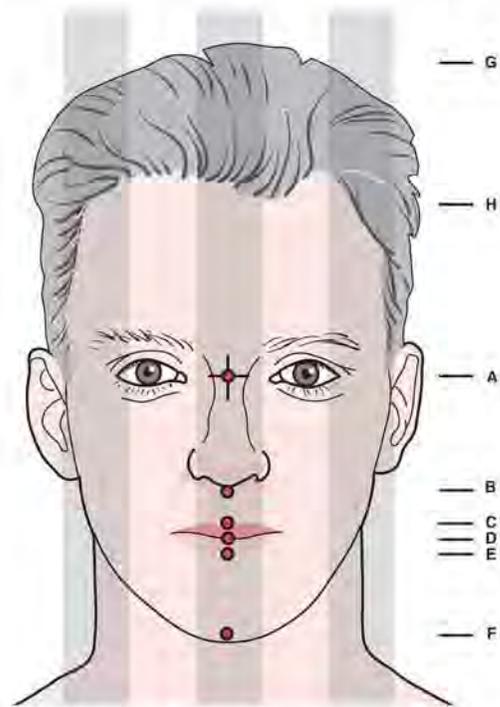
المختلفة كوحداث منفصلة، أو مترابطة ذو أهمية بالغة في تلبية رغبات المرضى وطموحاتهم.

تجمع المعلومات الأساسية عن المرضى عادة من خلال التاريخ المرضي، والفحوصات السريرية العامة والخاصة تبعاً، إضافة إلى التاريخ الطبي الاجتماعي والتاريخ الطبي النفسي، وتأتي أهمية الأخير لما للجراحة من تأثير بالغ على مظهر الوجه مستقبلاً. ولعل تفاصيل التاريخ المرضي على سبيل المثال قادرة على كشف المشكلة الرئيسة، وعلى مدى تأثيرها على المريض، حيث يمكن تصنيف الدوافع العلاجية إما إلى مشاكل وظيفية وإما جمالية أو على الأغلب إلى الاثنين معاً، ولكن بنسب متفاوتة. وبما أن الجراحة تُعنى بالمشكلة، ولكنها في حد ذاتها تحمل تبعات خطيرة، وخصوصاً إذا ما أُغفلت رغبة المريض، فإن من الحكمة الحرص على تحقيق ما يطمح إليه المريض كون الأخير يتأثر بشدة بالمحيط الذي ترعرع فيه، وبمجتمعه، وعرقه وحالته النفسية، أي أن أي غموض يحيط بمحفزات الجراحة يستدعي استشارة الطبيب النفسي، وتلخص محصلة التدخل الجراحي في التالي:

- تحقيق طلبات المريض الواقعية.
- تصحيح حالة الإطباق، ومن ثم تحسين الوظيفة.
- إيجاد علاقة متناسقة بين عظام الوجه وكذلك الأنسجة الرخوة.

وللتاريخ الطبي الاجتماعي أهمية بالغة كذلك، فمعظم المرضى الذين يقدمون على الجراحة التقويمية إنما يتخذون قراراً شخصياً، ولكنهم في حقيقة الأمر يحتاجون إلى الكثير من الدعم، ولذلك يتوجب تقييم المشاكل الطبية والضغط الاجتماعي لدى هؤلاء المرضى تقيماً دقيقاً وشاملاً قبل البدء في وضع أي خطط علاجية.

يؤدي لاجالة إلى الشعور بكمبر حجم الأنف، والعكس صحيح إذا ما تم تقديم الفك العلوي إلى الأمام.



الشكل (١١، ١٢). التوزيع المثالي لأجزاء الرأس والرقبة: يقسم الوجه إلى خمسة أخماس بخطوط عمودية، وكبديل لهذا يقسم الوجه إلى ثلاثة أثلاث بخطين عموديين ينصفان حدقة العين، وتماثل الأطوال التالية: $AF=AG, AD=BF, CD=DE, AH=AD=DF$. أما BD فيساوي نصف DF وكذلك BF يساوي $0,55$ من AF ، وفي الواقع فإن الأشخاص الذين تنطبق عليهم القياسات السابقة قليلون جداً على الرغم من ارتفاع درجة الانسجام في أشكال الوجوه.

وتشمل الفحوص الخاصة للجراحة التقويمية للفكين تقييم اختصاصي تقويم الأسنان، بالإضافة إلى الفحوص الشعاعية لعظام الجمجمة والوجه

وكذلك التصوير الفوتوغرافي. ولقد استخدم في الماضي الصور الشعاعية المماثلة للصور الفوتوغرافية (matched cephalometric radiographs and photographs) للنتائج النهائية للجراحة عن طريق تحويل هذه الصور إلى صور شفافة تسمح بقصها إلى الشكل المطلوب، ويتم على ضوءها تنفيذ العمليات على التماثيل الجسدية. وعلى الرغم من كون هذه الطريقة ليست دقيقة إلا أنها قادرة على إعطاء فكرة تقريبية على ما يمكن توقعه بعد الجراحة. ومع التطور المذهل في البرامج الحاسوبية القادرة على تحليل الصور الشعاعية والفوتوغرافية الرقمية (الشكل ١٢، ١٢) أصبح بالإمكان محاولة العديد من الخيارات الجراحية وحركة الأسنان بشكل أكثر دقة كما هو الحال مع تقويم الأسنان الحقيقي، إلا أن التطابق الفعلي بأبعاده الثلاثة يتطلب دائماً استخدام التماثيل الجسدية، فدقة التنبؤ بالنتائج تعتمد أساساً على ما يمكن تحقيقه من عمليات على هذه التماثيل. ولكون التقييم والتحليل الحاسوبي لا يشمل إلا الصورة الجانبية فإن العديد من الخبراء يشككون في فعالية هذا الأسلوب فيما يحققه المرضى من نتائج كونهم نادراً ما يحصلون على الشكل الناتج من هذه الدراسات. إن التنبؤ بالشكل الكامل للوجه لا يمكن الوصول إليه يقيناً إلا عن طريق استخدام جيل من البرامج الحاسوبية، والتي لا تتوفر للبيع في الوقت الحالي، إلا أن المستقبل يبشر بإمكانية معالجة الصور بأبعادها الثلاثة، وبراعة فائقة عن طريق استخدام التصوير بتقنية الليزر، حيث يمكن مسح الصور ثلاثية الأبعاد آلياً لتنتقل بعد ذلك مباشرة إلى جهاز مخرطة، ومن ثم تنشأ الأشكال الصناعية المماثلة للتخطيط والجراحة التجريبية. ولكون تفاصيل الجراحة التقويمية للفكين خارج نطاق هذا الكتاب،

خضعت أخرى للتطوير مع مرور الوقت، ومع هذا بقيت أساسيات الجراحة الواجب مراعاتها كالتالي:

- يجب أن تكون نتائج الجراحة مستقرة ومقبولة تشريحياً ووظيفياً.
- يجب ألا تحمل الجراحة أيًا من الأخطار التي يترتب عليها الوفاة، أو حدوث أمراض أخرى.
- يجب أن تكون نتائج العملية قابلة للتنبؤ، ولا تتعرض للنكس.
- يجب أن تكون النتيجة النهائية محققة لرغبات المريض الواقعية.

• يجب إبلاغ المريض بقبول الأعراض الجانبية المحتملة، وخصوصاً الاختلاطات طويلة المدى. تجرى عمليات الفك السفلي في أماكن عدة من الرأد الصاعد (الشاخص) وجسم الفك، وتبقى عمليات الشاخص الأكثر شيوعاً، وتعتبر عملية الانشطار السهمي للفك (sagittal split osteotomy-SSO) والقطع العمودي تحت ثلثة الفك السفلي (vertical subsigmoid osteotomy-VSSO) العمليتين التقليديتين واللتان خضعتا لتغييرات عدة منذ تم وصفها لأول مرة. وتأخذ عملية الانشطار السهمي للفك شكلها من اسمها، حيث تفصل الشريحتان اللسانية والحذية من بعضهما عند إلتقاء الرأد بجسم الفك السفلي، وتسمح هذه العملية بتصحيح سوء الإطباق الشديد للمصنف الثاني والثالث، وتجري العملية من داخل الفم (الشكلان ١٢، ١٣ و ١٤، ١٤) عن طريق كشف الجزء السفلي من الفك وحتى منطقة الرحي. تقطع بعد ذلك الشريحة اللسانية من الشاخص بشكل أفقي فوق مستوى لسينية الفك السفلي (lingula) بعد تبعيد الأنسجة اللسانية والأنسجة الحذية باستخدام

فإن القارئ ينصح بالرجوع إلى الكتب المقترحة في نهاية هذا الفصل لمزيد من الاطلاع.



الشكل (١٢، ١٢). تساعد برامج الحاسوب في عرض التوقعات المحتملة للجراحات المختلفة وكذلك تقويم الأسنان ومن هذه البرامج برنامج مخطط الوجه والأسنان (Dentofacial planner).

التخطيط للجراحة التقويمية

- التاريخ الطبي.
- الفحص السريري.
- التصوير الشعاعي والفتوغرافي.
- التماثيل الجبسية.
- التحليل المعلوماتي الدقيق.

الجراحات التقويمية الأساسية: تنفيذها،

خطورتها ومضاعفاتها

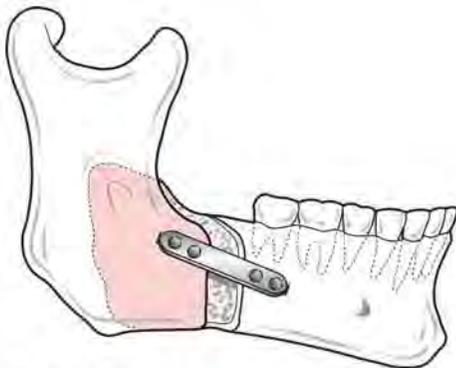
جراحة الفك السفلي

كانت بداية الجراحة التقويمية في الفك السفلي، وليس من المستغرب أن عدداً كبيراً من العمليات الجراحية التي تم وصفها آنذاك بقيت على حالها بينما

السفلي مباشرة، وتحمل العملية درجة ضئيلة من الخطورة على العصب السنخي السفلي، إذ قد تتسبب إصابة العصب في فقدان الإحساس الكامل في الجزء القاصي للإصابة (distal point of trauma)، وتختلف مضاعفات هذه العملية عن تلك المرتبطة بعمليات الانشطار السهمي كون الأخيرة ترتبط أكثر بإصابة العصب، والتي تكون إما إصابات عصبية ارتجاجية (neuropraxia) وأحياناً قد تصل إلى تمكك العصب (neurotmesis).



الشكل (١٢, ١٣). تنفذ عملية الانشطار السهمي من داخل الفم ويقطع العظم إما بمبارد الحفر وإما بمناشير العظم الترددية أو المتذبذبة.



الشكل (١٢, ١٤). يمنح أسلوب الانشطار السهمي إمكانية تقديم الفك، وتثبيت الأجزاء العظمية بالجياثر المعدنية الصغيرة لمنع الحركة وتلافي خطورة النكس.

مبعديات خاصة، ولا يتطلب الأمر امتداد القطع العظمي أفقياً لنهاية الرأد كما هو المتبع في السابق، إذ وجد أن هذا الأسلوب يرتبط بنسبة أعلى من مشاكل النكس. ويستمر القطع السهمي بعد ذلك إلى الناحية الجانبية ليعبر فوق الحرف المائل الظاهر، ويمتد إلى الناحية الأمامية قدر المستطاع حتى يهيء لأكبر قدر من الالتصاق بين الشريحتين المشطورتين. تقص الشريحة الخدية بعد ذلك عمودياً حتى النهاية السفلية من الفك باستخدام مثاقب الحفر أو المناشير المتذبذبة أو الترددية، وتتميز المناشير بفعاليتها وغياب أضرارها على الأنسجة الرخوة. ويكامل قص العظم يشطر الفك السفلي بقواطع العظم الدقيقة، ويتحتم في هذه المرحلة مراعاة موقع العصب السنخي السفلي، والذي يكون عادة ملتصقاً في الاتجاه الخدي، وقد يتطلب الأمر أحياناً إزاحة العصب من مجراه ودفعه إلى الناحية اللسانية وذلك بتسليخ العصب بلطف وعناية فائقتين. وبانتهاء فصل الشريحتين يتم تحريكها ووضعها في المكان المناسب باستخدام رقاقة أكريلية مضغوطة يتعين على ضوئها تحديد علاقة الأسنان السفلية مع الأسنان العلوية بدقة في الوضع الجديد، ويحافظ على بقائهما بواسطة الربط بين الفكين (intermaxillary fixation-IMF)، ومن ثم تثبيت الشظيتان في الوضع المطلوب بواسطة الصفائح المعدنية أو المسامير.

أما عملية القطع العمودي تحت ثلثة الفك السفلي (VSSO) فتحمل المرتبة الثانية الأكثر استخداماً، وتوصف غالباً لتصحيح بروز الفك متوسط الدرجة، وتجري العملية من داخل الفم أو من خارجه، حيث يقطع الرأد عمودياً من الناحية الخارجية من خلف لسينية الفك

أغلب الأحيان للحالات المعقدة مثل متلازمة كوروزن وايرت. وكما هو الحال مع جراحة الفك السفلي فإن العمليات المقتصرة على عظم السنخ وجراحات الجزء الأمامي من الفك العلوي، مثل عمليات فوزموند (Wassmund procedure)، وعملية وندر (Wunderer procedure) قد تضاءلت الحاجة إليها في السنوات الأخيرة.

عملية قطع العظم الأساسية

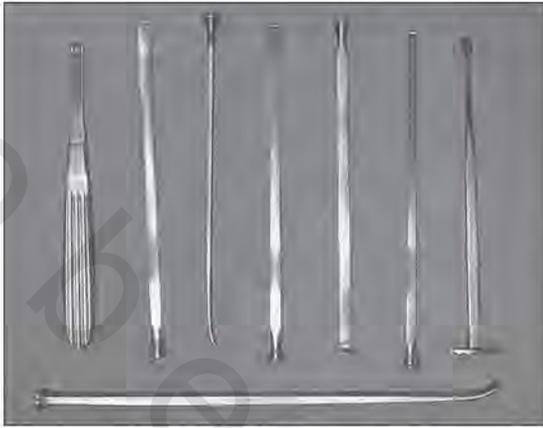
- قطع العظم في الجراحة التقويمية ماهو إلا إحداث كسور موجهة.
- يجب ألا تجرى الجراحة إلا إذا كانت تحقق نتائج متوقعة ومقبولة.
- يجب أن تؤدي العمليات إلى نتائج مستقرة وبأقل نسبة من مضاعفات النكس.
- عملية الانشطار السهمي هي الأكثر استخداماً في الفك السفلي وعملية كسور لي فورت الأول الأكثر استخداماً في الفك العلوي.

ونظراً لما تحققة عملية كسور لي فورت الأول من فوائد، فقد أمكن إجراؤها بعدة مستويات فوق جذور الأسنان، ومن خلال الجدار الجانبي للأنف بعيداً قليلاً عن جوفه. ويتحتم عند إجرائها مراعاة وجود العصب تحت الحجاج (infraorbital nerve) عند توجيه قص العظم إلى الخلف، حيث يمتد القص بعد ذلك لفصل الشريحة الجناحية (pterygoid plate) من الجدار الخلفي للفك العلوي. وتعد إصابة الشريان الفكي (maxillary artery) مع هذه العملية ليس بالأمر النادر؛

إضافة إلى هذا فقد وصفت عمليات أخرى في الفك السفلي وبأساليب قص مختلفة للعظم ولكنها تبقى خارج أهداف هذا الكتاب. أما جراحة السنخ السفلي: القلع من تحت الجذور (subapical osteotomies) بمفرده فقد كانت عمليات ذائعة الصيت لفترة قصيرة من الزمن امتدت ما بين ١٩٧٠-١٩٨٠م ولكنها بعد ذلك تضاءلت بشكل ملحوظ؛ لكونها لا تستخدم إلا لإصلاح تشوهات الفك المتقابلة، وكذلك في تصحيح وضع الأسنان عديمة الانتظام، إضافة إلى أنها لا تفي بإصلاح مشاكل العظم القاعدي.

جراحة الفك العلوي

اقتصرت جراحة الفك العلوي التقويمية في بداياتها على جراحة السنخ الأمامي، وتوالى المحاولات الأولى بعد ذلك مستهدفة تحريك كامل الفك العلوي بقصه بمستوى كسر لي فورت الأول (Le Fort I osteotomy)، وجرت هذه المحاولات في البداية من خلال شقوق جراحية عمودية لمراعاة كفاءة التروية الدموية للفك، ولتفادي فقدان أو نخر أجزاء من العظام المقصوفة، وفي الحقيقة، إن مثل هذا لم يعد بعد ذلك في حد ذاته مشكلة، إذ أصبح كسر لي فورت الأول من أكثر العمليات استخداماً لمعظم مشاكل الفك العلوي، ولقد تطورت جراحة الفك العلوي التقويمية لتشمل الأكثر تعقيداً، والتي صممت على نسق كسور لي فورت الثاني والثالث (& Le fort II osteotomies III) والتي اقتصر تنفيذها عن طريق الشق الجمجمي، ورفع شريحة فروية إكليلية ثنائية الاتجاه (bicoloral flap)، وارتبط وصف عملية كسر لي فورت الثالث في



الشكل (١٥، ١٢). مجموعة مختارة من الأزميل وقواطع العظم مصممة للجراحة التقويمية للوجه والفكين، وهناك تصاميم أخرى عديدة، ولكل منها وظيفتها الخاصة.

الشفة الأرنبية وشق الحنك

تختلف نسبة معدل ظهور الشفة الأرنبية وشق الحنك بين مختلف دول العالم، ومع ذلك فإن منظمة الصحة العالمية تتوقع أن تحتل هذه المشكلة الصحية المرتبة الثانية من بين كل العيوب الولادية. ومن الصعوبة بمكان تصنيف هذه التشوهات، والتي قد يمتد طيفها ما بين اللهاة المشقوقة (bifid uvula) إلى الشفة الأرنبية ثنائية الجانب والمتصلة بقاع الأنف وشق الحنك، وتأتي أهمية الشفة الأرنبية للأسباب التالية:

- شعور الوالدين بالإحباط، ووصم الأطفال المصابين بهذه العاهة، ونبذهم في بعض المجتمعات.
- تأثير هذه العيوب على وظيفة الفم العضلية.
- التأثير السلبي على القدرة على التطور الذاتي.
- التأثير الواضح أحياناً على القدرة على النطق السليم وعلى حاسة السمع.

ولذلك يلزم أخذ الحذر والحيطه عند بلوغ الجزء القاصي من القص. إن إصابة الشريان الفكي سبب رئيسي في حدوث نزف غزير وخطر، ومع هذا فإن من حسن الحظ تضاعف الحاجة إلى نقل دم تعويضي مع هذه المضاعفة، ويمكن تفادي هذه المشاكل بتنفيذ مراحل العملية بإتقان وبأسلوب متسلسل، إضافة إلى استخدام مضيق الأوعية، والتخدير المخفض لضغط الدم.

يصمم الشق الجراحي أفقياً ما بين الأرحاء في كلا الجانبين من الفك العلوي وبارتفاع متفاوت إلا أن الشق فوق مستوى الجذور مباشرة يرتبط بنسبة أقل من النكس. ومن أجل الحفاظ على الأغشية المخاطية السمحاقية للأنف يتحتم كشف الحفرة الأنفية وأسطحها الجانبية، وكذلك الحاجز الأنفي، وعلى أن يقص العظم بمثاقب الحفر أو المناشير الترددية بينما يفصل الحاجز الأنفي والشريحة الجناحية بقواطع عظمية خاصة (الشكل ١٥، ١٢). يربط الفك المتحرك مع الفك الثابت، سواء كان ذلك الفك السفلي أو العلوي بالربط بينهما (IMF) بعد ووضع رقاقة أكريلية بينهما، ويثبت الفك بعد ذلك في وضعه الجديد بصفائح التايتانيوم، ويجب الحذر من حركة الفك الدائرية قبل تثبيت العظم نهائياً، وينصح باستخدام ما لا يقل عن أربع صفائح لتحقيق ثبات نسبي للفك العلوي، ويمكن استبدال أسلاك الربط المعدنية بين الفكين بعد إنهاء الجراحة بالأربطة المطاطية. أما ظهور أي ازرقاق في الأنسجة الخدية فيتطلب تمييزه ومعالجة أسبابه بسرعة قبل إقفال الجروح بالخياطة المتقطعة أو المتواصلة.

تُجرى عملية إصلاح شق الحنك مع بلوغ عيد الميلاد الأول، ويوصى بتفادي أي عمليات جراحية أخرى خلال الأعوام المقبلة، وعلى أن ينصب التركيز على تطوير مهارات الكلام وتطوير النواحي الاجتماعية والتعليمية. أما إصلاح شق السنخ في منطقة الناب فيستجيب جيداً لزراعة العظم، وينصح بإجراء هذا إذا لزم الأمر قبل بزوغ الناب، أي في عمر يناهز بين التاسعة والعاشره وعلى أن يخضع الطفل عند بلوغ الرابعة أو الخامسة عشرة من العمر إلى تقييم حاجته إلى علاج تقويم للأسنان والجراحة التقويمية على حد سواء. ويمكن أن يستغرق تقويم الأسنان أكثر من سنتين، وخصوصاً الحالات بالغة الصعوبة، ومن الأجدد إنهاء العلاج مع توقف نمو عظام الوجه أي عند بلوغ السابعة أو الثامنة عشرة من العمر. ويظهر أن التطور في رعاية الأطفال ذوي العيوب الخلقية قد شجع على تأسيس مراكز إقليمية تدار بعدد من الكوادر المتخصصة ذات العلاقة المباشرة أو غير المباشرة، كما أن المتابعة الدقيقة لنتائج البحوث قد أسهمت كذلك في رقي الرعاية المتوفرة لمرضى شق الحنك في المملكة المتحدة.

• تأثير العيوب الخلقية، وكذلك علاجها الجراحي على نمو الفك وظهور الأسنان. وبما أن تفاصيل إصلاح الشفة الأرنبية وشق الحنك خارج أهداف هذا الكتاب إلا أن من الأهمية العلم بمراحل العلاج المختلفة، وذلك من أجل أن يتمكن الأطباء من مساعدة الآباء، وحتى يتسنى للأسنان النمو في أفضل وضع ممكن. لقد كان الاعتقاد السائد في السابق ينحى إلى إصلاح العيوب الخلقية في سن مبكرة إلا أن ما قام به الجراحان الفرنسيان ماليك ودليير (Malek and Dalaire) فيما بعد قد أحدث مفهوماً ونهجاً جديداً في علاج هذه الحالات، وخصوصاً ما أسهم به دليير في نشر مبدأ الإصلاح الوظيفي (functional repair)، والذي يعتمد إلى بناء القوام التشريحي الطبيعي، والذي لم يكن معمولاً به في السابق، إضافة إلى مساهمته به ميلارد (millard) في طريقته التقليدية في إصلاح الشفة الأرنبية. ويعتقد أن يتحقق القوام التشريحي الطبيعي عند الأطفال ببلوغ ٤-٦ أشهر من العمر بشرط أن يتفهم الوالدان هذا، ولا سيما أن الكثير من الآباء في العادة يمارسون ضغوطاً كبيرة على الجراحين من أجل التدخل المبكر.

قراءات إضافية

Schatz J. P., Joho J. P. (1992) Long-term clinical and radiologic evaluation of autotransplanted teeth. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 21: 271-275.
Vermette M. E., Kokich V. G., Kennedy D. B. (1995) Uncovering labially impacted teeth: apically repositioned flap and closed eruption techniques. *Angle Orthodontist* 65: 23-32.

Becker A., Shpack N., Shteyer A. (1996) Attachment bonding to impacted teeth at the time of surgical exposure. *European Journal of Orthodontics* 18: 457-463.
Epker B. N., Stella J. P., Fish L. C. (1995) *Dentofacial deformities*, 2nd edn. Mosby, St Louis, MO.
Henderson D. (1985) *A colour atlas of orthognathic surgery*. Wolfe Medical, London.
McBride L. J. (1979) Traction—a surgical/orthodontic procedure. *American Journal of Orthodontics* 76: 287-299.

التقييم الذاتي

- ٣- تم كشف الناب الأيمن العلوي جراحياً في الشكل (١٨, ١٢).
 (أ) صف نوع الشريحة المستخدمة.
 (ب) لماذا لم يتم استئصال الأنسجة الزائدة خلال العملية؟
 (ج) ما الوسائل الأخرى التي يمكن أن تمنع عيوب الالتئام؟
 (د) ماذا يمكن عمله بالإضافة إلى الجراحة لتحفيز بزوغ السن؟



الشكل (١٨, ١٢). انظر السؤال الثالث.

- ٤- يعاني المريض في الشكل (١٩, ١٢) من لجام شفوي بارز وفلج وسطي.
 (أ) كيف يمكن ملاحظة امتداد اللجام الشفوي؟
 (ب) ما دواعي قطع اللجام اللساني؟



الشكل (١٩, ١٢). انظر السؤال الرابع.

- ١- تظهر السن في الشكل (١٦, ١٢). مطمورة وغير بازغة ولكنها عديمة الأعراض
 (أ) ما العمر المتوقع لبزوغ هذه السن؟
 (ب) اذكر ثلاثة اختلاطات محتملة إذا تركت هذه السن في مكانها؟
 (ج) كيف يمكن تحديد موقع هذه السن بدقة قبل البدء في الجراحة؟



الشكل (١٦, ١٢). انظر السؤال الأول.

- ٢- يعاني المريض في الشكل (١٧, ١٢) من عدم بزوغ القاطع المركزي العلوي.
 (أ) ما العمر الافتراضي لبزوغ هذه السن؟ اذكر أربعة أسباب لتأخير البزوغ.
 (ب) اذكر ثلاث مضاعفات موضعية لكشف هذه السن جراحياً؟
 (ج) ما العتامة الشعاعية التي تغطي تاج السن؟



الشكل (١٧, ١٢). انظر السؤال الثاني.

٦- يتساءل والدا طفل يبلغ من العمر ٦ أسابيع، ويعاني من الشفة الأرنبية وشق الحنك عن العمليات الجراحية المطلوبة لابنها مدى الحياة.
 أ) اذكر العمليات المحتملة.
 ب) في أي عمر يمكن الشروع في هذه العمليات؟
 ج) لماذا ينصح بزراعة العظم لشق السنخ؟
 د) اذكر ثلاثة أسباب تمنع إصلاح الشفة الأرنبية في الأسبوع الأول والثاني من العمر.

الإجابة في الملحق ب.

٥- تشتكي المريضة في الشكل (١٢, ٢٠) من شكل الفك السفلي.
 أ) ماذا يسمى وضع الفك في هذه الحالة؟
 ب) اذكر حالتين وراثيتين تؤديان إلى اختلال علاقة الفكين مع بعضهما.
 ج) اذكر ثلاث صفات لبروز الفك.
 د) اذكر ثلاثة فحوص أساسية يعتمد عليها عند التخطيط للجراحة التقويمية.
 هـ) اذكر ثلاث مضاعفات للانسطار السهمي.



الشكل (١٢, ٢٠). انظر السؤال الخامس.

obeykandi.com

الآصابات الوجهية الفكّية Maxillofacial Trauma

جى. بى. شيفرد

المعرفة المفترضة

- يجدر بك في هذه المرحلة أن يكون لديك المعرفة العلمية، والمهارة العملية في المواضيع التالية:
- تشريح قاعدة القحف والوجه والفكين.
- أساسيات علاج الكسور.
- أساسيات الإنعاش.
- المعرفة الدوائية بمسكنات الألم ومضادات الجراثيم.
- إذا كنت تشك بمدى كفاءتك فيما سبق فننصحك بمراجعتها قبل الشروع في قراءة هذا الفصل، أو الاستعانة بمراجع مناسبة عند الحاجة إلى ذلك.

نتائج التعليم المقصودة

- بنهاية هذا الفصل يمكنك الآتي:
- 1- معرفة الصفات السريرية الخاصة بالإصابات التالية:
- أ) إصابات الأنسجة الرخوة للوجه ومخاطية الفم.
- ب) إصابات الفكين بما فيها الكسور السنية السنخية.

- تمثل الإصابات الرضية للأسنان والفكين الجزء الأكبر من الإصابات الوجهية الفكّية.
- للأسنان دور مهم في علاج المرضى ذوي الإصابات الوجهية حتى وإن لم تصاب بالضرر.
- تندرج معظم الإصابات التي يواجهها طبيب الأسنان ضمن الأنوع البسيطة ككسور الأسنان، وكسر السنخ، وكدمات الوجه، وجروح الفم، وكسور الفك السفلي الأحادية.
- لا تضطلع مهمة معظم أطباء الأسنان في علاج الحالات الخطرة أو الإصابات المهددة للحياة، وتنحصر مسؤولياتهم في إعادة تأهيل المرضى حين مغادرتهم المستشفى.
- يرتبط علاج الإصابات الوجهية الفكّية بجوانب قانونية ونفسية هامة، وخصوصاً مع تزايد العنف الذي أضحى السبب الرئيس والمباشر لهذه الإصابات.
- يتطرق هذا الفصل بشكل خاص إلى الإصابات الأخطر من تلك التي تصيب الأسنان.

بغض النظر عن موقعها بتغيرات موضعية وتغيرات جسمية. وتتسبب هذه الإصابات في الغالب في اضطرابات جهازية نتيجة الاستجابة الالتهابية ونشوء الألم، والمضض، والانتفاخ، وتراجع القدرة الوظيفية. ويعتبر فقدان التكامل الجسماني الطبيعي في مكان الإصابة أمراً شائعاً، ويلاحظ ذلك بعد انسحال وتمزق الجلد وفقدان أجزاء منه، بل قد تمتد الإصابة سواء كانت كسراً أو خلعاً إلى العظام أو الأسنان. أما الإصابات غير المباشرة على الأنسجة الرخوة فهي نادرة، ولكنها قد تحدث جراء شد الجلد بعد الإصابات الكليّة، وينتج عنها غالباً تمزق الأنسجة بعيداً عن موقع الإصابة. وتعتبر الإصابة الرضية غير المباشرة السبب الأكثر شيوعاً في حدوث الكسور، فعلى سبيل المثال قد تنتج عن إصابة الارتفاق الذقني (mandibular symphesis) وما ينتج عنه من إصابات بعيدة ككسور تحت اللقمة (subcondylar) في الفك السفلي.

بالإضافة إلى الاستجابة الالتهابية والموضعية للإصابة الرضية تحدث تغيرات جسمية، مثل التغيرات الحيوية، والضغط النفسى، والتي ينتج عنها إفراز كميات كبيرة من هرمون الكيتاكولامين (catecholamines) الداخلى المنشأ، والذي يرتبط عادة برد فعل المحاربة والفرار (the fight, flight and fright reaction). يضاف إلى ذلك التفاعلات النفسى التي تتميز بالشعور بالصدمة والخوف وسرعة التأثر، وأحياناً عدم تصديق حدوث الإصابة. وتشابه هذه التغيرات الأيضية مع تلك الناتجة عن إعطاء جرعة كبيرة من مركبات الإستيروبيد، والتي تزداد معها الحاجة إلى الأوكسجين وما ينتج عن هذه العملية من

ج) إصابات عظام الوجنة والحجاج والأنف وقاعدة القحف.

د) إصابات محتويات الحجاج المرتبطة بكسور الحجاج.

هـ) التمييز بين الإصابات المذكورة.

٢- سرد أسباب الإصابات الوجهية وإدراك أسس الوقاية الأولية والثانوية.

٣- وصف أساليب تقييم الإصابات الوجهية الفكية بما في ذلك الفحص السريري والشعاعي، وطرق التشخيص المختلفة.

٤- التمييز بين الحالات التي تستدعي بالضرورة تدخلاً جراحياً من الحالات التي تتطلب علاجاً تحفظياً فقط.

٥- وصف أساليب العناية الطارئة للمرضى المصابين بالإصابات الوجهية الفكية الحادة.

٦- معرفة أسس الجراحة لعظام الوجه والأنسجة الرخوة بناءً على القواعد العامة لعلاج الكسور، واختيار الأدوية المناسبة لتسكين الآلام والسيطرة على الإلتان، وكذلك التخطيط لإعادة التأهيل بعد إكمال العلاج.

٧- معرفة المضاعفات المرتبطة بالإصابات الوجهية الفكية، وصفات الاضطرابات النفسى، والأمراض العصبية المرتبطة بها.

٨- إدراك المسؤوليات الطبية والقانونية المتعلقة بإصابات العنف، وحوادث الطرق، والإصابات الرضية الأخرى.

المقدمة

تحدث الإصابات الوجهية بمفردها أو بمعية إصابات أخرى في بقية الجسم. وترتبط هذه الإصابات

في هذا مقدمة المركبة (crumple zone) والتي تمنع انتقال الصدمات إلى مقصورة الركاب، إلا أن إصابة الوجه ترتبط غالباً بإصابات الدماغ، ويعود ذلك لاشتراكهما في المناطق التشريحية ذاتها، وقد ترتبط الإصابات الوجهية الخطرة في أحيان كثيرة بالإصابات الدماغية.

أسباب الإصابات الوجهية الفكّية وسبل مكافحتها

يشير معدل انتشار الإصابات الوجهية الفكّية عن حالة المجتمعات التي تشاهد فيها. ففي العالم المتطور على سبيل المثال يعزى السبب الرئيس لإصابات الوجه والفكين الخطرة على مدى القرنين الماضيين إلى حوادث الطرق، باستثناء تلك الإصابات البليغة والناجمة من الحرب العالمية الأولى والثانية. ومع ذلك فقد لوحظ منذ أواخر الستينات أن العنف قد أضحى هو السبب الأكثر شيوعاً لإصابة الوجه والفكين على كلا جانبي المحيط الأطلسي. وترتبط إصابات الوجه والفكين عموماً بارتفاع معدل الوفيات على الطرق، إذ قد بلغت الوفيات ذروتها في المملكة المتحدة في الستينات والسبعينات من هذا القرن، ولكنها تراجعت بعد ذلك. ويعتقد أن ازدياد معدل حوادث الطرق في السابق ناتج عن ازدياد رقعة التصنيع وتوسعها وازدياد عدد المركبات وتضاءل قواعد السلامة، إذ لم تستحوذ سلامة الطرق بالاهتمام خلال الستين سنة الأولى من صناعة المركبات والدراجات. وفي أواخر السبعينات أسهم توحد الجهود بظهور تشريعات تقنن الشراب والقيادة واستعمال حزام الأمان، إضافة إلى بناء الطرق بمعايير آمنة وإنتاج مركبات بمواصفات سلامة عالية

نتاج كبير في ثاني أكسيد الكربون، وزيادة استقلاب البروتينات.

إن معرفة سبب الإصابة الوجهية الفكّية ذو أهمية بالغة، ويعود ذلك لعدة أسباب، ولعل من أهمها الحذر من الإصابات المستقبلية كتلك الناتجة من العنف المنزلي ومنع حدوثها، وتحديد نمطها إن وجدت، فكسر الارتفاق الذقني مثلاً يصاحبه في العادة كسر لقمة الفك أو إصابات في الرأس. كما أن للإصابات الوجهية أحياناً تأثيرات على حواس النظر، والشم، والذوق، والسمع، إضافة إلى دورها المؤثر على وظيفة الأكل، والشرب، والكلام والتواصل مع الآخرين عبر التعابير الوجهية، وقد يتسبب اختلال التركيب العظمي لمنطقة الوجه والفكين في تعريض مجرى الهواء للخطر.

ومن الضروري في مثل هذه الإصابات الفكّية الوجهية الأخذ بالاعتبار حدوث إصابة قاع الجمجمة وعظام القحف (cranial vault) والدماغ والفقرات العنقية والأجزاء العلوية من الجهاز التنفسي والهضمي. أما التأثيرات غير المباشرة على الجزء العلوي من المجرى التنفسي والهضمي فتشمل الانسداد الكامل أو الجزئي لمجرى الهواء بفعل تجمع الدم، أو اللعاب، أو الأجزاء الصغيرة من كسور العظم والأسنان، وقد تلاحظ هذه الإصابات بشكل واسع على منطقة الوجه والرقبة جراء انفجار الأكياس الهوائية في المركبات. ولإصابات الرأس تأثيرات خطيرة على المجرى الهوائي والهضمي، إذ قد تتسبب الغيبوبة مثلاً في استنشاق المصاب لأجزاء صغيرة من كسور الأسنان وبقيايا الدم.

ولقد ثبت أن للوجه قدرة خارقة على حماية الدماغ من الإصابات عبر امتصاص الصدمات حتى أنه قد يشبه

الفريق الطبي وفعاليتها تحت قيادة واحدة. فعالة المريض المصاب بإصابة خطيرة، والذي يكون غالباً فاقداً للوعي تستدعي توقع وجود إصابة في الفقرات العنقية حتى يتم استبعادها، وفي نفس الوقت يجب الحذر من تحريك الرقبة قدر الإمكان. أما النزف فيسطر عليه في العادة إما بواسطة الضغط على مصدره وإما بتثبيت الكسر من خلال الربط بالأسلاك حول الأسنان، وإما بربط الأوعية الدموية كربط الشريان الوجهي مثلاً (facial artery) وإما باستخدام الحشوات المعدة مسبقاً من أشرطة الشاش، ويستخدم الأسلوب الأخير للسيطرة على النزف الصادر من الجروح الفموية الدهليزية. ويتحتم مع هذا المحافظة على مجرى الهواء وإبقائه سالكاً إما بتصحيح استلقاء المريض وشفط السوائل وإما بالتنبيب الرغامى إذا تطلب الأمر ذلك. وتأتي أهمية استخدام الأنبوب الفموي البلعومي (oropharyngeal tube) أو الأنفي البلعومي (tube nasopharyngeal) في كونها فاعلين في منع اللسان من سد مجرى الهواء. أما الانسداد الكامل فيتطلب بضع الحنجرة (laryngotomy) من خلال الغشاء الحلقي الدرقي (cricothyroid membrane).

يضاف إلى ماسبق السرعة في تصوير الصدر شعاعياً، وكذلك تقدير كمية الدم المفقود. ويمكن في حالات إصابة الصدر العمل على رفع ضغط الأوكسجين الشرياني الجزئي (pO_2) فوق ١٠ كيلوبسكال وخفض ضغط ثاني أكسيد الكربون الجزئي (pCO_2) تحت ٥, ٥ كيلوبسكال بواسطة التهوية من خلال القناع الفموي المرتبط بصمام وقرية هواء. أما دعم الدورة الدموية فيتم عن طريق التسريب الوريدي (intravenous infusion).

في تقليص خطر المركبات. ويعتقد كذلك أن ازدياد معدل العنف وإصابات الوجه والفكين يعود لأسباب عدة، منها على سبيل المثال انخفاض معدل السيطرة الاجتماعية على صغار السن في المنازل وفي خارجها، وتفشي البطالة، وانتشار تعاطي المخدرات والمشروبات الروحية، واتساع أوقات المرح. ولذلك يلاحظ أن معدلات الإصابة الوجهية الفكية في البلدان الشرق أوسطية منخفضة للغاية وعلى وجه الخصوص تلك الإصابات المرتبطة بشرب الكحول.

إن الوسيلة الأكثر تأثيراً في تجنب حدوث إصابات الوجه والفكين هي الاهتمام بظروف الإصابة في محيطها أو ما يسمى بالوقاية الثانوية (secondary prevention)، فارتداء خوذة الرأس عند قيادة الدراجات مثلاً يحمي الأجزاء العلوية من الوجه بينما يمنع درع اللثة (gum shield) الإصابات الرياضية للأسنان، وكذلك الحال مع استخدام أدوات الحماية البلاستيكية والأدوات المبطنّة. وبي أن تأثير الدور التربوي والمدرسي محدود جداً في محاربة العنف، فإن للتربية ما قبل المدرسة مدعومة من الأهالي (الوقاية الأولية) دوراً هاماً، حيث أثبتت الدراسات تراجع العنف في السنوات الأخيرة في كثير من المجتمعات، كما أن للوقاية الأولية دوراً هاماً كذلك في تراجع حالات الجنوح كالهروب من المدارس وتعاطي المخدرات والحمل المبكر.

علاج الإصابات الوجهية الفكية

علاج المريض المصاب بحدة

يعتمد نجاح علاج المريض المصاب بإصابة حادة في أقسام الحوادث والطوارئ على مدى تنظيم

أما طيبب الأسنان فيستدعى في الغالب لمعاينة الشخص المصاب بعد استقرار حالته العامة. ومع ذلك فقد يكون الأول حضوراً من بين الفريق الطبي إلى موقع الحادث أو إلى المصاب. وقد تحدث خطورة الحالة أحياناً تأجيل أخذ التاريخ الطبي حين تأمين مجرى الهواء والفقرات العنقية واستقرار التنفس والدورة الدموية، ومع ذلك يعتقد بأهمية أخذ المعلومات المتعلقة بتعاطي الكحول ما سمحت الظروف لذلك، إلا أن هذا ليس بالأمر اليسير في الوهلة الأولى، وخصوصاً عند غياب المعايير الموضوعية لتقييم تأثير الكحول. ويعتقد المؤلف أنه ليس من المعقول لوم الأشخاص المصابين بسبب تعاطيهم الكحول. أما إذا أريد التحقق من معاقرة الكحول في حالات التسمم الحاد فيجب اختبار تحليل التنفس (breath analysis)، علماً أن الكحول الإيثيلي (ethyle alcohol) النقي يتصف بخاصية التطاير وانعدام الرائحة؛ ولذا يصعب شم رائحته عند التنفس. إن الاعتماد على الشم فقط لاختبار تعاطي الكحول لا يعتبر معياراً موضوعياً وذلك لكون غالبية المشروبات الروحية تحتوي على مركبات أخرى متطايرة ومتجانسة (congeners).

مقياس جلاسكو للغيوبية

وُصف مقياس جلاسكو للغيوبية (Glasgow coma scale- GCS) للمرة الأولى من قبل طبيبي مخ وأعصاب يعملان في مدينة جلاسكو، وقد لاقى ابتكارهما قبولاً عالمياً على الرغم أنه لا يميز بين الغيوبية الناتجة من إصابة المخ عن تلك الناتجة من التسمم الكحولي، ولكنه رغم ذلك يعد أسلوباً مثالياً لتقييم الحاجة إلى البقاء في المستشفى والتنبؤ بالشفاء (الجدول ١، ١٣).

من خلال توصيل قنينة كبيرة الحجم إلى وريد أمام المرفق (antecubital vein). وينصح بأن يقتصر المسح الأولي في مرحلة الإنعاش على المحافظة على مجرى الهواء (Airway) وتعزيز القدرة على التنفس (Breathing) واستقرار الدورة الدموية (Circulation)، ويعد هذا التسلسل من الأمور الأساسية لإنقاذ المريض المصاب، ويتبع هذا تقييم العجز والحالة العصبية. إن التسلسل التعاقبي المنطقي يتيح سهولة مسح الإصابات الثانوية وتحديد مرحلة العلاج اللازمة. ولكون المهارات العملية للإنعاش ضرورية لكل الأطباء يجب أن تُتعلم لتبقى، وذلك من خلال حضور دورات عملية معترف بها في فترات متعاقبة ومحددة.

تاريخ الإصابة

يعد الوصف الحرفي الدقيق للإصابة ذا أهمية بالغة كونه الدليل الطبي الذي يمكن الرجوع إليه في تحقيقات الشرطة وشركات التأمين وعند القيام بالبحوث العلمية. ورغم أنه ليس من الضروري تسجيل سبب الإصابة بالتفاصيل إلا أن إصابات الاعتداء تتطلب تقريراً مقتضباً يتضمن معلومات عن نوع الأداة المستخدمة في الإصابة، وعدد المهاجمين المبلغ عنهم، وموقع الجريمة. أما بالنسبة لركاب المركبات فيجب أن يشمل التقرير توضيح ما إذا كان المصابون يرتدون حزام الأمان أم لا، إضافة إلى تحديد أماكن جلوسهم في المركبة. ومن الأجزاء المهمة في التاريخ الطبي كذلك معرفة ما إذا كان المصابون قد تلقوا ترياق الكزاز (tetanus) من قبل وتاريخ المرة الأخيرة التي أخذت فيها الجرعة المعززة، وما إذا كان هناك حاجة إلى إعطاء المصل الوقائي من جديد.

- خدر الجلد والأنسجة المخاطية والأسنان.
- التغير في القدرة على الكلام والمضغ والبلع وفتح الفم.
- اضطرابات النظر بما في ذلك عتامة الرؤية (blurring) والرؤية المزدوجة (diplopia).
- انحسار فاعلية مجرى الهواء الفموي والأنفي.
- اضطرابات السمع.
- سماع أصوات غريبة صادرة من مفصل الفك.
- مشاكل الرقبة.

الفحص

يستدعى طبيب الأسنان في الغالب لمعاينة الشخص المصاب بعد توفر الصور الشعاعية، ويعد النظر إلى الصور في هذه المرحلة خطأً جسيماً لا سيما أن كثيراً من المعلومات المهمة قد يتم تجاهلها. ومن ذلك على سبيل المثال حالة الأنسجة الرخوة، بل قد يؤدي تراكم الصور الشعاعية أحياناً إلى استحالة تشخيص الكسور، مثل كسور الفك السفلي، وارتفاق الذقن، وقاعدة القحف. ولذلك فإن الكثير من المعلومات يتم التوصل إليها ببساطة عن طريق ملاحظة المريض.

وعلى الرغم من عدم مسئولية طبيب الأسنان عن الإصابات بعيداً عن منطقة الوجه والفكين إلا أنه يتوجب البدء في تقييم الإصابة بشكل عام. ويأتي الاهتمام أولاً بملاحظة النزف وتسرب السوائل الأخرى من الفم، والأنف، والأذنين، والعينين، وخصوصاً تسرب السائل النخاعي (cerebrospinal fluid) من الأنف والأذنين المصاحب عادة لإصابات الرأس الشديدة، إضافة إلى البحث عن أماكن الاصطدام، وخصوصاً ما يظهر على فروة الرأس من سحج (abrasion)، انظر الشكل (١٣، ١) أو تورم

| الجدول (١، ١٣). مقياس جلاسكو للغيبوبة. | |
|---|-------------------------|
| المقياس | فتح العينين: |
| ٤ | التلقائي |
| ٣ | عند الطلب |
| ٢ | عند الإحساس بالألم |
| ١ | عدم الفتح مطلقاً |
| أفضل استجابة حركية: | |
| ٦ | إطاعة الأوامر |
| ٥ | تحديد موقع الألم |
| ٤ | انسحاب بالثني |
| ٣ | الثني خارج إرادة الدماغ |
| ٢ | البسط خارج إرادة الدماغ |
| ١ | لا توجد استجابة |
| أفضل استجابة كلامية: | |
| ٥ | مدرك |
| ٤ | مرتبك |
| ٣ | الإجابة بكلمات متلعثمة |
| ٢ | أصوات مبهمه |
| ١ | سكوت |
| يوفر مقياس جلاسكو عرض النتائج منفردة أو بحاصل جمع أجزائها الرئيسية الثلاثة، ويستدل على الغيبوبة من المقياس الأقل من ٨ على أساس أن المقياس الأعلى هو ١٥. | |

المعلومات التشخيصية المطلوبة في التاريخ الطبي

- الاختلال في طريقة التقاء الأسنان مع بعضها.
- موقع الألم وحدته وعوامل الإثارة وعوامل الشعور بالارتياح.

(nasoethmoidal bone) لملاحظة تباعد الموقين الرضحي (traumatic telecanthus) وتشوه الأنف السرجي (saddle nasal deformity).

- فحص الصياخ السمعي الظاهر (external auditory meatus) والقوس الوجني (zygomztic arch) والحافة تحت الحجاج (infraorbital margin).
- فحص الدعامة الوجنية (zygomatic buttress) ومنطقة مقدمة الأنف (alar regions) والأسنان العلوية.
- فحص المفصل الفكي الصدغي والفك السفلي والأسنان كمرحلة أخيرة.

وبعد الملاحظة الدقيقة للضم والوجه يتوجب جس الهيكل الوجهي بنفس الطريقة المنهجية مع الاهتمام بالتالي:

- غياب التناظر بين جانبي الوجه في إشارة إلى وجود الكدمات والوذمات والكسور.
- التشوهات العظمية ذات الشكل المتدرج (step defects) كدلالة على وجود الكسور.
- فقدان الاتصال العظمي الطبيعي كدلالة على وجود الكسور.
- سماع فرقة (crepitus) عند جس المنطقة كدلالة على وجود تجمع هوائي داخل الأنسجة.
- المضض عند جس المنطقة المصابة
- تراجع وظائف الأعصاب القحفية التالية: الثلاثي التوائم (trigeminal nerve-V) والعصب الوجهي (facial nerve-VII) والعصب المحرك للعين (occulomotor nerve-III) والعصب المبعد (abducent nerve-VI) كدليل على إصابة العصب ومن ثم إصابة العين.

دموي (وذمة دموية)، ويرتبط الأخير عادة بإصابات الأنسجة الداخلية، وقد يبدأ كانتفاخ متواضع ويزداد حجمة بمرور الساعات الست الأولى، ويلاحظ ذلك جلياً على منطقة زاوية الفك بعد إصابة الفك السفلي (الشكل ١، ١٣).



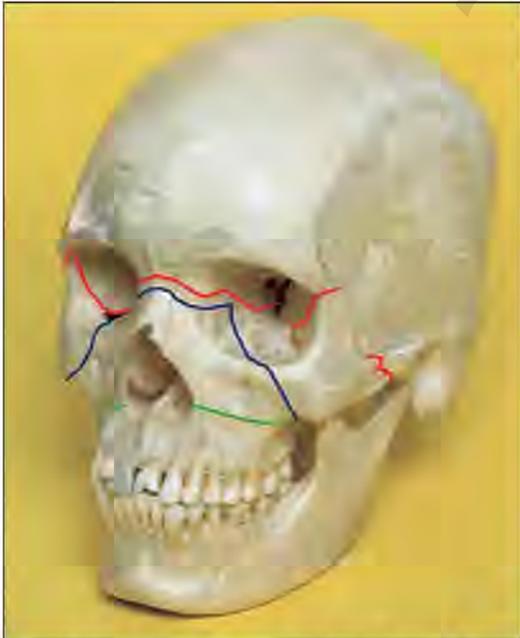
الشكل (١، ١٣). تدل الكشوط والأسحاج في منطقة منتصف الوجه على احتمال وجود كسور في عظام الفك.

ولأهمية فحص منطقة الوجه والفكين، فإنه ينصح باتباع أسلوب منهجي كما هو الحال في معاينة الصور القذالية الذقنية (occipitmenttal radiograph) والتي يتطلب فحصها بدأ بالأجزاء العلوية ومن ثم السفلية من خلال المرور على مقاطع مقوسة لتقليل احتمال تجاهل الإصابات. ويتم فحص عظام الوجه غالباً بعد إتمام معاينة الفم الشاملة، ويوصى باتباع التسلسل المنهجي في الفحص السريري بالطريقة التالية:

- البدء بفحص فروة الرأس.
- فحص العظم الجبهي (frontal bone) والحرف فوق الحجاجي (superior orbital ridge) وفحص الحجاج ومنطقة العظم الأنفي الغربالي

كانت هناك كسور في هذه المناطق، وينصح في الوقت نفسه بالضغط على جانبي زاويتي الفك إلى الداخل إذا لوحظ وجود إصابات على الارتفاق الذقني أو على جلد منطقة الذقن.

وعلى الرغم من عدم ضرورة فحص الأعصاب دائماً إلا أن فحص كفاءة السمع يتحقق بفرقة الإبهام والإصبع الأوسط معاً بعيداً عن الصماخ السمعي الظاهر بمسافة ١-٢ سم. ويفقد السمع غالباً إما بسبب تجمع دموي في الصماخ، وفي حالات خاصة بسبب كسور قاعدة القحف أو الخلل الوظيفي العصبي. ولأي سبب كان، فإن فقدان السمع يستدعي دائماً إحالة المريض إلى طبيب الأنف والأذن والحنجرة.



الشكل (٢، ١٣). أنماط كسور لي فورت على الجمجمة: يوضح الخط الأخضر إلى كسر لي فورت من الدرجة الأولى والخط الأزرق إلى كسر لي فورت من الدرجة الثانية، والخط الأحمر إلى كسر لي فورت من الدرجة الثالثة.

• الأسنان المفقودة أو المتحركة.

• حركة منطقة منتصف الوجه كدلالة على كسور منتصف الوجه.

ويشرح في فحص عظام الوجه بالوقوف خلف المريض وبمستوى أعلى منه قليلاً حتى يمكن ملاحظة انعدام الانسجام أو التناظر الوجهي إن وجد، وخصوصاً إذا كان هناك كسر في عظام الوجنة. ويقوم الاختلاف بمقارنة الجهتين اليمنى واليسرى باستخدام إصبعي السبابة لكلتا اليدين، حيث توضع الأصابع على المكان الأكثر تحدياً على الوجنة لكلتا الجهتين، وبمسافة متساوية من قمة الأنف، ويقارن بين مدى ارتفاع السبابة عن الحرف فوق الحجاج.

أما عدم ثبات منطقة الثلث الأوسط من الوجه فيستدل منها على وجود أحد أنماط كسور لي فورت (Le Fort fractures)، انظر الشكل (٢، ١٣)، ويفضل في هذه الحالة فحص المريض وهو مستند إلى الخلف، حيث يمسك بالأسنان العلوية والسنخ ويجرهما بلطف وبأسلوب منهجي في الاتجاهات الأمامية والعلوية والجانبية. وبذات الوقت يتم تحسس عظام الأنف، ويجب أخذ الحيلة والحذر في هذه المرحلة، إذ ربما تؤدي حركة فروة الرأس والجلد في المنطقة إلى نتيجة إيجابية كاذبة. ويستدل من صوت الكوب المتصدع (cup sound) الناتج عن قرع الأسنان العلوية على نمط كسور لي فورت.

وتفحص كسور الفك السفلي بدفع الارتفاق الذقني إلى الخلف بلطف وبشكل متواصل، ويعتقد أن هذا الفحص كفيل بالدلالة على كسور منطقة منتصف الفك السفلي أو المناطق المجاورة، حينها قد يشعر المريض بالألم في زاوية الفك أو لقمة الفك السفلي إذا

باتساع المسافة بين الموقين الداخليين نتيجة انفصالها من العظم. أما انسحال القرنية، وتمزق الملتحمة، وتهتك الجفون، أو فقدانها فيتطلب فحصاً متخصصاً وتخطيطاً شاملاً. وغالباً ما يكون النزف أو الوذمة في عضلات العين المجاورة السبب وراء ازدواج الرؤية، وقد يكون السبب كذلك انحباس أربطة عضلة العين أو إصابة العصب الثالث أو الرابع أو السادس من الأعصاب القحفية.



الشكل (٣، ١٣). تجمع دموي تحت الملتحمة.

ونظراً لأهمية فحص الأنف، والذي قد لا يُستدرك في كثير من الحالات، فإنه يتحتم أن يكون من ضمن قائمة الفحص الشاملة للوجه والفكين وعلى أن تراعى الأمور التالية:

- الانسجام بين كلتا الجهتين.
- تشوه الأنف في أبعاده الثلاثة.
- الرعاف الأحادي أو ثنائي الجانب.
- تسرب السائل النخاعي من الأنف والذي يمتاز عادة بارتفاع نسبة السكر وانخفاض البروتين.
- تهتك الحاجز الأنفي أو تكون تجمعات دموية تحته.
- فقدان حاسة الشم (anosmia) أو اختلالها (paranosmia).

أنماط كسور لي فورت

- كسر لي فورت الأول: كسر أفقي يقع مباشرة فوق مستوى الأسنان والحنك.
 - كسر لي فورت الثاني: كسر هرمي يمتد من قاعدة الوجنة، ويعبر فوق الحافة تحت الحجاج وحتى جسر الأنف.
 - كسر لي فورت الثالث: انفصال عظام الوجه بما فيها الأقواس الوجنية من قاع الجمجمة.
- نقطة هامة: لا تتخذ كسور منتصف الوجه الشديدة هذه الأنماط التقليدية إلا نادراً وتبدو في الغالب كتوليفة مختلفة من الكسور المتفتتة والإصابات الأخرى في كلا الجانبين من الوجه.

أما مع فحص الحجاج والعين فيجب أن يكون الاهتمام منصباً على تقييم حدة الإبصار، إضافة إلى ملاحظة ازدواج الرؤية في جميع الاتجاهات وملاحظة وجود التجمعات الدموية حول العين وتحت الملتحمة (الشكل ٣، ١٣) أو في كلتا غرفتي العين. ويسبب انزياح العين إلى المقدمة أو إلى الخلف جحوظ العين (exophthalmous) أو خوصها (enophthalmous) على التوالي، ولعل الأهم هنا إذا ما كان هناك علاقة مع النزف خلف المقلة (retrobulbar haemorrhage)، والذي يؤدي غالباً إلى فقدان البصر غير القابل للشفاء إن لم يتم معالجته بشكل سريع. ويشمل فحص العين كذلك ملاحظة الكسور الانفجارية (blow-out fracture) لقع العين أو الحاجز الأنسي لجوف الحجاج.

ولفحص أربطة الموق أو اللحاظ (canthal ligament) أهمية بالغة من أجل إقصاء إمكانية نشوء تباعد الموقين الرضحي (traumatic telecanthus)، والذي يُستدل عليه



الشكل (٤, ١٣). ثثة مُمزقة ووذمة دموية في قاع الفم.

يشمل تقييم وظيفة الفك قياس مدى اتساع فتحة الفم القصوى بين نهائي الحد القاطع (incisal edge) للقواطع المركزية في كلا الفكين بالمليمترات، ويتحتم توثيق هذا في السجلات الطبية، وكذلك ملاحظة انحراف الفك عند محاولة فتح الفم، أو صدور أصوات من المفصل، أو ظهور أي اختلال في الإطباق (الشكل ٥, ١٣)، والتي تدل في الغالب على اضطراب وظيفة الفك السفلي.



الشكل (٥, ١٣). عضة أمامية مفتوحة مصاحبة لكسر في الفك السفلي.

ولا يحدث خلع مفصل الفك الصدغي إلا نادراً بعد إصابة الوجه والفكين، إلا أن النزف الداخلي الرضي

- سماع قرقعة أو حزيز الأجزاء المكسورة والمتحركة من عظام الأنف عند جسها.
- ارتباط الرعاف أحادي الجانب بكسر الوجنة في الجانب المصاب كنتيجة ثانوية لتجمع النزف داخل الجيب الفكي.

ويتوجب إجراء الفحص السريري لداخل الفم في وجود إضاءة جيدة حتى يمكن ملاحظة التجمعات الدموية ما بين اتصال الحنك الصلب والحنك الرخو والتي تدل غالباً على كسور لي فورت، إضافة إلى فحص الأسناخ السنية والدهاليز. ويتحتم تسجيل الأسنان سواء الثابتة منها أو المتحركة تسجيلاً بيانياً، وكذلك الأسنان المكسورة وبقاياها، والتي قد تتسبب في انسداد مجرى الهواء إن أهملت. ويمكن التأكد من وجود كسور الأسناخ والأسنان من خلال فحص الأسنان بواسطة الضغط عليها بلطف، ويتبع النهج نفسه عند فحص كسر عظم الحنك الانشطاري (split palate).

أما كسور الفك السفلي الواقعة بين الثقبية الذقنية وثقبية الفك السفلي فقد تؤثر سلباً على درجة الإحساس في مناطق تعصيب العصب السنخي السفلي وأحياناً العصب اللساني، وقد تتأثر وظيفة العصب تحت الحجاج، وكذلك الأعصاب السنخية العلوية الأمامية بكسور الوجنة. وبذلك يتحتم توثيق أي تغير في الإحساس كتابياً في سجلات المريض. وتبدو إصابة الأنسجة الرخوة أكثر وضوحاً حتى وإن كانت عميقة كذلك التي تشاهد في الأطفال جراء سقوطهم على الأرض أو إصابتهم بأجزاء حادة أو مسننة من ألعابهم. وقد يُستدل من التجمع الدموي في الناحية اللسانية لمقدمة الفك السفلي، ومزق اللثة على كسر الفك السفلي (الشكل ٤, ١٣).

- منتصف الوجه: الصور القذالية الذقنية من زاويتين مختلفتين (الشكل ٦، ١٣).



الشكل (٦، ١٣). صورة شعاعية قذالية ذقنية لكسر الوجنة وتشير الأسهم إلى كسر الحافة تحت الحجاج، وكسر القوس الوجني، ومنطقة الدعامة الوجنية.

- عظام الأنف: الصور الجانبية للأنسجة الرخوة.
- المنطقة الحاملة للأسنان في الفكين: الصور البانورامية وصور الفك الخلفية الأمامية (الشكلان ٧، ١٣، ٨، ١٣).

- منطقة الأنف الغربالية والحجاج: مقاطع إكليلية من صور الأشعة المقطعية (coronal CT views).

- الأسنان: الصور حول الذروية والصور الإطباقية. أما دور الصور الشعاعية فلا يقتصر على التشخيص، وإنما يتسع لتحديد أسلوب العلاج أحياناً كتحديد أماكن تثبيت الجياثر المعدنية. كما أنها تحدد ما إذا كانت الإصابات لا تتطلب تدخلاً جراحياً كالكسور

قد يؤدي إلى ظهور عضة خلفية مفتوحة بشكل مؤقت. وعلى النقيض، فإن العضة الأمامية المفتوحة تشاهد مع كسور لي فورت عندما يتحرك الثلث الأوسط المكسور من الهيكل العظمي إلى الخلف وإلى الأسفل، وكذلك مع كسر لقمتي الفك في كلتا الناحيتين، ويعود ذلك إلى تناقص ارتفاع عظم الشاخص الطبيعي بفعل تقلص معلاق العضلة الجناحية العائرة والعضلة الماضعة (pterygomasseteric sling).

ومن المهم إجراء فحص سريري دقيق يشمل جلد الوجه بما في ذلك صيوان الأذن وفروة الرأس والرقبة. ويجب تقييم المناطق المصابة بفقدان الإحساس سواء كان جزئياً أو كلياً بواسطة اختبار اللمس، ومقارنة الجوانب مع بعضها بعضاً وتسجيل نقاط التمايز، كما يجب الاهتمام بالفتحات الوجهية إضافة إلى ملاحظة قطوع الجفون والمنخر الظاهر والصباخ السمعي الظاهر وحافة الشفاه (vermilion border)، وذلك لأن إعادة بناء النسيج الرخوة في هذه المناطق يعتمد بشكل أساسي على إعادة النسيج المخاطية والعضلية والجلدية بدقة متناهية.

الفحوصات الخاصة

يجب ألا تسبق الفحوص الخاصة الفحص السريري الشامل، إذ أن كثيراً ما تُغفل بعض الكسور عند مُعاينتها لأول مرة من خلال الصور الشعاعية. وبما أن الفحوص الشعاعية هي القاعدة الأساسية للفحوص الخاصة للإصابات الوجهية الفكية، فإنها يجب أن تكون مخصصة للمناطق المراد معاينتها وفقاً للمعايير التالية:

- مناظر الجمجمة: الصور الخلفية الأمامية والصور الجانبية.

الثابتة، والكسور البسيطة والكسور الانفجارية للصفحة الأنسية للحجاج وكسور منتصف الوجه المتفتحة. بل إن الصور الشعاعية قادرة على توفير معلومات دقيقة عن إصابات الأنسجة الصلبة بأكثر مما يوفره الفحص السريري، ويستدل على ذلك بكسور جذور الأسنان وبتسلل الأنسجة الرخوة من محتويات الحجاج إلى الجيب الفكي (الشكلان ٩، ١٣، ١٠). أما الاختبارات الإضافية الأخرى فتشمل فحص السمع، والذي غالباً ما يقوم به اختصاصي

السمع أو طبيب الأذن، وكذلك اختبارات الرؤية الأحادية والرؤية بالعينين باستخدام اختبارات هس (Hess testing) من قبل مقوم البصر (orthoptists)، واختبارات عديدة أخرى من قبل اختصاصي العيون. ولذلك يعتقد أن العلاج الناجح لإصابات الوجه والفكين المتعددة والشاملة يعتمد على عمل الفريق المعالج، ومن هنا تأتي أهمية مساهمة اختصاصي الأذن، واختصاصي العيون وجراح المخ والأعصاب في طلب الاختبارات ذات الصلة من أجل علاج شامل وفعال.



الشكل (٧، ١٣). صورة بانورامية لكسر الفك السفلي.



الشكل (٨، ١٣). صورة شعاعية خلفية أمامية لكسر الفك السفلي.

التدخل الجراحي في علاج كسور الوجه والفكين

لا يتطلب العديد من إصابات الوجه أي تدخل جراحي، ولا يستبعد أن يكون شفاء بعضها تلقائياً. ولعل التجمعات الدموية الصغيرة، وسحج الأنسجة غير الملوث، والجروح السطحية، والكسور الثابتة وبعض الكسور المتحركة ككسور لقمة الفك في غياب اختلال الإطباق أو بعد عودته التلقائية لا تتطلب أي تدخل جراحي. ويبدو أن القرار الحاسم في مدى الحاجة إلى التدخل الجراحي يأتي من مدى فائدة العلاج الجراحي للمريض.

فعلى الرغم من إسهامات جراحى الوجه والفكين على مدى العقود الماضية إضافة إلى ما نتج كذلك عن التجارب والدراسات السريرية في المجال نفسه إلا أن جراحة الوجه والفكين في حد ذاتها لم تعد إلا أن تكون فناً أكثر من أن تكون علماً. ويظهر ذلك مع حقيقة أن علاج بعض الحالات قد يُختصر وقد يبالغ فيه أحياناً أخرى، ومن ذلك علاج كسر لقمة الفك جراحياً إذا لم يُفطن إلى أن كثيراً منها، وخصوصاً كسر عتق المفصل المزاحة (displaced condylar neck fracture)، يلتئم تلقائياً دون مضاعفات. وبالمقابل، فإن إهمال كسر اللقمة المزاح بشكل كبير يؤدي غالباً إلى نشوء اختلال إطباقى طويل المدى. وفيما يلي استطبابات التدخل الجراحي ووصف مؤجز للعمليات الجراحية، علماً أن أساسيات العلاج في جراحة الوجه والفكين تبقى كما هي في جراحة العظام:

- رد الكسر (reduction) بإعادة أجزاء العظم المكسورة إلى وضعها التشريحي.
- تثبيت الكسر (fixation) بإبقاء الأجزاء المكسورة في مكانها بعد ردها ولحين شفاؤها.
- منع الحركة (immobilization) عن طريق تقييد حركة العظام المكسورة خلال فترة الالتئام.

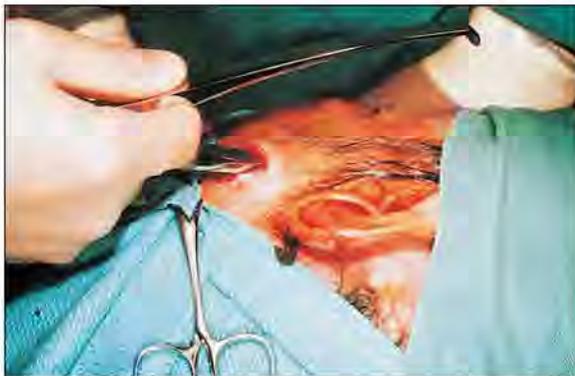


الشكل (٩، ١٣). صورة شعاعية قذالية ذقنية تظهر كسر قاع الحجاج الأيسر، ويلاحظ انفجار محتوياته معاطة بالأسهم.



الشكل (١٠، ١٣). صورة شعاعية مقطعية توضح انفجار محتويات الحجاج (الأسهم البيضاء) من خلال كسر قاع الحجاج. تؤشر الأسهم السوداء إلى العضلة المستقيمة السفلى.

الصاعد من جهة أخرى. إن هذه العلاقة التشريحية تسمح بتمرير رافعة بين اللفافة والعضلة الصدغية وصولاً إلى القوس الوجني من الجهة الداخلية (الشكل ١١, ١٣). ويتحقق الوصول إلى هذا المستوى التشريحي من خلال شق جراحي بفروة الرأس في منطقة الصدغ بطول ٢ سم أمام وفوق مستوى الأذن، ويخترق الشق على التوالي فروة الرأس واللفافة الصدغية. ويتطلب عدم استقرار العظم المردود غالباً تثبيته بجبائر معدنية صغيرة على قاعدة الوجنة وعلى الدرز الجبهي الوجني (zygomaticofrontal suture) والدرز الوجني لل الفك العلوي، انظر الشكل (١٢, ١٣) (خصوصاً عند إنزلاق التتو الجبهي للوجنة (frontal process of the zygoma) تحت الناتج الوجني للعظم الجبهي) والمنطقة الوجنية الفكية.



الشكل (١١, ١٣). رفع القوس الوجني المكسور بأسلوب قليس.

أما الوصول إلى قاع العين فيعد أمراً ضرورياً لإعادة محتويات الحجاج المتسللة إلى داخل الجيب الفكّي، وتمنع عودة تسلل الأنسجة ببناء قاع الحجاج بطعم عظمي أو بمواد اصطناعية أخرى. ويتحقق هذا جراحياً من خلال الشق عبر المتحممة (transconjunctival)

• التأهيل (rehabilitation) من خلال إعادة المريض إلى وضعه الطبيعي بعد التام الكسور. وعلى الرغم من أن هذه الأساسيات هي حجر الزاوية في علاج الكسور إلا أن تقييد حركة العظام المكسورة أضحي أقل أهمية مما كان عليه في السابق. ويعود هذا إلى نتائج البحوث التي أكدت أن العديد من المضاعفات ذات المدى الطويل كتبيس الفك (jaw stiffness) وضيق مجرى الهواء والمشاكل النفسية على سبيل الذكر تزداد مع ربط الفكين معاً بالأسلاك. ولقد ساهم اكتشاف جبائر العظم المعدنية الصغيرة في تثبيت الكسور بأسلوب دقيق مع درجة عالية من الاستقرار، الأمر الذي أدى إلى عدم ضرورة ربط الفكين معاً.

العلاج الجراحي لكسور مركب عظام الوجنة

استطبابات التدخل الجراحي:

• انخفاض بروز الوجنة وكسر القوس الوجنية

إلى الداخل (zygomatic arch depression).

• تقييد حركة العين نتيجة كسور الحجاج.

• إعاقة العظم الوجني المكسور لحركة الناتج

الإكليلي (coronoid process).

ولعل الضزز كأحد مسببات تقييد حركة الفم

يتلاشى تلقائياً بعد امتصاص التجمع الدموي من

العضلة الخدية والصدغية، ونادراً ما يكون بسبب

إعاقة ميكانيكية. ولا يزال أسلوب قليس (Gillies)

الجراحي هو الأساس في علاج كسر الوجنة (zygomatic

fracture)، حيث يعتمد على العلاقة التشريحية بين

اللفافتين الصدغيتين (temporalis fascia) المتلتصقتين

بالناحية العلوية من القوس الوجني من جهة والعضلة

الصدغية التي تعبر من تحت القوس الوجني، وترتكز

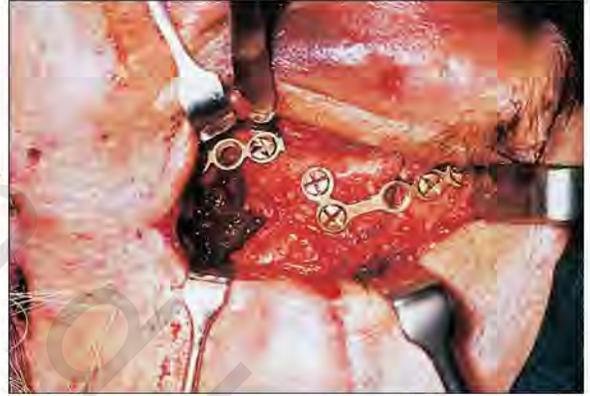
على الناتج الإكليلي وعلى الناحية الأمامية من الراد

الطرق كإدخال قنطار فولي المنفوخ (Foley catheter) تحت القوس المكسورة وتركه لمدة ٤٨ ساعة أو تثبيت الكسر خارجياً باستخدام الخياطة حول القوس الوجنية من خلال الجلد.

وتدعى الإصابات المتعددة لعظام الوجه أحياناً بإصابة الوجه الشاملة (panfacial injury) ويتطلب علاجها الوصول إلى كل الهيكل الوجهي وربما ضرورة الوصول إلى الدروز الوجهية القحفية (craniofacial sutures). ويتحقق ذلك مثالياً عن طريق رفع شريحة فروية إكليلية بشق جراحي فوق خط الشعر يتيح لها على الوجه إلى الأسفل وصولاً إلى كامل المنطقة الأنفية الغربالية والعظم الوجني. ويمكن عندئذ رد الكسور المركبة في هاتين المنطقتين، كما يمكن إيقاف تسرب السائل النخاعي وتثبيت كسور الوجنة في كلتا الناحيتين وكذلك كسور لي فورت ثنائية الجانب. ويعتبر الهدف العلاجي للكسور الأنفية الغربالية هو إعادة أربطة الموق ورد كسور عظام الأنف. وحيث إن الموق لا تنفصل في الغالب من عظم الزاوية الأنسية للعين، ولكنها تبقى مرتبطة بجزء من العظم الغربالي الذي قد ينفصل بدوره من الهيكل الكلي للعظم الأنفي الغربالي، ويعتبر الهدف الأساسي تقريب أربطة الموقين بربطها بالخياطة السلكية لإعادة المسافة الطبيعية إلى سابق عهدها.

ولا تختلف أهداف معالجة كسور عظام الأنف عما سبق ذكره، ويستخدم لرد كل من عظام الأنف والحاجز الأنفي أدوات يتم إدخالها من خلال المنخار الظاهر. وبما أن الجبائر الأنفية اللاصقة على سطح الأنف والمتخذة شكل حرف تي (T) غير كافية؛ لأنها لا تحفظ استقرار العظام المردودة، ولكنها فقط تحدد

وبضع الموق الجانبي (lateral canthotomy) إذا تطلب الأمر كشفاً جراحياً موسعاً، ويمكن الوصول إلى قاع الحجاج كذلك عن طريق شق الجلد إما من خلال الجفن السفلي وإما من تحت الحجاج. وتهدف هذه الطرق الجراحية المبتكرة بالإضافة إلى الوصول إلى موقع الكسر بشكل مريح إلى إخفاء الندبة من منطقة مكشوفة وذات أهمية بالغة من الوجه. ولذا فإن الحرص على التقليل من ندبات الجلد يجب أن يتوازن مع عدم الضرر بالقرنية والملتحمة.



الشكل (١٢، ١٣). جبيرة معدنية صغيرة استخدمت لتثبيت كسر وجني جبهي.

وحيث إن كسور القوس الوجني المعزولة أو الفردية (isolated zygomatic arch fractures) تمثل نسبة قليلة إذا ما قورنت بكسور مركب الوجنة (zygomatic complex fracture)، ومع ذلك تحتتم الضرورة علاجه جراحياً لتأثيره السلبي على المظهر الجمالي للوجه، والتسبب أحياناً في إعاقة حركة الناتئ الإكليلي للفك السفلي. ويعتبر أسلوب قليس من أسس العلاج، ومع ذلك فإن كسر القوس الوجني ليس ممكناً رده، وقد يتطلب الأمر أحياناً تثبيت محكم. وهناك العديد من

وضعها الطبيعي. ولم يعد تقييد حركة الفكين بربطهما ببعض (IMF)، بعد رد الكسر وتثبيتته، ضرورياً كما كان في السابق، ويكتفى في الغالب بتثبيت الأسلاك القوسية (arch bars) على الأسنان (الشكل ١٣، ١٣) واستخدام هذه الأقواس المعدنية في ربط الفكين ببعضهما بالأسلاك المعدنية أو الأشرطة المطاطية في مسمى لإصلاح الإطباق ولتعزيزه قبل تثبيت كسور الفك السفلي، وتوفر الأربطة المطاطية كذلك وظيفة الجر المرن (elastic traction) لإصلاح سوء الإطباق بعد الجراحة مباشرة.



الشكل (١٣، ١٣). السلك القوسي.

العلاج الجراحي لكسور الفك السفلي

تتطلب الغالبية من كسور أسنخ الفك السفلي التدخل الجراحي لإصلاح اختلال الإطباق ولتجنب إثارة الألم عند الحركة، وتقل أهمية هذا مع الكسور غير المزاحة وخصوصاً عند الأطفال. ويعتبر الرد المفتوح للكسور (open reduction) وتثبيتها بالجبائر المعدنية الصغيرة (Mini-plates) هو الخيار الأفضل لعلاج الكسور المزاحة، وتثبت الجبائر على الحرف المائل الظاهر في حالة كسر زاوية الفك السفلي أو على خط المنتصف في علاج كسور

من التجمعات الدموية والوذمات الالتهابية، ولذلك فمن الضروري إيجاد جبيرة داخل الأنف كالجبائر المرنة والمتمددة، أو ما يسمى بالتول الدهني (tulle gras)، والذي هو عبارة عن شاش مشرب بشمع البرافين وذلك لمنع عظام الأنف من التهاوي إلى الداخل. إن إصابة الأنف أحياناً تؤدي إلى تجمع دموي في الحاجز الأنفي ثنائي الجانب، ويستدعي هذا تصريفه بأسرع وقت حتى لا يتسبب في تلف الحاجز الغضروفي.

العلاج الجراحي لكسور لي فورت

تشاهد كسور لي فورت بدرجات متفاوتة، وقد تبدو الكسور غير مزاحة أو مزاحة بشكل بسيط وقد يصحبها اختلال بسيط في الإطباق، ولا يبرح الأخير أن يصلح ذاته تلقائياً مع عودة وظيفة المضغ خلال الأسبوع الأول من الإصابة. وبعد غياب التناظر، وتحرك الفك، وتفتت العظام، وخلل الإطباق من أهم استطببات التدخل الجراحي. وكما هو مع بقية كسور منتصف الوجه، فإن التدخل الجراحي الفوري ليس ضرورياً إلا نادراً. ويستثنى من ذلك وجود نزف لا يمكن السيطرة عليه أو وجود إصابات أخرى تستدعي أخذ المريض إلى غرفة العمليات في الحال. ومع ذلك، فهناك عدة ميزات لتأجيل العلاج النهائي حتى اليوم الخامس أو السابع، وتشمل هذه الميزات اختفاء الانتفاخات التي قد تعيق الفحص وتجعله شاقاً للمريض، إضافة إلى ما يمكن توقعه في هذه الفترة الزمنية من استقرار وشفاء للإصابات الدماغية والأجهزة الأخرى، وحتى يستعيد الجسم صحته بعد حالة التسمم الحاد من الكحول والعقاقير الأخرى.

ويعتبر كشف مواقع الكسور وتثبيتها بواسطة الجبائر المعدنية الصغيرة من أهم أسس المعالجة، ويجب أن يقترن هذا بإصلاح حالة الإطباق وإعادةها إلى

المنظور التاريخي

- كانت تعالج كسور منتصف الوجه قبل اكتشاف الجبائر الصغيرة بالثبيث غير المحكم باستخدام الأسلاك الحديدية المقاومة للصدأ، أو بواسطة الثبيث الخارجي عن طريق ربط أوتاد حديدية صلبة تثبت فوق الحجاج وفي الفك السفلي مع بعضها بواسطة قضبان معدنية. واستخدمت كذلك طرق أخرى في السابق كاستخدام الجبيرة القلنسوية (custom made cap splint) المصنعة من الفضة لتغطية الأسنان والتي تتيح تثبيت الأوتاد الحديدية الخارجية على أقفال مدججة ضمن الجبيرة.
- كان ربط الفكين ببعضهما هو الأساس في علاج كسور الفك، إلا أن تفاقم المشاكل المرتبطة بهذا الأسلوب في انحسار مجرى الهواء، وتيبس المفصل، وازدياد الإصابة بأمراض اللثة المرتبطة بوجود أسلاك بين الأسنان، وتعاضم خطر انتقال العدوى بين العاملين نتيجة وخز الأسلاك، إضافة إلى المشاكل النفسية التي قد يعاني منها المرضى عند التواصل مع الآخرين كان السبب في أن يصبح هذا الأسلوب من الماضي، وخصوصاً مع توفر الجبائر الصغيرة.
- استخدمت جبيرة قننق (Gunning) التاريخية لعلاج كسور الفك الأدرد، وهي عبارة عن طقم سني عديم الأسنان يثبت إلى الفكين. ومع اكتشاف الجبائر المعدنية الصغيرة تراجع هذا الأسلوب حتى في حالات الفك السفلي الضامر (atrophic mandible)، إلا أن استخدام الجبائر الصغيرة في هذه الظروف يتطلب نزع الغشاء السمحاقى، وهذا بالتالي يؤثر سلباً على كفاءة التروية الدموية السمحاقية.

الارتفاق الذقني، ويتحدد اختيار أماكن تثبيت الجبائر بمراعاة الأساسيات التالية:

- تفادي تثبيت الجبيرة بالقرب من مخاطية الفم.
- استخدام جبيرتين في موقعين متوازيين على الكسر، حيث إن استخدام جبيرة واحدة قد يكون سبباً في نشوء خط ارتكاز على موقع الكسر مما يسمح بحركة العظم المكسور ويعيق سرعة الالتئام.
- التركيب التشريحي لجذور الأسنان وعلاقتها بأماكن تثبيت الجبائر.
- مسار العصب السنخي السفلي.
- استخدام الجبائر القابلة للتشكيل (non-linear) والجبائر ذات الفتحات المتعددة لتثبيت الكسور المتفتتة (comminuted fractures).

وتتشابه الجبائر المستخدمة في علاج الكسور مع الأجهزة المستخدمة في تعويض مفصل الورك حيث لا يتطلب خاصية التوافق الحيوي (biocompatibility)، وهي الخاصية ذات الأهمية لنجاح الغرس السني. وإنما يتحقق النجاح بتوفر التكامل الحيوي (biointegration) للجبائر والمسامير المضادة للصدأ (stainless steel) وتلك المصنوعة من خليط معدن الكوبلت ومعدن الكروم (chrome-cobalt alloy) وصفائح التيتانيوم الغالية الثمن. ويتوفر في الأسواق العالمية العديد من المنتجات، وهناك فرصة لتقليل التكلفة المادية، خصوصاً إذا تم اختيار المنتجات غير محدودة الملكية على حساب محدودة الملكية بما يشابه في ذلك عروض الأدوية. أما أهم مساوئ استخدام الجبائر المعدنية فتتضمن الحاجة إلى كشف منطقة الكسر جراحياً وتعريضها لاحتمال خطر الإصابة بالإنتان، وما يترتب على ذلك من حركة العظم المكسور وفقدان الجبيرة.

حالة كسر اللقمة إلا في حالات سوء الإطباق المستمر بعد مرور عشرة أيام من الإصابة، علماً أن غالبية كسور تحت اللقمة (subcondylar) تلتئم دون حدوث خلل إطباقي طويل المدى، ويعود ذلك إلى دور الدعامة الإطباقية، الأمر الذي يشبه دور ثقل الذراع في إبقاء كسر العضد في وضع مقبول دون الحاجة إلى أي تدخل جراحي. أما كسور داخل المحفظة (intracapsular fractures) فتتطلب سرعة تحريك المفصل، وقد لا يؤثر هذا الكسر إن كان وحيداً على سلامة الإطباق ما لم يحدث نزف رضحي (traumatic effusion)، ويعتقد الكثير بأهمية الرد المفتوح (open reduction) والتثبيت الداخلي لكسور لقمة الفك في الحالات التالية:

- كسر لقمة الفك وتباعده طرفي الكسر، أو ما يسمى بالكسور ذات الإزاحة الجسيمة (gross displacement fracture).

- غياب أو تضائل المؤشرات الدالة على عودة الإطباق إلى سابق عهده خلال الأيام العشر الأولى.

- الكسور ثنائية الجانب المسببة لنشوء عضة أمامية مفتوحة.

- إعادة بناء تكامل الفك السفلي بإصلاح كسور المفصل قبل تثبيت كسور منتصف الوجه.

- الكسر الخلعي (fracture dislocation).

تثبت كسور لقمة الفك بالجباير الصغيرة أو المسامير الثاقبة (transfixation screws) من خلال فتحات جراحية داخل الفم أو خارجه، وتعتبر الدقة في المعالجة أمراً بالغ الأهمية، إذ إن أي قصور في رد الأجزاء المكسورة قد يكون سبباً في الشعور بإحساس غير اعتيادي عند تقابل الأسنان مع بعضها.

المؤشرات الخطرة للإصابة بالانتان، وفقدان الجباير المعدنية

- إدمان الكحول.
- الأمراض الجهازية كداء السكري وكبت المناعة (immunosuppression).
- العلاج الإشعاعي الموضعي.
- قرب الجبيرة من الغشاء المخاطي.
- تلف الخلايا العظمية نتيجة ارتفاع درجة حرارة العظم بأكثر من ٥٠ درجة مئوية عند تحضير أو تثبيت المسامير.
- تلف العظام نتيجة تثبيت المسامير بقوة مفرطة.
- عدم ثبات الجباير والمسامير نتيجة الإهمال في التنفيذ، أو إخضاع الفك للعمل الوظيفي مبكراً.
- تثبيت الكسور بعد مضي أكثر من ٧٢ ساعة من الإصابة.

ومن الأفضل ترك الأسنان الملاصقة لخط الكسر كحافضة للمسافة، ويعتمد قرار قلع الأسنان من عدمه على سهولة رد الكسر وتصحيح الإطباق نظراً لما قد ينتج عن قلع الأسنان من اختلال في الإطباق يصعب تصحيحه أحياناً. ولا ينصح بقلع الأسنان إلا إذا تصادف وجود الأسنان المكسورة أو المتحركة في خط الكسر، أو إذا ارتبطت هذه الأسنان بأمراض اللثة أو التسوس. وتمثل كسور عنق المفصل الصدغي (condylar neck) النسبة الأعلى من بين كسور الرأد الصاعد وكسور لقمة الفك. ومن المهم التفريق بين الكسر الذي يشمل القرص المفصلي (articular surface) مما سواه لأن الإطباق ووظيفة المضغ تبقي على الارتفاع الطبيعي للرأد الصاعد. ولا يعد التدخل الجراحي ضرورياً في

ملاحظات تاريخية

- تمت معالجة معظم المصابين بكسور الفك في السابق بربط الفكين ببعضهما لمدة تتراوح ما بين ٤ - ٦ أسابيع.
- عولجت كسور زاوية الفك السفلي باستخدام الأسلاك المقاومة للصدأ، واقتصر التثبيت على الحافة العلوية أو السفلية، وتطلب الوصول إلى الحافة السفلية الشق الجراحي من خلال الجلد، وارتبط هذا الأسلوب بمساوئ عدة، منها تمدد الأسلاك، وفقدان ثباتها، والحاجة إلى ربط الفكين معاً.

خاصية التثبيت

تتمتع معظم الجبائر المعدنية بالمرونة؛ ولذلك تسمح بتجاوز الأخطاء الصغيرة في التثبيت، وتبيح الحركة الخفيفة في منطقة الكسر لدور تحفيزي في إثارة تكون العظم (osteogenesis) خلال فترة الالتئام. ولقد عرفت هذه الظاهرة لأول مرة في جراحة العظام عندما وجد أن سرعة الالتئام تتزامن مع الحركة البسيطة والمقننة. أما التثبيت المحكم (rigid fixation) باستخدام جبائر البناء القوية (reconstruction plates) فهو الأسلوب المثالي في حالات إلتان الكسور، ويعود ذلك إلى دورها الذي يختلف عما توفره أسلاك التثبيت، والتي تؤدي مرونتها غالباً إلى تشويه وظيفتها. ومن الوسائل التقليدية المستخدمة لمنع حركة الفكين ربطهما بالسلك القوسي أو تثبيتها بالأسلاك ذات العروة (eyelet fixation)، وكلا الأسلوبين يسمحان بمرور الأسلاك والأربطة المطاطية من خلالها. وتساهم الأسلاك القوسية كما هي المسامير داخل العظم وأجهزة

تقويم الأسنان في عملية الشد المرن في حالات كسر تحت اللقمة ثنائي الاتجاه، ومع ذلك فإن أسلوب ربط الفكين أصبح أقل أهمية مؤخراً مع نجاح استخدام الجبائر المعدنية الصغيرة باستثناء دوره خلال العملية الجراحية في محاولة لتحقيق تطابق الأسنان قبل تثبيت الكسور في وضعها النهائي.

الإلتان والكسور الوجهية الفكية

على الرغم من أن غالبية كسور الوجه والفكين كسور مركبة (compound) وتمتد إما إلى داخل الفم وإما إلى خارجه، وأحياناً إلى الجيب الفكي إلا أن إلتان الكسور في مجمله أمر نادر، وخصوصاً في الذين لا يعانون من أي أمراض عضوية. ويرتبط الإلتان في جراحة العظام في معظمه مع استخدام الطعوم العظمية، ولذلك يمكن تقليص خطورة هذه المضاعفات بإعطاء المضادات الحيوية واسعة الطيف أثناء العمل الجراحي إما عن طريق الوريد وإما العضلات وكذلك بعد الجراحة عن طريق الفم لفترة محددة. ومع أن فقدان الأجزاء العظمية الصغيرة في منطقة الوجه لا تتسبب في ظهور الإلتان إلا ما ندر إلا أن استخدام حشوات الجيب الفكي في علاج كسور منتصف الوجه مرتبط بنشوء هذه الاختلاطات أكثر من أي طريقة أخرى، وقد تقتضي الحاجة إلى استئصال الوشيظ (sequestrectomy) من الكسور المنعدية والكسور غير الملتحمة (non-union)، ويتحتم أن تخضع هذه الكسور للتثبيت المحكم مجدداً باستخدام جبائر البناء والترميم القوية.

ترميم جروح الوجه

تظهر إصابات الأنسجة الرخوة عادة في صورة سحوج (abrasions) ورضوض (contusion) وتهتكات عميقة (laceration) وجروح نافذة (penetrating injuries)

والخشب والحصاء وبقايا الطلقات النارية بالصور الشعاعية أحياناً.

• يجب إعادة الاتصال الطبيعي بين الجلد والأغشية المخاطية عند ترميم تمهكات جفون العين وحوافي الشفة، ويتطلب هذا عناية فائقة ودقة في خياطة العضلات.

• يجب استئصال الأجزاء المحتشية والتالفة من الجلد، وإلا أدت لاحقاً لظهور ندبات متضخمة.

• يجب حماية الجروح بعد ترميمها بالمضادات الحيوية ذات الطيف الواسع فقد يسهل تعرضها للإصابة بالإنتان بشكل مبالغ حتى وإن كانت صغيرة.

• يجب الامتناع عن إزالة شعر الحواجب عند إصلاح أو ترميم جروحها النافذة.

• ينصح باستخدام العدسات والمناظير المكبرة عند إصلاح جروح الوجه حتى تتحقق دقة الترميم.

• ينصح بترميم الجروح حتى وإن كانت بسيطة تحت التخدير العام والتهدئة الواعية وخصوصاً مع الأطفال وبعض المرضى البالغين، إذ إن العملية في حد ذاتها تستغرق وقتاً طويلاً، ويتحتم أن تنفذ بأعلى مستوى من الدقة والإتقان.

• يجب إتمام معالجة الكسور قبل الشروع في ترميم الأنسجة الرخوة، حيث إن تعرض الشفاة للشد خلال تثبيت كسور الفك قد يكون سبباً في تلفها.

الإصابات النفسية

يقدر أن حوالي الثلث ممن يصابون بإصابات وجهية فكية وجروح عميقة في وجوههم تزيد عن ٣ سم طولاً عرضة لاضطرابات الكرب التالي للرضح

وفقدان لبعض الأنسجة، وتعد جروح الإصابات النارية أكبر مثال على ذلك. ولا يبرر الاهتمام بكسور العظام في إصابات الوجه والفكين إهمال علاج الإصابات الرخوة، وتُوجز أساسيات علاج الأنسجة الرخوة والتي تم عرضها في السابق في التالي: إعادة ترميم الجلد والغشاء المخاطي للرم والعضلات في طبقات متدرجة، وخصوصاً جروح الجلد في مناطق حوافي العينين والأنف والشفيتين، ويتوجب مراعاة تجاه عضلات التعبير الوجهي، إذ إن الترميم الخاطئ لجروح حوافي الشفاة على سبيل المثال مدعاة إلى ظهور عيوب قبيحة تستدعي في الغالب ترميم الندبة فيما بعد، وقد تُذكر الندبات -حتى وإن كانت صغيرة- بالإصابة لسنوات عديدة، وربما تسبب اجتماعياً الشعور بالحرج أمام الآخرين.

تستخدم الخيوط الجراحية القابلة للامتصاص في الغالب لترميم جروح الفم وخياطة العضلات، ومع ذلك يتحتم مراعاة الفترة الزمنية المطلوبة للالتئام قبل اختيار الخيوط الجراحية، وخصوصاً إذا كانت قابلة للامتصاص. ويعد أسلوب الخياطة المتواصلة الأفضل لإصلاح الجروح المستقيمة داخل الفم وخارجه إلا أن الجروح غير المنتظمة تتطلب خياطة متقطعة من أجل إعادة البنية التشريحية إلى سابق عهدها، ويتضاءل معدل الإصابة بالإنتان مع استخدام الخيوط الأحادية كخيوط النايلون مثلاً (nylon) إذا ما قورن بالخيوط المجدولة أو متعددة الشعيرات كما هو الحال مع خيط الحرير (silk).

نصائح لترميم الأنسجة الرخوة

• يجب البحث عن الأجسام الغريبة والعالقة وغسلها بغزارة فيما عدا أوشام الجلد والتي يتعذر إزالتها، ويمكن التحقق من بقايا الزجاج

إضافة إلى نخع الأسنان (avulsion) وإزاحتها من مكانها. وكما أن تلف الأسنان لا يتطلب علاجاً آتياً إلا أن كسور الأسنان المتقدمة تتطلب اهتماماً أكبر، ولذلك تعالج الأجزاء المكسورة الكبيرة وكسور العاج بالتغطية بمواد عازلة لمنع تحسس الأسنان، وفقدان حيويتها. وتفحص حيوية الأسنان في الغالب بالاختبارات الحرارية، ويفضل تجنب الأجهزة الكهربائية لارتباطها بالنتائج الموجبة الكاذبة، وخصوصاً في حالات الاحتقان الحادة. إن غياب حيوية الأسنان يعود في الغالب لأسباب عصبية؛ ولذلك يتحتم تمييزه من ما يمكن أن تسببه الإصابة اللبية.

تعالج كسور الأجزاء العلوية من الجذور في الأسنان ذات الجذر الواحد بالقلع، ويمكن لكسور الجذور الثابتة سواء في الثلث المتوسط أو في نهاية الذروة الشفاء دون الحاجة إلى تدخل علاجي. أما الأسنان المزاحة فتثبت مؤقتاً بربطها مع الأسنان المجاورة بالأسلاك المعدنية، وكذلك مع الكسور السنخية. ويتحقق نجاح إعادة غرس الأسنان (reimplantation) المقلوعة إذا عولجت أفنية جذورها بإعادة هيدروكسيد الكالسيوم (calcium hydroxide) بعد أسبوع أو أسبوعين من إعادة الزرع، ويهدف هذا إلى منع الامتصاص الجانبي للجذور، وينصح بتجنب استخدام الجبائر ذات التأثيرات السلبية على الحواف اللثوية.

العلاج التأهيلي

يهدف العلاج التأهيلي (rehabilitation) في الأساس إلى إعادة الوضع الطبيعي للوظيفة والشكل ولا يعدو العلاج النهائي لإصابات الأنسجة الرخوة والصلبة في حالات إصابة الوجه الشاملة إلا أن يكون

هذه (Post-traumatic stress disorder-PTSD)، وتظهر هذه الاضطرابات إما بشكل حاد وإما مزمن، ويعتمد ذلك على مدى استمرارها لأكثر من ٦ أشهر. تشخص هذه الاضطرابات بناء على القدرة على ارتجاع تفاصيل الصدمة التي نتجت عنها الإصابة إضافة إلى ظهور أعراض الكآبة واضطرابات النوم وحدة الطبع وفرط التيقظ والتفزز (hyperarousal). وتزداد خطورة نشوء اضطرابات الكرب التالي للرضح في الأفراد الذين يعانون من أمراض نفسية، أو أصيبوا في حوادث عنف، أو شعروا بالحزن مباشرة بعد الإصابة، ولقد ثبت أن الأطباء المقيمين والجراحين يستطيعون التنبؤ بمن هم عرضة للإصابة بالكرب بناء على مشاهدتهم للمريض المصدوم حال وصوله لأول مرة إلى المستشفى.

ونظراً لانعدام الوسائل التي تمنع ظهور هذه الاضطرابات فإن علاجها يعتمد على مدى القدرة على تمييزها منذ البداية وتحويل المريض إلى اختصاصي نفسي. ومع هذا، فإن المشاكل النفسية ليست مقتصرة على اضطرابات الكرب التالي للرضح، ولكنها قد تشمل القلق والخوف من إصابات أخرى. ولقد لوحظ ارتفاع انتشار هذه الأعراض بين المرضى المصابين بالإصابات الوجهية، ولذلك يتحتم على أطباء الأسنان الانتباه إلى هذه الأعراض، وتحويل المرضى إلى الاختصاصيين النفسيين، وكذلك إلى جمعيات رعاية الضحايا، إذ لا يجب التفريق بين التأثيرات الجسدية للإصابة والتأثيرات النفسية فكلاهما متداخلان، وقد يكون فقدان الإحساس البسيط في الشفة السفلى مصدراً لاضطرابات الكرب التالي للرضح.

الإصابات السنية

تسجل جميع الإصابات السنية بيانياً في ملفات المصابين، ويشمل هذا كسور الميناء، والعاج، والجذور

أما مسئوليات طبيب الأسنان فتنحصر في الرعاية المستمرة للأسنان، ومتابعة حالة المريض النفسية وتحويله إلى الاختصاصي النفسي عند ملاحظة ظهور أي من أعراض الاكتئاب، أو الكرب التالي للرضح. وبما أن إدمان الكحول يزيد من إمكانية التعرض للإصابات الوجهية الفكية مستقبلاً وإدراكاً من المصححات والعيادات الأولية لهذه المشكلة، فإن العديد من المرضى المصابين يخضعون للتحري عن مدى معاقرتهم للكحول باستخدام معايير محددة مثل اختبار التعرف على اضطرابات معاقرة الكحول (Alcohol Use Disorders Identification Test- AUDIT).

الأبعاد القانونية الطبية

يطلب عادة من الأطباء الذين يعالجون المرضى المصابين بإصابات وجهية تحرير تقارير دقيقة وواقعية عن مدى حجم الإصابة والعلاج المقدم وربما يستدعون إلى المحاكم كشهود عيان أو محترفين لتفسير أسباب ونتائج الإصابة. ولذا يلزم إكمال التقارير الطبية بشكل مرض بناء على تعليقات المحامي، كما يجب على الأطباء المحافظة على سرية المعلومات، وعدم كشفها لأي كان دون الحصول على موافقة صاحب الشأن كتابياً. ونظراً لأهمية هذا، فإنه يتحتم على كل الأطباء الذين يساهمون في علاج إصابات الوجه والفكين الخضوع للتدريب على كيفية كتابة التقارير وعرض الأدلة شفويّاً أمام المحاكم، علماً أن المحاكم لا تهتم فقط بنوعية العلاج المقدم أو بإمكانية الإهمال في العلاج، ولكنها تولي أسباب وطبيعة ونتائج الإصابة الاهتمام الأكبر.

المرحلة الأولى من إعادة التأهيل. وبما أن أسلوب التثبيت بالجوائر الصغيرة قد حل محل ربط الفكين وتثبيت الكسور بالأسلاك المقاومة للصدأ، فإن هذا قد أدى إلى سرعة إعادة حركة الفك المبكرة وعودة وظيفته، وبالتالي قلل من خطورة تيبس الفك. ومع ذلك، فإن كثيراً من المرضى المصابين بإصابة الوجه الشاملة في حاجة إلى إصلاح الأسنان سواء من قبل طبيب أسنان العائلة أو اختصاصي إصلاح الأسنان، بل إن من المفترض متابعة نتائج التثام جروح الوجه طيلة السنة الأولى وما إذا كانت تتطلب إعادة للترميم، ولا ينصح القيام بهذا مبكراً إذ إن الندبات غالباً ما يتغير شكلها ولونها مع مرور الوقت.

ولا يقتصر العلاج التأهيلي على ما سبق، فعناية طبيب العيون واختصاصي البصريات ضرورية إما لتغيير العدسات وإما لتوفيرها للمرة الأولى وخصوصاً إذا كان هناك تراجع في درجة حدة الإبصار. وقد يشمل التأهيل كذلك الاستعانة باختصاصي التغذية لمساعدة المرضى الذين يتأثر أسلوب تغذيتهم بسبب الإصابة، أو بسبب ربط الفكين بعد تثبيت الكسور.

أما التأهيل النفسي فيبدأ بمعرفة حجم الدعم الأسري، وما إذا كان هناك حاجة للدعم من قبل أشخاص آخرين في حالة غياب الدعم العائلي. وفي كثير من البلدان المتطورة يوجد العديد من المنظمات التي تعني بتقديم الدعم الاجتماعي وتساعد الضحايا على تخطي الصعوبات، وخصوصاً لمن تعرضوا للسرقات والإعتداء قبل إصابتهم، وقد تساعد هذه الهيئات الضحايا عند استجواب الشرطة وتمثلهم أمام المحاكم والادعاء العام وتساهم كذلك في إكمال طلبات التعويض.

قراءات إضافية

Harrison M. G., Shepherd J. P. (1999) The circumstances and scope for prevention of maxillofacial injuries in cyclists. *Journal of the Royal College of Surgeons of Edinburgh* 44: 82-86.

Omovie E. E., Shepherd J. P. (1997) Assessment of repair of facial lacerations. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 35: 237-240.

Shepherd J. P. (2005) Victim services in the NHS: combining treatment with violence prevention. *Criminal Behaviour and Mental Health* 15: 75-81.

Shepherd J. P., Farrington D. P. (1995) Preventing crime and violence. *British Medical Journal* 310: 271-272.

Shepherd J. P., Qureshi R., Preston M. S., Levers B. G. H. (1990) Psychological distress after assaults and accidents. *British Medical Journal* 301: 849-850.

Ward L., Shepherd J. P., Emond A. M. (1993) Relationship between adult victims of assault and children at risk of abuse. *British Medical Journal* 306: 1101-1102.

Williams J. L. (ed) (1994) Rowe and Williams'. *Maxillofacial injuries*, 2nd edn. Churchill Livingstone, Edinburgh.

Ali T., Shepherd J. P. (1994) The measurement of injury severity. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 32: 13-18.

American College of Surgeons (1998) *Advanced trauma life support (ATLS) course*. American College of Surgeons, Chicago, IL.

Andreason J. O., Andreason F. M., Bakland L. K., Flores M. T. (1999) *Traumatic dental injuries: a manual*. Munksgaard, Copenhagen, Denmark.

Bisson J. I., Shepherd J. P., Dhutia M. (1997) Psychological sequelae of facial trauma. *Journal of Trauma* 43: 496-500.

Bisson J. I., Shepherd J. P., Joy D., Probert R., Newcombe R. G. (2004) Early cognitive-behavioural therapy for post-traumatic stress symptoms after physical injury. *British Journal of Psychiatry* 184: 63-69.

Brickley M. R., Shepherd J. P. (1995) The relationship between alcohol intoxication, injury severity and Glasgow Coma Score. *Injury* 26: 311-314.

Evans T. R. (ed) (1989) ABC of resuscitation. *British Medical Journal*, London.

التقييم الذاتي

السفلى بطول ١ سم وممتداً إلى داخل الفم. كيف تعالج هذه الفتاة؟

٥- ظهر لك عند قيامك بالعناية الدورية لأسنان

سيده تبلغ من العمر ٣٥ سنة أنها تعرضت لكسر عظم

الخد قبل سنة إثر تعرضها للعنف من قبل زوجها، وقد

بدت على المريضة علامات شرود الذهن وفتور الهمة.

كيف تقرر ما إذا كانت هذه المريضة تعاني من مشاكل

نفسية وماهي المساعدة التي تحتاج إليها؟

الإجابة في الملحق ب.

١- حضر طالب يبلغ من العمر ١٦ سنة بصحبة

معلمه إلى عيادة الأسنان، وهو يعاني من نزف فموي

نتيجة تصادمه خلال لعبة كرة القدم. من أين تبدأ

خطوات العلاج؟

٢- كيف يمكن للفحص خارج الفموي المساعدة

في الوصول إلى تشخيص إصابات الوجه والفكين؟

٣- ماذا يعني لك المصطلح (تثبيت الكسر)

وكيف يمكن إنجازه؟

٤- تعرضت فتاة تبلغ من العمر ١٣ سنة إثر

سقوطها من على الدراجة لقطع مشرشر على الشفة

obeykandi.com

أمراض الغدد اللعابية Salivary Gland Disease

جي. دي. لانقندن

- تشريح الغدة تحت الفك (submandibular gland) والمثلث تحت الفك السفلي (submandibular triangle).
- دور ووظيفة اللعاب والأسباب المؤثرة على إفرازه وعلى تركيبته.
- تصنيف اضطرابات الغدد اللعابية.
- إذا كنت تشك بمدى كفاءتك فيما سبق فننصحك بمراجعتها قبل الشروع في قراءة هذا الفصل، أو الاستعانة بمراجع مناسبة عند الحاجة إلى ذلك.
- تمثل أمراض الغدد اللعابية أهمية خاصة في التشخيص التفريقي لانتفاخات الوجه.
- يعد التهاب النكفية الفيروسي (mumps) أكثر أسباب انتفاخ الغدة النكفية انتشاراً.
- على الرغم من تزايد الشكوى من جفاف الفم إلا أن هذا نادراً ما يكون بسبب أمراض الغدد اللعابية.
- تصاب الغدد اللعابية الكبرى منها والصغرى بالعديد من الأورام الحميدة والخبيثة، وتقدر الأورام العقدية متعددة الأشكال في الغدة النكفية (pleomorphic adenoma) بحوالي ٧٥٪.

نتائج التعليم المقصودة

بنهاية هذا الفصل يمكنك القيام بالتالي:

- ١- تمييز الصفات السريرية لالتهابات الغدد اللعابية من غيرها.
- ٢- التفريق بناء على المعطيات السريرية بين التهابات الغدد اللعابية وانسداد القنوات ونشوء الأورام الحميدة والخبيثة.

المعرفة المفترضة

- يجدر بك في هذه المرحلة أن يكون لديك المعرفة العلمية، والمهارة العملية في المجالات التالية:
- تشريح الفم.
 - تشريح الغدة النكفية (parotid gland) والحفرة تحت الصدغ (infra-temporal fossa).

internal) والوريد الوداجي الباطن (styloid apparatus) ويتخذ سطح الغدة العميق موقعه مباشرة فوق الحفرة اللوزية (tonsillar fossa)، ويمكن لأورام الفص العميق أن تظهر ككتلة لوزية. أما العصب الوجهي فيخرج من الثقبة الإبرية الخشائية (stylomastoid foramen) خلف الناتي الإبري ويخترق الغدة النكفية من الخلف ليكون أقرب إلى السطح الخارجي قبل أن ينقسم إلى فرعين، أكبرهما العصب الوجني الصدغي وأصغرهما العصب الشدقي العنقي، وخلال مرورهما إلى الأمام بين الفص السطحي والفص العميق من الغدة النكفية يتفرعان إلى خمسة فروع: الصدغي (temporal)، والوجني (zygomatic)، والخدي (buccal)، والفكي السفلي (mandibular)، والعنقي (cervical). وتخرج القناة اللعابية الرئيسية من الفص السطحي وتوجه أفقياً إلى الأمام بالتوازي مع العصب الخدي الوجهي في توافق مع الخط الوهمي الذي يصل بين زنمة الأذن (tragus) والنقطة المنصفة للمسافة بين الجناحي الأنفي (alar) وركن الشفتين (commissure). وتعتبر القناة بعد ذلك العضلة الماضغة أفقياً، وتخترق العضلة المبوقة (buccinator muscle) بزاوية قائمة إلى داخل الفم بجوار الحليمة النكفية (parotid papilla) الواقعة مقابل الرحي العلوية الثانية.

الغدة تحت الفك

تتكون الغدة تحت الفك (submandibular gland) من فصين أحدهما سطحي والآخر عميق ويطلق أحدهما الآخر حول النهاية الخلفية للعضلة الضرسية اللامية (mylohyoid muscle)، ويقع الفص السطحي الأكبر في الثلث تحت الفك السفلي، ويغطي باللفافة الرقبية العميقة (cervical fascia) والعضلة الجلدية للعنق (platysma muscle) ثم الطبقة الشحمية والجلد. ويسلك العصب

٣- اختيار الفحوصات المناسبة لاضطرابات الغدد اللعابية وتقييم النتائج.

٤- وصف المعلومات الهامة ذات العلاقة الواجب معرفتها من المرضى المصابين باضطرابات الغدد اللعابية.

٥- تحديد الحالات التي تتطلب الإحالة لطبيب اختصاصي لإبداء الرأي.

٦- وصف أسباب جفاف الفم والتمييز بين الأسباب العضوية والأسباب الوظيفية.

التشريح الجراحي

الغدة النكفية

تعد الغدة النكفية (parotid gland) الأكبر في مجموعة الغدد اللعابية، ويختلف حجمها بين الأفراد إلا أن كلتا الغدتين تتشابهان في الشخص الواحد. وعلى الرغم من أنها تنشأ جنينياً من غدة بفص واحد إلا أنها تميز تشريحياً بفصين أحدهما سطحي والآخر عميق، ويتحدد ذلك من علاقتهما بالعصب الوجهي. ويغطي الفص السطحي من الخارج باللفافة حول النكفية (preparotid fascia) ثم الطبقة الشحمية والجلد، ويقع القوس الوجني والمفصل الفكي الصدغي في الجهة العليا بينما تظهر في المقدمة العضلة الماضغة وفي المؤخرة الصماخ السمعي الظاهر الغضروفي والتتؤ الخشائي (mastoid process) والعضلة القصية الترقوية الخشائية (sternocleidomastoid muscle)، ويحيط ببرزخ الغدة (isthmus) من الأمام الرأد الصاعد، ومن الخلف البطن الخلفي للعضلة ذات البطنين (posterior belly of digastric muscle).

أما الفص العميق فيقع خلف العضلة الجناحية الأنسية (medial pterygoid muscle) وأمام الجهاز الإبري

الإضافية (accessory lobes) والنشوء المنبؤ (ectopic development) وانعدام التكوين (agenesis) ورتق القناة (duct atresia) والناسور الخلقى (congenital fistula) ولا تشكل هذه الاضطرابات النادرة في الغالب أي مشكلة لطبيب الأسنان.

الاضطرابات الالتهابية

الالتهابات الفيروسية

يتسبب النكاف (الشكل ١، ١٤) في غالبية انتفاخات الغدة النكفية المؤلمة عند الأطفال، ويعد هذا الالتهاب من الأمراض المستوطنة في المناطق المتحضرة، ويتشعب عن طريق الرذاذ المتطاير من لعاب الشخص المصاب. تبدأ دورة المرض بالدور البادري/ دور الكمون (prodromal period) في اليوم الأول أو الثاني من الإصابة، حيث يشعر الطفل بارتفاع في درجة الحرارة، وارتجاف، وغثيان، وصداع، وعدم الرغبة في الأكل، ويتبع هذا شعور بالألم وانتفاخ إحدى الغدتين أو كليهما، ويكون الألم أحياناً شديداً جداً، وخصوصاً مع الأكل والشرب. وتبدأ الأعراض غالباً في الاختفاء بعد ٥ - ١٠ أيام، ويعتمد التشخيص للحالات التقليدية على التاريخ المرضي والفحص السريري، وخصوصاً إذا أشار التاريخ المرضي إلى اتصال الطفل بشخص مصاب، ويكفي الاعتماد على ملاحظة انتفاخ الغدة النكافية في كلا الجانبين، ولكن المرض قد يظهر بشكل لا نمطي، أو مشتت، أو مقتصر على جهة واحدة أحياناً، وقد يمتد إلى الغدة تحت الفك. ويستدل على الالتهاب في هذه الحالة بوجود الأجسام المضادة ضد مستضد النكاف (IGM) في الدم بعد مدة ١١ يوماً من الإصابة، ويمكن استخلاص الأجسام المضادة من اللعاب، وتمنح الإصابة لمرة واحدة مناعة مدى الحياة.

الفكي السفلي (الفرع الخامس من العصب الوجهي) طريقه فيلتف من تحت النهاية السفلية للفك السفلي ويتمركز على السطح العميق لللفافة الرقبية، وربما يقع أحياناً بين اللفافة الرقبية والعضلة الجلدية للعنق. وتفصل ألياف جهاز نظير الودي المنبهة للإفراز (parasympathetic secretomotor) الفص العميق من الغدة تحت الفك عن العصب اللساني (lingual nerve) وعقدة تحت الفك (sublingual ganglion)، وينبغي فصل هذه الألياف دون الإضرار بأجزاء العصب اللساني الحسية عند استئصال الغدة. وبينما يعبر العصب تحت اللسان (hypoglossal nerve) بالقرب من نهاية الفص العميقة تخرج قناة الغدة من الطرف الأمامي للفص العميق وتنتجه إلى الأمام في قاع الفم لتتقاطع مع العصب اللساني عند انحنائه إلى المنتصف قبيل تعصيب اللسان.

الغدة تحت اللسان

تتألف الغدة تحت اللسان (sublingual gland) من مجموعة مركبة من الغدد اللعابية الصغيرة، وتحتل الجزء الأكبر من تحت المخاطية الفموية لقاع الفم، لتمتد إلى الخلف حتى منطقة الرحي الثانية، وتحتل جزءاً من الحفرة تحت اللسان في الفك السفلي فوق خط الضرس اللامي (mylohyoid line) وتتصل الغدة مع قاع الفم عن طريق أكثر من عشرين قناة صغيرة إلا أن بعضها يتصل مباشرة بقناة الغدة تحت الفك. وينصح بتصنيف اضطرابات الغدد اللعابية على أساس المنخل الجراحي نظراً لكثرة تعدد حالاتها (انظر الفصل ٢).

الاضطرابات النائية

تشمل هذه المجموعة عدداً من الاضطرابات النائية (developmental disorders) مثل الفصوص

حديثي الولادة والرضع إلا أنه من المعتقد أنه التهاب غددي داخل الرحم، وتظهر أعراضه بعد الولادة.

الالتهابات البكتيرية

يصيب التهاب الغدة اللعابية البكتيري الصاعد الحاد (acute ascending bacterial sialadenitis) في الغالب الغدد النكفية (الشكل ١٤, ٢)، ولقد عرف هذا الالتهاب قديماً في المرضى الذين يعانون من الجفاف والذنف (cachexia) بعد الجراحات الباطنية الكبرى جراء امتناعهم عن الأكل والشرب (nil by mouth- NPO)، فانخفاض إفراز اللعاب وإنتان الفم يشكلان عوامل مساعدة على التجمع البكتيري داخل القناة، ومن ثم اختراق متن الغدة النكفية (paranchyma). ولقد لوحظ مؤخراً انخفاض معدل الإصابة بهذا الالتهاب نظراً لتطور أساليب المحافظة على صحة الفم في المستشفيات وتضاؤل تعرض المرضى للجفاف.



الشكل (١٤, ٢). يصيب التهاب الغدة النكفية البكتيري الصاعد في الغالب المرضى اليافعين وكبار السن دون أي من العوامل المحرصة.



الشكل (١٤, ١). لا تقتصر إصابة النكاف على الغدة النكفية، وقد يمتد إلى الغدة تحت الفكية.

يعالج النكاف بعلاج أعراضه عن طريق أخذ مسكنات الآلام، وخافضات الحرارة، وزيادة تعاطي السوائل، وتعد الاختلاطات الخطيرة، مثل التهاب الخصية (orchitis)، والمبايض (oophoritis)، والتهاب السحايا، والدماغ (meningoencephalitis) نادرة في الأطفال ولكنها قد تحدث مع الكبار. ولقد لوحظ مؤخراً انخفاض معدل إصابة الأطفال بالنكاف نتيجة التطعيم ضد النكاف والحصبة بما فيها الحصبة الألمانية في سن مبكرة. وعلى الرغم من هذا، فإن من الحكمة افتراض الإصابة بالنكاف لطفل محموم وقلق ويعاني من تضخم الغدة اللعابية، علماً أن هناك العديد من الفيروسات التي قد تسبب علامات وأعراض مشابهة للنكاف، مثل فيروس كوكساي أ وب (coxsackie viruses) وفيروس نظير النزلة الوافدة ١ و٣ (parainfluenza viruses) والفيروس الإيكوية (enteric cytopathic human orphan virus - ECHO)، والتهاب السحايا والمشيمات اللمفاوي (lymphocytic choriomeningitis). ومع أن داء مضخم الخلايا الاشتمالية (cytomegalic inclusion disease) يصيب الأطفال

محقنة بإبرة ذات قطر واسع. ويفضل إجراء التصريف في بيئة معقمة تحت التخدير العام. كما يجب العناية بالعصب الوجهي عند إجراء الشق الجراحي وعدم تعريضه للضرر، ويتحقق ذلك بشق الجلد فقط، ومن ثم إكمال العملية بالتسليخ الكليل باستخدام ملقط الجيوب (simus forceps)، وينصح بترك المصرف المطاطي لمدة ٢٤ ساعة، ومن الجدير بالذكر أن الجراح تندمل بعد ذلك دون ظهور ناسور لعابي (salivary fistula) أو أي مشاكل أخرى تذكر.

يشاهد التهاب الغدد البكتيري المزمن بنسبة أكبر في الغدة تحت الفك نتيجة للانسداد المزمن (انظر لاحقاً). ولسوء الحظ فإن الغدة تحت الفك ليس لها القدرة على الشفاء؛ ولذلك يتحتم استئصالها بعد السيطرة على الأعراض الحادة بالمضادات الحيوية، وتجري العملية في المستشفى تحت التخدير العام ويتوجب مراعاة العصب الفكي الوجهي، أحد فروع العصب الوجهي عند إجراء الشق الجراحي وكذلك العصب اللساني عند تحريك الغدة أو ربط القناة، وأخيراً العصب تحت اللساني عند فصل الغدة من قاع المثلت تحت الفك. أما التهاب الغدد اللعابية المصلب المزمن (chronic sclerosing sialadinitis) فيصيب الغدد تحت الفك بعد الالتهاب الجرثومي المزمن طويل المدى، وينتج عنه الضمور المترقي (progressive atrophy) والتليف، لتصبح الغدة بعد ذلك أشبه بكتلة صغيرة متحجرة تتحول فيما بعد إلى تكلس حثلي (dystrophic calcification) ويطلق على هذه الظاهرة في منطقة تحت الفك بورم كوتنر (Kuttner tumour)، علماً أن استخدام مصطلح ورم بمعناه الحرفي هنا يعني كتلة، وليس ورماً سرطانياً.

وعلى الرغم من أن المرضى الذين يعانون من التهاب الغدة البكتيري الصاعد يتمتعون عادة بصحة تامة وهم في ريعان شبابهم، ولا تبدو عليهم مسببات المرض، إلا أن الالتهاب يبدأ عادة بانتفاخ مؤلم واحمرار فوق الغدة النكفية في الساعات الأولى مع الشعور بالتوعك، وارتفاع درجة الحرارة وتضخم الغدد اللمفية الموضعية، ويزداد الألم عند محاولة الأكل أو الشرب، ويمكن أن يظهر انتفاخ الغدة منتشرًا، ولكنه يتمركز في الغالب على أطراف الغدة السفلى، ويفترض أن الالتهاب يتجمع تحت تأثير الجاذبية.

أما اللعاب فيبدو غائماً ومعكراً بعد تدليك الغدة، ويجب هنا تجميعه وزراعته مخبرياً، إذ عادة ما تكون الجرثومة المسببة هي البكتيريا العنقودية الذهبية (*staphylococcus aureus*) أو العقديّة المخضرة (*streptococcus viridans*)، وخلال هذه الفترة من الالتهاب الحاد يجدر تصوير القناة اللعابية، إذ يمكن للمادة الملونة أن تسبب تخرثم الدم (bacteremia) عند حقنها من خلال القناة، ويكتفى غالباً بالتصوير فوق الصوتي، والذي يظهر مميّزاً عادة بتوسع عيبات الغدة (acinae).

يُسيطر على الالتهاب بالمضادات الحيوية في مراحله المبكرة وقبل تكون الخراجات، ويجب ألا ينتظر الطبيب نتيجة المزرعة. وينصح بإعطاء المريض توليفة من البنسلين واسع الطيف، مثل عقار الإمبريسيلين، والمركبات المقاومة لإنزيم البنسليناز (penicillinase)، مثل الفلوكلوسيلين (flucloxacillin) واللذان أثبتا بكل تأكيد فعاليتها لمن لا يعاني من التحسس ضد البنسلين. ويستدل من علامات تموج سطح الغدة تكون الخراج، ويستوجب في هذه الحالة تصريف القيح إما مباشرة بالشق الجراحي وإما عن طريق رشف القيح بواسطة

الغدة اللعابية، والتي تظهر عادة مميزة بتوسع القناة اللعابية المنقط (punctuate sialectasis) المماثل لعاصفة ثلجية في سماء ليل مظلم (الشكل ٣، ١٤).



الشكل (٣، ١٤). يظهر توسع القناة اللعابية المنقط، والمميز لالتهاب النكفية الطفولي الناكس كعاصفة ثلجية.

أما علاج هذه النوبات فيعتمد تقليدياً على المضادات الحيوية، وقد تنخفض الأعراض في فترة تتراوح ما بين ٣-٥ أيام، وتعاود النوبات الظهور مرات أخرى مما يستدعي إعطاء المضادات الحيوية الوقائية لمدة قد تطول لأكثر من عدة أشهر إلى سنوات، ومع ذلك فإن الأعراض تختفي أحياناً مع سن البلوغ إلا أن بعض المرضى قد يعانون من التهاب الغدة البكتيري المزمن لاحقاً في حياتهم.

التهاب الغدة اللعابية الجرثومي الحاد

- يُحظر تصوير الغدد في الأطوار الحادة للالتهاب.
- يجب زرع اللعاب المستخلص من فتحة قناة الغدة.
- يجب البدء بالمضادات الحيوية واسعة الطيف والمقاومة للبنسليناز.
- يجب تصريف القيح جراحياً إذا ظهرت علامات التموج.
- ينصح بتناول كميات كبيرة من السوائل.
- يشرع في تصوير الغدد بعد اختفاء الأعراض لتقييم وظيفتها.

التهاب الغدة النكفية الطفولي الناكس

يصنف التهاب الغدة النكفية الطفولي الناكس (recurrent parotitis of childhood) ككيان مرضي مستقل، ولا يعرف الكثير عن أسبابه أو عواقبه، ولكنه يتميز بسرعة الانتفاخ لواحده من الغدة النكافية. وفي الغالب يكون مصحوباً بالألم وصعوبة المضغ، وأعراض عامة أخرى كارتفاع درجة الحرارة، والشعور بالتوعك، وقد تصاب الجهة المعاكسة لاحقاً بعد نوبة الغدة النكفية أحادية الجانب. وتستمر النوبة لمدة تتراوح ما بين ٣-٧ أيام يعاني فيها المريض من الألم والانتفاخ ويعقبها فترة من الهدوء تستمر عدة أسابيع إلى عدة أشهر، وقد تتعاقب الالتهابات مما يجعل الطفل يتغيب عن المدرسة عدة أيام، ويحدث هذا عادة ما بين الثالثة والسادسة من العمر، وقد أثبتت الدراسات إصابة أطفال رضع يصغرون عن ٤ أشهر من العمر. يعتمد تشخيص هذا الالتهاب على خصوصية التاريخ الطبي، ويؤكد التشخيص في الغالب بتصوير

التهاب الغدد اللعابية المرتبط بنقص المناعة المكتسب يتصف التهاب الغدة النكفية المرتبط بنقص المناعة المكتسب (HIV-associated sialadenitis) بصفات مرضية مميزة، ويشابه إلى حد ما التهاب الغدة النكفية المزمن عند الأطفال، ولكن يغلب عليه في الكبار ظهور متلازمة جفافية (sicca syndrome) وارتشاح لعابي لمفاوي (lymphocytic infiltration)، وتشابه علامات المرض التقليدي مع متلازمة شوغرن (sjögren's syndrome)، انظر لاحقاً. ويستدل في الغالب على وجود المرض من ظهور علامات جفاف الفم والعين، وانتفاخ الغدد اللعابية المصاحب لتضخم العقد اللمفية، ولقد وصفت اللمفومة (lymphoma) المرتبطة بنقص المناعة المكتسبة في بعض المرضى على أنها انتفاخ للغدد اللعابية. أما المظهر النسيجي فيشبه إلى حد ما متلازمة شوغرن وقد يصعب التفريق بينهما إلا أن الأضداد الذاتية (autoantibodies) بما فيها المضاد النووي (antinuclear) والعوامل الروماتويدية (rheumatoid factors) وأضداد SS-A و SS-B تغيب عنها حتى إذا كان المريض يعاني أساساً من اضطرابات النسيج الضامة.

أما الشكل الآخر لظهور أمراض الغدد اللعابية في مرضى نقص المناعة المكتسب فهو وجود أكياس متعددة في الغدة النكفية، وتسبب هذه الأكياس عادة في انتفاخ جسيم للغدة ينتج عنه تشوه في الوجه، ويظهر التصوير بالأشعة المقطعية أو الرنين المغناطيسي (الشكل ٤, ١٤) الغدة النكفية بشكل الجبن السويسري (Swiss cheese)، وقد لا يشتكي المريض من الألم، ولا يتأثر إفراز اللعاب وتقتصر الحاجة إلى الجراحة في أمل لتحسين الشكل الخارجي.

الإنتانات الخاصة: التهاب الغدد اللعابية الورمي الحبيبي تنشأ انتفاخات الغدد اللعابية أحياناً بسبب العدوى المتفطرة (mycobacterial infection)، ومرض خدش القطعة (cat-scratch disease)، والزهري (syphilis)، وداء المقوسات (toxoplasmosis) والفطريات (mycoses)، والغرنائي (sarcoid) وورم ويغري الحبيبي (Wegener's granulomatous) وغيرها من أورام للغدد اللعابية الحبيبية (granulomatous sialadenitis).

التهاب الغدد اللعابية التحسسية

تسبب مهيجات تفاعلات الحساسية أحياناً في انتفاخات الغدة النكفية الحادة، ولقد تم التعرف على العديد من التهابات الغدد اللعابية التحسسية (allergic sialadenitis) ولعل بعضها يعود إلى الأطعمة وأخرى إلى الأدوية، مثل عقار كلورامفينيكول (chloramphenicol) والتتراسيكلين، وكذلك المعادن الثقيلة أمثال النيكل إضافة إلى ما يسببه الطلع (pollens) من تهيجات تفاعلية.

التهاب الغدد اللعابية الإشعاعي

تصاب الغدد اللعابية المعرضة للمجال الإشعاعي بالتهاب الغدة النكفية الإشعاعي الحاد (radiation sialadenitis) بعد ٢٤ ساعة من بدء العلاج، وتبدأ التغيرات بانتفاخ الغدة والشعور بالألم وارتفاع إفراز الغدة للأميلاز (amylase)، ويقل إفراز اللعاب، وتخففي الأعراض على الأرجح خلال اليومين أو الثلاثة الأولى على الرغم من استمرار العلاج الإشعاعي. ويعتبر الالتهاب في حد ذاته قابلاً للشفاء ذاتياً، ويختلف اختلافاً جذرياً عن ظاهرة ضمور الغدة الدائم إشعاعي المنشأ (permanent radiation atrophy) والذي يحدث نتيجة العلاج الإشعاعي بجرعة تزيد عن ٤٠ جاماري، ويتميز بسرعة نشأته بعد إكمال العلاج وارتباطه بجفاف الفم.

واقصر ظهورها على الحنك الصلب بين خط المنتصف والحواف اللثوية للأرحاء، ونظراً لتشابهها مع الأورام السرطانية، حيث تبدو القرحة التي قد يصل قطرها إلى ٣ سم متقرحة في المنتصف وبحواف حماموية وبارزة (erythematous margins)، فإن التشخيص يقتضي الفحص النسيجي، وقد يستغرق الشفاء مدة تتراوح ما بين عشرة أسابيع إلى اثني عشر أسبوعاً، ومع ذلك يعتبر هذا الالتهاب ذاتي الشفاء وتتطلب السيطرة على الألم أثناء تناول الطعام تصنيع غطاء متحرك للحنك.



الشكل (٤، ١٤). صورة بالرنين المغناطيسي لأكياس كبيرة متعددة في الغدة النكفية، وتظهر تقليدياً كالجبين السويسري.

ملخص الاضطرابات الالتهابية

- النكاف هو المسبب الرئيس لالتهاب الغدة النكفية الحاد.
- يرتبط الالتهاب البكتيري الصاعد الحاد بالجفاف والدفن.
- يشاهد التهاب الغدة النكفية الناكس في مرحلة الطفولة.
- تسبب الالتهابات الخاصة انتفاخات الغدة اللعابية.
- يعد التحسس للأطعمة والأدوية والمعادن أحد أسباب انتفاخات الغدد رغم ندرة حدوثه.
- يسبب العلاج الإشعاعي التهاب الغدة النكفية.
- يرتبط التهاب الغدة النكفية بمرض نقص المناعة المكتسب.

التهاب الغدة اللعابية الصغيرة

تزامن إصابة الغدة اللعابية الكبيرة مع تغيرات نسيجية مشابهة في الغدة اللعابية الصغيرة (sialadenitis of minor salivary glands)، فمتلازمة شوغرن مثلاً تصيب بالإضافة إلى الغدة الكبيرة الغدة الصغيرة، ولذلك يتأكد تشخيص المتلازمة غالباً عن طريق الفحص النسيجي للغدة اللعابية الصغيرة. ويشاهد التهاب الفم النيكوتيني (stomatitis nicotina) عادة في المدخنين المفرطين، وهو عبارة عن التهاب مزمن للغدة اللعابية الحنكية، ويبدو سريريّاً كأفات صغيرة ومتعددة تتوسطها فتحات ملتهبة بلون أحمر في المنتصف، ويحيط بها هالة بيضاء ناتجة من فرط التقرن (hyperkeratosis)، ولا تحمل هذه الاضطرابات أي خطر للتحويل الخبيث، ويمكن شفاؤها إذا ما توقف المريض عن التدخين. أما حوّل الغدة اللعابية الناخرة (necrotizing sialometaplasia) فقد وصف لأول مرة في عام ١٩٧٣م في المدخنين المزمنين واعتبرت حالة غير اعتيادية،

الانسداد والإصابات الرضحية

انسداد الحليمة

تتعرض أحياناً حليمة الغدة النكفية للتخريش من الأرحاء العلوية الخشنة ومن الأطقم ذات الأجنحة الطويلة، وتؤدي الإصابة إلى نشوء القروح وما يتبعها

تظهر شفافية للأشعة ولا يمكن مشاهدتها في الصور الشعاعية الاعتيادية.



الشكل (٥, ١٤). يصاحب الحصى اللعابية في قناة الغدة تحت الفكية تقرحات في جدار القناة.



الشكل (٦, ١٤). صورة شعاعية إطباقية تُظهر الشكل التقليدي لحصى لعابية في الغدة تحت الفك.

يصاحب وجود الحصى في الغدة تحت الفك أعراض تقليدية، منها الألم، والانتفاخ المترافق عند تناول الطعام. وتظهر هذه الأعراض بسرعة خلال الدقائق الأولى نتيجة انغلاق القناة بالكامل، ولا تبرح

من التهابات وانتفاخات ينتج عنها في الغالب إعاقة لإفراز اللعاب، وخصوصاً بالتزامن مع تناول الطعام، حيث يفترض ازدياد نشاط الغدد اللعابية. إن استمرار عملية الرضح على الحليمة سبب في نشوء ندبات وتليفات الأنسجة وما ينتج عن هذا من تضيق دائم في فتحة الحليمة (papillary obstruction)، وقد تشابه أعراض انسداد الحليمة مع ما تسببه القرحة القلاعية (aphthous ulcer) على حليمة الغدة النكفية، إلا أن القرحة القلاعية نادراً ما تنشأ في هذه المنطقة بالتحديد. وبما أن إزالة السبب في المراحل المتأخرة لا يساعد على اختفاء المشكلة، فقد يتطلب الأمر أحياناً بضع الحليمة (papillotomy) تحت التخدير العام، ويتم هذا بعد إدخال نهاية المسبار في فوهة الحليمة ثم بعد ذلك تشطر الحليمة بالمبضع فوق المسبار مباشرة لفتح القناة المتضيقة، ومن ثم يصرف اللعاب بحرية مطلقة.

الحصى اللعابية

تشكل الإصابة بالحصى اللعابية (sialolithiasis) في الغدة تحت الفكية حوالي ٨٠٪ من إجمالي إصابات الغدد اللعابية (الشكل ٥, ١٤)، ويشاهد ما نسبته ١٠٪ في الغدة النكفية و ٧٪ في الغدة تحت اللسان وينشأ الباقي في الغدد اللعابية الصغيرة. ويعود تعرض الغدة تحت الفك للنسبة الأعلى من الحصى اللعابية لنوعية إفرازها المخاطي وارتفاع لزوجة اللعاب.

وبما أن حوالي ٨٠٪ من الحصى تظهر في الصور الشعاعية ظليلة الشكل، فإن الصور الإطباقية كفيلة في معظم الحالات بكشف الحصى مهما كان صغرها، بشرط أن تكون بعيدة عن البنى التشريحية ظليلة الأشعة كالأسنان وعظام الفك مثلاً (الشكل ٦, ١٤). وبالمقارنة، فإن غالبية الحصى اللعابية في الغدة النكفية

إلا وأن تختفي في غضون ساعة من الزمن مع عودة التصريف الطبيعي بعد نهاية الأكل، وقد تظهر هذه الأعراض حتى وإن كانت الحصى على مقربة من فوهة القناة. بل إن الحصى اللعابية قد تسبب في أغلب الأحيان انسداداً جزئياً في نفيير الغدة أو في القناة في قاع الفم، وفي كلتا الحالتين يشتكي المريض من انتفاخات عرضية ومضض بسيط، وربما يشتكي من كتلة متضخمة ومزمنة في المثلث تحت الفك، وقد تكون مصحوبة بنوبات من الألم الفاتر، وقد يعود هذا في أغلب الأحيان إلى الالتهابات البكتيرية المزمنة كالتهاب البكتيريا العقدية المخضرة (*S. viridans*) في القنوات المسدودة واللعب الراكد عديم التصريف. ومع هذا، فإن تشكّل الحصى اللعابية قد يبدو عديم الأعراض، ولا يكتشف إلا بمحض الصدفة خلال الفحص الشعاعي الاعتيادي لأي سبب آخر.

إن اكتشاف الحصى في الصور الشعاعية البسيطة لا يتطلب أي فحوصات إضافية أخرى. أما إذا أُستدل على وجود الحصى من الأعراض فقط وفشلت الصور الشعاعية في إظهارها فيجب اللجوء إلى تصوير الغدد اللعابية (sialography) وقد تحمل هذه الطريقة درجة من الخطر في دفع الحصى عميقاً إلى داخل القناة لتزيد بذلك من صعوبة إزالتها لاحقاً. وفي هذه الحالة تظهر الحصى دائماً شفيفة للأشعة على هيئة عيوب في قوام المادة الظليلة (contrast medium) وكذلك في صور التفريغ التي تظهر بقاء أجزاء من المادة خلف مواقع الحصى.

تتكون حصى تحت الفك على مقربة من الحليمة في قاع الفم، ويمكن جسها خلال الفحص السريري ولا تنشأ داخل الغدة أو في النفيير إلا نادراً. وتزال الحصى من الحليمة بعد سبر القناة وتوسيعها (probing and dilatation) وربما يتطلب الأمر أحياناً بضع الحليمة. أما حصى القناة فتزال عن طريق شق طولي على القناة قبل تقاطعها مع العصب اللساني في منطقة الرحي الثانية، وينصح بإغلاق القناة بغرزة كبيرة حول القناة وخلف موقع الحصى حتى لا تتسلل الحصاة إلى الخلف عند محاولة إخراجها. تخاط بعد ذلك أطرف القناة إلى أنسجة قاع الفم من أجل إبقائها مفتوحة وحتى يتحقق تصريف اللعاب، ولا ينصح بإعادة ترميم القناة إلى سابق عهدها، إذ إن مثل هذا قد يعرضها إلى التضيق (stricture). وتتطلب إزالة حصى الغدة النكفية الناشئة بالقرب من قنوات التجمع الجراحة، حيث تكشف القناة عن طريق رفع شريحة أمام الأذن (preauricular falp endoscopic)، ومن خلال شق طولي تحور الحصى. ويمكن أحياناً استخراج الحصى بالمنظار الداخلي (falp endoscopic surgery) أو التنظير التآلقي بمصاحبة التصوير الشعاعي (fluoroscopic X-ray) عن طريق استخدام شبكات معدنية متناهية الصغر أو بالونات وعائية (angioplasty balloons).

الانسداد داخل وحول القناة تؤدي الندبات والتليفات داخل القناة اللعابية إلى ضيق القناة وانسدادها أمام إفراز اللعاب، وتنشأ غالباً نتيجة الحصى اللعابية المزمنة، وكذلك بعد الإصابات الرضحية لقاع الفم، وقد يكون انسداد القناة كذلك ناتج عن تضخم العضلة الماضغة (massetric hypertrophy)، إذ إن القناة تضيق عند الحافة الأمامية للعضلة، ويمكن أن يسبب هذا في انسدادها عند تناول الطعام. أما الأورام اللعابية فتظهر في الغالب داخل أنسجة الغدة وتنمو عادة ببطء، وقد تضغط أو تزيج الأنسجة الغدية السليمة، ويؤدي ضغطها على قنوات

ولا يزيد في العادة قطر الكيس عن ١ سم، وتبدو دائماً مشدودة الأسطح ومزرقة اللون ولاطئة، وتعالج هذه الأكياس بالاستئصال بمعية الغدة أو الغدد اللعابية الصغيرة المجاورة تحت التخدير الموضعي.

أما الكيس الضفدعي (ranula) فيعتبر الأكبر من كل السلائل المخاطية الناشئة من الغدة تحت اللسان، ويبدو دائماً كانتفاخ كبير مشدود ومزرق اللون في قاع الفم، وغالباً ما يتسبب في إزاحة اللسان (الشكل ١٤، ٨).



الشكل (١٤، ٨). الكيس الضفدعي هو سائلة مخاطية كبيرة تنشأ نتيجة انسداد الغدد اللعابية تحت اللسان.

وقد يندفع الكيس من خلال تفزر وسطي (dehiscence) في العضلة الضرسية اللامية إلى الفراغ تحت الذقن ليسبب انتفاخ في الجزء العلوي من منتصف الرقبة، ويدعى بذلك كيس الضفدع الغاطس (plunging ramula)، وقد يظهر الانتفاخ بالكامل في الرقبة، أو يظهر بجزئين فموي وتحت ذقني ليأخذ شكل الساعة الرملية، ويعالج الكيس الضفدعي بالاستئصال بمعية الغدة اللعابية تحت اللسان.

التجمع المجاورة إلى ازدياد مفاجئ في حجم الانتفاخ فيما يشبه إلى حد ما التغيرات الخبيثة، ولذا يجب التنويه إلى أن هذه التغيرات المفاجئة ليست بالضرورة تغيرات في حجم الورم.

السلائل المخاطية

تنشأ الأكياس الاحتباسية المخاطية (retention mucocele cyst) والأكياس التسريبية المخاطية (extravasation cyst) من الغدد اللعابية الصغيرة نتيجة الإصابات الرضية للغدة أو لقناتها، وتشاهد هذه الآفات غالباً في الناحية الداخلية للشفة السفلى (الشكل ١٤، ٧) في المرضى الذين يعانون من تراكب العضة العميق (deep overbite) وكذلك في الأسطح المخاطية الخدية نتيجة بزوغ ضرس العقل العلوي نحو الناحية الخدية.



الشكل (١٤، ٧). يعد الجانب الفموي للشفة السفلى المكان الأكثر إصابة بالسائلة المخاطية.

يشتكى مرضى الأكياس الاحتباسية من انتفاخات متكررة تنشأ على مدى أيام أو أسابيع، وقد يستغرق ظهورها المتكرر بعد انفجارها واختفائها عدة أسابيع،

هذا المؤشر الأهم في وجود ورم خبيث في الغدة النكفية بجانب تصلب الأنسجة وتقرح الجلد، أو الغشاء المخاطي الفموي وظهور النقيلة اللمفية الموضعية. ومع ذلك، فكثيراً ما يثبت أن العصب السليم الذي لا تبدو إصابته قبل الجراحة يكون بالفعل مصاباً بالورم أثناء الجراحة. أما الآلام المصاحبة للأورام الحميدة فتنتج غالباً عن تمدد محفظة الغدة بسبب كبر حجم الورم وما يسببه من انسداد للقناة، وإعاقة لإفراز اللعاب.



الشكل (٩، ١٤). تظهر معظم أورام الغدة اللعابية الحميدة منها والخبيث كانتفاخ بطيء النمو وغير مؤلم.

الفحوص

تعد الصور المقطعية والتصوير بالرنين المغناطيسي الوسائل المثالية لفحص الأورام الغدية النكفية وتحت الفك (الشكل ١٠، ١٤)، ويعود ذلك إلى قدرتها على كشف مصدر الورم وحقيقة تركيبته الداخلية وكشف حدوده بدقة، وما إذا كان ورماً حميداً أم خبيثاً. فالأورام الحميدة تتميز بأطراف محددة بينما تبدو أطراف الورم الخبيث غامضة ومتسللة، وتوضح الصور كذلك علاقة الورم بالبنى التشريحية المجاورة، وتساعد في التخطيط للعلاج الجراحي. ولسوء الحظ،

الانسداد والإصابات الرضحية

- يعالج الانسداد بوضع الحليمة.
- تمثل إصابة الغدة تحت الفكية بالحصى ٨٠٪ وتعالج بإزالة الحصى من القناة. أما إذا وجدت الحصى داخل الغدة فعندها تستأصل الغدة بمجملها.
- تسبب الإصابات الرضحية ضيق القناة، وتعالج باستئصال الغدة بالكامل.
- تشاهد السلائل المخاطية بنسبة كبيرة في الشفة السفلية، وتعالج بالاستئصال بمعية الغدد الصغيرة المتسببة في الانتفاخ.

أورام الغدة اللعابية

تمثل أورام الغدة اللعابية ما نسبته ٢، ١٪ من جميع أنواع الأورام، ولقد صنفت أورام الغدة اللعابية من قبل منظمة الصحة العالمية (WHO) في نشرتها عام ١٩٩١م على أساس مصدر الأنسجة إلى أورام ظاهرية المصدر أو أورام لا ظاهرية المصدر، إضافة إلى مجموعة أخرى خارج التصنيف ومجموعة متحالفة، وهي التي لاتعد بالضرورة أوراماً إلا أنها تشبه الورم كونها تسبب انتفاخات موضعية.

المظهر السريري

تظهر معظم أورام الغدة اللعابية ككتل بطيئة النمو ويستغرق ظهورها سنوات عدة (الشكل ٩، ١٤). وتتصف الأورام الخبيثة منها كذلك ببطء النمو، ولسوء الحظ فإن الإحساس بالألم مؤشر لا يعول عليه كثيراً في تشخيص الأورام الخبيثة، إلا إذا تسلل الورم إلى الأعصاب الحسية. ويعتبر تسلل الورم إلى العصب الوجهي السبب المباشر في الشلل الوجهي، ولذلك يعد

ولا يبرر أخذ الخزعات الجراحية في مسعى لتشخيص الأورام الغدية إلا وجود تقرحات أو ارتشاح جلدي. أما الأورام الغدية اللعابية الصغيرة وخصوصاً ما ينشأ في الحنك فيميل أكثرها إلى أن يكون ورماً خبيثاً؛ ولذلك يتحتم بالضرورة أخذ عينة شقية دون الحاجة إلى فتح المستويات الجراحية للأنسجة المحيطة. وتعتبر الخزعة الشفطية (انظر الفصل ٨) طريقة آمنة وبديلة للاختراع المفتوح في الغدد اللعابية الكبيرة، وقد ثبت أن انتشار الخلايا السرطانية عند استخدام إبرة شفط لا يزيد وسعها عن قياس ١٨، غير ذي أهمية. ومع ذلك، فإن الادعاء بأن هذه الطريقة تتمتع دائماً بدقة وخصوصية عالية بجانب للصواب، إذ أن الخطأ في أخذ العينات يتعدر أحياناً تلافيه. إن العديد من الأورام الغدية غير متجانس؛ ولذلك يجب تقطيعه بعد الاستئصال إلى شرائح عديدة وذلك للبحث عن أي مناطق تشخيصية حاسمة.



الشكل (١٠، ١٤). ورم غدي متعدد الأشكال وبحجم كبير نسبياً في الفص الداخلي للغدة النكفية.

إن هذه الأساليب تعجز عن تحديد علاقة العصب الوجهي بالغدة النكفية بدقة، وفيما إذا كان الورم سطحي المستوى أو عميقاً بالنسبة للعصب الوجهي. ولذلك يُركنُ عملياً إلى تتبع مستوى العصب ومساره الثابت بعد خروجه من الثقب الأبرية الحشائية، حيث يميل إلى أن يكون سطحياً عند عبوره إلى الأمام فوق العضلة الماضغة. أما التصوير الغدي فهو محدود الفائدة في فحص الأورام الغدية كونه لا يميز بين الأورام الحميدة والأورام الخبيثة، ولا يفرق بين الفص السطحي والفص العميق من الغدة النكفية، ما عدا كشفه للآفات الشاغلة لحيز الفراغ التشريحي (space occupying lesions). ويتميز التصوير بالموجات فوق الصوتية بسهولة التطبيق وانخفاض التكلفة وتلاشي الضرر، وتتجلى فائدته في تصوير الغدة النكفية، حيث يمكن عن طريق تتبع الصدى التفريق بدرجة عالية من الدقة بين الورمين الأكثر انتشاراً في النكفية. ولعل التصوير بالنظائر المشعة باستخدام تكنيشيوم بيرتكنيتات (technetium pertechnetate) غير فعال إذ تبدو نتائجه دوماً غير منطقية.

أما أخذ الخزعة الجراحية الداخلية للأورام اللعابية فيعد أمراً محظوراً، حيث إن حوالي ٧٥٪ من أورام الغدة النكفية و ٥٠٪ من أورام الغدة تحت الفك تكتشف لاحقاً على أنها أورام غدية متعددة الأشكال (pleomorphic adenoma). وحيث إن هذا الورم يتميز بسطحه المشدود وضعف محفظته فإن انتشار خلاياه إلى المستويات التشريحية المجاورة في حال الشق الجراحي أمر وارد، ويترتب على هذا صعوبة في استئصال الخلايا الخبيثة المتناثرة فيما بعد، وقد ينشأ جراء ذلك العديد من الأورام الأولية والمنتكسة على مدى السنين القادمة.

بحوالي ١٠٪ من الأورام، وتشكل الأورام الخبيثة الثلث منها، وبالمقابل فإن أورام الغدد اللعابية الصغرى تمثل ١٥٪ ويحتل أن يكون نصفها خبيثاً. وتشكل أورام الغدد تحت اللسان نسبة ضئيلة (٣، ٠ ٪)، ويغلب على معظمها الخباثة. وعلى العموم، فإن الأورام الحميدة، مثل الورم الغدي (adenoma)، والأورام الخبيثة كالسرطان الظهاري (carcinoma) تنشأ جميعاً في الغدد اللعابية.

الورم الغدي

من بين كل الأورام الغدية الحميدة التي تم وصفها يتكرر ظهور الورم الغدي متعدد الأشكال وورم وارثين أكثر من غيرهما، ويشاهد الورم الغدي متعدد الأشكال في كل الأعمار، ويقدر متوسط أعمار المرضى باثنتين وأربعين سنة، وتتساوى الإصابة بين الجنسين. ويمثل الورم الغدي متعدد الأشكال ما لا يقل عن ٧٥٪ من أورام الغدة النكفية وأكثر من ٥٠٪ من الغدة تحت الفك وبأقل من ذلك في الغدد اللعابية الصغيرة. ويتخذ هذا الورم بنية غضروفية بسطح غير منتظم وذو نتوءات، ولا تتعرض المخاطية الحنكية فوق الورم للتقرحات إلا نادراً. وعلى الرغم من أن التحول السرطاني للورم متعدد الأشكال ليس بالأمر الشائع وقد يأخذ ذلك سنين عدة إلا أن المرضى ينصحون بالخضوع لاستئصال الورم جراحياً.

ويمثل ورم وارثين في الغدة النكفية فقط ما نسبته ١٥٪ من جميع الأورام، ويصيب عادة كبار السن ويقدر متوسط أعمار المرضى بستين سنة، وشوهد هذا الورم في الماضي بنسبة أكبر في الرجال مقارنة بالنساء (٤:١) ولكن زيادة طرأت مؤخراً في إصابة النساء، وتدعم الدلائل الحديثة الاعتقاد بأن هذا الورم يرتبط بعادة التدخين. ومن المدهش أن الإصابة ثنائية الجانب في كلتا الغدتين

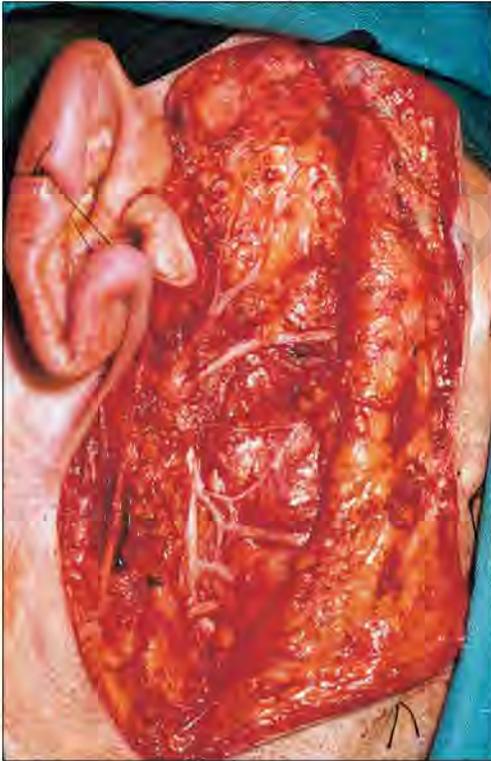
تبسيط الصفات السريرية للأورام الغدية اللعابية حسب تصنيف منظمة الصحة العالمية (١٩٩١م)

- يصيب الورم الغدي متعدد الأشكال كل الأعمار، وتتساوى معدل إصابة الرجال والنساء، ويظهر الورم بنسبة ٧٥٪ في الغدة النكفية ونسبة ٥٠٪ في الغدة تحت الفك.
- يصيب ورم وارثين (Warthin tumour) الأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن ٥٠ سنة، وتقدر نسبة إصابة الرجال إلى النساء بأربعة أضعاف، ويظهر فقط في الغدة النكفية.
- يتميز سرطان الخلايا العنقبيية (acinic cell carcinoma) غالباً بكونه منخفض الدرجة.
- يتميز السرطان المخاطي الظهاري (mucoepidermoid carcinoma) غالباً بكونه منخفض الدرجة.
- يتميز السرطان الغداني الكيسي (adenoid cystic carcinoma) بكونه ورماً قاتلاً، ولا تزيد فترة البقاء دون نكس عن ٥ - ١٠ سنوات، ويتنشر حول الأعصاب، وكذلك إلى الرئة.
- يتميز السرطان الغدي (adenocarcinoma) والسرطان حرشفي الخلايا والسرطانات المتمايزة والسرطان الناشئ في الورم الغدي متعدد الأشكال بالمآل السيئ.
- تعدد اللمفومة والأورام ذات المنشأ غير الظهاري من الأورام النادرة.

الأورام الظهارية

ينشأ حوالي ٧٥٪ من الأورام اللعابية الظهارية (epithelial tumours) في الغدة النكفية، وتشكل الأورام الخبيثة منها ١٥٪. أما ما ينشأ في الغدة تحت الفك فيقدر

الجراحي مع هوامش عريضة، وتنفرد الغدة النكفية عن غيرها بالاستئصال الجزئي السطحي (superficial parotidectomy) أو الاستئصال الكامل للغدة (total parotidectomy)، ويعتمد هذا تحديداً على موقع الورم ونوعه. ويتحتم المحافظة على العصب الوجهي (الشكل ١١، ١٤) ما لم يلاحظ مسبقاً أن هناك شللاً وجهياً في دلالة على خباثة الورم.



الشكل (١١، ١٤). يظهر العصب الوجهي مكشوقاً للعيان بعد استئصال الغدة النكفية السطحي.

أما أورام الغدة تحت الفك فتعالج باستئصال الغدة بكاملها إذا أشار الفحص النسيجي في تشخيصه النهائي إلى خباثة الورم، ويخضع المريض في العادة لعلاج إشعاعي بعد الجراحة، وتتطلب الحالات التي يتوغل فيها الورم إلى الجلد، أو الأنسجة المجاورة، أو

النكافيتين تعادل ١٠٪ وكذلك المتعددة في غدة واحدة، والجدير بالذكر أن هذا الورم لا يتحول إلى ورم سرطاني. السرطان الظهاري

يصنف سرطان الخلايا العنبيية (acinice call carcinoma) والسرطان المخاطي الظهاري (mucoepidemoid carcinoma) ضمن السرطانات الخبيثة، وتتميز هذه المجموعة باحتمال التوغل الموضعي والانتشار، ولكن الفحص النسيجي يشير غالباً إلى انخفاض درجتيهما، وبذلك لا يتطلبان معالجة جذرية كما هو الحال مع الأورام العدوانية الخطرة. أما السرطان الغداني الكيسي (adenoid cystic carcinoma) والسرطان الغدي (adenocarcinoma) وسرطان حرشفية الخلايا والسرطانات غير المتمايزة (undifferentiated carcinoma) فتعرف بعدوانيتها ومآلها السيئ أياً كان علاجها، وعلى وجه الخصوص السرطان الغداني الكيسي الذي يتشر حول الأعصاب القحفية ويصل إلى الدماغ، وبذلك يشكل تهديداً على حياة المريض. وعلى الرغم من نموه البطيء إلا أن معدل البقاء لا يتعدى ٧٠٪ لمدة ٥ سنوات و ٤٠٪ لمدة ١٠ سنوات على التوالي. ويميل هذا الورم إلى الانتشار إلى الرئة لتنشأ عن ذلك أورام متعددة تعرف بقذائف المدفع (cannon ball)، والتي قد تبقى كامنة لسنوات عدة دون ظهور أعراض. أما معدل البقاء للسرطانات الأخرى التي سبق ذكرها فهو ٥ سنوات لحوالي ٣٥-٤٠٪ منها، ويحمل السرطان الناشئ من الورم الغدي متعدد الأشكال إنذار شؤم، إذ لا يتعدى معدل البقاء لأكثر من ٥ سنوات لما نسبته ٢٥٪ من المرضى.

علاج الأورام الظهارية

تعالج الأورام الحميدة والخبيثة الناشئة في الغدة النكفية أو الغدة تحت الفك بالاستئصال

اختلاطات استئصال النكفية

لا يتوقع أن يصاب العصب الوجهي بالضرر الدائم عند استئصال النكفية التحفظي بأيدٍ خبيرة، ومع ذلك فقد تظهر أحياناً درجات مختلفة من الضعف المؤقت على العصب الوجهي، والذي قد يستمر في الغالب لسته أسابيع. ويقدر حدوث هذه المضاعفة في ٣٣٪ من الحالات، ويعتقد أن هذا نتاج لفقدان الميالين (demyelination) خلال لمس العصب، أو بسبب نقص التروية الدموية للعصب بعد الجراحة. ومع هذا، فإن ظاهرة فقدان الميالين لا تعدو إلا أن تكون عارضاً وقتي، حيث يستعيد العصب طبيعته تلقائياً بعد ذلك. أما ظهور الناسور اللعابي فهو نادر جداً مقارنة بما يمكن ملاحظته من تجمعات لعابية تحت الشريحة، والتي تدعى أكياساً لعابية (sialoceles). وتستدعي هذه الأكياس أحياناً الشفط لطمأنة المريض، ويمكن عودتها في الأسابيع الأولى إلا أنها تختفي بعد ذلك دون الحاجة لأي تدخل خارجي. أما متلازمة التعرق الذوقي (gustatory sweating syndrome) والتي تعرف كذلك بمتلازمة فراي (Frey's syndrome) فتعد أحد اختلاطات استئصال النكفية، وتحدث على الأقل في ثلث المرضى، وتبدأ الأعراض في الغالب بعد ١٢-١٨ شهراً من الجراحة، حيث يشتكي المريض من احمرار الجلد فوق الغدة ومن التعرق الغزير المصاحب لتناول الطعام. وتظهر الأعراض عادة خفيفة وتشتد مع مرور الوقت مما يستدعي أحياناً وضع منشفة على الكتف في الجهة المصابة لامتصاص العرق، ويعتقد أن هذه الحالة تنتج عن نمو ألياف منبه الإفراز للعصب نظير الودي على طول ألياف الغمد المياليني (myelin sheath) من العصب الودي (sympathetic nerve) للغدة العرقية الجلدية، ولصعوبة علاج هذه

يثبت فيها النقييل اللمفي (lymphatic metastasis) إلى الاستئصال الجذري للغدة (radical excision) وتسليخ الرقبة وإزالة الأنسجة المصابة بالورم (neck dissection)، ويدعم هذا الأسلوب غالباً بالعلاج الإشعاعي بعد الجراحة. ومع أن الورم الغدي متعدد الأشكال في الغدد الصغيرة لا يتوغل بعد الغشاء السمحاقى إلا أن استئصاله من الحنك يتم من تحت السمحاق وبهوامش لا تقل عن ٥ ملم، دون قطع العظم الدفين.

أورام الغدد اللعابية

- يجب تحويل المريض مباشرة عند ملاحظة أي كتل في الغدة النكفية أو تحت الفك السفلي أو على الحنك أو الشفايف.
- يعد التصوير الشعاعي المقطعي والرنين المغناطيسي من أفضل وسائل الفحص.
- يُحضر الاختزاع الشقي للأورام الغدية النكفية والغدة تحت الفك السفلي.

ولكون السرطان المخاطي الظهاري وسرطان الخلايا العنبيية أكثر خطورة فإنها يتطلبان استئصالاً جذرياً مع هوامش عريضة لا تقل عن ١٠ ملم، وعند وجود هذه الأورام في الحنك يتحتم إزالة النوافذ الحنكية (palatal fenestration)، ويقتصر استخدام العلاج الإشعاعي على الأورام عالية الدرجة أو عندما تكون أطراف الورم غير واضحة. وتعالج بقية السرطانات الناشئة من الغدد اللعابية الصغيرة باستئصال الغدد جذرياً واتباعها بالعلاج الإشعاعي بعد الجراحة، وفي حالات الحنك يستأصل الفك العلوي بكامله (maxillectomy).

ظهارية. أما الأورام الشحمية (lipoma) فتظهر في الغدة النكفية وبخاصة في الرجال البالغين، وتعالج بالاستئصال الجراحي.

اللمفومة الخبيثة

تنشأ الأورام اللمفية (malignant lymphoma) على نطاق ضيق خارج الغدة اللمفية (extranodal lymphoma) وبالتحديد في الغدة النكفية، وتعد واحدة من سمات اللمفومة المرتبطة بالأنسجة اللمفية المخاطية (muco-associated lymph tissue-MALT- lymphoma). أما اللمفومة الأكثر انتشاراً فهي الأورام الناشئة من الغدة اللمفية سواء تلك الموجودة على سطح الغدة اللعابية أو المنبثقة من متن الغدة. وتنشأ كمضاعفة لمرض نقص المناعة المكتسب (HIV) أو بمعية الآفات الظهارية اللمفية الحميدة (benign lymphoepithelial lesion) وكذلك مع متلازمة شوغرن (انظر لاحقاً). ويعد ورم لا هودجكن اللمفاوي (non-Hodgkin) الورم الأكثر انتشاراً وخصوصاً في العقد السادس والسابع من العمر وتتضاعف إصابة النساء مقارنة بإصابة الرجال، ويعود هذا إلى التغيرات اللمفومية في متلازمة شوغرن التي تصيب النساء بشكل واسع. وبالمقارنة، فإن داء هودجكن (Hodgkin's disease) ينشأ في الغدة المجاورة (juxta-glandular nodes) وليس داخل الغدة أو في متنها وتكون الإصابة الأعلى في العقد الثالث والرابع وتمثل إصابة الرجال إلى النساء ١:٤. وتتميز لمفومة الغدة اللعابية بكونها انتفاخات غير مؤلمة، ويشاهد أكثر من ٩٠٪ منها في الغدة النكفية وتعالج باستئصال الغدة النكفية جراحياً، وعلى أن يقترن هذا بالعلاج الإشعاعي بعد الجراحة. أما إذا ثبت انتشار المرض خارج الغدة

الحالة جراحياً فإن البديل هو حقن مادة البوتكس/ ذيفان السجقة (botulinum toxin) تحت الجلد في المنطقة المصابة في محاولة للسيطرة على الأعراض.

الأورام ذات المنشأ غير الظهاري

ينشأ العديد من الأورام ذات المصدر غير الظهاري (non-epithelial tumours) في الغدة اللعابية وتشاهد الأورام الوعائية الدموية (haemangioma) والأورام الوعائية اللمفية (lymphangioma) مثل الورم الرطبي الكيسي (cystic hygroma) في مراحل الطفولة. وتتميز الأورام الوعائية الدموية التي تشاهد غالباً في الغدة النكفية بالظهور بعد الولادة بقليل، ويصاب بها البنات أكثر من الأولاد. أما الورم فيزداد حجمه بشكل مضطرب على مدى الأشهر الأولى، ولكن الغالبية منها تتضاءل تلقائياً بعد ذلك، وقد تختفي هذه الأورام في غضون العامين الأولين من العمر. وتصيب الأورام الوعائية اللمفية الغدة اللعابية بنسبة أقل، وتشكل آفات متعددة تشبه الأكياس الإسفنجية، ويظهر ٥٠٪ منها بنهاية العام الأول من العمر، ويقدر أن حوالي ٩٠٪ من الأورام تبدو واضحة للعيان بنهاية السنة الثانية، ولا تتعرض إلى الاضمحلال التلقائي كما هي الأورام الوعائية، بل قد تتمدد إلى الرقبة والمنصف بشكل سريع مسببة انسداد مجرى الهواء. وتعالج هذه الآفات عادة بالاستئصال الجراحي الكامل، وقد تكون الجراحة بالغة الصعوبة.

ومن أهم الأورام ذات المنشأ غير الظهاري في البالغين الأورام الليفية العصبية (neurofibroma) وأورام غمد الليف العصبي (neurilemmoma)، ويصعب تفريق هذه الأورام سريرياً من الأورام الغدية الأخرى في غياب الفحص النسيجي، إذ يعتقد دائماً بكونها أوراماً

اللعابية فيعالج كيميائياً على ضوء خطط علاجية محددة ومعتمدة على الخصائص النسيجية للورم.

الحالات غير المصنفة

والحالات الحليفة

يصيب داء الإلغاب (sialosis) النادر الغدد النكفية في كلا الجانبين، ويعرف بانتفاخ الغدد اللعابية غير الالتهابي، وقد يرتبط بالإدمان على الكحول وبداء السكري، ويصاحب أحياناً الحمل وسوء التغذية، وتناول بعض العقاقير كأدوية محاكي الودي (sympathomimetics). ويصاب بهذا الداء المرضى في منتصف العمر، وكذلك كبار السن ويبدو كانتفاخ ناعم وغير مؤلم، وقد يكشف الفحص المخبري عن إحلال شحمي طبيعي (fatty replacement) للنسيج الغدي، ولا يتوفر علاج فعال لهذه الحالة، ولكن البعض يلجأ إلى استئصال الغدة لأسباب تجميلية.

أما حوؤل الغدة اللعابية الناخرة، والورم الظهاري اللمفي الحميد (انظر لاحقاً)، وأكياس القناة الغدية (salivary duct cysts)، وورم كوتتر، وتضخم الأكياس اللمفية (cystic lymphoid hyperplasia) المرتبط بمرض نقص المناعة المكتسب فتشابه سريراً مع الورم الغدي. ويمكن كذلك للكيسة الخيشومية والكيسة الجلدية أن تسبب في بعض الأحيان صعوبة في تشخيص أمراض الغدد اللعابية غير الالتهابي.

الحالات التنكسية

متلازمة شوغرن

تعد متلازمة شوغرن (Sjögren's syndrome) أحد الاضطرابات المناعية المتسببة في تلف الغدد اللعابية

والدمعية، ولقد وصف هذا الداء لأول مرة في عام ١٩٣٣م بواسطة طبيب العيون السويدي شوغرن الذي لاحظ أن هناك علاقة بين التهاب القرنية والملتحمة الجفاف (keratoconjunctivitis sicca) أو ما يسمى بجفاف العين (xerophthalmia) وجفاف الفم (xerostomia). وبعد ذلك بفترة ليست بالطويلة لوحظ أن هذه الأعراض تتكرر مع المرضى الذين يعانون من التهاب المفصل الروماتويدي، ومنذ ذلك الحين عرف هذا الداء بمتلازمة شوغرن المرتبطة باضطرابات النسيج الضامة. ويبدو أن ارتباط هذا الداء باضطرابات النسيج الضامة الأخرى يرقى على علاقته بالتهاب المفصل الروماتويدي، حيث وجد أن علامات المرض لا تظهر إلا على ١٥٪ ممن يعانون التهاب المفصل الروماتويدي مقارنة بما يقدر بحوالي ٣٠٪ من مرضى الذئبة الحمامية المجموعية (systemic lupus erythematosus) وكذلك غالبية المرضى الذين يعانون من داء التشمع الصفراوي الأولي (primary biliary cirrhosis)، وأطلق على التوليفة المكونة من جفاف العين والفم، واضطرابات النسيج الضامة وبالخصوص التهاب المفصل الروماتويدي بمتلازمة شوغرن الثانوية (secondary Sjögren's syndrome)، بينما تسمى التوليفة ذاتها دون إصابة النسيج الضامة بمتلازمة شوغرن الأولى، وتختلف المتلازمة الأولى عن الثانوية كون الأولى ترتبط بجفاف أكثر حدة للفم والعينين إضافة إلى انتشار الخلل الوظيفي للغدد خارجية الإفراز (exocrine glands) وازدياد احتمال الإصابة باللمفومة، وتغير صورة الأضداد الذاتية.

تصيب متلازمة شوغرن النساء بأكثر من عشرة أضعاف إصابة الرجال (١٠:١)، ويظهر المرضى عادة في منتصف العمر، وتكون الشكوى الأولية مقتصرة على اضطرابات الأنسجة الضامة، ويمتد المرض في مراحل

عملية التشخيص، حيث إن استئصال غدة شفوية واحدة لا يكفي لكشف التغيرات المتوقعة، والتي تتميز عادة بالتجمع البؤري للخلايا اللمفية المتسللة فإن استئصال ما لا يقل عن ثلاث غدد للفحص النسيجي المرضي أمر ضروري.



الشكل (١٢، ١٤). يكشف تصوير الغدة النكفية عن تهتك شديد في متن الغدة في مريض يعاني من داء شوغرون.

- تقدير الإفراز اللعابي: تتلشى أهمية هذا الفحص نظراً لتغير معدل الإفراز الطبيعي بين وقت وآخر، وهذا يجعل تفسير النتائج بالغ الصعوبة.
- اختبار جفاف العين: تفحص القرنية بمصباح شقي (slit lamp) بعد تلوينها بوردية البنغال الحيوية (rose bengal).
- الكشف عن الأضداد الذاتية: ويشمل هذا أضداد القنوات اللعابية، وعوامل الروماتويدي، والأضداد SS-A و SS-B ومرسب التهاب المفصل الروماتويدي (rheumatoid arthritis precipitin).
- فحص الدم: قياس ارتفاع سرعة تغفل الكريات الحمراء (-erythrocyte sedimentation rate).

متأخرة إلى العيون أو الفم، حيث يشتكي غالبية المرضى من الإحساس بحبيبات خشنة نتيجة التهاب ملتحمة العين، ولربما لا تتعدى الشكوى الأولية مشاكل جفاف الفم والعيون. ويعد تراجع إفراز الغدة اللعابية والغدد الدمعية الشكوى الرئيسة في حالات شوغرن الأولى، وتبدو الغدة النكفية أحياناً متضخمة في كلا الجانبين، وقد يكون الانتفاخ مصحوباً بالألم.

يجل تفاقم جفاف الفم الطبقة المخاطية إلى ما يشبه الجلد، ومع ذلك فقد يكون جفاف الفم أقل حدة في غياب أي معالم واضحة خلال الفحص السريري، وقد تكون العدوى الانتهازية بالمبيضة البيضاء (candida albicans) هي الشائعة، ولكن قد تصاب الغدد بالتهابات بكتيرية كذلك نتيجة تسلل الجراثيم من داخل الفم إلى متن الغدة اللعابية. ومع أن داء شوغرن لا ينتهي بالضرورة إلى جفاف كامل للفم إلا أنه لا يمكن لأي مريض التنبؤ بالنتيجة النهائية، علماً أن العلامة الفارقة لهذا الداء هو تسلل الخلايا اللمفية المتفاقم، وتلف العنبيات اللعابية، وتكاثر القنوات المبطنة بالخلايا الظهارية في الغدد اللعابية والدمعية. ويعتمد تشخيص داء شوغرن على تاريخ المرض وصفاته، ولا تتوفر أي من الفحوص المخبرية للتمييز ما بين داء شوغرن الأولى من الثانوي، ولكن يجب القيام بالفحوص التالية مع أي حالة يشتبه بإصابتها بداء شوغرن:

- تصوير الغدد (sialography): تقييم مدى الضرر المتفاقم، والذي يشمل طيفاً واسعاً من التغيرات ابتداءً من توسع القناة المنقط (الشكل ١٢، ١٤) وحتى التلف المتني الشامل (total parenchymal).
- الخزعة الشفوية للغدة اللعابية الصغيرة: وعلى الرغم من الدور المضلل للاختراع أحياناً في

الدم والبول، إضافة إلى تضخم الغدد اللمفية وفقدان الوزن.

علاج متلازمة شوغرن التلطيفي

- وصف دموع اصطناعية.
- وصف لعاب اصطناعي.
- تكرار تعاطي المشروبات غير المحلاة.
- استخدام المضمضة المحتوية على الفلورايد لحماية الأسنان.
- وصف مضادات الفطريات والمبيضات.
- تناول أقراص بيلوكارين (pilocarpine).

الآفة اللمفية الظهارية الحميدة

يظل استخدام مصطلح «حميدة» لوصف هذه الآفة اللمفية الظهارية (benign lymphoepithelial lesion) وصفاً مضللاً، إذ إن حوالي ٢٠٪ من المرضى المصابين بها عرضة للإصابة باللمفومة المرتبطة بالأنسجة اللمفية المخاطية (MALT) في وقت لاحق من حياتهم كما هو الحال في مرضى شوغرن. ومن الصعوبة بمكان التفريق عن طريق الفحص النسيجي بين هذه الآفة وبين داء شوغرن، فكلاهما يمتازان بالتسلل اللمفي، وضمور العنبيات والنمو البشراوي (epithelial proliferation) داخل القنوات اللعابية، وفي حقيقة الأمر تظل هذه الظواهر دليلاً على وجود أي منهما. أما الآفة اللمفية الظهارية الحميدة فتبدو سريراً كانتفاخ بالغدة النكفية، وتتخذ ملمساً قاسياً نوعاً ما، وتسبب درجة من الألم، وقد تصاب كلتا الجهتين في ٢٠٪ من الحالات، وتشكل إصابة النساء ٨٠٪ وتقارب أعمار الغالبية منهن الخمسين من العمر. تعالج الآفة اللمفية الظهارية الحميدة على الأغلب باستئصال الغدة النكفية، ويحدد التشخيص بناء على نتائج الفحص النسيجي.

(ESR) وفقر الدم صغير الكريات (microcytic anaemia) في درجته المتوسطة، علماً أن فقر الدم من الأمراض المزمنة.

ونظراً لانعدام توفر أي أسلوب علاجي ناجح لجفاف الفم أو العينين بحيث يعيدهما إلى سابق عهدهما، فإن علاج متلازمة شوغرن يعتمد أساساً على معالجة الأعراض، ولذلك يعد استخدام الدموع المصنعة ذا أهمية بالغة في حماية القرنية. ويتوفر لعلاج جفاف الفم العديد من مركبات اللعاب الصناعي مثل سليفيا أورثانا (Saliva Orthana) وقلاندوسان (Glandosane) ولوبورانت (Luborant)، ويفضل أن يكون اللعاب الصناعي بدرجة حموضة منخفضة، وأن يحتوي على مركب الفلورايد لحماية الأسنان من التسوس التطوري (rampant caries)، والذي يشاهد بشكل واسع في حالات جفاف الفم إضافة إلى مضاعفات أخرى، مثل التهابات الفم والتهاب الغدة النكفية الصاعد (ascending parotitis). ومع ذلك، فإن الكثير من المرضى يفضلون تكرار شرب الماء على أخذ اللعاب الصناعي؛ ولذلك يصطحبون معهم القناني في كل الأوقات. ويرتبط داء شوغرن بمضاعفات أخرى كاضطرابات الأنسجة الضامة، حيث تتضاعف فرص الإصابة باللمفومة المرتبطة بالأنسجة اللمفية المخاطية (MALT) وخصوصاً اللمفومة البائية شبيهة الوحيدة (monocytoid B-cell lymphoma)، وخصوصاً مع متلازمة شوغرن الأولى. وتظهر اللمفومة عادة بإنذارات مبكرة في المتغيرات المناعية كانهخفاض مستوى الغلوبولين المناعي (immunoglobulin)، ومعيار العامل الروماتويدي، وارتفاع معيار غلوبولين الصغراوي بي ٢ (B2-microglobulin)، وغلوبولين الكبروي (macroglobulin)، وظهور السلاسل الخفيفة أحادية السنبلة (monoclonal light chain) في

٤- أمراض الغدد اللعابية بما فيها متلازمة شوغرن، والأمراض اللمفية الظهارية، وداء الغرناوي، والالتهابات المصاحبة لنقص المناعة المكتسب، وتأثير العلاج الإشعاعي على وظائف الغدد اللعابية.

ونظراً لصعوبة علاج جفاف الفم فإن الاهتمام ينصب دائماً على تخفيف الأعراض والسيطرة على الاختلالات. ولكون اللعاب الصناعي ليس مقبولاً من الكثير من المرضى إلا أن خاصيته المليئة تجعله مفيداً جداً عند تناول الطعام. وقد تكون الأدوية كولينية الفعل (cholinergic) ذات فعالية جيدة مثل بيلوكارين (pilocarpine)، إلا أن أهميتها تتراجع أمام تأثيراتها الجانبية كالإسهال، وتوسع حدقة العين مثلاً، إضافة إلى أن نجاح استخدام هذه الأدوية يتطلب بقايا بعض من الغدد اللعابية في حالة سليمة.

ويعتبر نخر الأسنان التطوري وأمراض الأربطة الداعمة للأسنان من أهم اختلالات إنتان الفم الجاف؛ ولهذا تزداد الحاجة إلى العناية الفائقة بصحة الفم، واستعمال الفلورايد أسبوعياً على الأقل، ونظراً لزيادة نسبة الإصابة بالفطريات والمبيضات فإن أخذ المضادات المناسبة أمر ضروري. وتؤخذ هذه المضادات عادة على صورة أقراص عادية أو أقراص مص، وقد لا يجتمل بعض المرضى تناول هذه الأقراص نظراً لجفاف الفم وصعوبة البلع، ولذلك تستبدل بهلام الميكونازول (miconazole gel) ومستعلق كيتوكونازول (ketoconazole suspension). أما التهاب الغدة النكفية الصاعد فيعالج بالمضادات الحيوية، ويتطلب الأمر أحياناً استئصال الغدة وربط القناة لمنع حدوث أي نوبات مستقبلية من الالتهابات.

الإلحاح

يزداد الإفراز اللعابي (sialorrhea) مع تناول بعض الأدوية، وكذلك بمصاحبة بعض الآفات الفموية المؤلمة، وقد لا يشعر بهذا في الأحوال الطبيعية نظراً لابتلاع

وتعاود الآفة الانتفاخ إذا ترك جزء منها، وقد يزداد مع ذلك خطر التحول اللمفاوي؛ ولذلك يتوجب خضوع المريض للمتابعة الدورية من وقت لآخر.

متلازمة ميكوليتش

وصف ميكوليتش تضخم الغدد اللعابية والدمعية المتناظر الحميد غير المؤلم (mikulicz syndrome-benign asymptomatic symmetrical enlargement of lacrimal and salivary glands) في عام ١٨٨٨م، وكان العديد من مرضاه يعانون من ظواهر متعددة، مثل الآفة اللمفية الظهارية الحميدة، ومتلازمة شوغرن، واللمفومة وايضااض اللمفاوات (lymphocytic leukemia) وداء الغرناوي، والإلحاح (sialorrhea)، ونظراً لعدم دقة مصطلح متلازمة ميكوليتش فإن الأولى الامتناع عن استعمال هذا المصطلح.

جفاف الفم

تتكرر شكوى العديد من المرضى من جفاف الفم عند زيارتهم لعيادة الجراحة وطب الفم، وتشكل النساء الغالبية من هؤلاء، وخصوصاً من هن في سن اليأس، وربما تكون الشكوى الرئيسية من لسان أو فم حارق (burning mouth/tongue)، حيث يقل إفراز اللعاب في الرجال والنساء على حد سواء مع تقدم العمر. وبالطبع، فإن السيدات بعد سن اليأس يكن عرضة للإصابة بمتلازمة شوغرن. ويزداد الوضع غموضاً عندما يكون مريض متلازمة شوغرن غير مدرك لجفاف الفم، حيث إن إفراز اللعاب قد يكون طبيعياً حتى في الأشخاص الذين يعانون من جفاف الفم، وفيما يلي أهم أسباب جفاف الفم مرتبة حسب تكرار انتشارها:

١- حالات القلق المزمن والكآبة.

٢- الجفاف الذي يسمح بالتهابات الغدد اللعابي

البكتيري.

٣- التأثيرات الجانبية للعديد من الأدوية.

حد ذاته ويتطلب أحياناً إزاحة أقنية الغدد تحت الفكية وفتحاتها إلى مؤخرة الفم بجانب قاعدة العماد الأمامي للحلق (anterior pillars of the fauces) كون هذه الغدد هي المسؤولة عن تجمع اللعاب المستقر في باطن الفم، ويمكن كخيار آخر استئصال الغدد تحت الفكية.

اللعاب الزائد تلقائياً. أما الإلحاح الكاذب (false ptyalism) فهو أكثر أنواع الإلحاح شيوعاً، ويعرف بأنه أعراض وهمية لخلل في التحكم بالعصب العضلي ينتج عنه غالباً الترويل (drooling) في وجود الإفراز اللعابي الطبيعي. إن الترويل الخارج عن السيطرة مشكلة في

قراءات إضافية

D., Patel M. F. (eds) *Operative maxillofacial surgery*. Chapman & Hall, London, pp. 381–390.
Langdon J. D. (2000) Salivary gland disorders. In: Russell R. C. G., Williams N. S., Bulstrode C. J. K. (eds) *Bailey & Love's short practice of surgery*, 23rd edn. Arnold, London, Ch 42, pp. 651–668.
Norman J. E. DeB, McGurk M. (1995) *Colour atlas and text of the salivary glands*. Mosby-Wolfe, London.

Cawson R. A., Gleeson M. J., Eveson J. W. (1997) *Pathology and surgery of the salivary glands*. ISIS, Oxford, UK.
Langdon J. D. (1998) Sublingual and submandibular gland excision. In: Langdon J. D., Patel M. F. (eds) *Operative maxillofacial surgery*. Chapman & Hall, London, pp. 375–380.
Langdon J. D. (1998) Parotid surgery. In: Langdon J.

التقييم الذاتي

والحنك الرخو (الشكل ١٣، ١٤)، واستغرق نموها البطيء ما يقارب ٤ سنوات.



الشكل (١٣، ١٤). انظر السؤال الخامس.

أ) ما هو التشخيص المحتمل؟
ب) إذا أثبت الفحص النسيجي التشخيصي، صحة التشخيص فما هو العلاج المطلوب؟
الإجابة في الملحق ب.

١- ما الصفات التي تميز النكاف من الإلتان المتشر سني المنشأ؟
٢- لاحظ مريض كتلة غير مؤلمة تحت زاوية الفك منذ مدة شهر دون تغير يذكر في الحجم والشكل، وأظهر الجلس باليدين وجود كتلة مستديرة ومتناسكة وناعمة الملمس في الغدة تحت الفك يبلغ قطرها ١,٥ سم. ما هو التشخيص المحتمل، وما هي الفحوصات الواجب القيام بها؟
٣- أذكر سببين عضويين، وسببين وظيفيين لجفاف الفم.
٤- يشتكي مريض من تكرار ظهور وانفجار في المخاطية الشفوية السفلي.
أ) ما التشخيص المحتمل؟
ب) ما العلاج؟
ج) ما الاختلاطات المحتملة؟
٥- يشتكي مريض من آفة ناعمة الملمس على أحد جانبي الحنك، وبالتحديد ما بين الحنك الصلب

الجيب الفكّي

The Maxillary Antrum

كي. إتش. تيلور

- تشريح الجيب الفكّي والأسنان العلوية والأعصاب ذات العلاقة، والتركيّب التشريحي للجيب الفكّي في الصور الشعاعية.
 - الصفات السريرية والدلائل التشخيصية للألم سني المنشأ.
 - أساسيات قلع الأسنان الاعتيادي والجراحي (انظر الفصل ٤).
- إذا كنت تشكّ بمدى كفاءتك فيما سبق فننصحك بمراجعتها قبل الشروع في قراءة هذا الفصل، أو الاستعانة بمراجع مناسبة عند الحاجة إلى ذلك.

نتائج التعليم المقصودة

بنهاية هذا الفصل يمكنك التالي:

- ١- تمييز علامات وأعراض أمراض الجيب الفكّي من علامات وأعراض الأمراض سنية المنشأ، ومعرفة الفحوصات الشائعة والأساليب الجراحية المتبعة لعلاج أمراض الجيب الفكّي ومعرفة استطباتها.
- ٢- معرفة الظروف التي قد تسمح بحدوث اتصال فموي جيبي بعد قلع الأسنان، أو تسمح بنزوح الأسنان أو بعض من أجزئها إلى الجيب الفكّي.

- يقع الجيب الفكّي بالقرب من جذور الضواحك والأرحاء العلوية، ويظهر جلياً في الصور الشعاعية الفموية والوجهية وتتشابه علامات وأعراض أمراضه مع أمراض الأسنان والعكس صحيح.
- تتسبب جراحة الأسنان في مناطق الضواحك والأرحاء العلوية أحياناً إلى نشوء اتصال فموي جيبي، وقد تزاح الأسنان بكاملها أو أجزاء منها أو أي أجسام غريبة أخرى إلى داخل الجيب الفكّي، وقد تتعرض جدران الجيب الفكّي أو حذبة الفكّ العلوي للكسر.
- تسبب أمراض الجيب الفكّي آلام الوجه وقد تتعرض أسطح الجيب للكسر نتيجة الإصابات الرضية الوجهية.
- يكتشف سرطان الجيب الفكّي في أغلب الأحيان متأخراً، وقد يلاحظ لأول مرة عن طريق العلامات والأعراض الفموية.

المعرفة المفترضة

يجدر بك في هذه المرحلة أن يكون لديك المعرفة العلمية، والمهارة العملية في المجالات التالية:

لا انتشار الإنتان من المناطق حول الذروية إلى الجيب وبالعكس، إضافة إلى احتمال إصابة الجيب بالضرر خلال معالجة الأسنان أحياناً. ويعتقد أن القدرة على التفريق بين أعراض مشاكل الأسنان من تلك الناتجة من الجيب الفكي كفيلة بوضع الخطط المناسبة للعلاج أو بتحويل المريض إما إلى اختصاصي الأنف والأذن والحنجرة وإما إلى جراح الوجه والفكين.



(أ)



(ب)

الشكل (١, ١٥). (أ) جيب فكي صغير لا يلامس ذروة الضاحك الثاني، (ب) جيب فكي كبير في علاقة مباشرة مع ذروة القاطع الجانبي.

تشاهد تفاصيل الجيب الفكي في الصور الشعاعية الوجهية بما فيها الصور الفموية حول الذروية للأسنان الخلفية العلوية (periapical view) والصور البانورامية

٣- معرفة طرق إصلاح الاتصال الفموي الجيبي عند حدوثه، وإزالة الأجسام الغريبة من الجيب، وتفادي خطر هذه المضاعفات.

٤- التنبؤ بكسر حذبة الفك العلوي قبل قلع الأسنان والعمل على تفاديها وعلاجها إن حدثت.

٥- تمييز صفات الأمراض السرطانية الناشئة داخل الجيب الفكي.

٦- تمييز حالات الجيب الفكي التي يمكن علاجها في عيادات الأسنان العامة من الحالات التي تستدعي الإحالة إلى طبيب مختص.

أهمية الجيب الفكي في

جراحة الأسنان

يعرف الجيب الفكي كذلك بالفار الفكي العلوي ويحتل أهمية لدى أطباء الأسنان كونه على مقربة من الأسنان العلوية ابتداء من الضواحك وحتى الرحي الثالثة، وتختلف علاقة الجيب الفكي بالأسنان العلوية من شخص لآخر (الشكل ١, ١٥)، ويميل حجم الجيب إلى الاتساع مع التقدم في العمر، ويلاحظ هذا بوضوح بعد قلع الأسنان، وبعد فقد عظم السنخ نتيجة أمراض حول الذروية، الأمر الذي يؤدي إلى تلاشي العظم الفاصل بين الجيب الفكي والأسنان، وبالتالي يمتد حجم الجيب على حساب عظم السنخ.

ولعل لهذه العلاقة التشريحية دوراً بارزاً في صعوبة تشخيص بعض الأمراض الجيبية أو الفموية على حد سواء، حيث إن كليهما يشتركان في أعصاب متفرعة من عصب الفك العلوي (maxillary nerve) والمنحدر أصلاً من العصب ثلاثي التوائم (trigeminal nerve). وقد تشكل هذه العلاقة كذلك معبراً آمناً

تمييز علامات وأعراض أمراض الأسنان

من التهاب الجيوب

تتكرر إصابة الجيوب الفكية بالالتهاب؛ ولذلك يتوجب على طبيب الأسنان تمييز أعراض هذه المضاعفات من أمراض الأسنان، حيث يبدو التهاب الجيب في بدايته التهاباً حاداً، ولا يبرح أن يتطور إلى التهابات مزمنة، وقد يستمر الالتهاب أو يظهر بين فترة وأخرى نتيجة إعاقة التصريف الطبيعي للجيب إلى داخل الأنف، أو عند انسداد فتحة الجيب بوجود أجسام غريبة. وقد يصيب الالتهاب الحاد أياً من الجيوب المجاورة للأنف، وقد يقتصر على واحد منها في المرة الواحدة، ويعد في أغلبيته التهاباً بكتيرياً يظهر في الغالب بعد التهاب الجهاز التنفسي العلوي الفيروسي، ومن أهم الجراثيم المسببة البكتيريا المستدمية (*Haemophilus*) والمكورة الرئوية (*Pneumococcus*) والعقدية (*Streptococcus*) والعنقودية (*Staphylococcus*) والبكتيريا اللاهوائية (*anaerobes*)، ويرتبط سوء تصريف الجيوب الأنفية في الغالب بالعوامل التالية:

١- انسداد فوهة الجيب الأنفية (maxillary ostium)

بسبب التالي:

أ) الوذمة الالتهابية المخاطية لأغشية الأنف خلال فترة الرشح.

ب) السليمة الغريالية (ethmoid polyp).

ج) انحراف الحاجز الأنفي.

٢- إعاقة تصريف السوائل المخاطية للأسباب

التالية:

أ) سوء وظيفة الأهداب (ciliary action) نتيجة الالتهابات المزمنة للأغشية المخاطية، والتهابات الرشح الفيروسية وكتيجة لأضرار العمليات الجراحية

(orthopantomogram- OPT) والصور القذالية الذقنية (occipitontal view)، ويتحتم الإلمام بمعرفة شكل الجيب الفكي الطبيعي حتى يمكن تمييز أمراضه من الأمراض سنية المنشأ. ومن الجدير بالذكر أن غالبية أمراض الجيب الفكي تكتشف بمحض الصدفة خلال معاينة طبيب الأسنان للصور الشعاعية، ومع ذلك لا يندرج علاج مشاكل الجيب الفكي التقليدية ضمن مسؤولية طبيب الأسنان إلا إذا استدعت الضرورة كما هو الحال مع الجراحة السنخية أو مع إصلاح الاتصال الفموي الجيبي (oroantral communication-OAC). إن معرفة طبيعة الجيب الفكي أمر ذو أهمية قصوى، وخصوصاً عند الرغبة في استرجاع الأجسام الغريبة المندفعة إلى داخل الجيب خلال جراحة الأسنان، وعندما تستدعي الحاجة إلى إبلاغ المريض بأهداف التدخلات الجراحية المطلوبة للمريض، وكذلك لعمل التوصيات العلاجية الأخرى كرفع قاع الجيب الفكي (sinus lift) مثلاً وإعادة بناء الحافة السنخية قبل وضع الغرس السني ذي الالتحام العظمي.

ملخص أهمية الجيب الفكي لجراحة الأسنان

- تشابه أعراض أمراض الأسنان مع أمراض الجيب الفكي نظراً لقرب الأخير من جذور الضواحك والأرحاء واشتراكها في مجموعة أعصاب واحدة.
- تضاعف مصاعب المعالجة السنية بحدوث مضاعفات الجيب الفكي، كشوء الاتصال الفموي الجيبي مثلاً، وإزاحة الأجسام الغريبة التي داخل الجيب الفكي.
- تكتشف أمراض الجيب الفكي غالباً بالصدفة من خلال الصور الشعاعية للأسنان.

كفيلة بتخفيف الاحتقان، ومن ثم الألم بسبب انفتاح الفوهة مجدداً وتراجع الضغط داخل الجيب. وبما أن الألم يقتصر دائماً على الجيب المصاب إلا أن انتشاره إلى الجيب الجبهي وخلف الحجاج أمر وارد.

الأنفية، وفي حالات نادرة بسبب خلل حركة الأهداب الأولي (primary ciliary dyskinesia).

ب) ازدياد لزوجة المخاط غير الاعتيادي كما يحدث في التليف الكيسي (cystic fibrosis).

ويؤدي تراكم الإفرازات داخل الجيب الفكي إلى تعرضها للتلوث ومن ثم تكون القيح، وقد تنشأ التهابات الجيوب نتيجة أمراض الأسنان المختلفة كأمراض حول الذروة، والأكياس السنية المصابة بالانتان، وأمراض الأربطة الداعمة، وتلوث الجيب الفكي بالأجسام الغريبة، وكتيجة لتأثير الإصابات الرضحية، ونشوء الأكياس سنية المنشأ، والأورام الخبيثة.

علامات وأعراض التهاب الجيوب

تظهر أعراض التهاب الجيب بعد أيام قليلة من اختفاء أعراض الرشح، وتشمل هذه الأعراض الآلام والصداع، وانسداد الأنف، وتسرب السوائل الأنفية المتقيحة خارج الفم وكذلك إلى البلعوم (post-nasal drip)، بالإضافة إلى احتمال ارتفاع درجة حرارة المريض، والشعور بالتعب والوهن (malaise). ويتصف الألم غالباً بكونه ألماً فاتراً ولكنه عميق، وقد يبدو أحياناً نابضاً، ويشعر به فوق منطقة الخد وعلى مقربة من الأسنان العلوية، ويتشابه الألم إلى حد ما مع ألم الأسنان إلا أنه لا يتأثر بالبارد أو الحار، أو بتناول المأكولات والمشروبات المحلاة. ويزداد الشعور بالألم عند المضغ، وقد تصبح الأسنان الخلفية جميعها مؤلمة وخصوصاً عند قرعها على الرغم من عدم وجود أي أسباب سننية، وتتضاعف حدة الألم مع انحناء الرأس إلى الأمام نتيجة ازدياد الاحتقان الوريدي (venous congestion) وتراكم الإفرازات وانسداد الفوهة، ومن ثم زيادة الضغط داخل الجيب. ولذلك يعتقد أن إمالة الرأس إلى الخلف

العلامات السريرية للالتهاب الجيبي

- ظهور علامات التهاب الجهاز التنفسي العلوي كسيلان الأنف (rhinorrhoea) واحمرار الأنف وجفافه وتقشره.
- الإحساس بالألم فوق الخد، وخصوصاً تحت الحجاج وفوق الحفرة النابية.
- الإحساس بألم الأسنان في الجانب المصاب عند قرع الأسنان أو الضغط عليها.
- الشعور بالألم والمضض عند جس السطح الأمامي للجيب من داخل الفم.
- انتفاخ والتهاب الخد، علماً أن هذا نادراً ما يلاحظ مع الالتهاب الجيبي.

استقصاء أمراض الجيوب الفكية

يستدل على تشخيص التهاب الجيب الفكي من التاريخ المرضي والفحوص السريرية، ولذلك يتوجب فحص الأسنان والبنى التشريحية المجاورة الأخرى، ويجب إعطاء أهمية كبرى لاحتمال أن يكون سبب الالتهاب الجيبي هو أمراض الأسنان. ويمتاز فحص الجيب الفكي باستخدام الضوء (transillumination) من داخل الفم بسهولة في كشف احتقان الجيب إلا أن استخدام الجهاز الضوئي (torch shone) في الكشف عن الأورام غير مجدٍ في معظم الحالات. ويتضاءل دور الصور الشعاعية في الكشف عن الالتهاب الجيبي،

يتسبب قلع الأتياب الدائمة بذلك من حين لآخر وخصوصاً إذا كانت تقع على مقربة من الجيب. ويتكرر حدوث هذه المضاعفات أثناء القلع الجراحي للأسنان المطمورة جزئياً أو بالكامل من الفك العلوي. أما قلع الأسنان اللبنية فلا يشكل خطراً على الجيب الفكي، كونه في هذه المرحلة العمرية لا يزال صغيراً جداً، ولأن الأسنان الدائمة لا تزال في طور النمو.

إن تقييم حجم ومدى قرب الجيب الفكي من الأسنان الخلفية قبل الشروع في قلع الأسنان أو القيام بالجراحة حول الذروية مهم جداً لمنع الاختلاطات المتوقعة ومعالجتها إبان حدوثها مباشرة، ولذلك يجب أخذ العوامل التالية في عين الاعتبار خلال الفحص السريري والشعاعي من أجل استباق حدوث المضاعفات ومنعها:

- حجم الجيب الفكي وعلاقته بالأسنان.
- حجم الأسنان وشكل جذورها ووجود آفات حول الذروة.
- عمر المريض.
- تاريخ علاج الأسنان السابق.
- وتتلخص الاختلاطات التالية مع قلع الأسنان الخلفية العلوية بسبب قربها من الجيب الفكي:
- نشوء الاتصال الفموي الجيبي.
- إزاحة الجذور أو الأسنان إلى الجيب الفكي.
- كسر حذبة الفك العلوي.

إن الإشارة من خلال التاريخ الطبي إلى حدوث اتصال فموي جيبي سابق بعد قلع الأسنان جدير بتوقع حدوث مضاعفات مشابهة للمرة الثانية بعد قلع الأسنان المجاورة، وكذلك الأسنان في الجانب الآخر، كما أن خطر كسر أحدوية الفك قد يتضاعف إذا ما

إذ عادة ما يبنى التشخيص على معطيات الفحص السريري، وفي أغلب الأحيان يقتصر دور الفحص الشعاعي في الكشف عن أمراض الجيب الفكي واستكشاف امتداد الإصابة الرضحية.

وتعد الصور القذالية الأسلوب الأمثل للكشف عن أمراض الجيب الفكي، حيث يشير مستوى السائل (fluid level) إلى وجود تكونات قيحية أو تجمعات دموية، ويلاحظ التجمع الدموي غالباً بمعية الإصابة الرضحية وكسور الجيب الفكي. أما عتامة الجيب الشعاعية فتشير في الغالب إلى وجود سلائل أو أكياس جيبية أو كتلية لساكة الغشاء المبطن للجيب، وكذلك مع وجود الأجسام الغريبة داخل تجويف الجيب الفكي. أما الصور الشعاعية الأخرى فتشمل التالي:

- الصور البانورامية للكشف عن وجود الأجسام الغريبة والاتصال الفموي الجيبي وحجم الجيب وعلاقته بالأسنان العلوية.
- الصور حول الذروية لكشف العلاقة بين جذور الأسنان والجيب الفكي.
- التصوير المقطعي الحاسوبي لاستكشاف الأورام، وكسور الحجاج، والوجنة وخصوصاً الكسور المتفتتة.

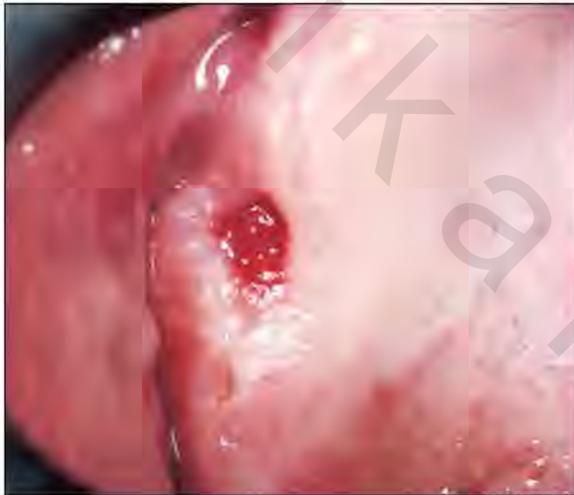
ويوفر الفحص بالتنظير الداخلي (endoscopy) الكثير من المعلومات المفيدة، ويتطلب هذا خبرة جيدة في تنظير هذه المنطقة كخبرة جراح الأنف والأذن والحنجرة على سبيل المثال.

قلع الأسنان والجيب الفكي

يؤدي قلع الضواحك والأرحاء العلوية أحياناً إلى إصابة الجيب الفكي بالضرر، ورغم ذلك فقد

(الشكل ٣، ١٥). وتؤشر العلامات التالية إلى احتمال نشوء الاتصال الفموي الجيبي:

- ظهور عيوب وتجاويف عظمية بين جوف الفم والجيب الفكي.
- التصاق جزء من السنخ بجذور الأسنان المقلوعة، ويبدو العظم المكسور دائماً أملس ومقعرأ لكونه جزءاً من قاع الجيب الفكي.



الشكل (٣، ١٥). ناسور فموي جيبي في منطقة الرحى الأولى ويلاحظ تكاثر الأنسجة حول الناسور.

استقصاء الاشتباه بالاتصال الفموي الجيبي يساهم الفحص السريري الدقيق تحت الإضاءة الجيدة وباستخدام مرآة الفم في تأكيد وجود الاتصال الفموي الجيبي. ومع أن الرؤية قد تعاق من النزف الموضعي، إلا أنه يمكن رؤية تجويف الجيب بوضوح، كما يمكن على أقل تقدير مشاهدة التشوه العظمي المبطن بالغشاء المخاطي. وقد لا يبدو التشوه أكبر من شق صغير أو ثقب دبوس إلا أنه في حقيقة الأمر قد يخفي تهتكاً كبيراً في الأجزاء الداخلية من السنخ، وقد

أشار التاريخ الطبي إلى صعوبة قلع الأسنان بسبب فرط الملاط (hypercementosis) أو لزيادة كثافة العظم.

الاتصال الفموي الجيبي والناسور

يستخدم مصطلح الاتصال الفموي الجيبي (OAC) بالتناوب مع الناسور الفموي الجيبي (oroantral fistula-OAF) في وصف الاتصال غير الاعتيادي ما بين جوف الفم والجيب الفكي، ويبطن هذا الاتصال بالنسج الظهارية. ويحدث غالباً بعد قلع الأسنان العلوية القريبة من قاع الجيب الفكي، وخصوصاً الرحى العلوية الأولى الملاصقة لأدنى مستوى من قاع الجيب (الشكل ٢، ١٥).



الشكل (٢، ١٥). الرحى العلوية في علاقة مباشرة مع الجيب الفكي.

ورغم ذلك فقد تنشأ هذه المضاعفة بعد قلع الضواحك والأرحاء الأخرى، وكذلك بعد كسر السنخ الممتد إلى قاع الجيب أو كنتيجة حتمية للإصابات الرضحية بعد استخدام مبرد الحفر أو إزميل قطع العظم. ويؤدي تجاهل معالجة هذه المضاعفة إلى استمرار بقاء الاتصال وتحوله فيما بعد إلى ناسور مزمن

- ارتجاع السوائل والغذاء إلى جوف الأنف عن طريق الفم، وكذلك الدخان لدى المدخنين.
- تسرب الهواء إلى الفم عند النفخ والأنف مغلق.
- معاودة الالتهاب المزمن للجيوب الفكية المصابة.
- الصعوبة في تدخين السجائر، أو اللعب بالأدوات الموسيقية الهوائية.

- تكاثر الأنسجة الرخوة حول الناسور.

وتعد الصور الشعاعية مثل الصور القذالية الذقنية والصور البانورمية وحول الذروية ذات أهمية في تأكيد تشخيص الاتصال الفموي الجيبي الحديث أو الناسور المزمن، وكذلك في تقييم حجم الخلل على الرغم أن بعض العيوب العظمية لا يمكن ملاحظتها شعاعياً.

منع حدوث الاتصال الفموي الجيبي

تمهياً دراسة الحالة بعناية إلى التنبؤ بإمكانية حدوث اتصال فموي جيبي، ويتوجب مع هذا إبلاغ المريض بذلك قبل الشروع في العلاج والعمل ما أمكن على منع حدوثه. وبما أن استخدام أسلوب القلع الجراحي للأسنان يقلل من حدوث هذه المضاعفة مقارنة باستخدام الكلابة، فالأول يتيح التحكم في قطع العظم وتجزئة السن، وبذلك يسهل إزالة كل جذر على حدة بعيداً عن قاع الجيب الرفيع. كما أن رفع الشريحة المخاطية السمحاقية مسبقاً التصميم كفيلة بتغطية وإصلاح العيوب عند الضرورة.

ويرتبط استئصال الأكياس الملاصقة للجيب الفكي بصعوبة بالغة، ويعود ذلك لاستحالة التفريق بين ماهو امتداد للجيب وما هو امتداد للأكياس سنية المنشأ، فكلاهما يظهران شعاعياً متشابهين على الرغم من أن الخطوط الشعاعية المعتمة (radio-opaque lines) تشاهد عند اتصال الكيس بالجيب، بينما يواصل

يصدر صوتاً مميزاً للفراغ إذا أدخلت أنبوبة الشفط إلى داخل التشوة السنخي. إن الرغبة في إثبات حدوث الاتصال من عدمه بواسطة سبر السنخ أو غسل المكان حتى يتسنى مرور السوائل من خلال الجيب إلى الأنف تحمل في حد ذاتها خطر نشوء التهاب الجيب عن طريق نقل النبيت الجرثومي الفموي (oral flora)، أو بقايا العظم الملوث أو أي أجسام غريبة أخرى إلى داخل الجيب الفكي، ولذلك يجب أن تقاوم هذه الرغبة قدر المستطاع. إن محاولة سبر السنخ مثلاً حتى وإن كانت لطيفة تحمل خطر تمزق الغشاء المبطن للجيب، وبالتالي تساهم في نشوء الاتصال الفموي الجيبي، إضافة إلى أن هذا الفعل قد يؤدي كذلك إلى ازدياد حجم الاتصال، وبذلك تتضاءل إمكانية اختفائه التلقائي، وتزداد على ضوء ذلك الحاجة إلى الترميم الجراحي المستقبلي.

إن الأسلوب الأمثل لاستقصاء اشتباه الاتصال الفموي الجيبي هو الطلب من المريض أن ينفخ ومنخاره مقلان، وبهذا يندفع الهواء إلى تجاه الفم عن طريق الاتصال بين جوف الفم والجيب الفكي بدلاً من الهروب عن طريق الأنف المقل. وتبدو العلامة الفارقة لوقوع الاتصال مع هذا الأسلوب خروج فقاعات من الدم أو اللعاب. وقد يكشف هذا الأسلوب كذلك عن وجود التهاب جيبي وخصوصاً عند خروج القيح أو الإفرازات الأخرى تلقائياً إلى جوف الفم. ويغلب على التاريخ الطبي للمرضى الذين يعانون من اتصال فموي جيبي مزمن أو لم يسبق لهم علاجه الإشارة إلى قلع بعض أسنانهم كالضواحك أو الأرحاء، وتتطور معاناتهم غالباً كالآتي:

- خروج إفراز أو تذوق طعم ملحي وانبعاث رائحة كريهة من الفم.

وإما للرغبة في تأجيل التدخل الجراحي، وعندها تأتي الحاجة إلى تغطية الاتصال وحماية علة الدم بالصفائح الأكريلية أو بشرط من الشاش المشبع بورنيش وايت هيد فوق السنخ وليس من خلاله. وتتضاعف أهمية هذا الأسلوب مع الأشخاص المدخنين من أجل حماية علة الدم من التهتك والانحلال الناتج عن اختلال الضغط داخل الفم والمرتبطة غالباً بعادة التدخين. ويجب عند أخذ الطبقات الحرص على عدم دفع أي من مواد طب الأسنان المستخدمة إلى داخل الجيب من خلال سنخ السن، وذلك عن طريق تغطية الأسنخ بالشاش المعقم مباشرة قبيل أخذ الطبقات.

أما إذا توفرت الأنسجة الرخوة فإن الأولى إغلاق الاتصال بضم الأنسجة من كلتا الناحيتين الخدية والحنكية مع بعضهما، وتعزيز ثبات الأنسجة بأسلوب خياطة المرتبة (mattress sutures) مستخدماً في ذلك خيوط قوية وغير ممتصة كخيوط الحرير الأسود مثلاً ذات المقاس ٣/٠، ومن أجل تحقيق الالتئام التام ترك الغرز في مكانها لمدة تتراوح ما بين ١٠ - ١٤ يوم قبل إزالتها. وتبرز أهمية تقليص ارتفاع السنخ على جانبي الاتصال عندما تكون الأنسجة الرخوة غير كافية لتغطية السنخ، ولذلك يلجأ إلى قطع جزء من العظم بمبارد الحفر الجراحية وتحرير الشرائح من تحت أطرافها ليتمكن تقريبها من بعض. ويرتبط هذا الأسلوب البسيط بغياب الدعم العظمي للشريحة مما يجعلها عرضة للتفزر، ولذلك ينصح باستخدام الشرائح المخاطية السمحاقية المنقولة من الجهة الخدية لتغطية العيوب السنخية. وبما أن هذا الأسلوب هو الأكثر صعوبة فعليه ألا يقوم به طبيب الأسنان إلا إذا كان لديه خبرة كافية ومعرفة في هذا المجال.

الجيب امتداده فيما بعد ذلك في كل أنحاء الجيب الفكي الرئيسي. ولكون الجيب الفكي يحتوي على الهواء فقط فإن أسلوب الشفط بإبرة واسعة من محقنة كبيرة تدفع من خلال ثقب في الجدار العظمي إلى داخل الجيب كفيلة بالتفريق بين ما هو طبيعي أو مرضي، فشفط الهواء مثلاً دلالة على خلو الجيب من الأكياس، أما شفط السوائل فيدل على وجود أكياس، ولسوء الحظ فإن هذه الطريقة ليست ناجحة في حال وجود تجمع صديدي في الجيب أو عندما تكون محتويات الكيس كثيفة لا يمكن شفطها، وفي كلتا الحالتين تبقى النتائج بالضرورة ليست صحيحة.

علاج الاتصال الفموي الجيبي والناصور

يهدف الإصلاح الفموي للاتصال الفموي الجيبي إلى منع استمرار بقاء الاتصال وما يترتب عليه من التهابات جيبيّة مزمنة، وتتطلب العيوب الكبيرة الإصلاح الجراحي بعكس الصغيرة منها، وخصوصاً تلك التي لا يتعدى قطرها أكبر من ٤ ملم، حيث يمكن شفاؤها تلقائياً. إن من الطبيعي أن أعداداً كبيرة من هذه العيوب تشفى قبل أن تكتشف، ومع ذلك ينصح بالتدخل الجراحي السريع؛ وذلك لصعوبة التنبؤ بحقيقة الالتئام التلقائي ومدى فاعليته في مختلف الظروف.

العلاج الفموي للاتصال الجيبي الفموي الحديث

من أهداف العلاج الفموي للاتصال الجيبي الفموي الحديث حماية الجرح والجيب الفكي من العدوى عن طريق حماية علة الدم القابعة في سنخ الأسنان، وليتسنى لاحقاً على ضوء هذا تحفيز نشوء عظم جديد بين الفم والجيب الفكي. وقد لا يتاح الإصلاح الفموي في بعض الحالات إما لعدم استطباه

خيارات العلاج الأخرى

من المتوقع ألا يتحقق إصلاح العيوب الكبيرة باستخدام أساليب الإصلاح الفورية للاتصال الفموي الجيبي، ولهذا يتطلب إغلاقها بالضرورة بأساليب أخرى، وقد يستخدم في هذا السياق شرائح موضعية (local flaps) كالشريح الخدية المتقدمة (advanced flaps) إضافة إلى الشرائح البعيدة (distant flaps) مثل الشريحة اللسانية، ويعتمد اختيار الطريقة على حجم وموقع الاتصال الفموي الجيبي.

الشريحة الخدية المتقدمة/ شريحة ريمان (الشكل ٤، ١٥) ثلاثية الشريحة الخدية المتقدمة (buccal advancement flap) أو ما يسمى أحياناً بشريحة ريمان (Rehmann's flap) إصلاح الاتصال الفموي الجيبي الحديث والناصور القديم على حد سواء، وأهم ما يميز هذا الأسلوب سهولته، وقبوله من المرضى، وارتفاع نسبة نجاحه إضافة إلى إمكان إجرائه تحت التخدير الموضعي في عيادة طبيب الأسنان، ويشترط أن يكون لدى طبيب الأسنان الخبرة الكافية في هذا المجال. ومع هذا، فقد يؤخذ على هذا الأسلوب دوره في تقلص عمق الميزاب إلا أن هذا لا يعد إلا مسألة وقتية، وتتلخص خطواته العملية في التالي:

١- محاولة استكشاف أطراف الجوانب العظمية للاتصال بواسطة مسبار. وقد يتضح من هذه المحاولة أن العيب العظمي في حقيقته يبدو أكبر مما يُرى من خلال الأنسجة الرخوة وخصوصاً إذا كان الناصور مزمنًا.

٢- استئصال النسيج الظهارية من مسلك الناصور وكذلك حروف الاتصال الرخوة بالمبضع رقم ١١، وترك حوالي ٣-٢ ملم من حواف العظم عارية من أجل دعم خياطة أطراف الشريحة لاحقاً، وكخيار آخر تُشق

الأنسجة حول الاتصال بشكل دائري وبمسافة تقدر بحوالي ٢-٣ ملم، وترفع الأنسجة حتى يمكن دفع الناصور داخل نفسه باتجاه الجيب، وذلك للملء الفراغ بالأنسجة الضامة التي تعتمد عليها الشريحة فيما بعد.

٣- استخدام الشرائح المخاطية السمحاقية الخدية ثلاثية الأطراف ذات القاعدة العريضة، والممتدة بعمق الميزاب الخدي.

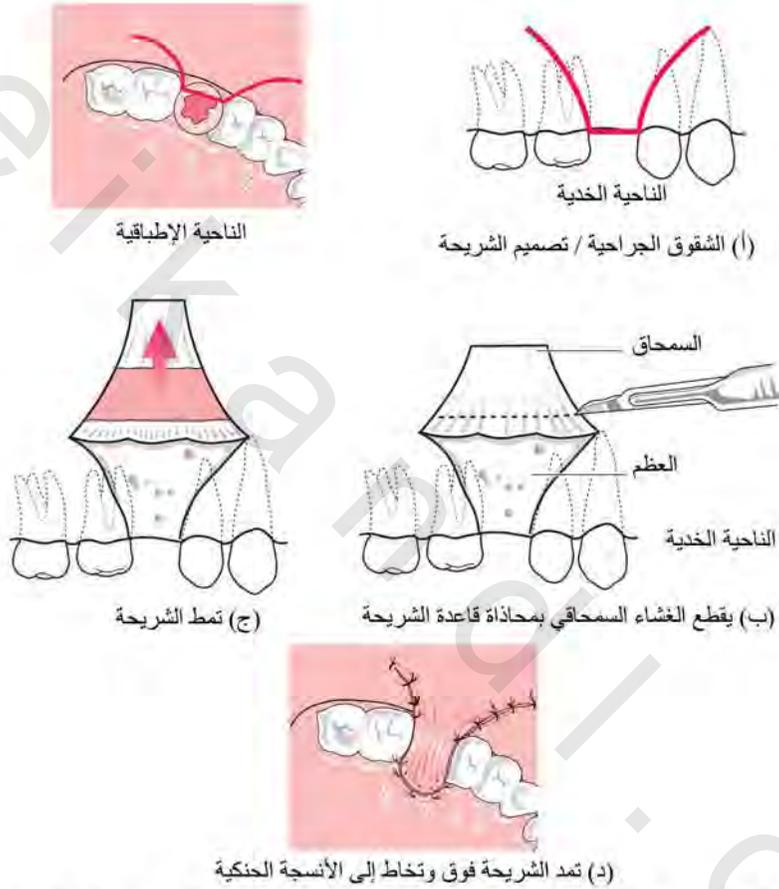
٤- بضع الغشاء السمحاقي للشريحة من الناحية الداخلية وبالقرب من قاعدتها، وعلى امتداد عرضها بشكل أفقي حتى يتسنى تحريك الشريحة بحرية إلى الاتجاه الحنكي دون الحاجة إلى شدها، ويجب هنا الحذر من تشوهات العروة (button-hole) والتي قد تعيق التروية الدموية للشريحة، حيث تبدو الشريحة دائماً رقيقة جداً، ولمنع هذه المضاعفات ينصح باستخدام الجهة الكليية من المبضع لقطع السمحاق بمحاولات متكررة حتى يكتمل تحرير الغشاء السمحاقي.

٥- رفع الحواف الحنكية قليلاً من تحت المخاطية الحنكية في الجهة المقابلة وتثبيت الشريحة إليها، وينصح المؤلف باستخدام أسلوب خياطة المرتبة المضربة بخيوط حرير سوداء بساكة ٣/٠ أو بخيوط بطيئة الامتصاص وألا تزال الخيوط من مكانها إلا بعد انقضاء مدة تتراوح ما بين ١٠-١٤ يوم.

وبما أن إصلاح الناصور الفموي الجيبي ذي الحجم الكبير أو النواصير المزمنة التي سبق علاجها جراحياً يرتبط بدرجة من الصعوبة وتراجع في معدل النجاح، فقد أضحى استخدام الشريحة الخدية المتقدمة بمعية الوسادة الدهنية الخدية (buccal fat pad-BFP) أحد الأساليب الناجحة، ويتحقق هذا برفع شريحة مخاطية سمحاقية ثلاثية الأطراف وبقاعدة عريضة، ويجرر بعد

بواسطة ملقط الشرايين، وتستخدم هذه الأنسجة الشحمية في تغطية العيب العظمي. وليغطي موقع الجراحة بعد ذلك بالشريحة المخاطية السمحاقية التي تثبت إلى الناحية الخدية بخيوط غير ممتصة.

ذلك الغشاء السمحاقى بالطريقة الأنفة الذكر (الشكل ٤, ١٥). تكشف بعد ذلك الوسادة الدهنية الخدية عن طريق شق جراحي دهليزي في منطقة الرحي الأولى العلوية، وتحمر الأنسجة الدهنية بالتسليخ الكليل



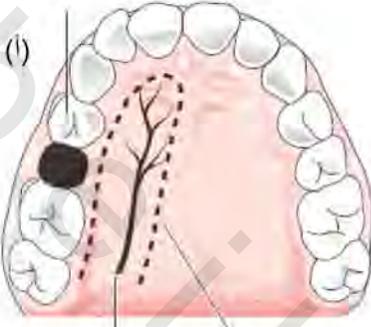
الشكل (٤, ١٥). إغلاق الناسور القموي الجببي باستخدام الشريحة الخدية المتقدمة: (أ) مخطط الشقوق الجراحية على الناحية الخدية والإطباقية. (ب) يحمر الغشاء السمحاقى فقط بعد رفع الشريحة من الدهليز في مستوى عال عند قاعدتها. (ج) تمط الشريحة بعد تحريرها من السمحاق. (د) تخط الشريحة إلى الأنسجة الحنكية بأسلوب خياطة المرتبة المضربة المتعامد (الشكل الخارجى للشريحة من الجانب الإطباقى).

الالتئام، ويعود ذلك لجودة التروية الدموية. ومن محاسن هذا الأسلوب غياب تأثيره السلبي على عمق الميزاب إلا أن هذه الشريحة بطبيعتها غير مطاطية، ويصعب رفعها وتحريكها بحرية، ولا يمكن تحديد طول الشريحة المطلوبة

الشريحة الحنكية التدويرية (الشكل ٥, ١٥) تستخدم الشريحة الحنكية التدويرية (palatal rotation flap) بمعدل أقل من استخدام الشريحة الخدية المتقدمة، ولكنها توفر إصلاًحاً ثابتاً ومتناسكاً، وسرعة في

وصف المضادات الحيوية، ومزيل احتقان الأنف؛ لمنع نشوء الإنتان، ولتحفيز تصريف الاحتقان الجيبي.

استئصال حواف الناسور



(ب)



الشكل (١٥,٥). إغلاق الناسور الفموي الجيبي باستخدام الشريجة الحنكية التدويرية: (أ) مخطط الشق الجراحي. (ب) الشريجة بعد رفعها وتدويرها فوق منطقة الاتصال وثبيتها بالخياطة.

الأجسام الغريبة في الجيوب الفكية

يتكرر نزوح الأسنان والجذور الملاصقة للجيب الفكي عند محاولة قلعها إلى داخل الجيب الفكي وترتبط هذه المضاعفات دائماً بنشوء الاتصال الفموي الجيبي، وتعد جذور الضواحك العلوية والأرجاء الأجسام الأكثر نزوحاً، علماً أن جميع الأسنان عرضة لمثل هذه المضاعفات،

لتغطية الخلل بدقة، ويصعب كذلك إجراؤها تحت التخدير الموضعي لاختلافها عن الشريجة الخدية المتقدمة إضافة إلى أنها تترك جزءاً من الحنك العظمي مكشوفاً. وعلى الرغم من إمكانية إجرائها تحت التخدير الموضعي إلا أنها عادة لا تنفذ إلا بيد اختصاصي تحت التخدير العام، وتتلخص خطوات العملية في التالي:

١- استئصال الأنسجة الظهارية من الناسور إن وجدت بواسطة المضع رقم ١١ (الشكل ١٥,٥).

٢- تصميم شريجة مستطيلة كاملة السماكة ومتوافقة مع امتداد الشريان الحنكي الكبير (greater palatine artery)، وتمتد مقدمتها الحرة بشكل كاف إلى ما قبل الاتصال الفموي الجيبي. ترفع الشريجة بحذر، ويجب تجنب ثنيها بشدة عند تدويرها حتى لا يتضرر الشريان.

٣- تثبت الشريجة فوق الاتصال الفموي الجيبي (الشكل ١٥,٥ ب) ونحاط بأسلوب خياطة المرتبة المضربة، كما هو الحال مع الشريجة الخدية المتقدمة. أما العظم الحنكي المكشوف فيغطى بشريط من الشاش المعالج بورنيش وايت هيد، ويعزز ثباته فوق موقع الجراحة بغرز ثابتة أو باستخدام مواد دواعم السن (periodontal dressing) أو الصفائح الأكريلية، وينصح بإبقاء الضماد لمدة لا تقل عن ١٠ - ١٤ يوماً.

تتطلب جميع الطرق المستخدمة لإصلاح الاتصال الفموي الجيبي أو الناسور إبلاغ المريض بتجنب نفخ الأنف خلال الأيام العشرة الأولى بعد المعالجة لئلا يؤدي ذلك إلى ارتفاع الضغط داخل الجيب الفكي، ومن ثم انهيار الأنسجة الملتصمة، ويعتقد أن اتباع المريض للتعليمات الجراحية يعتمد على مدى معرفته تفاصيل العملية مسبقاً، ويفضل بعض الجراحين

الإزالة جراحياً في حالة ظهور الأعراض. أما الجذور فتزاح في الغالب إلى أي من الأماكن التالية:

- داخل الجيب الفكي.
- تحت المخاطية الخدية أو المخاطية الحنكية.
- داخل تجويف الفم.
- خارج الفم: إما بفقدانه في أنبوبة الشفط أو في ملابس المريض، أو حتى على الأرض في محيط العيادة.

إن فقدان الجذور بعد قلع الأسنان يستدعي البحث عنها، وإحصائها تلافياً لعدم استنشاقها وما يترتب عليه من خطورة الإصابة بالإنتان، ولذلك يتحتم أولاً البحث عنها في جوف الفم وفي سنخ الأسنان وتحت الأنسجة المحيطة، وبعد ذلك تفحص المناطق المجاورة خارج الفم مع أخذ الصور الشعاعية إذا تطلب الأمر ذلك. وتعد الصور حول الذروة (الشكل ٦, ١٥) والصورة الإطباقية المائلة والصور البانورامية الصور الأكثر استخداماً لمعرفة ما إذا كانت الجذور في الجيب الفكي أم خارجه، وقد يستدل أحياناً من شكل القناة في الجسم المعتم شعاعياً على أنها بقايا جذور أسنان داخل الجيب الفكي.



الشكل (٦, ١٥). تشير الأسهم السوداء إلى جذر تمت إزاحته إلى داخل الجيب الفكي.

وهناك أجسام أخرى قد تدفع بالخطأ إلى داخل تجويف الجيوب كالمواد المستخدمة في المعالجة اللبية وبرايم القطن وطبقات الأسنان بالإضافة إلى بقايا الأطعمة، وتعلل إزاحة جذور الأسنان إلى داخل الجيوب بالأسباب التالية:

- عدم ملاحظة حجم الجيب الفكي ومدى قربه من الجذور، وكذلك ازدياد ضآلة سمك قاع الجيب العظمي أو فقدانه أحياناً.

- استخدام طرق قلع الأسنان غير الملائمة وانعدام الاهتمام بعملية إزالة جذور الأسنان.

يزداد احتمال دفع الجذور من خلال قاع الجيب الفكي الرفيع حتى مع استخدام الضغط الخفيف، يتوجب عندها تجنب استخدام الضغط تجاه الجيب وعلى أن تكون القوة المستخدمة مع روافع الأسنان قوة متوازنة، تنحى باتجاه الفم وليس باتجاه الجيب الفكي. كما أن الخطورة تزداد كذلك مع استخدام جراحة السنخ، فإن استخدام الكلابية يتطلب حتماً رؤية الجانب الحنكي والخدي من الجذر. إن احتمال دفع الأسنان كاملة إلى داخل الجيب الفكي أمر وارد، ويزداد هذا عند محاولة إزالة الأسنان المطمورة أو البازغة جزئياً، وخصوصاً ذوات الجذور المخروطية الشكل، مثل الرحي العلوية الثالثة، والضواحك، والأنياب المحصورة. أما نهايات الجذور المكسورة الصغيرة، والتي لا يزيد طولها عن ٣ ملم وتعود لجذور سليمة فتعطي اعتبارات خاصة، حيث إن تركها في أماكنها أولى من أن تزاح عنوة إلى داخل الجيب عند محاولة إزالتها. ويتطلب اتخاذ قرار ترك بقايا الجذور في أماكنها إبلاغ المريض بهذه الخطوة وشرح أبعادها وتوثيقها في ملف المريض الطبي من خلال تحديد حجم وموقع الجذر المتبقي بالصور الشعاعية، على أن تتابع حالة الجذور المتبقية فيما بعد بصفة دورية والقبول بخيار

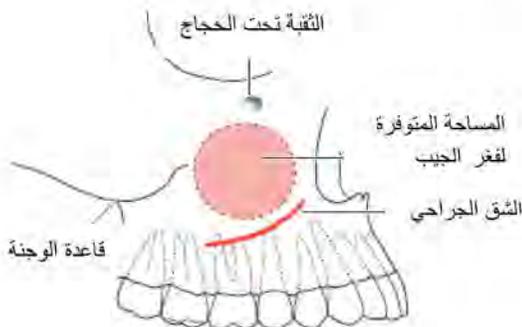
والأسنان والأجسام الغريبة الأخرى، وتتم غالباً في المستشفى تحت التخدير العام، وتتلخص خطواتها في التالي:

١- تصمم شريحة مخاطية سمحاقية من الأنسجة الخدية تمتد على امتداد عمق الدهليز ابتداءً من القاطع العلوي الجانبي وحتى الرحى العلوية الأولى بحيث تتيح كشف وثقب الجدار الأمامي للجيب في منطقة الحفرة النابية (canine fossa) بواسطة مبرد الحفر أو الأزميل، وتأخذ الشريحة الخدية في الفك الأدرد شكلاً أشبه بالشريحة ذات الطرفين ويشق مفرج أمامي واحد.

٢- يحدد موقع الجذر داخل الجيب تحت إضاءة جيدة بعد شق السوائل وتسترد الجذور بإمساكها إما بملقط شرياني (artery forceps) أو بملقط فيكلنج (Fickling forceps).

٣- تشفط التجمعات الدموية من داخل الجيب الفكي وتزال الأنسجة الحبيبية والسلائل بعناية فائقة ويراعي الحذر في عدم إلحاق الضرر ببطانة الجيب ما أمكن ذلك لتجنب نشوء الالتهابات الجيبية المزمنة.

٤- يُغسل تجويف الجيب الفكي بالمحلول السوداء بأسلوب الخياطة المتقطعة.



الشكل (٧، ١٥). عملية كولدويل لوك.

ينصح دائماً بإزالة الجذور من الجيب بأسرع ما يمكن لمنع نشوء الناسور الفموي الجيبي والتهاب الجيب المزمن. كذلك، فإن بقاء الجذور لفترة طويلة داخل الجيب يعرضها للانطمار في النسيج الحبيبية أو السلائل أو الألياف، وقد يتكون حولها حصاة جيبية (antrolith)، تطرد أحياناً كجسم غريب من خلال الناسور الفموي الجيبي إلى داخل الفم وأحياناً إلى الأنف عن طريق فوهة الجيب، وقد تستنشق أحياناً هذه الحصوات، أو تلفظ إلى الخارج عن طريق العطس.

أما العلاج الفوري للجذور المزاحة إلى داخل الجيب في عيادة طب الأسنان فيقتصر على إصلاح الاتصال الفموي الجيبي (انظر سابقاً)، وإبلاغ المريض بالحادثة، ثم العمل على تنسيق التحويل السريع إلى جراح وجه وفكين، حيث تزال بقايا الجذور في أغلب الأحوال من خلال جراحة سنخ السن على الرغم من أن استكشاف الجيوب الفكية أسهل بكثير عن طريق الجدار الأمامي مستخدماً ما يسمى بالثقب الإفراغي أو عملية كولدويل لوك (Caldwell-Luc)، وكخيار آخر يمكن إزالة الجذور الصغيرة بواسطة التنظير الداخلي للجيب الفكي.

إزالة الجذور من خلال سنخ الأسنان المقلوبة تزال الجذور من قاع الجيب الفكي والتقريب من تجويف السنخ السني غالباً بعد رفع شريحة خدية، يوسع بعدها التجويف العظمي وصولاً للجيب الفكي بإزالة الجدار الخارجي للسنخ. ويحدد موقع الجذر بسهولة في أغلب الحالات بعد غسل الجيب بالمحلول الفيزيولوجي وشفط السوائل، ويمكن على إثر ذلك استرداد الجذور، وعلى أن يغطى الشوه الناتج من الجراحة لاحقاً باستخدام الشريحة الخدية المتقدمة.

عملية كولدويل لوك (الشكل ٧، ١٥)

تتيح هذه العملية الوصول إلى جوف الجيب الفكي عن طريق الفم، وتوصف غالباً لإزالة الجذور

أهمية بالغة؛ وذلك لحاجة الأكياس السنية إلى التدخل الجراحي.



الشكل (٨، ١٥). يكتشف الكيس المخاطي الجيبى الحميد (الأسهم) عادة بمحضر الصدفة خلال الفحص الشعاعي للأسنان.

وتنشأ الأورام الحميدة، مثل الورم الحلبي (papilloma)، والورم العظمي (osteoma) داخل الجيب الفكي، ونادراً ما تسبب أيأ من الأعراض إلا أنها قد تعيق تصريف الجيب نتيجة انسداد الفوهة، وربما تتسلل بعض الأورام إلى تجويف الفم عبر الاتصال الفموي الجيبى. تكتشف معظم هذه الأورام عادة بمحضر الصدفة من خلال الصور الشعاعية. أما الأورام الخبيثة داخل الجيب الفكي وعلى الرغم من انخفاض معدلها فإنها ترتبط بنهاية حتمية سيئة (poor prognosis) نظراً لاكتشافها في مراحل متأخرة وقد يعود السبب في ذلك إلى نشوئها في أماكن مغلقة بالإضافة إلى غياب الأعراض الأولية، وربما يعتقد بعض الممارسين في أحيان كثيرة خطأ أنها لا تعدو إلا أن تكون التهابات جيبية اعتيادية. وبما أن المرضى عادة يلجؤون إلى طبيب الأسنان عند الإحساس بالأعراض

ملخص قلع الأسنان والجيب الفكي

- يرتبط قلع الأسنان العلوية بنشوء الاتصال الفموي الجيبى، أو بنزوح الأسنان أو الأجسام الغريبة إلى داخل الجيب، أو بكسر أحدوية الفك العلوي.
- تزداد نسبة حدوث المضاعفات بازدياد حجم الجيب الفكي وقربه من الأسنان.
- يتحتم على طبيب الأسنان التنبؤ بحدوث المشاكل، وتفاديها قبل وقوعها، ومعالجتها إن حدثت، وتحديد الحالات التي تستدعي الإحالة إلى طبيب اختصاصي.

كسور الوجه والجيب الفكي

تمتد الإصابة إلى الجيب الفكي مع معظم كسور الوجه بما فيها كسر الوجنة، وكسور لي فورت المختلفة، وكسر الحجاج الانفجاري، وكسور السنخ (انظر الفصل ١٣)، ولا تتعارض كسور الجيب الفكي مع قلع الضواحك والأرحاء العلوية وخصوصاً إذا استخدم أسلوب القلع الجراحي، ومع ذلك يجذر استخدام الكلابية في قلع الأسنان خلال الستة الأسابيع الأولى بعد الإصابة الرضية للجيب الفكي.

أكياس الجيب الفكي والأورام

تكتشف الأكياس المخاطية (mucosal cyst) عادة بمحضر الصدفة عند فحص الصور الشعاعية السنية (الشكل ٨، ١٥)، وتبدو دائماً عديمة الأعراض وليس لها أهمية على المدى البعيد، إلا أن تمييزها من الأكياس ذات المنشأ السني، مثل الأكياس حول الذروية، والأكياس الجرابية، والأكياس المتقرنة يعد ذا

الجيب من السوائل، وتساهم مسكنات الألم كالبراسيتامول والإيبوبروفين في تخفيف الألم في الحالات الحادة.

ملخص علامات وأعراض الأورام الخبيثة في الجيب الفكّي اعتماداً على اتجاه انتشار الورم

• جميع الاتجاهات

فشل استجابة أعراض التهاب الجيوب للعلاج
كاستمرار ألم الفك العلوي وانسداد الأنف أحادي الجانب، وظهور إفرازات الأنف المتقيحة.

• تجاه الفم

فقدان ثبات الأسنان وغموض الأسباب إضافة إلى
النزف الشديد، أو تسلسل الورم من خلال السنخ
بعد قلع الأسنان، وظهور الانتفاخ في الدهليز
الخدّي أو في منطقة الحنك وتأثيره السلبي على
استقرار طقم الأسنان العلوي، وإصابة الفم
بالتقرحات.

• تجاه الأنف

الشكوى من الرعاف (epistaxis) وخصوصاً في
المرضى الذين تزيد أعمارهم عن ٤٠ سنة دون
وجود تفسيرات منطقية للنزف الأنفي وأحياناً
الشعور بانسداد الأنف وزيادة إفرازاته.

• تجاه الخد

انتفاخ واحمرار الجلد فوق الفك العلوي والإحساس
بخدر المنطقة المعصبة بالعصب تحت الحجاج، وقد
تكون هذه دلالة على طبيعة الورم الخبيث.

• تجاه الحجاج

الشكوى من ازدواج الرؤية، وارتفاع مستوى
الخدقة، وجحوظ العين في الناحية المصابة.

• تجاه الحفرة تحت الصدغ

تقييد حركة الفك السفلي (الضزز)، واختراق
الورم لعضلات المضغ.

اعتقاداً منهم أنها نتيجة أمراض الأسنان، فإن للطبيب دوراً مهماً يبرز من خلال معرفته لعلامات وأعراض الأورام الخبيثة الناشئة في الجيب الفكّي. وقد تختلف هذه الأعراض باختلاف اتجاه انتشار الورم (انظر الملخص المرفق)، وقد لا تظهر علامات الأورام الخبيثة في مراحلها المبكرة في الصور الشعاعية للجيب الفكّي، ولكنها تبدو أحياناً بأشكال معتمة وبحدود غير منتظمة، وقد لا يظهر التآكل في جدار الجيب الفكّي إلا في مراحل المرض المتأخرة، ولذلك يتحتم عند الاشتباه في وجود أورام خبيثة تحويل المريض إلى اختصاصي جراحة الوجه والفكين، وإبلاغه مسبقاً عن الحالة بواسطة الفاكس أو الهاتف.

الجيب الفكّي والألم الوجهي

تسبب التهابات الجيب الفكّي وأورام الجيب الخبيثة ألم الوجه، وقد لا تظهر أسباب الألم بشكل واضح؛ ولذلك يتحتم إدراج هذه الحالات ضمن التشخيص التفريقي لآلام الوجه المختلفة. (انظر ما تم عرضه سابقاً من علامات وأعراض الأورام الخبيثة، وسوف يستعرض موضوع الألم الوجهي في الفصل ١٦).

العلاج الدوائي لأمراض

الجيب الفكّي

توصف المضادات الحيوية ومزيل احتقان الأنف واستنشاق البخار (steam inhalation) للوقاية من التهاب الجيوب بعد نشوء الاتصال الفموي الجيبي، وتعد المضادات الحيوية واسعة الطيف ذات فعالية جيدة في علاج التهاب الجيب الحاد على الرغم من كونها ليست بديلة عن تصريف محتويات الجيب الصديديّة. أما وصف مزيل الاحتقان واستنشاق البخار فيساعد على فعالية تصريف

المضادات الحيوية

يعد وصف مضاد أموكسيسيلين أو إيثروميسين الخيار الأفضل لعلاج التهابات الجيوب الفكية.

مزيل الاحتقان

تساعد أدوية ومركبات محاكي الودي، مثل الإيفيدرين ٥, ٠٪ (ephedrine) في هيئة قطار للأنف على زيادة كفاءة الفوهة الأنفية وتنشيط تصريف محتوى الجيب، وذلك من خلال تأثيره على الأوعية الدموية، وبالتالي تقليل احتقان مخاطية الأنف (decongestants).

ومع ذلك يجذر استخدام مركب الإيفيدرين لأكثر من ٧ أيام متتالية، وذلك تفادياً لتوسع الأوعية العكسي المرتبط بالاستخدام لفترات طويلة، والذي قد يتسبب في

احتقانات أخرى. ولا يجب إعطاء هذا الدواء للمرضى الذين يتناولون مثبطات أكسيد الأمين الأحادي (monoamine oxidase inhibitor)، ويوصى باستبداله بأحد مركبات الإيفيدرين الكاذبة.

استنشاق البخار

يساعد استنشاق البخار (steam inhalations) على تقليل لزوجة المخاط حتى يسهل تصريفه خارج الجيب، ويكفي لهذا استخدام الماء الدافئ، ولا ينصح باستخدام الماء في درجة الغليان تفادياً لإصابات الحروق، ويمكن إضافة مركب المنثول (menthol) ومادة يوكالبتوس (eucalyptus) إلى الماء الدافئ لجعله أكثر قبولاً ولزيادة طواعية المريض على الرغم من عدم ثبوت فعالية هذه المواد طيبياً.

قراءات إضافية

maxillary sinus and its dental implications. Wright, Bristol, UK.

Awang M. N. (1988) Closure of oroantral fistula. International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. McGowan D. A., Baxter P.W., James J. (1993) The

التقييم الذاتي

٢- عند محاولتك قلع الرحي العلوية الثالثة اليسرى (الشكل ٩, ١٥) أحسست بحركة غير طبيعية لجزء كبير من السنخ المحيط بالضرس.



الشكل (٩, ١٥). انظر السؤال الثاني.

١- لوحظ بعد قلع الرحي العلوية الأولى التصاق نهاية الجذر الحنكي بجزء أملس ومقعر من العظم، وأظهرت الصور الشعاعية ملاصقة الجيب الفكي للأسنان المجاورة.

أ) ماذا حدث؟ وكيف يمكن التأكد من ذلك؟

ب) ماذا يجب القيام به؟

ج) ما التعليقات الواجب مراعاتها بعد الجراحة، وما هي خطوات العلاج المطلوبة؟

د) ما الأسنان الأخرى التي قد تسبب مثل هذه المضاعفة؟

أ) ماذا حدث ؟

ب) ماذا يجب فعله ؟

ج) ما العلامات الشعاعية التي تدل على حدوث

مثل هذه المضاعفة؟

٣- عند محاولة إزالة الجذر الحنكي للرحى

العلوية الأولى برافعة الأسنان اختفى الجذر من المكان

فجأة:

أ) ما المواقع المحتملة لاختفاء الجذر؟

ب) ما السبل لإيجاد الجذر المختفي وما هي أهمية

البحث في الأماكن المتوقعة بالتسلسل؟

ج) ما الاحتياطات الواجب مراعاتها قبل وأثناء

إزالة الجذر؟

٤- اذكر الأعراض والعلامات التقليدية

والصفات الشعاعية لالتهاب الجيب الفكّي الحاد. وما

هي أوجه الاختلاف من تلك المرتبطة بالتهاب الجيوب

المزمن؟

٥- صف الأعراض والعلامات المتوقعة

للاشتباه بورم الجيب الخبيث. وماذا يجب فعله عند

اكتشاف هذه الأعراض والعلامات؟

الإجابة في الملحق ب.

obeykandi.com

آلام الوجه واضطرابات المفصل الفكي الصدغي Facial Pain and Tempromandibular Disorders

جي. بلدر

- طبيعة آلام الوجه والرأس والرقبة التشريحية والوظيفية.
- تركيب جهاز المضغ وطريقة عمله.
- إذا كنت تشك بمدى كفاءتك فيما سبق ذكره فنصحك بمراجعتها قبل الشروع في قراءة هذا الفصل، أو الاستعانة بمراجع مناسبة عند الحاجة إلى ذلك.

نتائج التعليم المقصودة

بنهاية هذا الفصل يمكنك التالي:

- ١- تحديد الصفات السريرية الرئيسة لاضطرابات المفصل الفكي الصدغي.
- ٢- تمييز اضطرابات جهاز المضغ من الاضطرابات المرتبطة بالمفصل الفكي الصدغي ومن الاضطرابات سنية المنشأ.
- ٣- تمييز الحالات التي يستدعي علاجها التدخل الجراحي.
- ٤- وصف أساليب العلاج التحفظي ووضع الخطط المناسبة لعلاج مريض يعاني من اضطرابات المفصل الفكي الصدغي.
- ٥- تحديد مدى إمكانية نجاح علاج المريض من عدمه.

- تنشأ معظم آلام الأسنان والفكين بصفة عامة من أمراض الأسنان والأربطة الداعمة للأسنان.
- يصعب أحياناً على الطبيب تمييز الألم الناشئ من عضلات المضغ أو المفصل الفكي الصدغي من الآلام الناشئة لأسباب غير سننية إن لم يحتاط لكل الاحتمالات.
- يشتمل مصطلح اضطرابات مفصل الفك الصدغي على كل الحالات المرتبطة بجهاز المضغ بما في ذلك الاضطرابات العضلية ومشاكل مركز المفصل المختلفة.
- لا تتطلب العديد من حالات آلام الوجه واضطرابات المفصل إلى التدخل الجراحي، ومع ذلك يتحتم تمييزها من الحالات التي لا يرجئ شفاؤها إلا بالجراحة.
- يبدي بعض الأطباء اهتماماً خاصاً بهذه الاضطرابات، ولكن العلاج ليس محتكراً في أي من الاختصاصات الطبية، أو اختصاصات طب الأسنان.

المعرفة المفترضة

يجدر بك في هذه المرحلة أن يكون لديك المعرفة العلمية، والمهارة العملية في المواضيع التالية:

خلال التصوير الشعاعي. أما الحالات المرتبطة بصعوبة التشخيص كظاهرة السن المتصدعة (cracked tooth) مثلاً، فتظهر دائماً بعلامات موضعية فريدة، وكذلك اضطرابات الأنسجة الرخوة، أمثال القروح القلاعية (apthous ulcer) والتواج، والتهاب اللثة التقرحي (ulcerative gingivitis)، والتي تعرف من خلال تاريخها الطبي القصير، حيث تظهر للعيان بوضوح في فترة وجيزة، ومع ذلك فقد يشوب تشخيصها أحياناً نوع من الإرباك. ونظراً لصعوبة التفريق بين أمراض الأسنان فقد صممت العديد من البرامج الحاسوبية للتفريق بين هذه الأمراض على أساس طبيعة الألم، ولكن لسوء الحظ لم يحالفها النجاح.

- ٦- معرفة الصفات السريرية الرئيسة لآلام الوجه اللانمطية (atypical pain)^(١).
- ٧- تمييز ألم الوجه اللانمطي من آلام الوجه الأخرى ذات المنشأ العصبي المركزي أو الوعائي.
- ٨- تحديد دور علاج الأسنان للمرضى الذين يعانون من الألم الوجهي اللانمطي وكذلك الآلام المزمنة ذات المنشأ اللاسني.

الألم ذو المنشأ السني

بينما لا يهدف هذا الكتاب لتكرار وصف تشخيص أمراض الأسنان الشائعة إلا أن من المفيد إعادة إدراج صفات بعض الحالات من أجل تفريقها من الآلام غير سنية المنشأ (انظر الجدول ١، ١٦). فعلى سبيل المثال يغلب على الآلام سنية المنشأ الظهور السريع في غضون ساعات أو أيام والتمركز في ناحية واحدة من الفم أو في سن محددة، وتختلف آلام اللب من آلام الأربطة الداعمة للأسنان سواءً الذروي منها أو الجانبي، فألم اللب يتفاقم بالإثارة الحرارية بينما تتميز أمراض الأربطة على الأغلب بالألم الموضعي الفاتر. وهناك علامات أخرى مميزة يتحتم البحث عنها إذا ما أريد تشخيص أمراض الأسنان، مثل نخر الأسنان وفقدان حيوية اللب، وتهتك الأربطة الداعمة، وفي معظم هذه الحالات يؤكد التشخيص في العادة من

| الجدول (١، ١٦). التفريق بين ألم اضطرابات المفصل الفكي الصدغي والآلام سنية المنشأ. | | |
|---|--|---------------------|
| ألم اضطرابات المفصل الفكي الصدغي | ألم الأسنان | |
| أمام صوان الأذن والصدغ وزاوية الفك السفلي، وربما يكون ثنائي الجانب | الأسنان أو السنخ ويبدو دائماً أحادي الجانب | مكان الألم |
| أسابيع وأشهر | ساعات وأيام | المدة الزمنية |
| حركة الفك، والمضغ والتثاؤب، والأجواء المناخية الباردة | المثيرات الحرارية أو الضغط على سن محدد بعينة | عوامل الإثارة |
| يرتبط غالباً بأوقات زمنية محددة | لا يرتبط بأوقات زمنية محددة | علاقته بأوقات محددة |

(١) يستخدم مصطلح آلام الوجه اللانمطي بشكل واسع، ولكن هذا المصطلح يفتقد للإجماع، وقد نهجت جمعية الصداع العالمية (International Headache Society) إلى تعريفه بالألم الوجهي الدائم مجهول السبب (idiopathic)، ويعتقد المؤلف أن تعدد المصطلحات لا يفيد من الناحية العلمية، وقد يؤدي إلى درجة من الإرباك.

كذلك على أنه ألم نابض (throbbing)، أو حارق (burning)، أو متيبس (stiffness)، أو قابض (tightness)، أو ضاغط (pressure)، أو غليظ (fullness)، أو حتى خدر (numbness). وبما أنه الألم الوحيد ثنائي الجانب الأكثر انتشاراً بمنطقة الرأس والرقبة إلا أنه قد يكون أحادي الجانب (الجدول ١، ١٦). وربما تساهم صفة كونه ثنائي الجانب في تمييزه من ألم التهاب ضرس العقل والذي نادراً ما يشعر به في كلا الجانبين في آن واحد. ويتميز الألم العضلي بتمركزه في نقطة الإثارة (trigger point) الواقعة على إحدى العضلات كالعضلة الماضغة مثلاً، وربما يكون أكثر غموضاً في انتشاره في بعض المناطق، مثل منطقة أمام صوان الأذن (preauricular area)، أو في الباحة الصدغية (temple area)، وتلعب الفترة الزمنية للآلام كذلك أهمية قصوى في معرفة طبيعة الألم، حيث ينذر أن يشتد ألم المفصل الفكي الصدغي إلى درجة تجعل المريض يطلب المساعدة في الأسابيع الأولى من المعاناة. وبالمقابل، فإن آلام اللب وأربطة الأسنان تميل إلى الظهور مبكراً وعلى مدى الساعات والأيام الأولى من نشأتها. لقد وجد أن القيام ببعض الأنشطة والوظائف كالتأويب، والضحك، والغناء مثلاً يزيد من حدة الألم العضلي؛ نظراً لما يسببه ذلك من مط للعضلات المجاورة، ومع ذلك فقد تختلف درجة الألم من وقت لآخر، ويغلب على الألم عادة الحدة في الصباح الباكر، ولكنه ليس دائماً كذلك على الإطلاق. وقد يكون الألم المرتبط بالمفصل الفكي الصدغي أكثر تمركزاً في المفصل ذاته، ويمكن وصفه أحياناً على أنه ألم حاد وموجع، وأحياناً أخرى على أنه ألم نابض، وقد تتفاوت درجة حدته أثناء النهار إلا أنه يسوء غالباً بحركة المفصل.

الصفات السريرية لاضطرابات

المفصل الفكي الصدغي

يظل مصطلح اضطرابات المفصل الفكي الصدغي بما يشمل في الأصل من حالات مختلفة مصدر خلاف واسعاً بين المتخصصين؛ ولهذا فإن من أهداف هذا الكتاب النظر بموضوعية إلى أن كل ما يطرح للكتابة في هذا المجال قابل للتحقيق والنقاش أيضاً كانت حقيقته. لقد كانت ولا تزال أولويات المؤلف تقديم معلومات وافية عن اضطرابات المفصل الفكي الصدغي حتى يتسنى للقارئ فهم أساسيات هذه المشكلة، ومن ثم التعامل معها باحترافية، إضافة إلى تشجيع القراءة والاطلاع. ويمكن القول أن منظومة الحالات المدرجة تحت مصطلح اضطرابات المفصل الفكي الصدغي تعرف بوحدة أو أكثر من الصفات السريرية الرئيسة الثلاث التالية:

١- الألم المرتبط بالمفصل الفكي الصدغي أو بجهاز المضغ.

٢- الضجيج المرتبط بالمفصل الفكي الصدغي.

٣- تقييد حركة الفك.

ولسوء الحظ، فإن كلاً من هذه الصفات تأخذ أشكالاً مختلفة، وربما يكون هذا هو السبب في إرباك القارئ المبتدئ أحياناً، بل قد يكون كذلك في رأي الكثير من الخبراء في هذا المجال نظراً لتعدد واختلاف المصطلحات والتصنيفات المستخدمة، وقد يجد الكثير من المرضى صعوبة بالغة في عرض تجاربهم ومعاناتهم الوظيفية والنفسية.

الألم

يوصف الألم عضلي المنشأ غالباً بالوجع (aching) وربما يشعر به أحياناً كألم حاد، وقد يوصف

مضغ العضلات وألم المفصل

يؤدي غالباً جس موقع الألم ولو يرفق إلى الشعور بالتوجع، ويمكن تحسس العضلة الماضغة والعضلة الصدغية بسهولة إلا أن العضلة الجناحية الأنسية (medical pterygoid muscle) يصعب فحصها ماعدا منتصف طرفها الأمامي، حيث يمكن جسّه بتمرير الأصابع إلى الخلف فوق سطوح الأسنان الإطباقية وحتى بلوغ العضلة، وكخيار آخر يمكن تحسس العضلة الجناحية الأنسية عند اتصالها بالمعلق الجناحي الماضغي من تحت الفك. ولعل الوصول إلى العضلة الجناحية الوحشية (lateral pterygoid muscle) يتحقق بتمرير الإصبع الصغيرة بين حذبة الفك العلوي والناثق الإكليلي للفك السفلي، ويتحتم عند القيام بفحص هذه العضلات الحذر من المبالغة في تفسير النتائج، حيث إن العضلات بمجملها تتأثر بالجلس العنيف ولو حتى في الأحوال الطبيعية، ولكن ينصح بملاحظة الفوارق الجوهرية بين ناحيتي الوجه كأسلوب فعال في تشخيص أغلب الحالات.

الضحجيج

تعتبر الفرقعة (clicking) من أكثر أنواع الضحجيج المرتبط باضطرابات المفصل الفكي الصدغي وتدعى كذلك بالطققة (snapping)، أو التصدع (cracking)، أو الارتطام (bumping)، أو الخشخشة (popping)، وقد يشعر المريض لوحده بالضحجيج بحيث لا يكون مسموعاً للآخرين، ويبدو دائماً مرتبطاً بحركة المفصل. أما الطبيب فيمكنه سماع الأصوات إما بالتنصت بواسطة سماعه الطبيب وإما بتحسس منطقة فوق المفصل عند حركته. وفي العادة تكون القلقله في أسوأ أوضاعها عند المضغ، وربما تكون أحياناً مسموعة

للآخرين لدرجة تغطي على أصوات حديثهم، ولو كانت المسافة إلى حد ما بعيدة.

لقد أظهرت الدراسات البيئية أن طقطقة المفصل الفكي الصدغي منتشرة بشكل واسع، ولربما تتواجد عند ثلث البالغين، وقد لا يعاني الكثير من المصابين لدرجة تجعلهم يبحثون عن المساعدة الطبية، وهذا يأخذنا الحديث إلى حيث السؤال الصعب فيما إذا كانت قلقله المفصل لا تجبر غالبية الأفراد على البحث عن المساعدة! فهل يمكن اعتبارها بحد ذاتها مشكلة؟. إن الإجابة على هذا السؤال ليست من أهداف هذا الكتاب، ومع هذا يجب الحذر من العلاج التلقائي لكل من يعاني من قلقله المفصل.

أما النوع الآخر من الضحجيج فيندرج تحت المصطلحات العامة للفرقة، ومنها ما يدل على الطقطقة (crepitus)، والتي ربما توصف أحياناً من قبل بعض المرضى على أنها حزيز (grating)، أو سحل (grinding)، أو قرقة (crackling)، أو احتكاك (rubbing) إضافة إلى أوصاف أخرى، ونادراً ما تكون جميع هذه الأصوات مسموعة للآخرين، ولكنها تكتشف إما بالتحسس أو التنصت؛ ولذلك يجب تمييزها من القلقله لكونها تمثل أحد الجوانب المختلفة للمرض.

تصلب حركة الفك

تأخذ هذه المشكلة شكلاً من أشكال التصلب (stiffness) أو الشعور بالألم عند محاولة فتح الفم، الأمر الذي يحد من حركة الفك، وتبدو في طبيعتها بطيئة النشأة وكذلك في الشفاء، وتختلف في حدتها كونها ترتبط بشكل مباشر بالوظائف العضلية. ويحتل تمييز تصلب العضلات من انحباس الفك (locking) الذي يحدث فجأة وينشأ تلقائياً (وخصوصاً بعد

وعلى النقيض، فقد يؤدي دمج مجموعات مختلفة من الاضطرابات في وحدة واحدة إلى درجة من الإرباك في عملية التشخيص والعلاج، وكذلك البحث العلمي، ولذلك فإن من الحكمة تصنيف اضطرابات المفصل الفكي الصدغي على أساس وجود عدد من العلامات والأعراض المتداخلة والتي قد تبدو بالضرورة غامضة إضافة إلى المسببات والعوامل المهيئة التي يصعب أحياناً إدراكها. إن ما لا يجب إغفاله عن القاريء أن الشك يبقى دائماً محيطاً بما نتعامل معه في كونه واحداً أو أكثر من المشاكل.

ومن ناحية ثانية، فإن هناك بعض الفروقات الواضحة في أعراض اضطرابات المفصل الفكي، فمثلاً قد يشتكي شاب في مقتبل العمر من ألم ومضض عضلي، وتصلب بحركة الفك بدرجات مختلفة دون الشكوى من سماع طقطقة، أو انحباس في الحركة، وهناك آخرون يشتكون من القلقة وانحباس الفك دون ظهور أي من أعراض أو تصلب العضلات المرتبطة بمفصل الفك الصدغي. وقد يشتكي مجموعة أخرى من منهم في منتصف العمر من ألم ومضض بالمفصل وفرقة إضافة إلى ظهور العلامات الشعاعية لتآكل عظم المفصل. إن من الصعوبة الجزم فيما إذا كانت هذه النماذج الثلاثة تعود إلى وحدة واحدة من اضطرابات المفصل، فهذه الصور النمطية لا تشاهد غالباً مع بعضها بشكل واسع. ومع ذلك، فإن الدلائل تشير إلى أن هذه الاضطرابات تشترك مع بعضها في كثير من المرضى، وقد لا يستبعد بعض الممارسين مطلقاً أن بعضاً من عناصرها ينشأ ويتطور من بعضها الآخر. وعلى النقيض مما ذكر، فإن هناك رغبة لدى الكثير إلى تقسيم كل صنف إلى فروع عدة، علماً أن سوء فهم طبيعة هذه الاضطرابات قد

معالجة الأسباب) أهمية بالغة. ولذلك فإن تقدير درجة الإعاقة يتطلب مراعاة الحدود الطبيعية لفتحة الفم، والتي تكون في الأصل مختلفة بين الأفراد، وتقدر فتحة الفم بين الحافة القاطعية العليا والسفلى للفرد البالغ ذي الصنف الإطباق الأول بحوالي ٤٠ ملم، وقد يصل الحد الأعلى إلى ٦٥ ملم، ومع ذلك فإن استخدام هذه الأرقام يجب أن يؤخذ بعين الحيط والحذر، حيث يقع كثير من الأفراد الأصحاء خارج هذا المدى.

ويعد السيوح الجانبي (lateral excursion) والحركة التبارزية (protrusive) كذلك من معايير الحركة الانتقالية للمفصل الفكي (translatory movement)، إلا أنها لا تتأثر كثيراً بالوظائف العضلية مقارنة بما يشاهد عند محاولة فتح الفم، ولعل الحد الأدنى لهذه المسافة هو ٧ ملم مع مراعاة الفوارق بين علاقة القواطع مع بعضها، وكذلك عمر وبنية المريض الجسدية، حيث تبدو فتحة الفم الكبرى مرتبطة دائماً بالجسم الأكبر حجماً.

تصنيف اضطرابات المفصل

الفكي الصدغي

وبما أن تصنيف اضطرابات المفصل الفكي الصدغي يرتبط بالكثير من المفارقات واختلاف وجهات النظر فإن الأولى النظر لفوائد أي تصنيف مقترح وما مدى ما يوفره من حلول واقعية لعلاج اضطرابات المفصل الفكي الصدغي. إن إدراج كيانات مختلفة في مجموعة أو أكثر من المجموعات المتجانسة يتيح استخلاص قواعد سلوك هذه المجموعات، إضافة إلى أنه وبقدر ما للمرض من اهتمام فإن التنبؤ بمآله، وتحديد علاجه، وإخضاعه للبحث العلمي كفيلاً بتقييم مدى فعالية هذا العلاج.

وأحياناً على جميع العضلات. وبما أن هذه الحالة تظهر أحياناً بصورة حادة وسريعة، فإن فتحة الفم التلقائية تتراجع إلى عدة مليمترات دون مقدمات، إذ قد لا تزيد فتحة الفم بين القواطع بأكثر من ١٥ ملم، ومع ذلك فيمكن فتح الفم لمسافة أكبر بواسطة الشد اليدوي بالأصابع. وقد يصاحب فتح الفم نوع من التردد من قبل المريض، وقد تبدو حركة الفك متأرجحة. إن هذه الحالة تمتد أحياناً على مدى أسابيع أو سنوات عدة إلا أنها مع ذلك ذاتية الشفاء، وقد تستمر بعض الحالات لفترات طويلة دون معرفة الأسباب، وهناك عدد من العوامل التي قد ترتبط بهذه الحالة:

- العادات الفموية السيئة، مثل العض بقوة وسحل الأسنان، وقضم الأظافر والأقلام ومضغ الجلد.
 - الاجهاد والاضطرابات النفسية، والأمراض العصبية.
 - سوء الإطباق.
 - الإصابات الجسمانية.
 - أمراض مفصل الفك الصدغي والعمود الفقري.
 - الحالات الالتهابية الأخرى.
- وبالتأكيد، فإن أيّاً من هذه العوامل تقريباً ذو أهمية بالغة في الحالات الفردية، ولكن لا ينفرد عامل واحد على الأقل بالظهور باستمرار في جميع الحالات، بل إن ظهور هذه العوامل ليس بالضرورة دلالة على الإصابة بعسر الوظيفة الفموية الوجهية المؤلم. إن هذا التناقض يثير بعض الغموض على الدور الذي تسببه هذه العوامل، أو على أقل تقدير على رجاحة التصنيف التشخيصي المستخدم، ولربما كشفت عن بعض الجوانب الحساسة التي لم يتحقق إدراكها بعد.

يؤدي حتماً إلى وضع ترتيب متدرج مربك وضيق أحياناً لحالات لا يمكن لنا أن نكون مدركين لاختلافها. إن التصنيف المستخدم في هذا الكتاب يعمد إلى الواقعية، ويعتمد أصلاً على توصيات الأكاديمية الأمريكية لألم الفم والوجه، كما أوضح ذلك ماكنيل في عام ١٩٩٣ م.

اضطرابات المفصل الفكي الصدغي

- عسر الوظيفة الفموية الوجهية المؤلم.
- إزاحة القرص الرودود وغير الرودود.
- أمراض المفصل التنكسية.
- اعتلال المفصل المجموعي.

عسر الوظيفة الفموية الوجهية المؤلم

الفحص

يصيب عسر الوظيفة الفموية الوجهية المؤلم (myofacial pain dysfunction) في شكله الاعتيادي العضلات فقط، كعضلة فروة الرأس وعضلات الرقبة، وكذلك عضلات المضغ، ومن المحتمل أن تتشابه في أعراضها مع أعراض ألم الألياف العضلي (fibromylgia) التي تصيب مجموعة من العضلات المتباعدة. وتسيطر هذه الحالة على المرضى الشباب كما يظهر ذلك من إحصائيات المستشفيات، وتعد النساء أكثر عرضة من الرجال، وتتميز هذه الحالة بألم العضلات وخصوصاً بعد أي مجهود عضلي، وفي أحوال كثيرة تزداد المعاناة في فترة الصباح، وقد تتطور هذه الحالة إلى الأسوأ بدرجات مختلفة مع مرور الوقت. أما نقاط إثارة الألم (trigger point) فتتركز على كل عضلة على حدة،

يجعل من فاعليتها العلاجية بعد ذلك أمراً غير مضمون، ولذلك يتحتم إيقاف استخدامها بعد هذه الفترة مباشرة.



الشكل (١، ١٦). دعامة سفلية لينة مصنوعة من الفينيل.

وتتعدد التصاميم التي تستخدم في علاج عسر الوظيفة الفموية الوجهية المؤلم، ولا يهدف هذا الكتاب إلى شرح كل منها، ولعل أجهزة إعادة توازن الإطباق (occlusally balanced appliance) أو جبيرة التثبيت الإكريلية الصلبة (stabilization splint) أحدها، وتصنع هذه الجبائر لتلائم السطوح الإطباقية العلوية والسفلية عندما يكون الفك في الوضع المترجع، وتكون الأسنان متباعدة عن بعضها قليلاً، وتثبت هذه الجبائر إلى الأسنان السفلية بواسطة مشابك معدنية (clasp) أو بماسك كروية (ball cleat)، وينصح باستخدامها طوال اليوم على الرغم من تضائل الدلائل التي تشير إلى تضاعف فاعليتها بأكثر مما يتحقق من إبقاء هذه الأجهزة أثناء النوم. ولعل العلاج الطبيعي بمختلف أنواعه ذو فعالية في تخفيف الألم وتحسين الحركة إلا أن ارتفاع تكلفته المادية وضرورة الحاجة للزيارات المتكررة تجعله غير مناسب في أغلب الأحيان.

الصفات الأساسية لعسر الوظيفة الفموية الوجهية المؤلم

- ارتباطها بألم العضلات.
- تقييد حركة الفك أحياناً.
- عدم تأثر الحركة الانتقالية الطبيعية للمفصل.
- ارتباطها بأوقات محددة من النهار.
- ارتباطها المحتمل بالقلق والضغط النفسية وبعض العادات الفموية.
- حدوثها في كلتا ناحيتي الوجه.

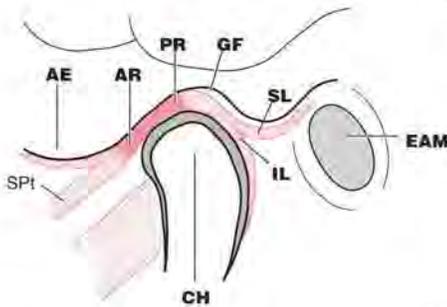
العلاج

تتخذ المعالجة الناجحة على ما يبدو أشكالاً عديدة، وفي الغالب ينصح المريض باتباع عدد من الإجراءات التحفظية كإبقاء العضلات مثلاً دائمة وتجنب المضغ بقوة، وتخفيف الألم بمضادات الالتهاب غير الستيرويدية (NSAIDs)، إضافة إلى أخذ الحيلة والابتعاد عن العادات السيئة طوال اليوم، وقد يتطلب العلاج أحياناً استخدام دعامة مصنوعة من الفينيل اللين (الشكل ١، ١٦) إلا أن بعض الممارسين يشككون في دورها العلاجي لكونها قد تزيد من تفاقم طحن الأسنان غير الإرادي (bruxism). ومع ذلك فقد يكون استخدام الدعامة خياراً جيداً مع بعض المرضى، إضافة إلى انخفاض تكلفتها المادية وسهولة تحضيرها، حيث لا تتطلب أكثر من طبعة واحدة للفك السفلي. وينصح المؤلف باستخدام هذا الجهاز خلال فترة النوم فقط لمدة لا تزيد عن ٦ أسابيع، وذلك لصعوبة تعديل تطابقها بإحكام مع سطوح الأسنان الإطباقية. إن استخدامها المتواصل على مدى ٢٤ ساعة يزيد من احتمال تحرك الأسنان العشوائي، إضافة إلى أن فشلها في تحقيق أي تطور إيجابي في الأسابيع الستة الأولى

الحركة في الحيز العلوي من المفصل (upper joint space) بالحركة الانتقالية بينما تدعى الحركة في الحيز السفلي بالحركة المفصالية (hinge movement)، وتمثل الأخيرة القدر الأكبر من حركة المفصل المبكرة بينما تمثل الحركة الانتقالية الجزء الأكبر من الحركة المتأخرة.



(أ)



(ب)

الشكل (٢، ١٦). (أ) صورة بالرنين المغناطيسي توضح العلاقة بين لقمة الفك والقرص في وضع الفم المغلق. (ب) رسم توضيحي لهذه العلاقة =AR: الشاخنة المفصالية، =AE: الحافة الأمامية للقرص، =PR: الحافة الخلفية للقرص، =GF: الحفرة القحفية، =SL: الصفيحة العلوية للأربطة الخلفية، =EAM: الصماخ السمعي الظاهر، =IL: الصفيحة السفلية للأربطة الخلفية، =CH: رأس اللقمة، =SPT: العضلة الجناحية العلوية.

أما وصف مضادات الإكتئاب فقد أظهرت نجاحاً كبيراً مع بعض المرضى على الرغم من إدعاء البعض أن تأثير هذه العقاقير يقتصر على تعديل الإحساس بالألم مركزياً وليس فقط في تأثيره المطلق كمضاد للاكتئاب، ويتوفر العديد من هذه المضادات، ولعل منها عقار أميتريبتلين (amitriptyline)، ودوثيبين (dothiepin)، وفلووكسيتين (fluoxetine)، وباروكسيتين (paroxetine). وعلى الرغم من هذا، فإن من الحكمة علاج الأسباب المرضية الواضحة لآلام الوجه كالتهاب التواج المرتبط بالرحى الثالثة وتأثيره على العضلات المجاورة، وتعديل الحشوات السنية المرتفعة، والحذر من المعالجات متعذرة الانعكاس (irreversible treatment)، وخصوصاً إذا كانت الأسباب لا ترتبط بوضوح بالحالة المرضية بحسب وقت حدوثها ومدة بقائها. إن ظهور علامات مشتركة وواضحة للكآبة والاضطرابات النفسية يستدعي طلب مساعدة الاختصاصي النفسي أو الطبيب النفساني دون تأخير، ومن الأجدر أن يتم هذا عن طريق الطبيب الممارس العام.

انزياح القرص الرودود

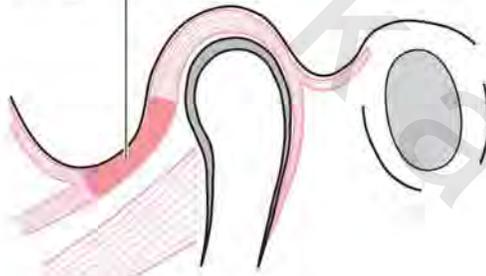
التشخيص

يشير العديد من كتب التشريح إلى أن القرص في المفصل الفكي الصدغي يقع فوق اللقمة الفكية متقدماً بعض الشيء إلى الأمام عندما تكون الأسنان في وضع الإطباق، وتمتد حوافه فوق اللقمة من الناحية الأمامية والخلفية (الشكل ٢، ١٦). وتنسجم حركة القرص مع حركة لقمة الفك عندما يفتح الفم فتتزلق إلى الأمام وإلى الأسفل على طول الشاخنة المفصالية (articular eminence)، وتبقى علاقة حواف القرص الأمامية والخلفية مع اللقمة الفكية في وضع لا يتغير (الشكل ٣، ١٦)، وتدعى هذه



(أ)

انزياح القرص إلى الأمام



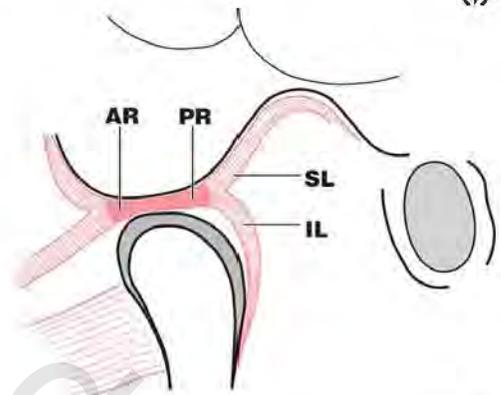
(ب)

الشكل (٤، ١٦). (أ) صورة بالرنين المغناطيسي لقرص مزاح في وضع الفم المغلق. (ب) رسم توضيحي.

وتعود علاقة القرص المزاح مع لقمة الفك إلى وضعها الطبيعي حالما يفتح الفم (الشكل ٥، ١٦) حيث يتحرك القرص إلى الخلف، وتتحرك لقمة الفك إلى الأمام بشكل متتابع، ومع حدوث الحركة المفاجئة تسمع الفرقعة، إلا أن هذا لا يمنع بقاء العلاقة الطبيعية بين لقمة الفك والقرص منسجمة. إن انزياح القرص الردود كظاهرة مرتبطة بفرقة مفصل الفكي الصدغي تظهر بوضوح من خلال تشريح الجثث، ومن خلال دراسة صور المفصل الشعاعية، والتصوير بالرنين المغناطيسي.



(أ)



(ب)

الشكل (٣، ١٦). (أ) صورة بالرنين المغناطيسي توضح العلاقة الطبيعية بين القرص ولقمة المفصل في وضع الفم المفتوح. (ب) رسم توضيحي لهذه العلاقة مع الاختصارات المعروفة في الشكل (٢، ١٦).

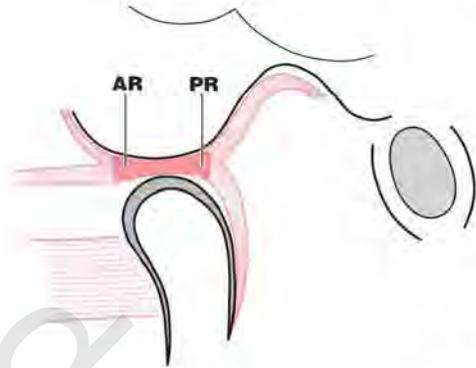
ومن الملفت للنظر أن غالبية فرقة المفصل الصدغي ترتبط بانزياح القرص، إذ إن القرص لا يستقر في مكانه في معظم الأشخاص الذين يعانون من فرقة المفصل حتى وإن كانت الأسنان متطابقة، حيث تبدو الحافة الخلفية من القرص أمام لقمة الفك ويستقر القرص إما إلى الأمام (anteriorly displaced) وإما إلى الناحية الأمامية الداخلية (anteriomediaally displaced) (الشكل ٤، ١٦).

بعض الحالات تكون بالكاد مسموعة، ولا تتسبب في أي مشاكل إلا أنها أحياناً تكون محسوسة بقدر عالٍ، وحتى من قبل الآخرين؛ لتسبب بذلك درجة من الضيق والألم، وقد تعيق المريض من فتح فمه أو إغلاقه، وكما هو الحال مع المفصل الفكي فإن من المحتمل حدوث الفرقعة في المفاصل التي لا تحتوي على أقراص كمفاصل الأصابع مثلاً، حيث ينتج هذا عن تصادم الأسطح مع بعضها.

وعلى الرغم من تعذر تحديد مسببات انزياح القرص بشكل قطعي إلا أنه يعتقد أنها مرتبطة بخلل ما في الإطباق أو مرتبطة بالعادات الوظيفية السيئة وكذلك الحركة المفرطة لأطراف المفصل. وتختلف درجة المعاناة في أنماطها مع مرور الوقت لتظهر المشكلة في أي مرحلة من العمر، وقد تكون بداياتها في مرحلة الطفولة حتى وإن لم يلجأ للمساعدة الطبية إلا في الثلاثينات أو الأربعينات من العمر. وتعد الصور الشعاعية الاعتيادية عديمة الفائدة في تحديد موقع القرص، ويلجأ دائماً إلى تصوير المفصل، أو إلى تنظيره، أو فحصه بالرنين المغناطيسي، وفي معظم الحالات يمكن الوصول للتشخيص بشكل مرضٍ على أساس الفحص السريري.



(١)



(ب)

الشكل (٥، ١٦). (١) صورة بالرنين المغناطيسي توضح عودة القرص المزاح عند فتح الفم للمريض في الشكل (٤، ١٦). (ب) رسم توضيحي.

الصفات السريرية الرئيسة لانزياح القرص الردود

- فرقعة المفصل الفكي الصدغي عند فتح الفم أو إغلاقه أو مع الاثنين معاً.
- ارتباطه بعسر الوظيفة الفموية الوجهية المؤلم أحياناً.
- عدم الشعور بالألم أحياناً.
- احتمال القدرة على فتح الفم بشكل طبيعي.
- انحراف الفك عند فتح الفم إلى جهة الفرقعة قبل سماعها ثم غياب الانحراف فيما بعد.

تسمع فرقعة المفصل غالباً بهدوء عند إقفال الفم ويمكن أحياناً عدم إدراكها من قبل المريض وكذلك الطبيب، وتكون في العادة أقل حدة من تلك التي تسمع عند فتح الفم إلا أنها تكون واضحة في بعض الحالات بالدرجة نفسها سواء مع الإغلاق أو مع فتح الفم. وتسمى الفرقعة التي تحدث في نفس الوقت من إغلاق الفم وفتحها بالفرقعة التبادلية (reciprocal click). وقد يكون هناك اختلافات متباينة في فرقعة المفصل، ففي

العلاج

الكثير منهم من عسر الوظيفة الفموية الوجهية المؤلم إما بمفرده وإما بمصاحبة فرقة المفصل المؤلم، وقد تسمع الفرقة بدرجة أكثر وضوحاً مع ازدياد توتر العضلات، حينها يصعب على المريض تجاهل المشكلة، ويبدو على إثر ذلك انزياح القرص أكثر إيلاماً. ولذلك يستحسن في بداية الأمر علاج الحالة على أنها مشكلة عضلية وعلى أن يعاد تقييم الحالة فيما بعد، علماً أن الضرر الناتج من التهاب المفصل المصاحب لانزياح القرص قد يمتد إلى العضلات المجاورة. وتظل فرقة المفصل في أعداد قلة من المرضى هي سبب ضائقتهم سواء كان ذلك بسبب الألم أو الضجيج أو الصعوبة المطلقة في تحاشي حدوث الفرقة أثناء القيام بالوظائف اليومية، وقد يعاني بعض المرضى من الالتصاقات داخل المحفظة (intra-articular adhesion)، الأمر الذي يستوجب اللجوء إلى الحلول الجراحية، وخصوصاً للمرضى الذين يعانون من مشاكل حركية (انظر الفصل ١٧). وبما أن الجراحة علاج متعذر الانعكاس (التصويب) فإنه يتحتم تحديد حالة القرص بالتصوير الشعاعي والوقوف على سبب المشكلة، حتى يمكن التأكد من صحة العلاج، ويضمن المريض للخيار العلاجي الجراحي.



الشكل (٦، ١٦). جبيرة إعادة التوضع الأمامي مثبتة عن طريق مشابك كروية على الضواحك السفلية.

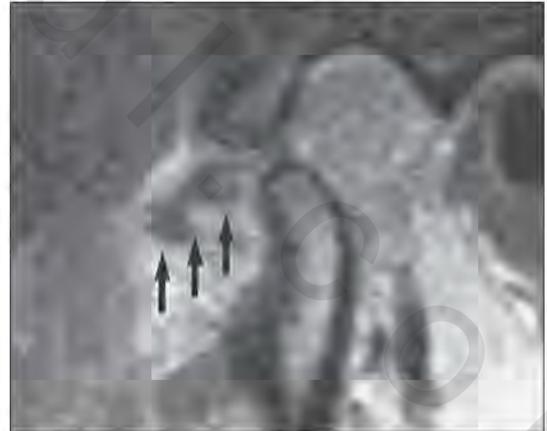
يجب بعلاج اضطرابات انزياح القرص الكثير من الجدل، حيث يرى قلة من الممارسين الحاجة الماسة لعلاج المرضى الذين يعانون من ألم المفصل، وهناك آراء أخرى تختلف على ماهية الطرق المطلوبة لعلاج الفرقة عديمة الألم. ولقد ثبت أن للعلاج التحفظي أحياناً دوراً فعالاً في تخفيف المعاناة المرتبطة بانزياح القرص الرودد. فاستخدام أجهزة إعادة التوضع في الشكل (٦، ١٦) (anterior repositioning appliance) المشابهة لجبيرة التثبيت الأكريلية التي سبقت الإشارة إليها، والتي تصنع لتلائم الأسطح الإطباقية عندما يكون الفك متقدماً والأسنان متباعدة نوعاً ما ناجحة دون شك، وذلك عن طريق تقديم الفك السفلي إلى مستوى يسبق حدوث الفرقة. ومع ذلك، فإن هذا الجهاز لا يعد ذا فعالية مع الفرقة التي تظهر متأخرة بالتزامن مع اكتمال فتح الفم. وبما أنه ينصح باستخدام هذا الجهاز طوال ٢٤ ساعة كل يوم ولمدة شهرين فقد يتسبب في إعاقة الكلام ويزيد من صعوبة الأكل، ويسبب أحياناً نخر الأسنان؛ ولذلك يتحتم تنظيفه بعد كل وجبة وكذلك الأسنان. وربما تمثل المشكلة الرئيسة مع هذا الجهاز في إيجاد الأسلوب المناسب للإقلاع عن استخدامه بعد انقضاء فترة العلاج، والتي قد تمتد من أسابيع إلى شهور. ويجب التنويه إلى أن محاولة إصلاح سوء الإطباق الناتج عن المعالجة سواء كان ذلك بتقويم الأسنان أو بالطرق التحفظية الحديثة لإصلاح الأسنان يجب أن تقاوم، وذلك لثبوت حركة الأسنان، وتشكل العظم إلى سابق عهده بعد العلاج.

وتبدو مشكلة معظم المرضى الذين يعانون من انزياح القرص وفرقة المفصل أكثر تعقيداً، حيث يعاني

انزياح القرص غير الردود (القفل المغلق)

التشخيص

قد لا يشعر غالبية الأفراد الذين يعانون من الأصوات المفصالية بالتغيرات المرضية، والتي قد تمتد على مدى عقود من الزمن، إلا أنه يتوقع أن تتطور حالاتهم إلى أيٍّ من المآكين التاليين؛ وهي إما أن تتقلص فتحة الفم ببطء دون الشعور بالألم على مدى أشهر أو سنوات حتى يصبح الإقفال المغلق (closed lock) متكرراً ومستمراً لفترات طويلة وليتتهي بعد ذلك باستحالة فتح الفم بعد سماع الفرقعة، وإما أن ينتهي ألم فرقعة المفصل الذي قد يمتد على مدى أسابيع أو سنين عدة بإقفال الفم المفاجيء، وفي كلتا الحالتين يبقى القرص مزاحاً إلى الأمام دون رد (displacement without reduction) على الرغم من محاولات المريض الجادة في فتح الفم (الشكل ١٦،٧).



الشكل (١٦،٧). صورة بالرنين المغناطيسي لقرص مزاح غير ردود في وضع الفم المفتوح وتشير الأسهم باللون الأسود إلى القرص.

الفم نتيجة لأسباب عضلية لا غير، حيث تقدر فتحة الفم في حالات القفل المغلق بحوالي ٢٠-٣٠ ملم، علماً أن الحركة المحورية في الحيز السفلي للمفصل لا تسمح بفتح الفم بأكثر من ٢٠ ملم. وتبقى الفحوص السريرية دون منازع قادرة على تحديد ما إذا كانت فتحة الفم تتحسن بالمط السلبى أم لا، حيث يغلب أن يعود ازدياد فتحة الفم ببطء وعلى استحياء إلى أسباب عضلية، وقد يكشف الفحص عن تراجع الحركة الجانبية والتبازية وليس فتح الفم، وتعتبر هذه أحد أساليب استقصاء تراجع الحركة الانتقالية في المفصل. ويعد التصوير بالرنين المغناطيسي حجر الزاوية في تحديد موقع القرص وفي عملية التشخيص، وبالأخص في حالة انزياح القرص غير الردود.

الصفات السريرية الرئيسة لانزياح القرص غير الردود

- تراجع فتحة الفم بشكل كبير.
- إشارة التاريخ المرضي إلى الشكوى من فرقعة المفصل في الماضي.
- الشعور بالألم الشديد عند محاولة فتح الفم.
- تراجع الحركة الانتقالية للمفصل بشكل كبير.

العلاج

لا يعد العلاج التحفظي للقفل المغلق الحقيقي ذا فائدة تذكر سواء في إعادة القرص إلى مكانه أو إلى تحسين حركة الفك، علماً أن بعضاً من الذين يعانون من انزياح القرص الأمامي غير الردود لا يشعرون بالألم، ويمكنهم المحافظة على حركة الفك السفلي الطبيعية، ويقدر أن حوالي ٥٠٪ ممن يعانون من القفل المغلق يتعافون من الألم وفرقعة المفصل، ويعودون إلى حياتهم الطبيعية في نهاية الأمر، وقد تختفي الأعراض من

وعند اعتبار القفل المغلق تشخيصاً محتملاً لتزوح القرص غير الردود، فإنه يجب الحذر من أن يكون إغلاق

وتوصف من قبل المرضى غالباً بالسحل أو الحزيز، وقد تظهر المشكلة خلال أسابيع قليلة، وقد لا يشير التاريخ المرضي إلى أي شكوى مسبقة من اضطراب المفصل الفكي الصدغي. وتشير الدلائل إلى أن فقدان الأرحاء المتعدد يرتبط بنشوء هذه الحالة على الرغم أن فقدان الأسنان ظاهرة شائعة الانتشار بينما لا تعدو هذه الحالة إلا أن تكون نادرة، ومع ذلك فإن فقدان الأسنان لا يعد السبب الوحيد لأمراض المفصل التنكسية ولكنه ربما يلعب دوراً مهماً في زيادة القابلية لهذا المرض.

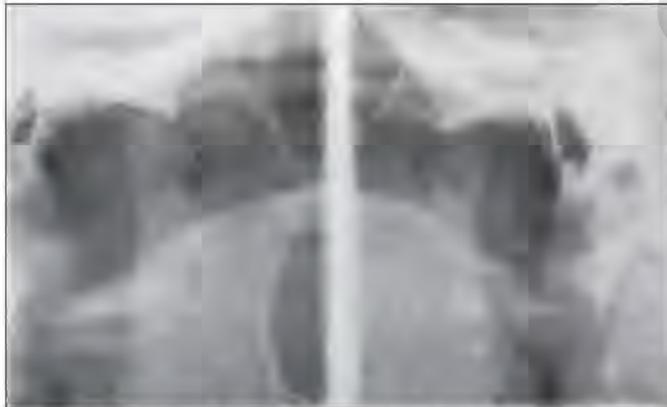
تساهم الصور الشعاعية في تأكيد تشخيص اضطرابات المفصل الفكي الصدغي، حيث يمكن ملاحظة علامات التآكل وظهور النابتة العظمية (osteophyte) ومهامز الجر (traction spurs) المصاحب للالتهابات الحادة (الشكل ٨، ١٦)، بالإضافة إلى عدم انتظام سطح اللقمة في مرحلة انحسار المرض، ويعرف هذا الاضطراب في الوقت الراهن بتاريخه الطبيعي المميز، حيث يبدأ بمرحلة الالتهاب التآكلية المؤلمة، والتي قد تستمر لمدة ٣ أشهر يتبعها بعد ذلك مرحلة الاستقرار المتميزة بتعافي الأسطح العظمية وعودة نعومتها مرة أخرى.

آخرين على مدى فترات من الزمن، ومع هذا يستحيل التنبؤ بمآل أي من هذه الحالات، ويصعب تحديد الفترة الزمنية اللازمة للشفاء بمنظور علمي، وقد يتطلب تخفيف المعاناة من الأعراض الشديدة لدى بعض المرضى التدخل الجراحي (انظر الفصل ١٧).

أمراض المفصل التنكسية

التشخيص

تشابه أمراض المفصل التنكسية (degenerative joint disease) بشكل كبير مع التهاب المفصل الضموري (osteoarthritis) الذي تصاب به سائر المفاصل، وتشاهد أمراض المفصل التنكسية عموماً في منتصف العمر، وتتميز بالآلام المفصليّة الحادة وخصوصاً عند الحركة، ويسبب جس لقمة المفصل من الخارج أو من داخل الأذن درجة من الألم والمعاناة، وقد تتراجع حركة الفك وبالأخص حركة الانتقالية، ولا تتعدى غالباً فتحة القم ما بين القواطع بأكثر من ٢٠ ملم، وقد تقل عن ذلك بكثير. وتتميز هذه الحالة بصدور أصوات على شكل حزيز أو قلقلة أو فرقعة مع حركة المفصل،



الشكل (٨، ١٦). صورة شعاعية لمفصل مصاب بالأمراض التنكسية، وتظهر كلتا لقمتي المفصل مسطحتين وبسطوح غير منتظمة، ويبدو تآكل اللقمة المركزي النشط في الجانب الأيمن.

والتهاب المفصل التفاعلي (reactive arthritis)، ومرض النقرس (gout)، والذئبة الحمامية المجموعية، والتهاب المفصل في الصدفية (psoriatic arthritis)، فتشاهد جميعها في المفصل الفكي الصدغي، ولها القدرة على إحداث أضرار دائمة لسطح المفصل مع فقدان اللقمة لارتفاعها (الشكل ٩، ١٦). ويتميز التهاب المفصل التفاعلي خصوصاً بارتباطه بحدوث التصاقات في المفصل الفكي. ويندرج علاج المفصل الفكي الصدغي في هذه الحالات كجزء من المعالجة الشاملة لكل المفاصل المصابة، ويعد من ضمن مسؤوليات اختصاصي الأمراض الرئوية، وينصح دائماً بتقليل الأحمال على هذه المفاصل قدر الإمكان، وقد لا يستغنى عن المداخلة الجراحية أحياناً لمفصل الفك الصدغي.



الشكل (٩، ١٦). صورة شعاعية لمفصل تظهر التلف الناتج عن التهاب الفقار المقسط، وتشير الأسهم البيضاء، إلى ثلثة الفك السفلي، والأسهم السوداء إلى ماتبقى من حواف اللقمة.

الصفات السريرية الرئيسة لأمراض المفصل التنكسية

- الشعور بالألم في مركز المفصل.
- الشعور بالألم عند جس المفصل.
- سماع فرقعة المفصل.
- تراجع فتحة الفم.
- تراجع الحركة الانتقالية للمفصل.
- ظهور العلامات الشعاعية للالتهاب كتآكل المفصل، ومهامز الجر، وعلامات إعادة التشكل.

العلاج

يهدف العلاج أساساً إلى تحقيق أكبر قدر ممكن من الراحة حين بلوغ مرحلة الاستقرار الطبيعي (natural resolution) وذلك بإعطاء مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية (NSAIDs) والتأكد من تحقيق أكبر قدر من الدعم الإطباقي. ويمكن أن يستغرق هذا الأسلوب شهوراً طويلة، ومع ذلك فقد لا يجيد بعض المرضى أي تحسن في درجة الألم، ولذلك ينصحون باللجوء إلى بزل المفصل وإجراء الغسيل إضافة إلى حقن مركبات الستيروئيدات داخل المحفظة أو الخضوع للجراحة، ومن الأفضل أن يقوم بهذه الإجراءات من لديهم الخبرة في عمليات المفصل الفكي الصدغي.

اعتلال المفاصل المجموعي

يصاب المفصل الفكي الصدغي أحياناً بمجموعة واسعة من اعتلال المفاصل (arthropathies)، ولعل التهاب المفصل الروماتويدي أكثرها قساوة وضرراً في المرضى اليافعين، ولحسن الحظ، فإنه ليس كذلك في المرضى البالغين. أما التهاب الفقار المقسط (ankylosing spondylitis)،

علاجه هو السن الخطأ، وأن هناك حاجة ما لعمل آخر. ومع ذلك، فإن جميع المعالجات الموضعية للأسنان لا تتيح أي فرصة لتخفيف المعاناة، وليس من المستغرب أن يبدو المريض محبطاً من عدم جدوى علاج طبيب الأسنان، وقد يلجأ إلى زيارة أطباء عدة طلباً لفرج يندر وجوده.

يتميز الألم العصبي الوجهي غير النمطي بكونه ألماً مزمناً يستمر لسنوات عدة، ويمكن أن تنقضي السنة الأولى قبل الوصول إلى تشخيص بعينه، ولكنه يختلف في طبيعته وفي حدته، ويوصف عادة على أنه ألم مستمر، وربما يكون حاداً، وموجعاً، وناصباً ولا يستجيب للمسكنات الاعتيادية. ويبدو ارتباطه بالعوامل الطبيعية المسببة عادة للألم (allodynia) قوياً جداً، ولكن لا تظهر مع ذلك أي من علامات التهاب، أو الإفرازات الغريبة، ويمكن للألم الانتقال من جهة إلى أخرى، ولكنه في الغالب يبقى في نفس الجانب. أما معدل الإصابة في النساء فيرتفع عن مثيلاته في الرجال، ويغلب على تشخيص معظم الحالات في أواخر الأربعينات أو الخمسينات من العمر، وهناك علاقة قوية بين هذه الحالة والإصابة بالقلق أو الكآبة على الرغم من انعدام أي دلائل منطقية على أن الاضطرابات النفسية أحد الأسباب. ولكن هناك مؤشرات واضحة تدل على أن الكثير من هؤلاء المرضى يعانون من اضطرابات جسدية (somatisation) وبذلك يمكن أن يكون الألم نتاجاً لعوامل نفسية، حيث يعتقد أن المرونة العصبونية (neuronal plasticity) تلعب دوراً في تطور واستمرار هذه الحالة. ويبقى السؤال الذي لا يعرف له إجابة: لماذا هؤلاء الأشخاص أكثر عرضة للإصابة

الألم العصبي الوجهي غير النمطي وأسباب

الآلام الأخرى غير سنية المنشأ

تعرض الاضطرابات المتبقية في هذا الفصل من هذا الكتاب لأهميتها عند الشروع في التشخيص التفريقي، وكذلك لإيضاح ما يمكن أن يقوم به طبيب الأسنان في هذا المجال.

الألم العصبي الوجهي غير النمطي

استخدم مصطلح الألم العصبي الوجهي غير النمطي (atypical facial pain) في الأصل كحاوية لتستوعب حالات الآلام غير النمطية التي يتعذر تشخيصها بعد مراجعة وإقصاء كل الأسباب المحتملة، وعرف هذا الوصف فيما بعد للحالات المؤلمة التي يشترك في وصفها مجموعة من المرضى وتتشابه في أنماطها، ولها صفات مشتركة تجعلها تبدو كوحدة واحدة.

يرتبط نشوء الألم في هذه الحالات غالباً بأحد أساليب علاج الأسنان، ويمكن من خلال مراجعة التاريخ الطبي الاستدلال على معاناة المريض من ألم سابق كان هو الدافع الرئيس للبحث عن العلاج. وتتميز هذه الآلام باستمرارها على الرغم من كل المحاولات العلاجية للأسنان بما في ذلك علاج التسوس، وعلاج لب السن، وأحياناً قلع الأسنان وحتى مع التخدير الموضعي. ويعتقد المؤلف أن تشخيص التهاب السنخ الجاف عادة بعد قلع الأسنان يتناقض مع حقيقة تباطؤ الشفاء لاسيما أن فحص الجرح سريراً يعجز دائماً عن كشف ما يؤكد التشخيص. وعلى الرغم من ذلك، فقد يشعر المريض بنوع من التحسن، وتراجع في حدة الألم إلا أنه لا يعدو بعد ذلك إلا ويعود مجدداً في المكان نفسه أو على مقربة منه ليوحي للمريض أن السن الذي تم

لا ترقى أن تكون حقيقية، وأن طيبب الأسنان لا يريد سوى التخلص من هذا المريض المزعج. إن حقيقة الأمر أن هؤلاء المرضى يعانون من آلام واقعية؛ ولذلك يستحقون قدراً كبيراً من الاهتمام والمتابعة الشاملة، ومع كل هذا يجب عدم المبالغة إلى حد الإفراط في العناية، فمن الممكن مع تعدد المحاولات العلاجية الفاشلة في علاج المشاكل السنية أن ينتهي المريض إلى اعتقاد خاطئ بأن مشكلته لا محالة تتعلق بالأسنان لا غير، وأن طيبب الأسنان عاجز عن تحقيق الشفاء.

وتتلخص الإستراتيجية الصحيحة في علاج الألم العصبي الوجهي غير النمطي في التالي:

- التعرف على المشكلة في وقت مبكر قدر الإمكان.
- علاج أي من الأسباب الموضعية للألم.
- تجنب المعالجة غير القابلة للتصويب.
- إبلاغ المريض بالتشخيص، وبمدى تحسن حالته الصحية.
- تقديم الدعم النفسي والاجتماعي المطلوب.
- مراعاة ملاءمة أي علاج يقدم للأسنان مع الواقع وظروف المريض الخاصة.
- تحويل المريض إلى الاختصاصي في فترة مبكرة.
- الاستنتاجات الاحصائية أو القواعد الثلاث المساعدة في تشخيص وعلاج الألم الوجهي المزمن:
- ١- الألم الذي يستمر لأكثر من سنة ولا يستجيب للعلاج رغم المحاولات الجادة في التشخيص والمعالجة الموضعية الفورية.
- ٢- تردد المريض على الاختصاصيين بسبب الألم الأقل فرصة للشفاء بعد علاج الأسنان.
- ٣- فشل قلع الأسنان المطمورة في الجهة المصابة بالألم الوجهي في تخفيف الألم.

من غيرهم؟ ومع هذا الغموض تتلاشى الفحوص المثالية للتشخيص، ويكتفى بإقصاء المسببات الموضعية الأخرى للألم. ولذا يجب على الطبيب الممارس الإمعان في البحث عن الآلام التي لا تتلاءم مع الأمراض الموضعية، وكذلك حقيقة غياب الاستجابة للمعالجات التي تمت الإشارة إليها فيما سبق.

الصفات السريرية الرئيسة للألم العصبي الوجهي غير النمطي

- عدم ارتباط الألم بأي من أمراض الأسنان الحالية.
- استمرار الألم وغياب الاستجابة لعلاج الأسنان.
- عدم تطابق الألم مع المشاكل العصبية الشائعة مثل الألم العصبي والشقيقة.
- تعدد زيارات الطبيب لعلاج الأسنان، والذي ينتهي غالباً بقلع الأسنان.
- تشابه أعراضه مع التهاب السنخ الجاف.
- ميل الألم للانتقال من موقعه الأساسي خلال فترة أشهر أو سنوات.

علاج الألم العصبي الوجهي غير النمطي

يعالج الألم العصبي غير النمطي بالمسكنات الاعتيادية ومضادات الاكتئاب، وأحياناً بالإحالة إلى الاختصاصي النفسي أو الطبيب النفسي، وكذلك باستخدام الإثارة الكهربائية للأعصاب عن طريق الجلد (transcutaneous electrical nerve stimulation-TENS)، أو بأي من الأساليب الأخرى المستخدمة لعلاج الألم. ويجب الحذر عند التخطيط للعلاج بالألم يعطى المريض الانطباع بأن معاناته ضرب من الخيال، وأنها

(surgical resection) للأعصاب المحيطة في مناطق انتشار الألم، وكذلك المعالجة بالتبريد (cryosurgery) إلا أن شعبية هذه الأساليب العلاجية قد تراجعت مؤخراً نظراً لتضائل فترة الشفاء، والتي لا تتعدى في أفضل الأحوال مدة سنة إلى سنتين، إضافة إلى تسببها في نشوء خدر قد يعاني منه المريض بقدر معاناته من الألم. ولعل تعريض آفات عقدة الثلاثي التوائم للموجات المترددة (radiofrequency) أو بتر جذع العصب الثلاثي التوائم خلف الحفرة القحفية ذو فائدة في علاج الحالات المتقدمة، والحالات المقاومة للعلاج الدوائي.

وبما أن ألم العصب الثلاثي التوائم يصيب كبار السن بشكل خاص، فإنه يتعين تحويل المرضى الذين تقل أعمارهم عن ٥٠ سنة عند تشخيص حالتهم إلى طبيب الجهاز العصبي بأسرع وقت من أجل استبعاد الاضطرابات الأخرى المشابهة في الأعراض مثل داء التصلب المتعدد (multiple sclerosis) والأورام داخل القحف (intracranial neoplasms).

الشقيقة والصداع العنقودي

يسبب الصداع الشقيقة (migraine) أكثر مما يسببه الألم الوجهي، وكذلك الصداع العنقودي (cluster headache). ويرتبط النوع التقليدي من الشقيقة بالغثيان واضطراب الرؤية وبدرجة أقل برهاب الضوء (photophobia) وتدعى الحالات الأكثر انتشاراً بالشقيقة الشائعة (common migraine) ويتميز هذا النوع بالصداع الدوري (periodic headache) وغياب الأعراض الأخرى. وبما أنه يعتقد أنها تنشأ نتيجة خلل وعائي، فإنها تستجيب بشكل جيد للعلاج الوقائي بمجموعة تريبتان (triptans)، مثل مضادات مستقبلات هيدروكسي تربتامين (5HT1)، وقد يستفيد كذلك الكثير من المرضى

وربما تبدو هذه الاستتجات ساذجة إلى درجة ما ولكنها في حقيقة الأمر تساهم بشكل جيد في منع الممارس الغافل من السقوط في وحل العلاج الفاشل، وبالتالي تمنح فرجة من الوقت لتأجيل المعالجة من أجل اقتناص الفرصة الأفضل لبلوغ الشفاء. ولذلك يتحتم تفريق الألم العصبي الوجهي غير النمطي بكل دقة من الأمراض العصبية والآلام الوجهية ذات الأسباب المركزية.

ألم العصب الثلاثي التوائم

يشعر المريض بألم العصب الثلاثي التوائم (trigeminal neuralgia) إما في الفك العلوي أو الفك السفلي وعلى الأغلب في جهة واحدة، ويتميز الألم بكونه حاداً وشديداً وله صفة الصعق الكهربائي، أو ألم وخز الإبر، ويحدث عادة في شكل نوبات قصيرة ومتعددة عند لمس أو إثارة الجلد أو الغشاء المخاطي، وحتى إن كان اللمس لطيفاً وهادئاً. وتسمى هذه المناطق بمنطقة الإثارة، وقد لا تتأثر هذه المناطق بالجلس العنيف، وبذلك تفشل عملية إثارة الألم، وقد يشعر المريض بوجع ما بعد النوبة مباشرة إلا أن الأكثر شيوعاً الشعور بالراحة بين النوبات المتكررة.

يعالج ألم العصب الثلاثي التوائم بمضادات الاختلاج (anticonvulsants)، ويعتبر عقار كربامازيبين (carbamazepine) الخيار الأول، علماً أن عقاري فينيتوين (phenytoin) وفالبروات الصوديوم (sodium valproate) قد استخدمتا فيما مضى بنجاح. ومن وجهة نظر المؤلف، فإن من الأفضل على المدى البعيد علاج هذه الحالة من قبل طبيب الجهاز العصبي، علماً أن لطبيب الأسنان الحرية المطلقة في علاج هذه الحالة إذا ما قام بالمتابعة والتقييم الشامل لمدى فاعلية العلاج. ولقد كان هناك إقبال واسع النطاق للاستئصال الجراحي

الشبكية إلى احتمال فقدان البصر؛ ولذلك يعد التدخل العلاجي المبكر بإعطاء مركبات الكورتيزون ذا فعالية بالغة في الوقاية من هذه المضاعفات، وتأتي أهمية دور طبيب الأسنان في التعرف على هذه الحالة في وقت مبكر ومن ثم تحويلها بأسرع ما يمكن إلى الطبيب المختص.

الألم المتحول

ينشأ الألم الوجهي أحياناً من مواقع بعيدة تعرف بالألم المتحول (referred pain)، ولعل المثال التقليدي المشار إليه في الكتب الطبية هو ألم الذبحة الصدرية (angina pectoris)، والذي يشعر به المريض في الجهة اليسرى من الفك السفلي بالإضافة إلى الأماكن المعروفة الأخرى كمنتصف الصدر والكتف الأيسر وحتى الناحية الداخلية للعضد الأيسر. ويذكر المؤلف حالة مريض كان يبحث عن قلع الرحي السفلية اليسرى للتخلص من الألم، علماً أن سبب ألمه هو استرواح الصدر التلقائي (spontaneous pneumothorax) في الجهة ذاتها. ولذلك، فإن ألم الفك قد يكون مصدره بعيداً، كأن يكون من البلعوم، أو الأذن، أو الرقبة. ومع أن الإسهاب في تفصيل كل الأسباب المحتملة للألم الوجهي غير سنية المنشأ خارج نطاق هذا الكتاب إلا أنه يتحتم على أطباء الأسنان إدراك كل الاحتمالات المسببة للألم الفكي، والتي قد لا تكون بالضرورة في المناطق التي اعتادوا القيام بفحصها، وبذلك يتوجب عليهم ممارسة أقصى درجات الحيطة والحذر عند مواجهة أي صعوبات في التشخيص.

من مسكنات الألم البسيطة. وتندرج أهمية دور طبيب الأسنان مع هذه الحالة في التفريق ما بين الشقيقة والألم العصبي الوجهي غير النمطي، وخصوصاً إذا كانت الحالة الأخيرة تسبب الصداع نظراً لتأثيرها على عضلة الصدغ والعضلة القذالية الجبهية (occipitofrontalis muscle). وهناك دلائل على أن الشقيقة تستجيب للعلاج بالأجهزة الإطباقية (occlusal appliance) إلا أن دور طب الأسنان في هذا المجال لا يزال مثيراً للجدل. وعلى الرغم من تشابه أعراض الصداع العنقودي مع الشقيقة إلا أن الأول يصيب الرأس والوجه، ويتزامن أحياناً مع توهج الجلد، واحتقان وزيادة سوائل الأنف.

الالتهاب الشرياني ذو الخلايا العملاقة

يعتبر الالتهاب الشرياني ذو الخلايا العملاقة (giant-cell arteritis) إحدى الحالات النادرة للألم الحاد في منطقة الوجه، ويعد التشخيص المبكر سبباً مهماً في شفاء المريض، وتتحصر الإصابة فقط في كبار السن، وتتميز بألم شديد ذي منشأ التهابي يتمركز بأسوأ ما يكون على الشريان المصاب. وعلى الرغم من أن الالتهاب الوعائي (vasculitis) يظهر مبكراً في مناطق الرأس والرقبة إلا أنه يعد أحد الاضطرابات المجموعية، ويمكن تأكيد الإصابة من خلال الفحص النسيجي، حيث يبدو الشريان الصدغي السطحي (superficial temporal artery) المصاب أكثر اتساعاً وتصلباً. وتتعاظم خطورة هذا المرض مع إغفال العلاج حيث يؤدي انسداد الشرايين

قراءات إضافية

Feinmann C., Harris M. (1984b) Psychogenic facial pain. Part 2: management and prognosis. *British Dental Journal* 156: 205–208.

Feinmann C., Harris M. (1984a) Psychogenic facial pain. Part 1: the clinical presentation. *British Dental Journal* 156: 165–168.

of the temporomandibular disorder pain dysfunction syndrome: the relationship of mental disorders to presentation. *British Dental Journal* 182: 255–260.

Nitzan D. W., Samson B., Better H. (1997) Long-term outcome of arthrocentesis for sudden onset, persistent, severe closed lock of the temporomandibular joint. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 55: 151–157.

Okeson J. P. (1989) *Management of temporomandibular disorders and occlusion*, 4th edn. Mosby, St Louis, MO.

Okeson J. P., Bell W. E. (eds.) (1995) *Bell's orofacial pain*, 5th edn. Quintessence, Chicago, IL.

Sarnat B. G., Laskin D. M. (1992) *The temporomandibular joint. A biological basis for clinical practice*, 4th edn. Saunders, Philadelphia, PA.

Schnurr R. F., Brooke R. I. (1992) Atypical odontalgia: update and comment on long-term follow-up. *Oral Surgery* 73: 445–448.

Seligman D. A., Pullinger A. G. (1991) The role of functional occlusal relationships in temporomandibular disorders: a review. *Journal of Craniomandibular Disorders* 5: 265–279.

Westling L. (1992) Temporomandibular joint dysfunction and systemic joint laxity. *Swedish Dental Journal Supplement* 81: 1–79.

Gray R. J. M., Davies S. J., Quayle A. A. (1995) *Temporomandibular disorders: a clinical approach*. British Dental Journal, London.

Hall E. H., Terezhalmy G. T., Pelleu G. B. (1986) A set of descriptors for the diagnosis of dental pain syndromes. *Oral Surgery* 61: 153–157.

Harrison S. D. (2002) Atypical facial pain and atypical odontalgia. In: Zakrewska J. M., Harrison S. D. (eds.) *Assessment and management of orofacial pain*. Pain Research and Clinical Management, Vol 14. Elsevier, Amsterdam, Netherlands, pp. 255–266.

Helkimo M. (1976) Epidemiological surveys of the masticatory system. In: Melcher A. H., Zarb G. A. (eds.) *Oral Sciences Reviews No 7 Temporomandibular joint function and dysfunction III*. Munksgaard, Copenhagen, Denmark, 7: 54–69.

Kurita K., Westesson P-L., Yuasa H., Toyama M., Machida J., Ogi N. (1998) Natural course of untreated symptomatic temporomandibular joint disk displacement without reduction. *Journal of Dental Research* 77: 361–365.

McNeill C. (ed.) (1993) *Temporomandibular Disorders. Guidelines for classification, assessment and management*. Quintessence, Chicago, IL.

Morris S., Benjamin S., Gray R. J. M., Bennett D. (1997) Physical, psychiatric and social characteristics

التقييم الذاتي

٥- ما الأهمية التشخيصية لحزير المفصل الفكي الصدغي المرتبط بآلم المفصل وبتراجع شديد في حركة المفصل؟

٦- تشتكي مريضة منذ شهرين من ألم شديد ثنائي الجانب أمام صوان الأذن ووجع على العضلة الماضغة والعضلة الجناحية الوحشية، ولا تزيد فتحة الفم ما بين القواطع عن ٢٨ ملم، وليس هناك دلالة على أي من أمراض الأسنان الموضعية، ويشير التاريخ الطبي كذلك إلى أن المريضة تعاني من عادة طحن

١- اذكر أربع صفات للآلم العضلي تستطيع على ضوءها تمييزه من الآلم سني المنشأ.

٢- اذكر صفتين تميزان الآلم الناشئ من التهاب المفصل الفكي الصدغي من الآلم العضلي.

٣- ما الطريقة المتاحة لتمييز تقلص فتحة الفم المرتبطة بعسر الوظيفة الفموية الوجهية المؤلم من تلك المرتبطة بانزياح القرص غير الردود.

٤- متى يجب اعتبار الجراحة الحل المثالي لاضطرابات انزياح القرص؟

- الأسنان بشكل مستمر نظراً لظروف العمل المرهقة،
وتستيقظ غالباً كل صباح على ألم شديد. ما هي النصيحة
الواجب تقديمها، وما هي خيارات العلاج المتوفرة؟
- ٧- ما المؤشرات التي تنذر باحتمال الإصابة
بالألم العصبي الوجهي غير النمطي من التاريخ المرضي
والفحص السريري؟
- ٨- ما أوجه الاختلاف بين ألم العصب الثلاثي
التوائم والألم العصبي الوجهي غير النمطي؟
- ٩- ماهو دور تشخيص الألم العصبي الوجهي
غير النمطي في تعديل وتحويل خطط علاج الأسنان.
الإجابة في الملحق ب.

جراحة المفصل الفكي الصدغي

Surgery of the Temporomandibular Joint

جي. بدلر

- الصفات السريرية لاضطرابات المفصل الفكي الصدغي، والأساليب العلاجية التحفظية التي تمت الإشارة إليها في الفصل السادس عشر. إذا كنت تشك بمدى كفاءتك فيما سبق ذكره فنصحك بمراجعتها قبل الشروع في قراءة هذا الفصل، أو الاستعانة بمراجع مناسبة عند الحاجة إلى ذلك.

نتائج التعليم المقصودة

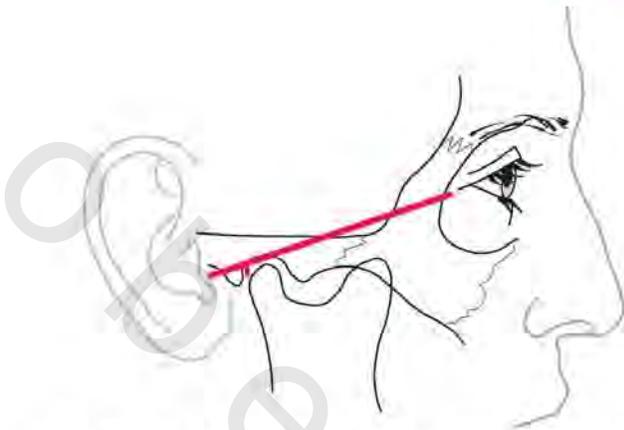
بنهاية هذا الفصل يمكنك التالي:

- ١- تمييز حالات اضطراب المفصل الفكي الصدغي التي تستدعي التدخل الجراحي من تلك التي لا تتطلب فقط سوى العلاج التحفظي، وتقييم درجة الحاجة إلى سرعة التدخل الجراحي.
- ٢- وصف الفحوصات المطلوبة لكشف طبيعة الاضطرابات المختلفة.
- ٣- وصف الأساليب الجراحية المناسبة لعلاج المفصل الفكي والتنبؤ بوقوع المضاعفات المحتملة في أي من البنى التشريحية المختلفة.

- لا تتطلب معظم اضطرابات الجهاز الماضغ العلاج الجراحي.
- تشاهد الحالات القابلة للمعالجة الجراحية للوهلة الأولى من قبل طبيب الأسنان أو الطبيب العام.
- تعيق بعض اضطرابات الجهاز الماضغ المعالجة السنية نظراً لصعوبة فتح الفم.
- تتراوح المعالجة الجراحية للمفصل الفكي الصدغي ما بين المط المغلق (closed manipulation) إلى إعادة بناء المفصل بالكامل.

المعرفة المفترضة

- يجدر بك في هذه المرحلة أن يكون لديك المعرفة العلمية والمهارة العملية في المجالات التالية:
- تركيب جهاز المضغ التشريحي والوظيفي وتفسير الصور الشعاعية.
- إدراك وظيفة القرص المفصلي، وتباين موقعه بين مختلف الأفراد.



الشكل (١, ١٧). العلامات التشريحية لمدخل الإبرة إلى مفصل الفك الصدغي: يرسم خط وهمي من زنمة الأذن إلى زاوية العين الخارجية، وتحدد نقطة الدخول على بعد ١٠ ملم تقريباً أمام الأذن، و ٢ ملم تحت الخط الوهمي.

المط المغلق للاتصاقات المفصالية: الطريقة والنتائج

تمنع الالتصاقات (adhesion) في الحيز العلوي من المفصل حركة القرص الطبيعية، وخصوصاً في حالة انزياح القرص غير الردود، ويمكن في بعض الحالات تحرير المفصل الملتصق، أو ما يسمى بالقفل المغلق (closed lock) وزيادة حركته باستخدام العلاج التحفظي أو المط (closed manipulation)، وقد يكون هذا مؤلماً جداً إذا تم في غياب أي شكل من أشكال التخدير، ويعود ذلك لقدرة منعكس الدفاع العضلي (muscle guarding) في إعاقة أي محاولة لفتح الفم بالقوة. ويعد استخدام التخدير الموضعي ذا فعالية جيدة حيث تخنن مادة ليدوكاين (lidocaine) المخدرة والمصحوبة بقباض الأوعية إما خلف المفصل بالقرب من العصب الأذني الصدغي (auriculotemporal nerve) وإما حقنها داخل المفصل، وفي كلتا الحالتين يتحتم إبلاغ المريض بإمكانية تسرب المادة المخدرة إلى العصب الوجهي وظهور

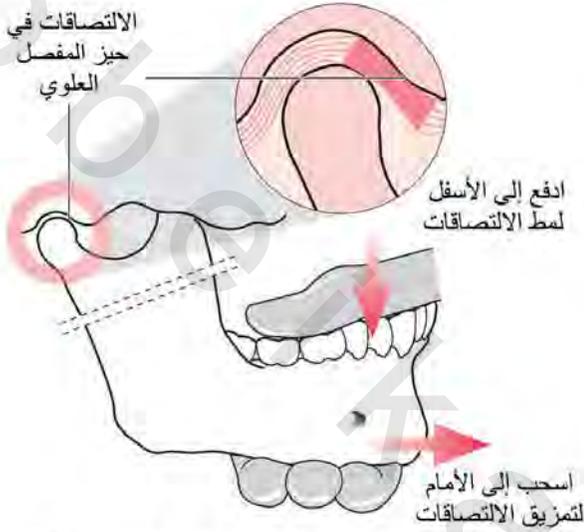
٤- إشارك المريض في مناقشة الطرق الجراحية الأكثر استخداماً في علاج المفصل الفكي الصدغي، وتقييم المحاسن والمساوئ لكل طريقة.
٥- وصف الطريقة الناجحة لرد المفصل الفكي الصدغي المخلوع.

الأساليب العلاجية ذات التدخل المحدود

الحقن داخل المفصل

تخنن أدوية الستيرويد والتخدير الموضعي داخل المفصل (injection into the joint) بواسطة إبرة عن طريق الجلد لأسباب علاجية متعددة، وتخنن السوائل كذلك قبيل تنظير المفصل حتى تتوسع المحفظة وتتحقق رؤية أفضل لأجزاء المفصل الداخلية، ويكفي حقن ما يعادل ٢ ملم من السائل لهذا الغرض. ويتم ولوج الحيز العلوي من المفصل من الناحية الخلفية ومن مستوى أدنى من المفصل (الشكل ١, ١٧)، وذلك من خلال نقطة تبعد بقدر ١٠ ملم من زنمة الأذن (tragus)، تحدد مسبقاً على امتداد الخط الواصل بين زنمة الأذن وزاوية العين الخارجية أو اللحاظ (outer canthus)، ويقدر ٢ ملم تحت هذا الخط. تدفع الإبرة إلى الأمام وإلى الأعلى وإلى الداخل لتخترق المحفظة فوق مستوى اللقمة من ناحيتها الخلفية عندما يكون الفم مفتوحاً أو يكون الفك السفلي متقدماً، وقد تمتد المسافة من سطح الجلد إلى الداخل حوالي ٢ سم. وللتأكد من ولوج الإبرة إلى داخل المفصل تخنن كمية من المحلول الفيسيولوجي ثم يعاد رشفها، ويتحقق نجاح العملية بسهولة الحقن والرشف، ويتضح في حالة الفشل في رشف المحلول أن الإبرة ليست في المفصل وبذلك يتحتم إعادة المحاولة، ومن ثم تعديل مسارها.

الفيزيولوجي وحقن قليل من مادة السيترويد لاحقاً لتخفيف الألم وصعوبة الحركة.



الشكل (١٧, ٢). يهدف المط المغلق لزبوح القرص الرودود الأمامي إلى تمزيق الالتصاقات، ويتحقق هذا بدفع المفصل أولاً إلى الأسفل ثم سحبه مباشرة إلى الأمام بواسطة الإصااك بالفك من على سطوح الأسنان بالإبهام وإبقاء الأصابع الأخرى تحت الفك.

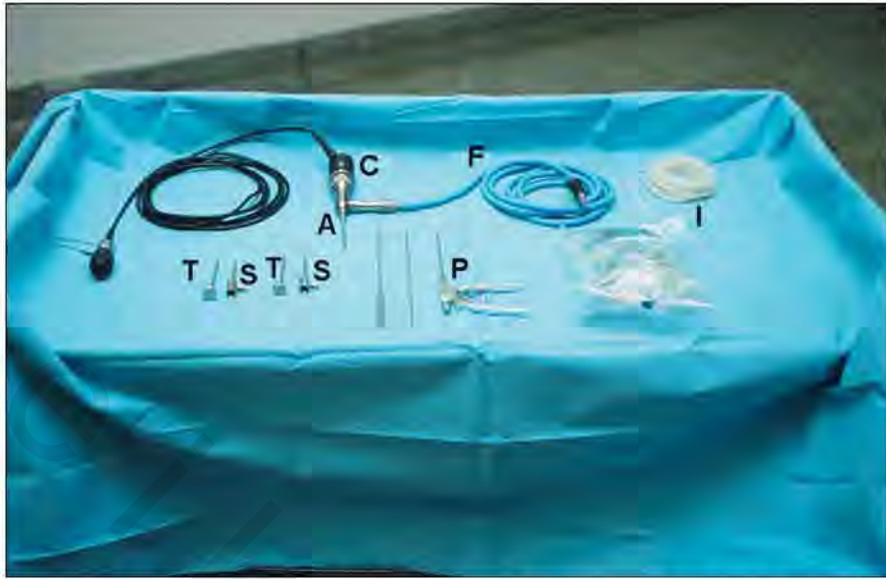
تنظير المفصل

يعتبر منظار المفصل (arthroscope) واحداً من المناظير الداخلية (endoscope) المصممة خصيصاً لتنظير المفصل الفكي الصدغي (الشكل ١٧, ٣)، وقد يصل قطر المنظار حوالي ٨, ٢ ملم، ويمكن بهذا الجهاز استكشاف الحيز العلوي للمفصل من خلال فتحة صغيرة في الجلد لا يتعدى طولها ملمتيرات قليلة دون الحاجة إلى تشريح المفصل. وتتطلب هذه العملية مبدئياً توسيع المحفظة عن طريق حقن المفصل بحوالي ٢ ملم من المحلول الفيزيولوجي (انظر سابقاً).

شلل وجهي مؤقت (facial palsy) ينتج عنه غالباً غياب وظيفة جفون العين مما يحتم أهمية تغطية العين حين اختفاء تأثير المادة المخدرة. ويتوجب قياس فتحة الفم مباشرة بعد حقن المادة المخدرة من أجل تقييم مدى التغيير الطارئ بعد العلاج.

وتبدأ عملية المط المغلق بوقوف الطبيب بمحاذاة المريض المستند قليلاً إلى الخلف على كرسي طبيب الأسنان، ليمسك الطبيب بعد ذلك بيده الأبعد عن المريض بفك المريض السفلي، حيث يستقر أصبع الإبهام على السطح الإطباقي للأسنان الخلفية داخل الفم، وتُمسك الأصابع الأخرى بالفك من الخارج بالقرب من مقدمة الفك (الشكل ١٧, ٢). ويمسك باليد الأخرى برأس المريض حتى يكون ملاصقاً لجسم الطبيب، وبالتزامن يتحسس حركة المفصل بواسطة الأصابع، وعندئذ يُدفع الفك السفلي إلى الأسفل باستخدام إصبع الإبهام المرتكز على أسطح الأسنان الخلفية من أجل مط المفصل، ويجر الفك إلى الأمام بقوة حين تتحقق الحركة القسوى للمفصل، ويقاس حينها مدى فتحة الفم للمرة الثانية حتى يتسنى مقارنتها بالقراءة السابقة قبيل بدء عملية المط.

ويحتمل تحقيق قدر كبير من حركة الفك في حالات القفل المغلق باستخدام هذه الطريقة إلا أن هذا الأسلوب لسوء الحظ يسبب ألماً شديدة قد تستمر لأيام عدة مما يدفع المريض للامتناع عن الحركة، وبذلك يسهم في عودة الالتصاقات مرة أخرى. وتخفف المعاناة قبل وبعد المعالجة بإعطاء مضاد الالتهابات غير الستيروئيدية (NSADs) إلا أن كميات ضخمة من النضحة الالتهابية (inflammatory exudates) تبقى داخل المفصل، ولذلك ينصح بغسيل المفصل بالمحلول



الشكل (٣، ١٧). أدوات تنظيف المفصل: A= منظار المفصل، C= آلة التصوير، F= الألياف البصرية، I= أنبوبة الغسيل، T= الميزل، S= الغمد الذي يسمح بدخول الميزل والمنظار، P= ملقط القرص المستخدم بمعية المنظار لأخذ الخزعات.

إلى الأمام وبالتوازي مع منفذ المنظار الأساسي. وكما هو مهم فحص المفصل تحت الرؤية المباشرة، فإن استخدام آلة تصوير الفيديو المتصلة بالمنظار وسيلة جيدة لعرض الصورة على شاشة التلفاز (الشكل ٤، ١٧).

تسمح عملية التنظير بمعاينة أجزاء المفصل بأجهزة بسيطة، ويبدأ الفحص في العادة بالردب الخلفي (posterior recess) لاستكشاف موقع القرص وحالة الأربطة الخلفية والغشاء الزلالي (synovium) في الناحية الجانبية للمفصل. يدفع بعد ذلك المنظار إلى الأمام بكل لطف فوق نهاية القرص العلوية لاكتشاف أجزائه الأمامية، وما قد يعترى المفصل من تغيرات كانزياح القرص (disc displacement) ونشوء الالتصاقات الليفية والتحويلات التنكسية (degenerative changes) في القرص والغضاريف المبطنة للحفرة القحفية (glenoid fossa) والشاخنة المفصالية، وكذلك الالتهاب الزلالي (synovial

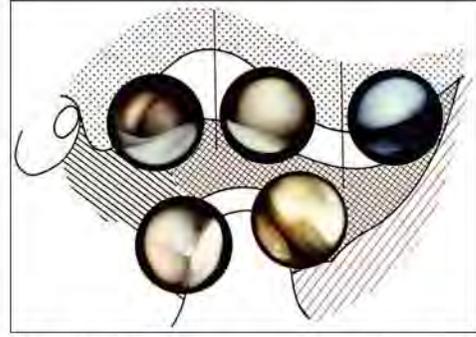
أما عملية التنظير فتتم عن طريق المنظار المتصل بمصدر ضوئي من الألياف (fiberoptic light)، ويتم إدخال الغمد (sheath) أولاً من خلال شق في الجلد ويدخله الميزل (trocar)، ويوجه الغمد إلى الأمام وإلى الأعلى حتى يستقر داخل المحفظة. ويستبدل الميزل في هذه المرحلة بأخر أكبر حجماً وبنهاية مستديرة ليستقر في الحيز العلوي من المفصل (upper joint space)، وقد تكون هذه الخطوة سهلة جداً إذا ما تم توسيع المفصل جيداً بحقنه بالمحلول الفيزيولوجي. يُعد الميزل بعد ذلك ويبقى الغمد في مكانه داخل المفصل ويحل مكانه المنظار. وقد تصعب الرؤية داخل المفصل نظراً لتسرب الدم من الشق الجلدي إلى الداخل مما يحتم استمرار الغسل المفصلي. وحتى يتسنى خروج السائل مجهز منفذ آخر إما عن طريق إدخال قنينة (cannula) وإما بعمل منفذ آخر للتنظير، وقد يكون ذلك على مسافة ١ سم

الخلفية وإعادة القرص إلى مكانه بجراحة الليزر (laser surgery) وربما تصبح هذه الأساليب عمليات اعتيادية في المستقبل القريب

ملخص أسلوب تنظير المفصل

- إدخال الغمد وبداخله الميزل إلى المفصل.
- استبدال الميزل بالمنظار.
- استخدام الألياف الضوئية.
- غسل المفصل من خلال الغمد، وتصريف السوائل من خلال القنينة الإضافية.
- استكشاف المفصل بواسطة آلة تصوير مثبتة على المنظار.
- استخدام الأدوات الجراحية عبر المنفذ الإضافي.

(inflammation). ومن الممكن استخدام الميزل ذي النهاية الكليية بدلاً من المنظار؛ لتحرير الالتصاقات حول المفصل. ويتوجب غسل المفصل بعناية بعد إتمام التنظير، وقد يلجأ بعض الجراحين إلى حقن مركبات الستيروئيدات داخل المحفظة، ومن الضرورة بمكان إغلاق الشق الجراحي ولو بغرزة واحدة بعد إتمام عملية التنظير.



الشكل (٤, ١٧). مناظر متعددة للمفصل الفكي الصدغي أخذت عن طريق المنظار المفصلي (بإذن من د. كي-آي موراكامي ودار هاركورت براس للنشر). المنظر العلوي من اليسار: الجيب العلوي الخلفي الزلائي، المنظر العلوي الأوسط: الفراغ المتوسط، ويبدو القرص في الجزء الأسفل من الصورة، المنظر العلوي الأيمن: الرذب العلوي الأمامي الزلائي، المنظر السفلي الأيسر: الجيب السفلي الخلفي الزلائي، المنظر السفلي الأيمن: الجيب السفلي الأمامي الزلائي.

وبما أن اختيار المرضى لتنظير المفصل يبنى على قرار شخصي، فإن المعيار الأهم للتنظير هو فشل العلاج التحفظي، وبالحصول استمرار الألم. ولعل اضطرابات انزياح القرص والتحويلات الانتكاسية التي لا تستجيب للعلاج التحفظي مدعاة للجراحة التنظيرية بعكس الحالات المرتبطة بالألام العضلية المبرحة. ويتفوق التنظير على غيره في كونه أسلوباً علاجياً، وفي ذات الوقت وسيلة تشخيصية ناجحة لمشاكل المفصل الحركية. ولقد كشفت الدراسات الحديثة فعالية جراحة المناظير، وهي الجراحة التنظيرية الأكثر تعقيداً، فقد تصل نسبة النجاح إلى ٩٠٪ مقارنة بالعلاج التحفظي، على الرغم من قلة الدراسات العشوائية المقارنة في هذا المجال، وقد تفسر مثل هذه الاستنتاجات بطبيعة الحال الحالات التي شملتها الدراسة، علماً أن اختيار المرضى في كل هذه الدراسات يشوبه شيء من الغموض.

أما استخدام متفذين للمنتظار فيسمح بالقيام بالجراحة عن طريق الرؤية المباشرة، ويمكن بهذا الأسلوب إجراء العمليات المشتملة على تحرير الالتصاقات، وأخذ العينات للفحص النسيجي وتنعيم الأسطح الخشنة. وتعد هذه العمليات سهلة نسبياً للمتخصص في علاج المناظير، وهناك محاولات وأعدة للقيام بتقصير الأربطة

بزل المفصل

ساهمت نتائج تنظير المفصل الناجحة في استمرار المحاولات المتتابعة لتحقيق النتائج ذاتها دون استعمال أجهزة باهظة الثمن، ولقد كشف العديد من التقارير عن الفوائد الكبيرة من غسل المفصل (arthrocentesis) بالمحلول الفيزيولوجي. وتعد الطريقة المثلى لغسيل المفصل التي تستخدم فيها إبرتان تحترقان المحفظة بدلاً من المنظار، حيث تستخدم إحداها للغسل والأخرى للتخلص من الوسيط الالتهابي (inflammatory mediators) الناتج من المفاصل الملتهبة.

وبما أن هذا الأسلوب في طبيعته عملية مبهمة، فإنه لا يضيف الكثير للعملية التشخيصية، وقد يرتبط أحياناً بدرجة من الخطورة على أسطح المفصل نتيجة بقاء الإبرة داخل المفصل لفترة زمنية قد تمتد إلى ما يقارب الساعة. وعلى الرغم من هذا، فإن مثل هذه الاختلاطات لا يشكل عائقاً أمام ما يحققه هذا الأسلوب من نتائج مرضية، وخصوصاً إذا اقترن بأسلوب المط الداخلي لحالات القفل المغلق (closed lock). ولقد كشفت الدراسات المتخصصة في مقارنة بزل المفصل مع تنظيره رغم قلتها، وقلة إعداد المرضى الذين شملتهم الدراسة إلى أن نتائج كلا الأسلوبين متقاربة في حالات انزياح القرص غير الرود (non-reducing disc displacement) المرتبط بالألم الشديد وكذلك الأمراض المفصالية التنكسية.

الأساليب الجراحية لمفصل الفك الصدغي

(الشكل ٥، ١٧)

الجراحة من أمام الأذن

تعتبر جراحة أمام الأذن (preauricular approach) الأسلوب الأكثر استخداماً للوصول إلى المفصل الفكي الصدغي وبأقل قدر من النزف أثناء العملية الجراحية،

وترتبط جراحة المناظير بمضاعفات قليلة جداً، ولعل من أهمها صعوبة الوصول إلى المفصل، أو عدم الوصول إليه بتاتاً، ويمكن تفادي هذه المضاعفات إذا ما تمت العملية بأيدٍ خبيرة، ولهذا يعد التدريب في هذا المجال أمراً بالغ الأهمية قبل البدء في استخدام المناظير دون مساعدة. إن محاولة الوصول العشوائي إلى المفصل لا يسبب فقط إصابات رضية للمحفظة أو أسطح المفصل، ولكنه قد يتسبب في تسرب محلول الغسيل إلى الأنسجة المحيطة ليتج عن ذلك انتفاخ موضعي شديد، وقد يؤدي دفع المنظار إلى الخلف بالخطأ إلى اختراق قناة الأذن الظاهرة (external ear canal) كون عظم الحفرة القحفية المجاور للمفصل رقيق جداً ويمكن أحياناً دفع المنظار بعيداً عن المفصل باتجاه الجدار البلعومي (pharyngeal wall). وبما أن هذه الاختلاطات خطيرة جداً، فإن من الواجب أخذ كل الاحتياطات والتدابير الممكنة لتفاديها. أما انغلاق المنظار بالنزف أو النزف داخل المفصل فهو مشاكل عرضية يمكن السيطرة عليها بسهولة عن طريق الضغط على مصدر النزف.

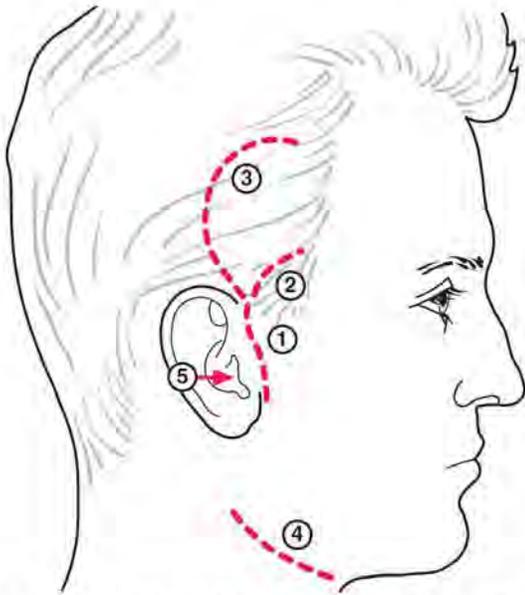
محاسن تنظير المفصل

- تصنف عملية التنظير على أنها عملية جراحية بحد أدنى من التدخل الجراحي.
- تُوفر هذه العملية معلومات دقيقة عن التشخيص النهائي.

مساوئ تنظير المفصل

- لا تسمح بالجراحة الترميمية للمفصل إلا بحدود ضيقة جداً.
- يتطلب إنجازها مهارات عالية من قبل المتخصصين

عنق اللقمة (condylar neck)، ولذلك تبقى الجراحة من تحت الفك السفلي (submandibular approach) أمراً مطلوباً أحياناً للوصول إلى هذه المنطقة. ويتحقق هذا بشق الجلد بطول ٥ سم على بعد عرض أصبعين تحت زاوية الفك السفلي من خلال خطوط الغضن (skin crease) ويستمر التسليخ بعد ذلك خلال المستويات الجراحية المتعددة وحتى النفاذ إلى الطبقة الكاسية للفاقة الرقبية (deep investing layer of fascia). ومن أجل تفادي إصابة العصب الحافوي الفكي المتفرع من العصب السابع يتحتم إبقاء التسليخ تحت السمحاق عند الوصول إلى الحافة السفلية لعظم الفك السفلي، ويوجه بعد ذلك إلى الأعلى حتى بلوغ عنق اللقمة، وقد لا يتيح هذا الأسلوب أحياناً وصولاً مثالياً لعنق اللقمة.



الشكل (٥، ١٧). الطرق الجراحية لمفصل الفك الصدغي:
 1 - جراحة أمام الأذن، 2 - امتداد الشق إلى منطقة الصدغ، 3 - امتداد الشق على هيئة علامة الاستفهام، 4 - الجراحة تحت الفك السفلي لبلوغ عنق لقمة المفصل، 5 - الشق داخل الأذن.

ويتحقق من خلال شق جراحي عمودي يصل طوله إلى حوالي ٣ سم أمام صوان الأذن، ويمتد من القوس الوجنية إلى أسفل زنمة الأذن، ويتيح هذا الأسلوب الوصول إلى المحفظة من الناحية العلوية والخلفية. تكشف اللفافتان الصدغيتان (temporalis fascia) عند النهاية العلوية للشق الجراحي بالتزامن مع الوصول إلى القوس الوجنية، ويشترط بقاء التسليخ دون ذلك فوق مستوى جذع العصب الوجهي (السابع من الأعصاب القحفية) ولحين الوصول إلى القوس الوجنية، ومن ثم يوجه التسليخ تحت السمحاق، ليكون بهذا تحت مستوى الفرع الوجني والصدغي من العصب الوجهي (zygomatic and temporal branches of facial nerve).

ويمتاز هذا الأسلوب نسبياً بسهولته بشرط أن تقاوم الرغبة في التسليخ بالقرب من الصباخ السمعي الظاهر الذي يتجه إلى الأمام مع امتداده الداخلي. وتعد نسبة خطر إصابة القناة السمعية ضئيلة جداً، ولكن هناك درجات متفاوتة من احتمال إصابة العصب الأذني الصدغي (auriculotemporal nerve) والعصب الوجني والصدغي من العصب الوجهي نتيجة تباعد الأنسجة أثناء عملية التسليخ. وعملاً لا يمكن تفاديه ظهور الندبات الجراحية في منطقة الوجه بعد شفاء الشق الجراحي إلا أنها لحسن الحظ نادراً ما تكون واضحة للعيان، وقد يتطلب الأمر أحياناً إلى تمديد الشق إلى الأعلى وإلى الأمام؛ ليسهل الوصول إلى المفصل، وقد يعتمد البعض إلى جعل الشق الجراحي يبدو على شكل علامة الاستفهام من أجل تفادي خطر إصابة العصب الأذني الصدغي، علماً أن غالبية الجراحين لا يعتقدون بأهمية هذه الإضافات من الناحية العملية.

الجراحة من تحت الفك السفلي

وبينما تهيئ الجراحة من أمام الأذن وصولاً سهلاً إلى منطقة المفصل إلا أنها ليست كذلك عند محاولة كشف

الشق داخل الأذن والأساليب الأخرى

وصفت أساليب عديدة أخرى للوصول إلى لقمة الفك في محاولة للتغلب على المشاكل المرتبطة بالأسلوبين اللذين تمت الإشارة إليهما سابقاً، وتشمل هذه الأساليب الوصول إلى المفصل من الناحية الخلفية عن طريق النفق السمعي الظاهر (endaural approach) أو من خلال شق جلدي خلف صوان الأذن يسمح بطيها إلى الأمام، ويشارك كلا الأسلوبين في إخفاء ندبات ما بعد الجراحة إلا أنهما لا يتيحان وصولاً مثالياً إلى المفصل باستثناء الجزء الخلفي منه، وقد تزداد نسبة إصابة الأذن بالضرر مع هذين الأسلوبين. ويوفر الشق الجراحي خلف الشعبة الصاعدة للراد (ascending ramus) والمتوازي معها وصولاً سهلاً لعنق اللقمة إلا أنه قد يزيد من خطورة إصابة العصب الوجهي، حيث يتم التسليخ أصلاً من خلال الغدة النكفية وحتى العضلة الماضغة وصولاً إلى الفك السفلي.

اضطرابات انزياح القرص

استئصال قرص المفصل أو استبداله أو إعادته إلى مكانه

تتطلب حالة العديد من المرضى الذين يعانون من مشاكل حركية في المفصل الفكي الصدغي سواء تلك المرتبطة بالألام الشديدة المصاحبة لانزياح القرص الرودود أو غير الرودود، أو بسبب عدم قدرتهم على فتح أفواههم إلى التدخل الجراحي إما لإعادة القرص إلى مكانه (disc repositioning) وإما لاستئصاله (menisectomy/discectomy). ويلجأ في الغالب إلى استئصال القرص إذا استحالت إعادته إلى مكانه، أو

عندما يكون مثقوباً، أو متهشماً، أو ملتصقاً بقوة بالبنى التشريحية المجاورة. وعلى الرغم من الاعتقاد السائد بأن نسبة أمراض المفصل التنكسية تزداد في غياب استبدال القرص بعد استئصاله إلا أن العديد من الدراسات طويلة المدى تقلل من أهمية حدوث هذه الاختلاطات. ويتم إعادة القرص أو استئصاله أو استبداله عن طريق الجراحة أمام الأذن، وذلك بفتح المحفظة المفصليّة (joint capsule) أفقياً للوصول إلى الفراغ المفصلي، وينصح بإبقاء جزء كافٍ من أنسجة المحفظة ملتصقاً بالقوس الوجنية لتسهيل عملية الإغلاق فيما بعد. أما القرص فيعاد إلى مكانه بعد تحريره، ويثبت بربطه إلى اللفافة في الناحية الجانبية والخلفية للمفصل. ولقد اعتبرت هذه العملية على مدى العقود الأخيرة من القرن العشرين أحد الخيارات التي أثبتت نجاحاً في السيطرة على الألم على الرغم من فشلها في تصحيح وضع القرص مما يدل على محدودية هذا الخيار. وقد تفشل مع ذلك كل أساليب علاج القرص في السيطرة على الأعراض، ولهذا استحدثت إستراتيجيات علاجية مختلفة لمواجهة المشاكل المحتملة، ولعل أبسطها القبول باحتمال ظهور الاختلاطات والتعامل معها عند حدوثها.

ومن البدائل الأخرى لاستبدال القرص استخدام الطعم غير العضوي (alloplastic) كاستخدام مادة السيليلاستيك (implant Silastic)، علماً أن بقاء هذه المواد لفترات طويلة في الجسم قد ينتهي بتشمها وتسببها في نشوء أورام حبيبية (granuloma) متعددة في المفصل ومن ثم قد تساهم في تدهور الحالة إلى الأسوأ. ولقد اعتبر استخدام الشرائح الرقيقة من مادة السيليلاستيك البديل المنطقي لاستبدال القرص، والذي ينتهي عادة

في فقدان الارتفاع الطبيعي للمفاصل المتآكلة التي لا تنجح معها التدخلات الجراحية الاعتيادية.

أمراض المفصل التنكسية والالتهابية

تعالج أمراض المفصل التنكسية (degenerative joint disease) بالأساليب العلاجية التحفظية لاحتمال شفاؤها التلقائي في غضون سنوات قليلة، ومع ذلك فقد يبدو العلاج التحفظي والدوائي عديم الفائدة في بعض الحالات المرتبطة بالآلام الشديدة، وتأتي أهمية غسل المفصل وحقنه كحل وقتي وسريع لتخفيف الإلتهاب والألم، وتستخدم لذلك غالباً المركبات الستيرويدية ذات المفعول القصير كالهيدروكورتيزون المائي مثلاً (aqueous hydrocortisone)، ولا ينصح بتكرار حقن مركبات الستيرويدات المدخرية (depot steroid) والتي تؤدي حتماً إلى تآكل عظمي خطر في البنى العظمية لمفصل الفك.

ونظراً لوجود دلائل قوية تشير إلى أن أمراض المفصل التنكسية تنشط في فترات زمنية معينة لتبدأ بعدها في الاختفاء، فإن دور الجراحة في هذه الحالات يخضع لاعتبارات دقيقة كتلك المرتبطة بالتغيرات العظمية الشديدة، والتي غالباً ما تؤدي إلى خشونة الأسطح وإعاقة حركة المفصل الطبيعية، مما يجتم بالضرورة تنعيم العظام جراحياً، واستخدام الشرائح النسيجية بين النهايات العظمية لتخفيف المعاناة. وبما أن إصابة المفصل الفكي الصدغي بالأمراض العامة أو الموضعية (local and systemic arthropathy) مدعاة كذلك إلى فقدان العظم، وتراجع ارتفاع اللقمة، وظهور عضة أمامية مفتوحة، فإن التدخل الجراحي

بتحوصله داخل أنسجة ليفية في غضون أشهر قليلة من زراعته، وبالرغم من هذا، فإنه يتعذر توفر معلومات كافية للحكم على كفاءة هذا الأسلوب في الوقت الحالي. ويبدو استبدال القرص أحياناً ضرورياً، وخصوصاً إذا استؤصل القرص في كلتا الناحيتين، حيث يتوقع بنسبة عالية جداً ظهور عضة أمامية مفتوحة، ويستبدل القرص غالباً بأنسجة على شكل طعم حر (free graft)، أو طعم أدمي (dermis) ينتزع من البطن، أو الإلية، أو باستخدام أنسجة غنية بالأوعية الدموية كتلك المستخلصة من العضلة الصدغية أو من لفاقتها. ويعيب استخدام اللقافة كونها رقيقة جداً، وكذلك الشريحة العضلية التي قد تترك عيباً جمالياً في منطقة الصدغ.

تعويض مفصل الفك الكامل

أدت النجاحات المتتالية لتبديل الورك والركبة والمفاصل الأخرى مؤخراً على الرغم من تأثير الخبرات السابقة بما اعترى مادتي البروبلاست والتفلون التعويضية (Pproplast-Teflon prosthesis) من التآكل أو التلف، ونشوء ردود أفعال التهابية تحريضية (inflammatory reaction) إلى إعطاء بعض الاهتمام لتبديل مفصل الفك الكامل (total replacement of the TMJ). ولقد تم طرح العديد من النماذج التعويضية مؤخراً، والتي تميزت بقدرتها على مقاومة الاحتكاك والحركة، إلا أن تبديل المفصل الكامل لا يمنح أي فرصة للتراجع إذا ما فشلت الجراحة واستمرت الأعراض، ولهذا يبقى هذا الأسلوب الحل الأخير لحالات قليلة تعاني من أمراض المفصل الحقيقية، وخصوصاً إذا فشلت كل الأساليب الأخرى أو بدت غير فعالة كما هو الحال

تحسس لقمة الفك يكشف عن انزياحها إلى الداخل. ويتسبب الخلع في الإحساس بألم شديد يزداد مع مرور الوقت، ويرتبط بانعكاس دفاعي عضلي شديد (muscle guarding). أما لقمة المفصل المخلوع فتبدو دائماً أمام الشاخنة المفصليّة، وتتسبب حركة الفك السفلي الدائرية في جعل ارتكاز السطح الخلفي للقمة المفصل على الجهة الأمامية من الشاخنة (الشكل ٦، ١٧).



الشكل (٦، ١٧). وضع لقمة الفك السفلي المخلوع أمام الشاخنة المفصليّة عند استئثارها إلى الأمام.

العلاج

يعالج الانخلاع المفصلي بالرد اليدوي (manual reduction) تحت التخدير الموضعي أو التهدئة الواعية، وعلى الرغم من هذا فتأديراً ما يتطلب العلاج مثل هذه الاحتياطات. ويصف المؤلف طريقته في رد انخلاع المفصل بالوقوف خلف المريض سواءً كان الأخير مستلقياً على عربة أو جالساً على كرسي طبيب الأسنان، ويكون رأس المريض بمستوى خصر الطبيب. يُمسك الفك السفلي بين الأصابع، حيث يستقر إصبع الإبهام على الأسنان الخلفية داخل الفم بينما تمسك الأصابع

في هذه الحالات يتوقف على اختفاء حدة الالتهابات، ويمكن التأكد من ذلك عن طريق الصور الشعاعية المتتابعة أو بتصوير العظم بالنظائر المشعة (isotope bone scan)، ويتضمن التدخل الجراحي في الغالب إما إطالة الرأد الفكي المساعد بالجراحة التقويمية وإما بتبديل اللقمة بمفصل صناعي.

انخلاع المفصل الفكي الصدغي

التشخيص

يعرف انخلاع المفصل (dislocation of TMJ) بانزياح أحد أجزائه خارج حدوده الطبيعية دون إمكانية عودته التلقائية للوضع الطبيعي، ويشخص خلع المفصل سريراً بسهولة، ولا يحتاج إلى أي فحوص إضافية. وتشير السيرة المرضية في معظم الحالات إلى أن هذه الحادثة تظهر بعد فتح الفم المفرط خارج نطاق السيطرة، كما هو بعد التثاؤب، أو الضحك، أو التقيؤ، وبعد علاج الأسنان والإصابات الرضية، حيث يعجز المريض عندئذ من إغلاق فمه. ويؤدي انخلاع المفصلين معاً إلى إبقاء الفم مفتوحاً، وقد يتمكن المريض أحياناً من إغلاق فمه في وضع تقدمي للفك السفلي (protruded position). أما إذا كان الانخلاع في مفصل واحد فيشاهد الفك منحرفاً باتجاه الجهة السليمة، ومع ذلك يمكن تقريب الأسنان لبعضها، ولكنها تبقى في حقيقة الأمر بعيدة عن الوضع الإطباق الطبيعي. وقد يلاحظ بعد حدوث المشكلة مباشرة ظهور تفرع في موقع المفصل أمام الأذن، والذي يستمر لساعات عدة، ولحين امتلاء هذه الحفرة بالوذمة الالتهابية، حيث يصعب حينها ملاحظة هذه التغيرات، ولكن

واسع في أوساط الممارسين، ولا تتوفر دراسات طويلة المدى في الوقت الحاضر؛ ولذلك يبقى الخيار الجراحي أحد أهم البدائل لعلاج هذه المشكلة.

رد المفصل الفكي الصدغي المخلوع

- أبق المريض في وضع الاستلقاء.
- قف خلف المريض.
- ضع إصبعي الإبهام لكلتا اليدين على الأسنان الخلفية والأصابع الأخرى تحت الذقن.
- اضغط بقوة متصاعدة على الأسنان الخلفية وبنفس الوقت حرك الفك السفلي إلى الأعلى بلطف.
- اجعل تركيزك على جهة واحدة في كل محاولة عند ظهور مقاومة مانعة.
- استمر في غلق الفم لمدة لا تقل عن ٣٠ ثانية بعد إتمام عملية الرد.
- أبلغ المريض بإبقاء الفم مغلقاً خلال الأربع والعشرين ساعة القادمة.

علاج الانخلاع المتكرر جراحياً

وَصِفَ العديد من العمليات الجراحية لعلاج انخلاع المفصل المتكرر (recurrent dislocation) وهذا بدوره دلالة واضحة على تواضع نسبة النجاح لكل من الأساليب المتبعة، وليس من المناسب في هذا الكتاب التطرق إلى كل الطرق الجراحية بالتفصيل، ولكن تبقى مع ذلك أساسيات العلاج واضحة، وتندرج تقنياً في الاحتياطات التالية:

- منع انزلاق اللقمة الأمامية بواسطة عظم أو غضروف، أو طعم لا عضوي يثبت على الشاخنة المفصليّة أمام اللقمة.

الأخرى لكلتا اليدين بالذقن من كلتا الناحيتين، ويضغط الطبيب على الأسنان الخلفية إلى الأسفل، وفي الوقت ذاته يرفع الذقن إلى الأعلى. وتستمر المحاولة حتى يعود المفصل إلى مكانه، وقد تمنع المقاومة أحياناً رد المفصل المخلوع، وهنا ينصح برد كل مفصل على حدة بواسطة الضغط على جهة واحدة لردّها، ثم العمل بعد ذلك على الجهة الأخرى. ويتحتم إبقاء الفم مقللاً لمدة ٣٠ ثانية على الأقل، لينخف الضغط عن الذقن بعد ذلك تدريجياً، حيث يعتمد الكثير من الأشخاص إلى فتح أفواههم مباشرة، وهنا تأتي أهمية تحذير المريض من إمكانية عودة المشكلة مباشرة بعد فتح الفم.

وبما أن نسبة عودة الانخلاع تزداد خلال الأربع والعشرين ساعة الأولى من عملية الرد، فإن من الأولى عدم السماح للمريض بفتح فمه بشكل كبير خلال هذه الفترة. ولحسن الحظ فإن تكرار الانخلاع لا يشكل مشكلة بحد ذاته، حيث إن حدوث نوبات متتالية من الانخلاع قد تشاهد حتى مع ممارسة أكبر درجات الحذر، إلا أن تكرار حدوث الخلع في بعض الحالات يصاحبه أحياناً صعوبة في الرد، ولذلك يتطلب الأمر منعه بقدر الإمكان. ولكون هذه الحالة مزعجة جداً، فإنه يلزم علاجها بالأسلوب الوقائي كإبلاغ المريض بتجنب الحركات والأنشطة التي قد تؤدي إلى حدوثه وتدريب بعض أفراد العائلة لرد الخلع عند حدوثه.

ولقد حقق مؤخراً حقن العضلة الجناحية الوحشية بالبوتكس - ذيفان السجقية (botulinum toxin) بعض النجاح في منع الانزياح الأمامي المرتبط بالخلع، حيث يسمح هذا الأسلوب بإطالة خمول العضلة، على الرغم من عدم تقبل هذا الأسلوب بشكل

الحالتين تتضاءل إمكانية الشفاء التلقائي. وتختلف هذه الحالة عما تسببه الاضطرابات العضلية وردود الفعل المستيرية (hysterical reaction) من تقييد لحركة الفك السفلي، والتي لا تمت بصلة على الإطلاق إلى المفصل. وتشكل الفحوصات الخاصة، مثل التصوير الشعاعي المقطعي، والتصوير بالرنين المغناطيسي والصور الشعاعية الاعتيادية وسيلة أساسية لكشف علاقة العظام مع بعضها، ليس فقط في منطقة المفصل، ولكن كذلك بين الناتج الإكليلي (coronoid process) للفك السفلي من جهة والقوس الوجنية والفك العلوي والعظم الصدغي (temporal bone) من جهة أخرى.



الشكل (١٧،٧). صورة شعاعية مقطعية تظهر قسط المفصل الفكي الصدغي، حيث تمتد الكتلة العظمية (الأسهم) حول الجانب الخارجي للمفصل الأيسر لتحجب مشاهدة الفراغ المفصلي، ويمكن مشاهدة فقدان الفراغ المفصلي في الجانب الأيمن.

العلاج

يهدف العلاج إما إلى تحرير المفصل المتبقي إذا كان ارتفاعه مناسباً، ومنع عودة قسط المفصل مرة

- منع حركة اللقمة بتقصير قيود المحفظة.
 - بتر العضلة الجناحية الجانبية لتقليل قدرتها على السحب الأمامي.
 - تقليل ارتفاع الشاخمة حتى يمكن رد الخلع بسهولة مطلقة.
- ولكل من هذه العمليات مؤيدوها ومعارضوها ويمكن اعتبارها أحياناً ناجحة، وأحياناً أخرى فاشلة ولا تتوفر دراسات علمية للمقارنة بين نسب النجاح لكل منها؛ ولذلك يعتمد اختيار الأسلوب الجراحي على الرغبات الشخصية.

قسط المفصل الفكي الصدغي

التشخيص

يوصف القسط (ankylosis) في كثير من كتب علم الأمراض على أنه التحام حقيقي بين عظمتين في الأصل كانتا منفصلتين، وتشارك بشكل طبيعي في حركة المفصل، ويكون هذا الالتحام إما جزئياً وإما كلياً، سواء كان ذلك عظمي أو نسيجي المنشأ (الشكل ١٧،٧). ويتميز قسط المفصل سريراً بتقلص فتحة الفم بحيث لا تزيد عن عدة ملمترات، ويعتقد أن قسط المفصل الفكي الصدغي يعود إلى الإصابات الرضية، وخصوصاً الكسور داخل المحفظة (intracapsular fracture) وكذلك الالتهابات والاعتلالات المفصالية المجموعية (systemic arthropathy) كالتهاب المفصلي الروماتويدي اليهفي (juvenile rheumatoid arthritis)، أو التهاب المفصل التفاعلي.

ويتزامن حدوثه عادة بعد الإصابات الرضية (traumatic) أو العدوى الإثنائية (infective) وربما يتطور بشكل بطيء على امتداد فترة زمنية طويلة، وفي كلتا

الكسر المخلوخ للقمة الفك السفلي

وعلى الرغم من أن معظم كسور عنق لقمة الفك السفلي لا تمتد إلى المفصل بشكل مباشر إلا أن لهذه الإصابات أهمية بالغة في كون الطرق الجراحية المتبعة للوصول إلى هذه الكسور هي ذاتها المخصصة لجراحة المفصل الفكي الصدغي، ولذلك فإن أي تدخل جراحي يجب أن تبرره تأثيرات الكسور على وظيفة المفصل (انظر الفصل ١٣، كسور الفك السفلي). ولعل للكسر المخلوخ (dislocated fracture) لعنق لقمة الفك ثنائي الجانب ما يبرره، حيث تشد العضلات الرافعة الفك السفلي إلى الأعلى وإلى الخلف لينتج عن ذلك عضة أمامية مفتوحة، وقد ينتهي ما لا يقل عن ٥٠٪ من المرضى المصابين إلى مشاكل إطباق واضحة، أو قد يعانون من اضطرابات المفصل المستمرة فيما بعد، وخصوصاً إذا أهمل العلاج الضروري. ولحسن الحظ، فإن هذه المضاعفات تتضاءل بشكل كبير بعد علاج الكسر بأسلوب الرد المفتوح والتثبيت الداخلي بالشرائح المعدنية والمسامير. وعلى النقيض، فإن كسور داخل المحفظة أكثر عرضة لأن تتطور إلى قسط المفصل، ولا يمكن علاجها بأسلوب الرد المفتوح والتثبيت الداخلي.

الأورام

تعتبر أورام المفصل الفكي الصدغي والأنسجة المحيطة إما أوراماً حميدة وإما أوراماً خبيثة، وقد تكون أوراماً أولية أو ثانوية، وهي بحد ذاتها نادرة في حدوثها، ويتطلب تشخيصها في حالات عدة الفحص النسيجي. وكما هو الحال مع الأورام الأخرى، فإن أورام المفصل

أخرى وإما بإحداث مفصل كاذب (فرجة) تحت مستوى المفصل الأصلي الملتحم. ويبقى تحرير المفصل الخيار الأول إذا كانت كتلة العظم حول المفصل ليست كبيرة جداً، وخصوصاً في الناحية الداخلية للمفصل، والتي قد تتراكم حول الشريان السحائي المتوسط (middle meningeal artery) والبنى التشريحية الأخرى. ويتطلب تحرير المفصل وإعادة حركته الوصول إلى القسط من خلال جراحة أمام الأذن، وجراحة تحت الفك السفلي. وقد تستغرق هذه العملية وقتاً ليس بالقصير وخصوصاً إذا تطلب الأمر تحرير المفصلين الأيمن والأيسر، وقد لا تتحقق الحركة أحياناً دون استئصال الناعى الإكليلي في كلتا الناحيتين. أما الحاجة إلى استخدام فاصل بين العظمتين كاستخدام العضلة الصدغية أو لفاقتها مثلاً لمنع عودة الالتحام فيتحدد على ما يتم ملاحظته خلال العملية. ولعل إحداث فرجة أو مفصل كاذب (false joint) على رقبة اللقمة أو دونها قليلاً على الرأد الصاعد للفك السفلي سهل المنال، إذ يمكن بلوغ النتائج المتوقعة في مدة قصيرة بعد قطع العظم وتنعيم نهايته وفصلها بوسائط لمنع التشكل العظمي الجديد، وقد تتلاشى مع هذا الأسلوب حركة المفصل الانتقالية، ويكتفى فقط بالحركة المحورية. ولكون المشكلة الرئيسية بعد جراحة قسط المفصل تتجلى في تراجع القدرة على فتح الفم وإمكانية عودة القسط، فإن للعلاج الطبيعي المكثف في شكل تمرين فتح الفم أهمية بالغة؛ ولذا يتحتم على المريض القيام بها على مدى أسابيع أو أشهر عدة، وقد يتطلب الأمر وصف مسكنات للألم قبل القيام بهذه التمارين المؤلمة.

اللازمة من الطعام والشراب قبل السماح له بالمغادرة إلى المنزل.

الفترة الزمنية للشفاء

تبدأ الأنسجة الندبية في التكون في منطقة الجرح منذ الأسبوعين أو الثلاثة الأولى، وتستمر على هذا المنوال، وتزداد كثافة هذه الأنسجة فيما بعد إلا أن من المتوقع أن تعود حركة الفك لأفضل أحوالها خلال الشهرين الأولين من الجراحة. ومن الحكمة الأخذ في الاعتبار تباطؤ عودة حركة الفك الكاملة إذا ما تم ربط الفكين معاً لفترة من الزمن.

المضاعفات

تعرض جراحة المفصل الفكي الصدغي للقدر نفسه من الأضرار المصاحبة للجراحات الأخرى، فبالإضافة إلى مشاكل النزف وإنتان الجروح ونشوء الندبات وغيرها، فإن جراحة المفصل ترتبط بمشاكل خاصة أخرى، ولعل أهمها ما يحدث خلال العملية الجراحية نتيجة إصابة بعض البنى التشريحية المختلفة، كإصابة العصب الوجهي نتيجة شد الأنسجة المفرط، والذي ينتج عنه خمول في العضلة الدويرية العينية (orbicularis oculi)، أو العضلة الجبهية (frontalis muscle)، أو عضلات زاوية الفم، وقد يعاني المريض بالإضافة إلى ذلك من خدر المنطقة المعصبة بالعصب الأذني الصدغي. أما الاختلال الإطباقي فيكثر حدوثه بعد عمليات فتح المحفظة (intra-articular procedures) ولكن هذا لا يعد مشكلة طويلة المدى. ومن الإصابات الأخرى الواجب تفاديها أثناء الجراحة ما يمتد إلى الصماخ السمعي الظاهر والشريان السحائي الأوسط، ولعل متلازمة فراي (Frey's syndrome) المشكلة الأكثر إثارة من وجهة نظر المرضى (انظر الفصل ١٤)، وهي

تعالج بالاستئصال ويجب أن يتحدد هذا بناء على سلوك الورم وحجمه، ويتطلب استئصال المفصل بالضرورة إعادة بنائه باستخدام البدائل العظمية، مثل الطعم العظمي الغضروفي (costochondral free graft).

العناية بعد الجراحة

التمارين الحركية

على الرغم من تعاضد أهمية البدء بالتمارين الحركية (mobility) مبكراً بعد جراحة المفصل الفكي الصدغي لمنع تشكل الأنسجة الندبية (scar tissue) إلا أن الكثير من المرضى يمتنعون عن فتح أفواههم بعد الجراحة لتلافي الشعور بالألم، مما يعرضهم إلى فقدان القدرة على الحركة على المدى الطويل. ومع أهمية الحاجة للتمارين الحركية القاسية والمبكرة بعد الجراحة إلا أنه يجب ألا تكون على حساب عملية التئام الجروح حتى لا تتعرض للشد الشديد والتهتك من على خط الخياطة. ويعتمد معدل ممارسة التمارين الحركية للمفصل وطول فترتها على طبيعة الجراحة، فمثلاً يجب أخذ الحيلة عند الحركة في الأسابيع الأولى من إعادة القرص المفصلي الهلالي إلى مكانه، والتي عادة ترافق مع إزالة جزء من القرص، ويعتقد أن العلاج الطبيعي المقدم من المعالجين المختصين أعظم فائدة، وأكثر قبولاً.

التغذية

تراجع قدرة المريض على المضغ بعد جراحة المفصل نظراً لما يعترى المريض من خوف وتردد، ولذلك يتحتم الاهتمام بالتغذية عن طريق إعطاء المريض الوجبات اللينة والمشروبات السائلة منذ وقت مبكر، والتأكد من أن المريض يستطيع تناول الكميات

هذه المعاناة التي تستمر طيلة الحياة إلى الالتئام الخاطيء للعصب الأذني الصدغي، ويتوفر العديد من الأساليب التي يمكنها تخفيف المعاناة.

التي تظهر عادة بالتزامن مع تناول الطعام كتعرق غزير في منطقة تمتد ما بين الخد والأذن، وتُصاحب بحكة مع أي إثارة ذوقية (gustatory stimulation)، ويعد السبب في

قراءات إضافية

severe closed lock of the temporomandibular joint. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 55: 151-157.

Rasmussen O. C. (1981) Description of population and progress of symptoms in a longitudinal study of temporomandibular arthropathy. *Scandinavian Journal of Dental Research* 89: 196-203.

Sanders B., Murakami K.-I., Clark G. T. (1989) *Diagnostic and surgical arthroscopy of the temporomandibular joint*. Saunders, Philadelphia, PA.

Spuijlt R. J., Hoogstraten J. (1991) The research on temporomandibular joint clicking: a methodological review. *Journal of Craniomandibular Disorders and Facial Pain* 5: 45-50.

Takaku S., Toyoda T. (1994) Long-term evaluation of discectomy of the temporomandibular joint. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 52: 722-726.

Zamburlini I., Austin D. (1991) Long-term results of appliance therapies in anterior disc displacement with reduction: a review of the literature. *Cranio* 9: 361-368.

Dimitroulis G. (2005) The role of surgery in the management of disorders of the temporomandibular joint: a critical review of the literature. Parts 1 and 2. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 34: 107-113, 231-237.

Dolwick M. F., Sanders B. (1985) *TMJ internal derangement and arthrosis: surgical atlas*. Mosby, St Louis, MO.

Keith D. A. (1988) *Surgery of the temporomandibular joint*. Blackwell, Oxford, UK.

McCain J. P., Sanders B., Koslin M. G., et al. (1992) Temporomandibular joint arthroscopy: a 6-year multicenter retrospective study of 4,831 joints. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 50: 926-930.

Murakami K.-I., Segami N., Moriya Y., Iizuka T. (1992) Correlation between pain and dysfunction and intra-articular adhesions in patients with internal derangement of the temporomandibular joint. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 50: 705-708.

Nitzan D. W., Samson B., Better H. (1997) Long-term outcome of arthrocentesis for sudden onset, persistent,

متناسق. ما التشخيص المحتمل؟ وهل يجب التفكير بالجراحة كخيار علاجي؟

٢- حضرت مريضة تشتكي من ألم ثنائي الجانب أمام الأذن يتباين في حدته طوال اليوم، وتراجع في فتحة الفم منذ أشهر عدة، ولاحظت المريضة أن حالتها تسوء تدريجياً، وقدرت فتحة الفم ما بين القواطع بتسعة وعشرين مليمترًا، وقد تصل إلى ما يقارب ٣٧ ملم عند الضغط بقوة على الأسنان السفلية، ولوحظ أن جس

التقييم الذاتي

١- حضرت مريضة بناء على نصيحة جارتها بشأن قرقة المفصل الفكي الصدغي ثنائي الجانب غير المؤلم، والذي استمر لفترة عشر سنوات، وكانت فتحة الفم ما بين القواطع لا تتعدى ٥٥ ملم، وأثناء الفحص السريري سُمعت قرقة في كلا المفصلين عند بدء فتح الفم وحتى وصول فتحة الفم إلى المنتصف، وكذلك في مرحلة متأخرة من إغلاق الفم، ولكن بشكل غير

٤- إذا اعتبر انزياح القرص غير الردود هو التشخيص المحتمل لحالة ما، فما الفحوص الواجب القيام بها لتأكيد ذلك؟

٥- ما العلامات التشريحية التي تساهم في تحديد المنافذ المستخدمة لإدخال أدوات تنظير المفصل الفكي الصدغي؟

٦- ما العصب الأكثر تعرضاً للإصابة خلال جراحة المفصل الفكي الصدغي إذا استخدم أسلوب جراحة أمام الأذن؟

٧- ما النصائح الواجب إبلاغها لمريض خضع لعملية رد مغلق لمفصل مخلوع حتى يتفادى عودة الخلع؟

الإجابة في الملحق ب.

العضلة الماضغة والعضلة الجناحية الوحشية مثير للألم. ما التشخيص الأكثر احتمالاً؟ وهل يمكن معالجة هذه الحالة جراحياً؟

٣- حضر مريض يشتكي من ألم ثنائي الجانب أمام الأذن، وتراجع في فتحة الفم على مدى الأسابيع الأربعة الماضية. كشف التاريخ الطبي إلى معاناة المريض في الماضي من فرقة في كلتا الجهتين وقدرت فتحة الفم عند الفحص السريري ما بين القواطع بحوالي ٢٣ ملم، وباءت جميع المحاولات في زيادة فتحة الفم بالفشل حتى مع الضغط على الأسنان السفلية، ولم يثبت أن تقييد حركة الفك مرتبط بالإحساس بالألم، إضافة إلى أن السيوح الجانبي للفك السفلي لم يزد عن ٤ ملم في كلا الجانبين. ما التشخيص المحتمل؟ وهل يجب اعتبار الجراحة أحد الأساليب العلاجية المتاحة؟

الجراحة للمريض المعرض للخطر Surgery for the Compromised Patient

جي. بي. روود

المعرفة المفترضة

- يجدر بك في هذه المرحلة أن يكون لديك المعرفة العلمية والمهارة العملية في المجالات التالية:
- أساسيات علم الأمراض وإدراك مدى تأثير الاضطرابات العامة على قدرة المرضى للتجاوب مع العلاج.
- أساسيات علم الأدوية وعلم التداوي.
- إذا كنت تشك بمدى كفاءتك فيما سبق فننصحك بمراجعتها قبل الشروع في قراءة هذا الفصل، أو الاستعانة بمراجع مناسبة عند الحاجة إلى ذلك.

نتائج التعليم المقصودة

- بنهاية هذا الفصل يمكنك التالي:
- ١- رسم الخطط للعلاج الجراحي مع الأخذ في الاعتبار حالة المريض الاجتماعية والصحية والنفسية.

- يعد التاريخ الطبي للمرضى المعرضين للخطر ذا أهمية بالغة، ويجب أن يشمل إضافة إلى الحالة الصحية في الماضي والحاضر الحالة الاجتماعية والنفسية ما أمكن ذلك، وكذلك الأدوية التي يتناولها المرضى.
- تعد الجراحة السنوية السنوية مصدر قلق لجميع المرضى، وقد لا يستطيع المرضى المعرضون للخطر تحمل الاجراءات الجراحية البسيطة دون أخذ كافة الاحتياطات والتدابير العلاجية.
- يجب تقييم فوائد الجراحة ومدى العلاج المطلوب عند التخطيط للعناية بالمرضى المعرضين للخطر.
- يجب إعطاء أهمية خاصة لاختيار المكان المناسب للعلاج بما في ذلك العيادة الخارجية، أو المستشفى مع الأخذ في الاعتبار الحاجة للسيطرة على الألم والقلق.

مهمة جداً، وخصوصاً المرضى المسنين فيما إذا كانوا يعيشون بمفردهم أو لديهم دعم عائلي، وإن كانوا مصحوبين بأحد من الأقارب عند الحضور للعلاج أم لا، إضافة إلى استقصاء مواقف المرضى من المعالجات السابقة وردود أفعالهم المحتملة تجاه المعالجة المستقبلية.

التقييم العام

يتحتم لاختيار الجراحة لحل مشكلة مرضية أن تكون هذه الحلول ضمن أولويات المريض الصحية والاجتماعية العامة لكي يكون العلاج المقترح ذا علاقة مباشرة بالمشكلة، ويلقى قبولاً من المريض نفسه. ولا يكتفى بهذا بل يجب أن ينظر إلى النتيجة المحتملة في ضوء أخطار الجراحة، وما قد يصاب به المرضى المعرضون للخطر. ولذلك، فقد يتطلب الأمر أحياناً تحوير وتعديل الخطط العلاجية والمقبولة أصلاً لعموم المرضى الأسوياء لتلائم المرضى بمن فيهم من المرضى المسنين، أو ممن هم عرضة للخطر. ويتوقع في ظل هذه الظروف الاكتفاء بالتدخلات العلاجية المحدودة، وخصوصاً ما يتم في العيادات الخارجية، ولا ينصح بأي حال أن تكون فترة العلاج طويلة، ولا أن يكون العلاج شاملاً وأكثر تعقيداً. وليس من الحكمة سرد تفاصيل العلاج الجراحي للمرضى المضطربين نفسياً، إذ يمكن أن يتسبب هذا في درجة من الإرباك. ومن الأجدر كذلك أن يتم ذلك إذا كان لابد منه في حضور أحد أفراد العائلة أو أحد الأصدقاء، ولا بأس أن يتم ترتيب موعد خاص لهذا الغرض. ولا يجب أن تضاعف درجة القلق من خلال تأكيد المخاطر قليلة الاحتمال، وخصوصاً إذا كان التدخل الجراحي ضرورياً. أما إذا

٢- تقييم تأثير مجمل الأدوية المستخدمة على العلاج المقترح، وكذلك الأدوية المخصصة للعمليات الجراحية وما تتطلبه فترة النقاهة.

٣- تمييز المرضى الذين تستدعي حالتهم العلاج في العيادات الخارجية من أولئك الذين يتحتم علاجهم في المستشفيات.

المقدمة

من المستحيل عرض كافة أساليب التعامل مع مجمل الأمراض والظروف، إلا أن هذا الفصل يتطرق إلى عرض الأساسيات والمبادئ العامة في كيفية التعامل مع المرضى الذين يعانون من اضطرابات صحية ومدى تأثير هذه الاضطرابات على العلاج المقدم، إضافة إلى عرض التفاعلات الدوائية والتأثيرات الجانبية بإيجاز مقتضب.

تمييز المرضى المعرضين للخطر

تعرض العديد من المرضى الراغبين في العلاج مشاكل عدة، وتتعدد هذه المشاكل، فمنها المادية والاجتماعية، والطبية، والنفسية، وتعد مهارة الممارس في التعرف على هؤلاء المرضى عند مقابلتهم للمرة الأولى بالغة الأهمية، ويتحقق ذلك من خلال طرح الأسئلة الموضوعية أثناء المقابلة وأخذ التاريخ المرضي، إضافة إلى ما يكشفه الاستبيان الطبي من قدر كبير من المعلومات الضرورية (انظر الفصل ٢). ولعل من أهم المؤشرات الواجب ملاحظتها الشكل العام للمريض وسلوكه مع الآخرين، وما إذا كان يبدو عليه القلق بشكل غير مبرر أو تظهر عليه علامات الإنحراف السلوكي. كما أن معرفة أحوال المريض الاجتماعية

الأمراض القلبية والرئوية مع التقدم في العمر، بل قد تتضاعف المعاناة لمن لم يسبق له معرفة الإصابة بأمراض ارتفاع ضغط الدم والداء القلبي الإقفاري (ischaemic heart disease). ولا بد عند تمييز الحالة المرضية لشخص ما من محاولة تصنيف المرض من أجل وضع خطة علاجية مستنيرة ومعتمدة على نظرة شاملة بدلاً من القرارات الفردية. كما أن تقييم حدة المرض ومعرفة طول فترة المعاناة وتأثيره على حياة المريض وأنشطته اليومية بالغ الأهمية، كمعرفة ما إذا كان المريض قد أُدخل المستشفى من قبل ومعدل تكرار زيارته المنتظمة سواءً كان ذلك للعيادات الخارجية أو المستشفيات العامة. ولقد ساهم مقياس التقييم الذي أُقترح للمرة الأولى من قبل جمعية المخدرين الأمريكية (انظر الفصل ٣) في وضع تصنيفات عدة مشابهة لتلك المتبعة في تقدير حدة الأمراض القلبية الرئوية، وكذلك حالات الفشل القلبي الاحتقاني (congestive heart failure). ويعتقد أن هذه التصنيفات ذات فائدة بالغة في تقييم حالة المريض، وفيما يلي النظام المقترح.

الدرجة الأولى

- الشاب السليم الذي لا تظهر عليه أي أعراض مرضية.
- المسنون الأصحاء الذين يفترض إصابتهم بدرجة متوسطة من الأمراض القلبية الوعائية التي لم يتم تشخيصها بعد.
- المريض النفسي الذي يحظى بدعم عائلي واجتماعي مقبول.
- المريض الذي يبدو سليماً، ولكن التاريخ الاجتماعي يشير إلى وجود عوامل الخطر.

كانت خطة العلاج طويلة المدى فيجب التأكد من قدرة المريض الجسدية والمادية على إكمال العلاج، ويؤخذ في الحسبان كذلك ما تتطلبه فترة الشفاء من تغيرات في أنشطة المريض اليومية وفي أسلوب تغذيته، إضافة إلى ما يتطلبه من عناية يومية من شريك حياته، أو من أقربائه، أو أصدقائه. بل إن هناك عوامل أخرى لا تقل أهمية عما سبق ذكره كتأثير بعض الأمراض، والأدوية على سرعة الشفاء والحاجة أحياناً لوصف أدوية أخرى لتحسين الظروف المحيطة. وقبل إنهاء وضع خطط العلاج الجراحية المناسبة يجب تقييم الأوضاع التالية:

- الدعم الاجتماعي والمالي.
- الحالة النفسية للمريض.
- الحالة الصحية للمريض.

تقييم الحالة الصحية

تتيح مراجعة النماذج التي تملأ من قبل المريض عند أخذ التاريخ المرضي معرفة الوضع الصحي العام فيما إذا كان المريض سليماً أو يعاني أو قد عانى في السابق من أي من الأمراض الخطرة، وتأتي أهمية هذا الإجراء قبل الشروع في أي عمل جراحي حتى وإن كان المريض منتظماً في زيارته للطبيب لسنوات عدة، إذ قد يغفل المريض أحياناً عن الإبلاغ عن مرض ما، أو قد لا يدرك العواقب المترتبة على مثل ذلك. وبالمثل يتحتم على الطبيب الجراح الاهتمام بوضع المريض الصحي والاجتماعي عند تفسير معطيات التاريخ الطبي، فمثلاً قد يبدو الرجل البدين ممن هو في منتصف العمر، والمدمن على تعاطي الكحول عرضة لاضطرابات وظائف الكبد (Liver dysfunction)، وقد تزداد نسبة

الدرجة الثانية

- المريض الذي يعاني من مرض متوسط الدرجة، ولكنه تحت السيطرة، ولا يعدو تأثير المرض على حياته اليومية إلا بشكل طفيف.
- الاضطرابات التي تتطلب تغيير خطط العلاج بسبب المرض أو الدواء المستخدم.
- المرضى الذين ينكرون إصابتهم بأي من الأمراض، ولكن تبدو عليهم علامات المرض كصعوبة التنفس مثلاً.

الدرجة الثالثة

- المرضى الذين يعانون من أمراض متعددة.
- النظام الدوائي المركب وتأثيره على العلاج.
- المرضى المسنون، وخصوصاً من منهم يفتقد إلى الدعم الاجتماعي.
- الفشل في السيطرة على المرض وتأثيره على البرامج الحياتية اليومية.

الدرجة الرابعة

- الأمراض المتقدمة أو عسيرة السيطرة.
- الأمراض التي تتطلب علاجاً آنياً ومتخصصاً كمرض الناعور (haemophilia).
- المرضى النفسيون والمرضى المضطربون الذين يفتقدون للدعم الأسري والاجتماعي.

الدرجة الخامسة

- المريض السقيم جداً.
- ويبدو أن استخدام نظام التصنيف المتدرج لتقييم حالة المريض الاجتماعية والصحية كفيل بتهيئة ووضع الخطط السليمة والمناسبة في تحديد مكان وكيفية العلاج الجراحي.

الدرجة الأولى

يمكن إجراء جراحة الأسناخ السنية (dentoalveolar surgery) لهذه الفئة من المرضى في العيادات الخارجية تحت التخدير الموضعي بعد إعطاء الأدوية المهدئة للتخدير (premedication) أو مع أسلوب التهدئة الواعية (sedation) إذا تطلب الأمر ذلك. ومن الحكمة أخذ الحيطة والحذر عند الرغبة في استخدام التخدير العام مع بعض المرضى، أمثال المرضى المسنين، وكذلك من هم عرضة للخطر.

الدرجة الثانية

تعالج غالبية هذه الفئة من المرضى في العيادات الخارجية مع إعطاء اعتبارات خاصة للتاريخ الطبي وما تتطلبه حالة المريض من مضادات حيوية لمرضى الصمامات القلبية (valvular diseases)، وقد تساعد الأدوية المهدئة على إتمام العلاج بشكل جيد لبعض المرضى، كالذين يعانون من داء الصرع مثلاً.

الدرجة الثالثة

يمكن إجراء العمليات الجراحية البسيطة لهذه الفئة في العيادات الخارجية، ومن الأفضل علاج أغلب هؤلاء المرضى في المستشفى حتى وإن كان ذلك تحت تأثير التخدير الموضعي.

الدرجة الرابعة

يتطلب علاج هذه الفئة الدخول والبقاء في المستشفى.

الدرجة الخامسة

من المؤكد أن مرضى هذه المجموعة مقيمون في المستشفى، ويجب أن يقتصر العلاج على الحالات الطارئة فقط.

سعال مزمن وصعوبة في التخلص من المخاط الرئوي المتراكم، الأمر الذي يؤدي إلى سرعة نشوء الالتهابات، وربما ينشأ عن ذلك نفاخ رئوي (emphysema). ويرتبط هذا الاضطراب الرئوي دائماً بنقص في الأوكسجين، وقد لا يستطيع هؤلاء المرضى حتماً تحمل تبعات العلاج الطويل، حيث لا يمكنهم الشعور بالارتياح في الوضع الاستلقائي (supine position)، ولذلك ينصح بإجراء العمليات الجراحية المحدودة، والتي لا يستغرق إنجازها أكثر من ٢٠ - ٣٠ دقيقة في العيادات الخارجية تحت التخدير الموضعي، وفي وضعية الجلوس وليس الاستلقاء. أما استخدام أسلوب التهذئة عن طريق الوريد فيتطلب اختيار المرضى الملائمين لذلك مع ممارسة أقصى درجات الحيلة والحذر، حيث ثبت أن نقص الأوكسجين وتراجع وظائف الرئة سبباً في صعوبة التنفس، خصوصاً إذا كان المريض مستنداً إلى الخلف. وقد تزداد حالة هؤلاء المرضى سوءاً مع استخدام أسلوب التهذئة الوريدي؛ ولذلك ينصح بإعطاء المريض الأوكسجين بالتزامن مع التهذئة، وعلى أن يخضع المريض للمراقبة بدقة حتى إتمام العلاج.

وبما أن أمراض الربو (asthma) من المشاكل الصحية واسعة الانتشار، فإن من الحكمة تقييم حدة المرض قبل الشروع في المعالجة الجراحية، حيث يتوقع أن تكون حالات المرضى الذين سبق لهم الدخول إلى المستشفى بسبب نوبات الربو المتكررة، وكذلك الذين يتناولون مركبات الستيروئيدات بانتظام حالات متقدمة من المرض وبذلك لا يمكن علاجهم تحت التخدير العام إلا في المستشفيات. أما المرضى الذين يعانون من ربو متوسط، ويتناولون معالجة استنشاقية (inhalers)

الأمراض الشائعة ومدى تأثيرها

على العلاج الجراحي

أمراض الجهاز التنفسي

عدوى الجهاز التنفسي العلوي الحادة

لا ينصح القيام بأي عمل جراحي في حالة وجود أمراض الجهاز التنفسي العلوي الحادة إلا في حالة العلاج الطارئ، وعلى أن يكون محدوداً في نطاقه ولا يستغرق إجراؤه فترة زمنية طويلة لما يلازم ذلك من صعوبة في التنفس وزيادة في نوبات السعال، إضافة إلى صعوبة الوصول إلى التشخيص بوجه عام للكثير من الحالات في وجود التهاب الجيوب الحاد، المرتبط غالباً بأمراض الجهاز التنفسي العلوي. أما التخدير العام فيحذر استخدامه في المرضى المصابين بأمراض الجهاز العلوي التنفسي الحاد، ولعل غالبية مرضى الجهاز التنفسي السفلي كمرض التهاب الشعب الهوائية المتفقم (bronchitis) والمتميز بنوبات من السعال وارتفاع في درجة الحرارة، وصعوبة في التنفس والشعور بالإعياء والوهن يمتنعون عن الحضور للعلاج في وجود هذه الأعراض. ولكون مرضى التهاب الرئوي (pneumonia) مرضى حقيقيين فإنهم نادراً ما يبحثون عن العلاج الجراحي خلال هذه الفترة، ولذلك، فإن أي تدخل جراحي لهؤلاء المرضى لا يبرره سوى الحالات الطارئة وعلى أن يوجه إلى تخفيف الألم بإجراءات سريعة تحت التخدير الموضعي.

الأمراض التنفسية المزمنة

يعتبر داء المسلك الهوائي المسد المزمن (chronic obstructive airway) أحد تبعات الالتهابات المزمنة للقصبات الهوائية (chronic bronchitis) ويتميز هذا الداء بتراكم المخاط اللزج في المسلك الهوائي، ويعاني المرضى غالباً من

النوبة القلبية ارتفاع في ضغط الدم أو درجة من درجات الفشل القلبي (heart failure)، ولذلك يتوجب فحص المريض بدقة لتبين وجود إحدى هاتين الظاهرتين. ولا تمنع النوبات القلبية ذات الدرجة المتوسطة العلاج في العيادات الخارجية إلا أن الأزمات الشديدة والمتكررة منها غير المستقرة (unstable angina) وتلك التي تحدث أثناء فترة الراحة تتسبب في الكثير من القلق؛ ولذلك يتحتم معالجة هؤلاء المرضى دائماً في المستشفيات. ويمكن للممارسين تحديد حدة الداء الإقفاري القلبي من خلال تقييم قدرة المريض على المشي لمسافة طويلة دون التوقف بسبب ألم الصدر، وكذلك القدرة على صعود السلالم ومعدل الحاجة إلى أخذ أدوية تخفيف الألم كبخاخ النترات تحت اللساني. ولعل أفضل وسيلة لمنع النوبة القلبية هي الرعاية الجيدة للمرضى بما في ذلك السيطرة التامة على الألم بوصف الأدوية الممهدة للتخدير والتهدئة (premedication and sedation)، وإبلاغ المريض بأخذ دوائه المعتاد سواء كان على شكل بخاخ أو أقراص قبل الشروع في الجراحة لإجراء وقائي لمنع حدوث النوبة القلبية. ويعتبر التخدير الموضعي باستخدام مادة ليدوكاين (lidocaine) والمواد القابضة للأوعية، مثل الأدرينالين (adrenaline) الخيار الأفضل للسيطرة على الألم نظراً لتأثيرهما العميق. وليكن ذلك ببطء وباستخدام أنظمة الشفط والحقن (aspirating system). ومع ذلك فقد يحدث أحياناً تسارع عابر في سرعة نبضات القلب بالتزامن مع الحقن ولكن هذا ليس ذا أهمية من الناحية السريرية. أما إذا كان المريض يعاني من احتشاء عضلة القلب فإنه يتوجب تأجيل أي علاج جراحي لمدة لا تقل عن ٣ أشهر ما أمكن ذلك،

فيمكن علاجهم بأمان تحت التخدير الموضعي في العيادات الخارجية، وما عليهم سوى إحضار أدويتهم المعتادة، واستخدامها قبل البدء في العلاج. ولقد ثبت أن للإجهاد دوراً في نشوء النوبات الربوية؛ ولذلك يجب أن يقدم العلاج على نحو هادئ ولطيف لتفادي القلق المرتبط غالباً بالانتظار الطويل الذي لا يمكن تبريره أحياناً، وعلى أن تستخدم الأدوية الممهدة للتخدير، مثل عقار البنزوديازيبين (benzodiazepine) الفموي ما أمكن ذلك قبل العلاج الجراحي.

ولكون حساسية الأدوية ليست بالأمر النادر فإن استخدام مرضى النوبات الربوية لمسكنات الألم غير الستيرويدية (NSAIDs) مثلاً للأزمات الربوية، وقد يتسبب في التشنج القصبي (bronchospasm)، ويمكن التحقق من ذلك بسؤال المريض عن ردود فعله السابقة بعد أخذ الأسبرين (asprin)، والأيبوبروفين (ibuprofen) والأدوية المشابهة الأخرى. وعلى التقيض، فإن معظم مرضى الربو يستطيعون أخذ المسكنات الستيرويدية ولا يجب حرمانهم منها. أما المواد الأفيونية (opiates) فنادرًا ما تتطلبها آلام جراحة الفم؛ ولذلك تتلاشى الحاجة لوصفها.

الأمراض القلبية الوعائية

الداء القلبي الإقفاري

يعرف الداء القلبي الإقفاري (ischaemic heart disease) على نطاق واسع بالنوبة القلبية (angina) وهي التي تتميز بألم قابض (crushing pain) في وسط منطقة الصدر، ويرتبط حدوثها غالباً بإقفار عضلة القلب (myocardial ischemia)، ويغلب على المرضى المصابين تناول عقاقير لتخفيف حدة الأعراض. وقد يصاحب

١:٨٠٠٠٠ الأكثر فعالية من كل العقاقير المتوفرة حالياً للتخدير الموضعي، ولا تتوفر أي دلائل علمية على أن للجرعات المتوسطة أي آثار سلبية على مرضى ارتفاع الضغط. وللتهدئة الواعية عن طريق الوريد دور مهم وفعال في السيطرة على القلق والألم، ومن ثم تقليل الأخطار المرتبطة بارتفاع ضغط الدم لمعظم المرضى، وقد يستفيد البعض ممن تظهر عليهم علامات ارتفاع الضغط المرتبط بالقلق من الأدوية الممهدة للتخدير.

الفشل القلبي

يحدث الفشل القلبي (heart failure) كنتيجة حتمية لاضطرابات عديدة، مثل مرض الصمامات (valvular disease) والداء القلبي الإقفاري وفرط ارتفاع ضغط الدم، وحتى وإن بدا هذا الداء تحت السيطرة، فإنه يجب أن يؤخذ كدليل على التآكل والتلف القلبي الوعائي (cardiovascular wear and tear). وقد يتطور الأمر بالمرضى الذين يعانون من فشل قلبي في الجهة اليسرى إلى نشوء وذمة رئوية (pulmonary oedema) تكون في العادة مصحوبة بضيق في التنفس (dyspnoea) وسعال، وقد تظهر الوذمة على الكاحل. أما إذا كان الفشل القلبي في الجهة اليمنى فإنه يؤدي إلى إرباك الجهاز التنفسي بسبب احتقان الأجهزة البطنية، وتبدو الوذمات الطرفية على الكاحلين بشكل واضح. وقد لا يخلو علاج مرض الفشل القلبي من بعض المخاطر، إلا أن المرضى ذوي الحالات المستقرة، والذين يتمتعون نسبياً بحياة مليئة بالنشاط والحيوية يمكن علاجهم في العيادات الخارجية دون مشاكل بشرط ألا تطول فترة العلاج، حيث إن الإجهاد يزيد من صعوبة التنفس وخصوصاً إذا كان المريض في الوضع الاستلقائي،

وإن تطلب الأمر تخديراً عاماً فلا بد من التأجيل لفترة لا تقل عن ٦ أشهر كذلك، علماً أن العلاج الطارئ في هذه المرحلة مسموح به على أن يتم تحت التخدير الموضعي والتهدئة في أحد المستشفيات.

فرط ارتفاع ضغط الدم

يرتبط ارتفاع ضغط الدم (hypertension) ارتباطاً مباشراً بالتقدم في العمر وزيادة مقاومة الشرايين الطرفية (peripheral arterial resistance)، وعلى الرغم من ارتفاع نسبة معدل الإصابة بارتفاع ضغط الدم متوسط الدرجة إلا أنه نادراً ما يتم تشخيصه. ويلجأ الكثير من المرضى إلى السيطرة على فرط ارتفاع ضغط الدم بأخذ مدرات البول (diuretics)، ولذلك تتضاعف أهمية تقييم مستوى عنصر البوتاسيوم (potassium) في هؤلاء المرضى قبل إجراء أي عمل جراحي متقدم وخصوصاً إذا كان تحت التخدير العام. وقد يكون ارتفاع ضغط الدم عرض ثانوي للعديد من الاضطرابات الصحية، كالأمراض الكلوية، أو الغددية؛ ولهذا يتحتم على الطبيب اكتشاف حالة المريض من خلال الفحص الأولي والتاريخ المرضي.

وبما أن مرضى ارتفاع ضغط الدم المزمن عرضة للإصابة بالفشل القلبي، أو النوبة القلبية فإنهم أكثر عرضة للمضاعفات بعد العلاج الجراحي؛ ولذا فإن منع الإحساس بالألم والقلق أمر بالغ الأهمية لمنع ارتفاع ضغط الدم قبل وخلال المعالجة الجراحية، ولذلك ينصح باستخدام الليدوكاين مع الأدرينالين كمخدر موضعي مصحوباً بالأدوية الممهدة للتخدير، وخصوصاً في المرضى الذين تظهر عليهم علامات القلق. ويعتبر استخدام ليدوكاين ٢٪ مع الأدرينالين

الوراثية أثناء أخذ التاريخ الطبي، وقد لا يكتشف بعضها إلا من خلال الفحص السريري كاضطرابات التخثر المصاحبة لأمراض الكبد مثلاً. وقد ترتبط اضطرابات التخثر كذلك بتناول مضادات الالتهابات غير الستيرويدية (NSAIDs) والإسبرين، وذلك لما لها من تأثير على وظائف الصفائح الدموية (platelets)، علماً أنه يمكن الحصول على الكثير من هذه العقاقير بدون وصفة طبية (over-the-counter) من المراكز التجارية.

يستدل على اضطرابات التخثر غالباً من نوبات النزف الخطرة بعد الجراحات السابقة، أو عند اكتشاف فرقرية (purpura) غير عادية أو كدمات (bruising) متفرقة خلال الفحص السريري. ويستدعي وجود هذه العلامات الفحص الشامل والتحري الدقيق قبل البدء في أي عمل جراحي. بل يجب كذلك الاستفسار عن الأدوية المستخدمة من قبل المرضى الذين يتناولون مضادات التخثر وخصوصاً إذا ما أشاروا إلى ذلك بأنفسهم أثناء أخذ التاريخ الطبي. وليس هناك ما يمنع من علاج المرضى الذين يعانون من اضطرابات تخثرية متوسطة الدرجة تحت التخدير الموضعي سواء كانت المشكلة لأسباب مرضية أو بسبب تناول مسكنات الألم. وينصح بتجنب التخدير بالحقن الإحصاري (block injection) ولا بأس من استخدام التهذئة الواعية إذا ما أخذت كل الاحتياطات، ويبقى الاهتمام بعد ذلك بعملية إيقاف النزف والرعاية لما بعد الجراحة. وتتضاعف أهمية مثل هذا الإجراء عند تخدير العصب السنخي السفلي في المرضى الذين يعانون من أمراض التخثر الخطرة كمرضى الناعور (haemophilia) مثلاً، فقد يكون الحقن مدعاة للنزف الموضعي في مكان اختراق الإبرة بعكس المرضى الذين

ولذلك ينصح بمعالجة هؤلاء المرضى في وضع شبه مائل أو في وضع الجلوس، ويرتبط استخدام التخدير الموضعي مع هؤلاء المرضى بدرجة عالية من الأمان. أما التهذئة عن طريق الوريد فترتبط أحياناً بصعوبة في التنفس؛ ولذلك يتوجب استخدامها مع هؤلاء المرضى في المستشفى فقط شأنهم في ذلك شأن المرضى الذين يفشلون في السيطرة على مرضهم، بحيث تظهر معاناتهم من صعوبة في التنفس ونشوء للوذمات. ولما للفشل القلبي من تأثير على التروية الوعائية للكبد، وبالتالي على العمليات الاستقلابية الدوائية، فإن من العوامل الواجب مراعاتها تقليل جرعة التخدير الموضعي والإبقاء على العمليات البسيطة في كل زيارة.

مخاطر الشغاف

يزيد تدفق الدم المتموج داخل القلب من خطورة نشوء التهاب الشغاف العدوائي (infective endocarditis) نظراً لاستقرار الجراثيم على شغاف القلب، ويعتقد أن مصدر هذه الجراثيم في الغالب هي العمليات الجراحية الفموية كقلع الأسنان مثلاً. ولذلك، فإن من الضروري تمييز المرضى المعرضين لخطر التهاب الشغاف، وتزويدهم بالإجراءات الوقائية المناسبة قبل الشروع في أي علاج جراحي، ويمكن للقارئ العودة إلى التوجيهات والاحتياطات المفصلة المنشورة من قبل جمعية المعالجة الكيميائية ومضادات الجراثيم (Society for Antimicrobial Chemotherapy) في كتيب الوصفات الوطني البريطاني (British National Formulary).

اضطرابات النزف

ينظر إلى اضطرابات التخثر في الحياة العملية اليومية بكثير من الاهتمام، وتعرف معظم عيوب التخثر

للعلاج الجراحي داخل المستشفى العقاقير ذات المفعول الأفيوني (opioids). وبما أن لبعض المضادات الحيوية تأثيراً على عملية التخثر فإنه حري بإعادة تقييم نسبة التخثر بشكل متكرر لدى هؤلاء المرضى قبل الشروع في أي عمل جراحي.

الحالات الشائعة المتطلبه لمضادات التخثر

- خثار الأوردة العميقة (deep vein thrombosis).
- احتشاء عضلة القلب.
- أمراض الصمامات وعمليات تعويض الصمامات.
- الرجفان الأذيني (atrial fibrillation).

داء السكري

يعتبر علاج مرضى داء السكري (diabetes) في عيادة الأسنان أمراً مقبولاً بشرط أن تؤخذ كل الاحتياطات الخاصة بهذا الداء في عين الاعتبار، من حيث التزام المريض بأخذ الدواء والطعام في الأوقات المعتادة قبل المعالجة الجراحية، وأن يكون العلاج في وقت مبكر كالصباح مثلاً. وتبقى الصعوبات في هذا الشأن مرتبطة بالعلاج تحت التخدير العام لكون المريض صائماً. وبما أن علاج المرضى الذين يعانون من داء السكري المعتمد على الحمية لوحدها أو مع أخذ خافض سكر الدم عن طريق الفم (oral hypoglycaemics) يمكن أن يتم في العيادات الخارجية إلا أن المرضى الذين يعتمدون على هرمون الإنسولين (insulin) أكثر عرضة للخطر؛ ولذا يتوجب علاجهم دائماً بالمستشفيات. ولا يقبل استخدام أسلوب التهذئة عن طريق الوريد في المرضى المعتمدين على الإنسولين

يتناولون مضادات التخثر (anticoagulants)، إذ نادراً ما يتعرض هؤلاء لمثل هذه المضاعفات.

ويتطلب علاج المرضى الذين يعانون من عيوب في عملية التخثر، أو قصور في وظائف الصفائح الدموية تقييماً شاملاً وعلاجاً بديلاً داخل المستشفى، وليس هناك حاجة حينها لتجنب التخدير بالحقن الإحصاري. وبما أن المرضى الذين يتناولون مضادات التخثر يصطحبون معهم سجلاً يظهر الدواء المستعمل والنسبة القياسية الدولية/ نسبة تخثر الدم (INR) فإن أي تدخل جراحي يجب ألا يزيد عن قلع سنين، أو القيام بأخذ الخزعات التشخيصية (biopsy)، وليكن ذلك عند معدل نسبة التخثر ٣ في يوم الجراحة، مع الاهتمام بوقف النزف عن طريق استخدام مساعدات التخثر الموضعية وخياطة الجروح. ويمكن قلع الأسنان المتعدد وإجراء جراحة الأسناخ السنوية في الحالات التي لا تزيد نسبة تخثر الدم عن ٤ إذا ما استخدمت مضمضة حمض التراينكساميك (tranexamic acid)، وأخذت الاحتياطات الموضعية الأخرى بعين الاعتبار. وقد يتطلب ارتفاع نسبة تخثر الدم فوق ٤ إلى تعديل جرعة مضاد التخثر قبل الشروع في أي عمل جراحي بعد مشاوره الطبيب المسؤول عن وصف مضاد التخثر، وعلى أن يتم العلاج في المستشفى فقط حتى يمكن مواجهة الاحتمالات العكسية للمداخلة الجراحية، علماً أن هناك تبايناً في النسب القياسية الدولية لمختلف العمليات الجراحية.

ويحذر وصف مضاد الالتهابات غير الستيروئيدية لتخفيف آلام ما بعد الجراحة للمرضى الذين يعانون من اضطرابات التخثر، ويستحسن استبدالها بمادة البراسيتامول، وقد تتطلب الآلام الشديدة المصاحبة

وحري أن تؤخذ هذه التغيرات الحيوية وغيرها بعين الاعتبار، وخصوصاً أن الكثير من مرضى التهاب المفاصل الروماتويدي الحاد يعالجون بمركبات السيتروثيدات.

الأمراض العصبية

يعتبر داء الصرع (epilepsy) من أكثر الأمراض العصبية شيوعاً في مرحلة الشباب، ويعالج العديد من المرضى بالعديد من الأدوية، ومنها على سبيل المثال عقار فالبروات (valporate) الذي يزيد من قابلية النزف بعد العلاج الجراحي. ويتلقى معظم هؤلاء المرضى علاجهم في عيادة الأسنان تحت التخدير الموضعي بنجاح إذا تم مراعاة كل الاحتياطات المعروفة كمنع القلق، وغيوب الإضاءة المزعجة، وخصوصاً الاضطراب الليلية منها (stroboscopic lighting defect)، ولا يعد استخدام التخدير الموضعي من موانع الاستطباب إذ لا يوجد دلائل ثابتة على تأثير مادة التخدير الموضعي في حدوث نوبات الصرع، ومع ذلك فإنه يعتقد أن استخدام أسلوب التهدئة الواعية خلال العلاج الجراحي أكثر ملاءمة لمرضى الصرع وخصوصاً الذين يجدون صعوبة في السيطرة الدوائية على نوبات الصرع.

وتتضاعف صعوبة العلاج في المرضى كبار السن وكذلك المصابين بالأمراض العصبية، مثل مرضى الباركنسن (parkinson) وكذلك المرضى الذين أصيبوا بسكتات دماغية. فمرضى الباركنسن على سبيل المثال عاجز عن التعبير، وتبدو ملاحظته مبهمه ولذلك يتوجب مناقشة خطوات العلاج مع المرافق في وجود المريض، حيث قد ينزعج المريض إذا ما أقصى من النقاش. إضافة إلى أن الكثير من هؤلاء المرضى يعاني من مشاكل في الوقوف بسبب تصلب أجسامهم مما يجعل العلاج على كرسي طبيب الأسنان أمراً بالغ الصعوبة، ويمكن

دون توفر كافة الإمكانيات المطلوبة لقياس مستوى سكر الدم قبل العلاج، وخصوصاً عند مواجهة فقدان الوعي (الغيبوبة السكرية) ولا بد هنا من الإشارة إلى أن مرضى داء السكري المزمن عرضة لأمراض أخرى، كالأزمات القلبية الوعائية، وأمراض الكلى. وبما أن داء السكري يؤخر التئام الجروح، ويجعلها عرضة للإنتان الثانوي (secondary infection) فقد جرت العادة وصف المضادات الحيوية للجراحات الفموية وحول الفموية هؤلاء المرضى.

الاضطرابات العصبية الهيكلية

يظل العضال العظمي (osteoarthritis) والتهاب المفصل الروماتويدي من أغلب الاضطرابات العصبية الهيكلية (musculoskeletal disorders) انتشاراً، ويمكن ملاحظة حدة الإعاقة لأول مرة خلال الفحص السريري، وعند أخذ التاريخ الطبي. وبما أن الإعاقة الحركية تؤثر بشكل سلبي على قدرة المريض على البحث عن المساعدة الطبية وأحياناً العودة إلى العيادة عند ظهور مشاكل ما بعد الجراحة، فإن من الحكمة أخذ هذه العوامل بعين الاعتبار عند التخطيط لعلاج هذه الفئة من المرضى، وخصوصاً ما يرتبط بالدعم الأسري.

إن علاج المرضى الذين يعانون من التهاب المفصل الروماتويدي على سبيل المثال يتطلب جلوسهم في وضع ملائم ومريح أثناء فترة العلاج مع إبقاء الفم مفتوحاً بما فيه الكفاية حين إتمام المعالجة المتوقعة وهذا بالتالي يتطلب تهيئة الدعم الكافي للرقبة وخصوصاً إذا كان المريض تحت تأثير التهدئة الواعية. وحيث إن معظم مرضى العيادات الخارجية يتناولون في العادة مضادات الالتهابات غير الستيرويدية فإن احتمال ظهور علامات داء فقر الدم واضطرابات عملية التخثر ما بعد الجراحة أمر وارد،

وتقييمها. ومن المهم استشارة أحدث المنشورات الدوائية بهذا الخصوص مثل كتاب الوصفات البريطاني (BNF)، ولذلك ينصح بتقييم السمات الدوائية للأدوية المستخدمة بشكل منتظم على النحو التالي:

- ١- الأدوية التي يتناولها المريض بانتظام:
 - ما المرض الذي يستدل عليه من استخدام الدواء؟
 - هل يشير الدواء المستخدم إلى شدة المرض؟
 - هل يؤثر تناول الدواء على العلاج الجراحي؟
- ٢- الأدوية الضرورية للمعالجة الجراحية:
 - هل هناك حاجة إلى إعطاء الدواء قبل العلاج الجراحي؟
 - هل هناك أسباب لتغيير جرعة الدواء المعتاد؟
 - هل يمكن حدوث أي تطورات سلبية مع استخدام أسلوب التهذئة؟
- ٣- الأدوية المستخدمة بعد الجراحة:
 - هل هناك أي أسباب طبية أو دوائية تستدعي تغيير جرعات مسكنات الألم بعد الجراحة؟
 - هل هناك حاجة لوصف مضادات حيوية وهل يجب أن تختلف عن الوصفات المعتادة؟

الملخص

- احذر من أسباب الأخطار المختلفة.
- تعرف على المريض المعرض للخطر، وتفاعل مع متطلباته.
- ارسم خطط العلاج بكل عناية وحذر.
- احذر من التأثيرات الخفية للأمراض المعروفة، ومدى تأثير الأدوية المستخدمة.
- اجعل العلاج الجراحي محدوداً في طبيعته وفي زمنه.
- اختر المكان المناسب للعلاج بحكمة وروية.

التغلب على مشاكل التصلب والارتعاش باستخدام أسلوب التهذئة عن طريق الوريد. ومع ذلك، فإن من الحكمة أن تقتصر المعالجة في الزيارة الأولى على أقل ما يمكن إنجازه، وحتى يتسنى ملاحظة ما إذا كان أسلوب التهذئة ذا جدوى مع هذه الفئة من المرضى.

أما المرضى الذين أصيبوا بصدمة وعائية دماغية (cerebrovascular accident/ strock) فقد يبدو عاجزين عن الحركة والاتصال مع غيرهم، وقد يزيد هذا في صعوبة المحافظة على صحة الفم وخصوصاً إذا كان المريض يعاني من شلل وجهي، وقد تزداد الصعوبة مع ازدياد الحاجة بالعناية بالجروح بعد الجراحة. وبما أن هؤلاء المرضى يعانون أصلاً من ارتفاع ضغط الدم فالواجب التحري عن هذه المضاعفات إضافة إلى أي من الأمراض القلبية والوعائية الأخرى وما يتناولونه من مضادات للتخثر. إن كل هذه العوامل تجعل من علاج هؤلاء المرضى في العيادات الخارجية أمراً غير مستحب حتى وإن حافظوا على قدراتهم الحركية، وقد يستحسن بعض أقرباء المرضى تقليص العلاج ليكون تدخلاً محدوداً للعناية بالأسنان. أما العلاج الجراحي للحالات المتقدمة فيتحتّم القيام به دائماً في المستشفيات العامة فقط.

الأدوية

يتناول العديد من المرضى أدوية موصوفة وأخرى بدون وصفة كتلك التي تؤخذ لأسباب ترويجية، ولذلك يجب التحري عن هذه الأدوية، فقد تكشف المعلومات جوانب مهمة في صحة المريض لم تُكتشف من قبل أثناء أخذ التاريخ الطبي. ومن المعلوم أن هناك صعوبات متوقعة وأخرى محتملة قد تظهر أثناء العلاج بسبب تناول دواء ما، الأمر الذي يوجب الانتباه لردود الأفعال والتفاعلات المحتملة للكثير من الأدوية

قراءات إضافية

Antimicrobial Chemotherapy. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 57: 1035–1042.

Trieger N. (1994) *Pain control*, 2nd edn. Mosby Year Book, St Louis, MO.

Webster K., Wilde J. (2000) Management of anticoagulation in patients with prosthetic heart valves undergoing oral and maxillofacial operations. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 38: 124–126.

American Society of Anesthesiologists (1963) New classification of physical status. *Anesthesiology* 24: 111.

Francis G. S. (1998) Congestive heart failure. In: Stein J. H. (ed.) *Internal medicine*, 5th edn. Mosby, St. Louis, MO, pp. 156–175.

Gould F. K., Elliott T. S. J., Foweraker J., et al. (2006) Guidelines for the prevention of endocarditis: report of the working party of the British Society for

التقييم الذاتي

في هذا الفصل؟ وما النتائج المترتبة على إزالة الجذر في الحال؟ وما المتغيرات في هذا الإجراء خلال الأشهر الستة القادمة؟

٢- تقدمت مريضة تبلغ من العمر ٢٣ سنة، تعاني من الصرع لقلع الرحي الثالثة المطمورة جزئياً، كيف يمكن تقييم الأخطار المحتملة خلال العمل الجراحي وما المطلوب لمجابهة هذه الأخطار والإقلال من وقوعها؟

الإجابة في الملحق ب.

١- يشتكي مريض يبلغ من العمر ٥٦ سنة من ألم بسبب جذر متبقٍ من الرحي السفلية الأولى التي تم قلعها منذ عدة سنين، وأوضح المريض خلال مقابله إصابته ببدء القلب الإقفاري المزمن، وذكر تعرضه لنوبتين من احتشاء عضلة القلب قبل عامين وخمسة أعوام على التوالي. ولقد أجريت له عملية ناجحة تمثلت في طعم مجازة الشريان التاجي (CABG) قبل أسبوعين، ولا يزال مستمراً في تناول عقار ورفرين (warfarin) لخثار الأوردة العميقة. كيف يمكن تصنيف حالة المريض الطبية على أساس النظام الذي تم عرضه

الملاحق (أ) Appendix A

- مبارد الحفر الجراحية طويلة العنق ذات النهايات المصنوعة من مادة التنغستن كرايد (tungsten carbide) بأشكالها الدائرية والمستقيمة، إضافة إلى مبارد الحفر الفولاذية المتوفرة بمقاسات عديدة على الرغم من سرعة تثلمها.
- نظام تبريد مدمج بالقبضة اليدوية أو عن طريق المحقنة.
- نظام شفط بنهاية رفيعة مقارنة بتلك المستخدمة في علاج الأسنان، مثل شفاط جانكر (Jankauer) ذي التصميم الأمريكي.
- رافعات الأسنان كرافعة كوبلاند رقم ١ و٢ و٣ ورافعات كيرير ورافعات وريك جيمس المستقيمة، وذات الزاوية اليمنى واليسرى.
- كلابات الأسنان.
- مبعد الخد، مثل مبعد كيلنر (Kilner).
- ملاقط التسليخ ذوات الأسنان.
- الخيوط الطبية الجراحية كخيوط البلوجلاكتين (polygalactine) مقاس ٣/٠ أو خيوط الحرير المتصلة بإبر متوسطة الحجم، وبحواف قاطعة،

الأدوات الجراحية المقترحة

(SUGGESTED SURGICAL KIT)

تحتوي هذه المجموعة على الأدوات التالية، علماً أنه يفضل إبقاء بعضها مغلقاً بصفة فردية لحين الحاجة إليه:

- الشراشف المناسبة لتغطية لباس المريض.
- مرآة الفم والمسبار السني.
- ملاقط القطن.
- شفرة سوان مرتن (Swann Morton) رقم ١٥ ونصلها رقم ٣.
- الروافع السمحاقية هورت (Howarth) وفريير (Freer) أو فيكلنج (Fickling).
- مشذب ميتشل (Mithchall's trimmer).
- مبعد الشرائح، مثل مبعدة لاك اللسانية (lack)، أو مبعدة راك لموريس (Morris rake retractor).
- ملقط الشريان الناموسي ذو الشكل المستقيم والمعكوف.
- القبضة اليدوية المستقيمة القابلة للتعقيم وجراب الكيبل والموتور.

- قبضة يدوية صغيرة الرأس وذات زاوية عكسية.
- أداة بلاستيكية مسطحة.
- أداة صقل الأسنان ذات النهاية المكورة.
- مجرافة مستقيمة.
- مسبار بريولت (Briault).
- ناقل الأملقم الرفيع لاستخدامه في سد النهاية الذروية بهادة الأملقم.

- وذات شكل نصف دائري أو ما يمثل ٨ / ٣ من الدائرة، وبطول ٢٢ ملم.
- مقصات قطع الخيوط الطبية الجراحية كمقص ماك إيندو (McKindoe).
- ممسكات الإبر، مثل ممسكة مايو الصغير (Mayo)، أو ممسكة كيلنر، أو ممسكة وورد (Ward).
- قطع مربعة من الشاش للضماد الجراحي.

الأدوات الجراحية الإضافية المقترحة لقطع الذروة

(SUGGESTED ADDITIONAL)

(INSTRUMENTS FOR APICECTOMY)

- ملاقط تسليخ غير مسننة.
- شريط شاش بعرض نصف سنتيمتر.

الملحق (ب): إجابات التقييم الذاتي

Appendix B: Answer to Self-Assessment

العادة ضبط مستوى سكري الدم لجرعة الإنسولين باستخدام أسلوب الميزان الانزلاقي أو التدريجي (sliding scale) ويسهل القيام بهذا للمرضى المقيمين داخل المستشفى.

٢- يحمل التخدير العام في الغالب خطراً ضئيلاً على حياة المريض، وتزداد الخطورة في هذه المريضة نظراً لزيادة وزنها مقارنة بطولها، إذ وصل معيار كتلة الجسم إلى ٤٢ ومع هذا يمكن تقليل هذا الخطر بشكل كبير إذا ما استخدم التخدير الموضعي لوحده أو بمعية التهذئة الواعية وإذا تعذر هذا فيجب اللجوء إلى التخدير العام في داخل المستشفى.

٣- تشمل الاحتياطات القيام بالتالي:

وضع حشوة أو أي مادة أخرى خلف اللسان، وإبقاء عملية الشفط مستمرة أثناء العملية، وتبريد مبادئ الحفر بالمحلول المبرد بالتزامن مع استخدامها، وعدم السماح للمريض بالاستلقاء في وضع أفقي بشكل كامل.

٤- يجب على المريض الامتناع عن قيادة السيارة أو تشغيل المعدات، وعدم تحضير الطعام في المطبخ، أو رعاية الأطفال الصغار، أو اتخاذ أي قرارات مهمة، أو

الفصل الثاني: التشخيص: الطريقة والنتيجة

١- الأسباب المحتملة، وشكل الآفة، وحجمها ولونها، وتحديد أطرافها الخارجية، ودرجة تماسكها، وردة الفعل عند جسها وتغلغلها في عمق الأنسجة، والإحساس بعلامات النبض عند تلمسها، وظهور العقد اللمفية، وارتفاع درجة حرارة الانتفاخ، وهذا أمر محتمل إذا كانت الآفة ناشئة داخل الفم.

٢- تستخدم قائمة التشخيص التفريقي بالتسلسل المنطقي لكل الاحتمالات المرضية التي تفسر بعلامات المرض وأعراضه، وقد يتطلب الأمر إجراء بعض الاختبارات والفحوص الخاصة للشروع في عملية الإقصاء.

الفصل الثالث: السيطرة على الألم والقلق:

الاختيار والتهيئة للتهذئة الواعية أو التخدير

١- يلتزم مريض السكر المعتمد على الإنسولين بالامتناع عن الأكل لعدة ساعات قبل التخدير العام، ويعني هذا كذلك الامتناع عن أخذ جرعة الإنسولين، ومن المعتاد تحويل المريض إلى إنسولين مذاب يعطى مع محلول الجلوكوز عن طريق التسريب الوريدي ويتم في

الداخل بشكل متساوٍ، وتنحني المقابض بالشكل ذاته كما يلاحظ ذلك في كلاليب الأرحاء.

٢- اجعل الرسغ مستقيماً، وأخرج أصبع السبابة من بين المقابض، واجعل نهاية المقابض في راحة اليد، ويمكن إدخال الأصبع الصغيرة ما بين المقابض (انظر الشكل ١٢، ٤).

٣- (أ) الوقوف خلف المريض وعلى جانبه الأيمن. (ب) ميلان كرسي طيبب الأسنان إلى الخلف بدرجة ٣٠-٤٥ درجة.

(ج) أن يكون مستوى الأسنان الأفقي منخفضاً عن مرفق الطيبب.

٤- تجر السن أولاً إلى الناحية الخدية حتى يبدأ في الحركة ثم إلى الناحية الحنكية ويستمر الجر في كلتا الناحيتين بالوتيرة ذاتها، ثم أخيراً يهز بحركة متذبذبة إلى الأسفل لتخرج السن بعد ذلك من عظم السنخ.

٥- يشمل هذا صعوبة الوصول نظراً لصغر فتحة الفم أو ضيقها بعد إصابات الحروق، وتضخم السنخ، وكبر حجم السن أو تهتكها أو فقد أجزاء من تاجها أو إصابتها بنخر متقدم.

٦- (أ) ألم في موقع سن مقلوعة حديثاً بالإضافة إلى تعرية السنخ والتهاب المناطق المجاورة.

(ب) إعطاء عقار المترونيدازول للوقاية أو غسل السنخ بمركب الكلورهيكسيدين، وعلى الرغم من أن هذا الأسلوب يقلل من معدل الإصابة إلا أنه لا يمكن أن يكون وصفاً اعتيادية إذ إن عقار المترونيدازول لا ينصح بإعطائه للوقاية بعد قلع الأسنان.

(ج) الغسل بمحلول الملح الدافئ، ووضع ضمادات مسكنة للألم في داخل السنخ.

عمل أي شيء آخر يستدعي التركيز الذهني والعضلي، ويتحتم إبلاغ المريض بهذه التعليمات مسبقاً عند تنسيق موعد المعالجة، وكذلك إبلاغ أقرباء المريض ومرافقيه بعد إتمام العلاج مباشرة.

٥- تعطي الأولوية في السيطرة على القلق باستخدام أسلوب التهدئة عن طريق الفم أو الاستنشاق نظراً لأن كثيراً من المرضى يخافون الإبر داخل أفواههم أكثر من خارجه كما هو الحال مع الحقن في اليد مثلاً، ومع ذلك فإن اختيار التخدير العام يجب أن يبقى في نهاية المطاف .

٦- يعد مضاد الالتهاب غير الستيرويدي مثل الإيبوبروفين الخيار الأول، ويمكن اللجوء للبارستامول كبديل آخر، علماً أن فعالية العقارين تزداد إذا ما جمع بين الاثنين.

الفصل الرابع: قلع الأسنان

١- يمتاز المنقار الخدي لكلاية الأرحاء العلوية بنتوء يفصل بين التجويفين الداخليين والالذين صمما أصلاً ليحيطا بالجدور من الخارج، ويستقر التوء بين تفرع الجدور بينما يبدو المنقار الحنكي بتجويف أكبر اتساعاً، وتنحني مقابض الكلاية باتجاهين مختلفين، ويمكن ملاحظة الانحناء الأول مباشرة بعد المنقار إذا نظر إليها من الجانب، ويسمح هذا الانحناء للمقابض بمغادرة الفم لتعاود الانحناء مرة أخرى بالقرب من نهايتها، ويلاحظ كذلك الانحناءين في الجهة اليمنى عند النظر إليها من قبل الطيبب، ويجب التنويه إلى أن العديد من أطباء الأسنان يستخدمون كلاية قلع جذور الضواحك العليا لقلع الأرحاء العلوية، علماً أن كلا المنقارين يتجوفان من

الفصل الخامس: قلع الأسنان المنطمرة

١- التشخيص: ألم، وحزز، وارتفاع في درجة الحرارة، والتهاب حوائط الرحي الثالثة، وتضخم العقد اللمفية.

العلاج: قلع الرحي الثالثة العليا إذا كانت تسبب الإصابات الرضية لحوائط الرحي السفلية مع وصف المضادات الحيوية عند ظهور علامات التوعك، وإعطاء المسكنات وتحسين مستوى صحة الفم، وغسل حوائط الأضراس بمركبات الكلورهيكسدين.

٢- التواج الترددي، ونخر الرحي الثالثة الذي لا يمكن إصلاحه، ونخر السطح الوحشي للرحي الثانية، وأمراض الأنسجة المحيطة للجانب الوحشي للرحي الثانية، ووجود الأكياس، والأورام بالإضافة إلى الامتصاص الداخلي، أو الخارجي للأسنان.

٣- امتصاص الأسنان المجاورة والتحويلات المرضية حول تاج السن المطمورة وظهور النخر، وأمراض الأنسجة الداعمة الناتج من صعوبة تنظيف المنطقة، والإصابة بالتواج الترددي.

٤- قدرة الممارس المهنية والدعم اللوجستي، عدم رغبة المريض في التخدير الموضعي، المرضى الذين تظهر عليهم علامات القلق والمرضى الذين يريدون رغبة في العلاج على يد اختصاصي، العملية الجراحية التي قد تمتد لأكثر من نصف ساعة، وعند التنبؤ بالمضاعفات كما يشير التاريخ الطبي.

٥- الألم، الانتفاخ، الكدمات، الضزز والإحساس أحيانا بخدر الشفة السفلى واللسان، أو بتغير الإحساس، أو بفقدان الإحساس الدائم، وصعوبة الأكل.

٦- انحراف القناة السنية السفلية، وعتامة الجذور

عند تقاطعها مع القناة، وعدم اكتمال حواف القناة التي تظهر شعاعياً كخط أبيض.

٧- عمق الانطار ويقاس بالمسافة ما بين السطح الإطباقى للرحي الثانية إلى السطح الإطباقى للرحي الثالثة في بعدها العمودي، إضافة إلى درجة ميلان الرحي الثالثة، وكذلك المسافة بين الرحي الثانية والراد الصاعد ومقارنة هذا بعرض تاج الرحي الثالثة السفلية.

٨- إصابة العصب، وربما قطعه عند توجيه الشق المفرج الوحشي إلى الخلف مباشرة وعندما ينحسر العصب بين مبعد الشريحة والعظم المجاور، وكذلك عند تباعد الشريحة اللسانية، أو أثناء قطع أو ثقب الصفيحة اللسانية، وعندما تخترق غرز الخياطة الأنسجة في الناحية اللسانية.

٩- الرأي المؤيد: وجود إنتان مصحوب بعلامات التوعك، أو التنبؤ بنشوء إنتان كما هو المتوقع أحياناً بعد الجراحات الطويلة، وعند الرغبة في منع التهاب الشغاف العدوائي في المرضى المعرضين للخطر، والمرضى معلولي الصحة كما يشير إلى ذلك التاريخ الطبي.

الرأي المعارض: يمكن أن يؤدي هذا الفعل إلى التهاب في تنفيذ العلاج الجراحي بإتقان ويزيد من خطورة نشوء حساسية الدواء، إضافة لعدم الحاجة إلى المضادات الحيوية كمعظم الحالات ولكون صحة الفم هي العامل الأهم.

١٠- السنخ الجاف: غسل السنخ بمحلول الملح الدافي أو الكلورهيكسدين واستخدام الكمادات المسكنة للألم لتغطية السنخ المكشوف.

ذلك إلى الأسفل متخذاً الوجهة الأمامية، ويساهم هذا في توضع الشريحة على العظم فيما بعد مع ضمان تروية دموية كافية للشريحة، وبأقل ما يمكن من الضرر على اللثة حول الرحي الثانية ويجب التنبه إلى عدم بلوغ الشق عمق الميزاب حتى لا يتعرض الشريان الوجهي للإصابة، وبما أن الشق الجراحي يجب أن يخترق الغشاء السمحاق في المستوى التشريحي، فإن هذا بالتالي يؤدي إلى كشف العظم مباشرة دون تمزق الغشاء السمحاق وما يصاحبه من نزف .

الفصل السادس: الجراحة اللبية

١- (أ) ييدو الجذر رفيعاً في بعده الأنسي الوحشي وعريضاً في بعده الشفوي اللساني، ويوجد به عادة قناتين، وتزداد الصعوبة نتيجة قرب الجذر من الأسنان المجاورة.

(ب) تتوضع نهاية الجذر عميقاً داخل العظم، وتحتفي خلف ثقبه العصب الذقني.

(ج) لهذه السن في الغالب جذران ويتخذ الجذر الحنكي موقعاً عميقاً داخل العظم.

٢- تساهم هذه الطريقة في الوصول السهل إلى مكان الجراحة، وتوفر كذلك قواعد ارتكاز لأطراف الشريحة على العظم السليم، ومع ذلك تتفوق الشريحة ذات الأطراف الثلاثة في توفير رؤية أفضل إذا ما كانت الأسطح العظمية محدبة، وقد يصاحب الشريحة ذات الطرفين انحساراً في اللثة أكثر مما يمكن ملاحظته مع الشريحة ذات الشكل الهلالي.

٣- يملأ التجويف العظمي بحشوة حتى يتسنى السيطرة على النزف وإبقاء المكان خالياً من الدم قدر

إنتان الجروح: وصف المضادات الحيوية عند ظهور علامات التوعك وعندما تتضخم العقد اللمفية المجاورة.

الضزز: تختفي عادة أعراضه في بضعة أسابيع.

إصابة العصب السني السفلي أو العصب اللساني: تتطلب هذه المضاعفة المتابعة المنتظمة إذ إن كثيراً منها يتحسن مع مرور الوقت ويمكن لحوالي ١٠٪ من المرضى المعاناة من عسر اللمس (dysaesthesia) في الأسبوع الأول، وقد تنحسر هذه النسبة إلى ما هو أقل من ١٪ في نهاية السنة الأولى، ويؤشر فقدان الحلييات الكميئية (fungiform papillae) طويل المدى في العادة إلى سوء النتيجة، ويتطلب غياب أي تحسن بعد ٤ - ٦ أسابيع الأخذ في الاعتبار ترميم العصب.

١١- يجب الحرص على عرض محاسن ومساوئ العملية الجراحية للمريض، وتسجيل ذلك في ملفه الطبي، ويتحتم الحصول على موافقة المريض الخطية من احتمال حدوث مضاعفات، ويقوم مساعد طبيب الأسنان في العادة بدور الشاهد، ويفضل تزويد المريض بمطويات إرشادية عما يمكن عمله.

١٢- يجب أن يعتلي الشق المفرج الوحشي الحرف المائل الظاهر بالاتجاه الوحشي الخدي، وعلى أن يبقى الشق دائماً على العظم، ويتكرر الخطأ في أيدي قلبي الخبرة إذ يتخذ الشق منحى وسيطاً بعد الرحي الثانية مباشرة؛ ولهذا قد ينحرف إلى الناحية اللسانية بعيداً عن العظم مما يتسبب في إصابة العصب اللساني ونشوء مصاعب في السيطرة على النزف . أما الشق المفرج الأمامي في الشريحة المثلثة فيجب أن يتضمن الحليمة المجاورة للرحي الثانية من الخلف لينحني بعد

الأسنان، والتصوير الشعاعي الذروي للنان العلوي الأيمن، والتصوير البانورامي.

(هـ) قصر مدة نشوء الانتفاخ وظهوره كوذمة.

(و) توصف المضادات الحيوية للسيطرة على

انتشار الإنتان وإزالة السبب بتفجير الخراج عن طريق أقنية السن المصابة أو قلعها تحت التخدير العام إذا أمكن ذلك.

٢- (أ) على ضوء الشكوى من الضزز فإن الالتهاب يكون قد وصل إلى الفراغ تحت الماضغة أو الفراغ البلعومي الخارجي، ولعل إصابة الفراغ تحت الماضغة هي الأكثر احتمالاً في هذا المريض.

(ب) هل يعاني المريض من ألم أو صعوبة في البلع أو التنفس؟ ولصعوبة ملاحظة إنتان الفراغ البلعومي الجانبي مباشرة فإن من الأهمية بمكان إعطاء قدر كبير من الاهتمام عند فحص المريض.

(ج) التصوير الشعاعي المقطعي، والتصوير بالرنين المغناطيسي.

٣- (أ) يعود هذا لكون الانتفاخ منتشرًا دون ظهور علامات التمركز، إضافة إلى كونه بعيداً عن الأسنان المصابة.

(ب) الغدة اللعابية النكفية.

(ج) السؤال عن إذا ما تظهر بعض التغيرات عند تناول الطعام.

٤- (أ) خراج سني.

(ب) شق الخراج وتفجيرها، إذ قد لا يكفي قلع السن المصابة بمفردها نظراً لتسلل الخراج إلى خارج العظم.

(ج) استخدام التخدير الموضعي أو التخدير العام.

المستطاع، وكذلك لمنع تناثر المواد المستخدمة في حشو نهاية الجذور من التصاقها بالعظم، وتستخدم غالباً أسرطة من الشاش أو عجينة الأجنيت أو شمع العظم.

٤- الشعور بالألام المستمرة أو الألام حديثة العهد، وخصوصاً عند جس موقع الجراحة، وكذلك الانتفاخ وتسرب القيح وغياب أي تغيرات شعاعية متوقعة ولذلك لا ينصح بأخذ صور شعاعية في هذه المرحلة.

٥- تؤخذ الصور الشعاعية مباشرة بعد إكمال العلاج أو في خلال الأسبوعين الأولين من أجل التأكد من إنهاء المعالجة بدرجة عالية من الرضى، وتحفظ هذه الصور كوسيلة للمقارنة مع أي من التغيرات المستقبلية، ولا يتطلب الأمر أخذ أي صور شعاعية أخرى حتى الشهر السادس، وذلك عندما يتوقع اكتمال البناء العظمي، إن عدم تكون بناء عظمي في هذه المرحلة يستدعي إعادة الفحص الشعاعي بانتظام كل ٦ أشهر ولمدة ستين حتى يمكن الحكم على النتيجة النهائية، إذ إن هذا هو الدليل الحقيقي لنجاح العلاج، وكذلك فإن التناقص المستمر في حجم المساحة المعتمة حول الذروية بعد السنة الأولى من العلاج دليل على اختفاء الإنتان، علماً أن التجويف العظمي قد يلتئم بنسج ندبية لا يمكن ملاحظتها في الصور الشعاعية.

الفصل السابع: انتشار الإنتان

١- (أ) التهاب الهلل.

(ب) لأن الوذمة تميل إلى الانتشار في النسج الرخوة أكثر بقليل من الانتشار الوجهي.

(ج) الحيز الخدي.

(د) قياس درجة الحرارة والنبض والتنفس

والبحث عن انتفاخات فموية متموجة وقياس حيوية

لاستبعاد الكسور، وأمراض الأسنان، وفقدان العظم، أو تضخمه تحت السمحاق وظهور الشظية. (هـ) البنسلين عن طريق الفم لفترة ٣ أشهر إذا ما كان المرض نتيجة التهاب الشعيات.

الفصل الثامن: الآفات الفموية: التشخيص

التفريقي وطرق الاختزاع

١- (أ) ورم لثوي ليفي أو سليلة ليفية ظاهرية، ويمكن كذلك افتراض أن يكون ورماً حبيبياً مقيحاً، أو ورماً لثوياً حملي، وربما يكون كذلك ورماً حبيبياً محيطياً ذا خلايا عملاقة.

(ب) الاختزاع الاستصالي باستخدام المشروط إن لم تكن الآفة دموية، أو باستخدام الجراحة الكهربائية إن كانت الآفة دموية أو ملتهبة.

٢- (أ) الاختزاع الاستصالي.

(ب) تستأصل العينة مع جزء من الأنسجة المحيطة السليمة تحت التخدير الموضعي عن طريق شق جراحي يضاوي حول الآفة. ترفع الآفة وتحرك بواسطة خيط يخرق عنقها حتى يمكن تفادي تلفها عند إمساكها بالملاقط، ويغلق الجرح بعد ذلك بأسلوب الخياطة المتقطعة.

(ج) تحفظ العينة في حاوية مملوءة بوسيط الفورمالين الطبيعي ١٠٪ وترسل بمعية النموذج المرضي بعد إكماله من قبل الطبيب المعالج، وعلى أن يتضمن ذلك الوصف السريري للحالة.

(د) يتحقق التشخيص النهائي بناء على الصفات النسيجية والخلوية ووجود عسر التشكل الليفى.

٣- (أ) الفترة الزمنية للمرض والتغير في الحجم والشكل وظهور أي أعراض أخرى كالآلم، والتقرحات،

٥- (أ) يعد أخذ عقار المترونيديازول بجرعة ٤٠٠ ملجم ثلاث مرات في اليوم ولمدة ٥ - ٧ أيام كافياً لعلاج الالتهاب الهللي، وقد يختار آخرون عقار السلفاسبورين، وربما يلجأ آخرون كذلك بإعطاء المترونيديازول بمعية مضاد حيوي آخر، وهناك من يختار عقار الأثريرومييسين.

(ب) لا ينصح بترك المريض دون ملاحظة لمدة لا تزيد عن يومين، ويوصي المؤلف بمعاينة الحالة بعد انقضاء ٢٤ ساعة حيث يتوقع أن يتزامن هذا مع بعض التحسن، وبما في ذلك ظهور علامات تمركز الإلتان.

٦- (أ) يبدو مما سبق ذكره أن التشخيص لهذه الحالة هو التهاب العظم والنقى، ومع ذلك يجب أن يستبعد الورم الخبيث وخصوصاً السرطان الثانوي.

(ب) يجب السؤال عما إذا سبق للمريض تناول أي من مركبات الكورتيكوستيرويد للسيطرة على الأزمات الربوية، وهل لا يزال مستمراً في تناول مثل هذه المركبات.

٧- (أ) تبدو الغرابة هنا في الفترة الزمنية لظهور الالتهاب وتاريخ الإصابة الرضية وتفريغ الصديد غير المنتظم.

(ب) الإلتانات المزمنة مثل داء الشعيات أو التهاب العظم والنقى.

(ج) تشمل الأسئلة ما إذا كان المريض يعاني من الإحساس بخدر الشفة، وهل تتطابق الأسنان بشكل جيد أم أن هناك كسوراً بالفك، وهل يوجد دلائل في التاريخ الطبي تشير إلى احتمال نشوء الإلتان وما هو العلاج الذي تم تقديمه.

(د) جمع عينة من القيح للمزرعة واختبار حساسية الدواء ودراسة الصور الشعاعية للفك السفلي

الحنك، ويعتمد ظهور الأعراض في الغالب على حجم الكيس وتميل السن إلى التلون، وقد يشعر المريض بالألم إذا كان الكيس ملتهباً، ويكون الانتفاخ إما متمركزاً وإما منتشرأً، وتسبب السن الألم عند القرع.

(ب) فحص حيوية السن وتبدو النتيجة في الغالب سلبية، وأخذ الصور الشعاعية حول الذروية، حيث تظهر المنطقة الظليلة واضحة المعالم في انعدام الإنتان بينما تكون حوائط الكيس غير منتظمة في الإنتانات الحادة.

(ج) يتحتم تفريغ محتوى الكيس من خلال قناة السن أو من خلال شق في الدهليز في الحالات الحادة، وخصوصاً إذا كانت هناك رغبة في إبقاء السن وإلا يتم قلعها. ويتوجب مع الخيار الأول استكمال العلاج اللبي إضافة إلى قطع الذروة، أو إبقائها بالتزامن مع استئصال الكيس بعد انقضاء المرحلة الحادة.

٢- (أ) كيس دواعم السن حول الذروي، أو الكيس المتبقي، أو الكيس الأنفي الحنكي.

(ب) يمكن أن يكون انتفاخاً عديم الأعراض، وعند تعرضه للعدوى تظهر عليه علامات وأعراض الإنتان الحاد، وقد يبدو متاسكاً في ملمسه، أو متموجاً متأثراً بسماكة العظم المغطي للكيس.

(ج) فحص حيوية الأسنان، حيث يرتبط كيس دواعم السن حول الذروي بأسنان عديمة الحيوية، إضافة إلى الصور الشعاعية المناسبة لتقييم الآفة بكاملها، وأخيراً استخدام أسلوب الرشف لتخفيف الضغط داخل الكيس والحصول على عينة للفحص المخبري.

(د) تعالج أكياس دواعم السن حول الذروية بقلع السن المصابة أو بقطع ذروة الجذر مع استئصال الكيس. أما الأكياس الأنفية الحنكية، فيتوجب استئصالها

والتزف والعوامل المسببة للمرض، بما في ذلك دور الإصابات الرضية على سبيل المثال.

(ب) تحديد الموقع والحجم ودرجة التماسك وما إذا كانت الآفة بازغة، أو صلبة، أو تظهر عليها علامة التموجات، أو التقرح، أو تسبب الألم عند الجس، أو تظهر عليه علامات الإلتهاب.

(ج) حليلة محوطة طبيعية (normal circumvallate papilla) أو ورم حليمي أو سلية التهاب اللسان المعيني الناصف (median rhomboid glossitis).

٤- (أ) الحيد الحنكي.

(ب) يظهر الورم الغدي بلمس لين، ويميل في ظهوره إلى الجهة الجانبية من منتصف الحنك، حيث توجد الغدد اللعابية.

(ج) يجب الاكتفاء بمراقبته وطمأنة المريض إذا كان عديم الأعراض، أما إذا كان عرضة للإصابات الرضية أو يعيق ثبات الأطقم التعويضية فمن الأجدر أخذ إزالته في الحسبان.

٥- يجب أن تمثل العينة الورم نفسه، وعلى أن تشمل جزءاً من الأنسجة السليمة المحيطة وبعمق كاف من الأنسجة الضامة، وأن يكون حجمها كافياً لتقطيعها إلى شرائح عديدة، وأن يكون الجرح قابلاً للإغلاق بالخياطة.

٦- التصوير الشعاعي الاعتيادي، واستخدام أسلوب الرشف، وتصوير الأوعية، والحذر من أخذ عينة اقتطاعية.

الفصل التاسع: الأكياس الفموية

١- (أ) تبدو السن أحياناً عديمة الأعراض سواء كانت مصحوبة بانتفاخ في الميزاب الخدي أو في

في الهند فقد أظهرت الدراسات أن السرطان بطيء النشأة (slow-growing carcinoma) يشاهد في واحد من كل ثلاثة أفراد.

(د) لا يبدو أن الحزاز المسطح الشائع الانتشار آفة محتملة الخباثة، ولكن هناك ارتباط بين الحزاز المسطح الأكلالي، والحزاز المسطح الضموري، ومرض السرطان، وقد تصل نسبة التحول إلى ١,٢٪.

٣- (أ) استئصال الورم كاملاً مع هوامش من الأنسجة السليمة، وإغلاق الجرح بالأسلوب الأولي.

(ب) استئصال الورم بهوامش سليمة بعد شطر الشفة وقص الفك السفلي بالإضافة إلى إزالة الغدد اللمفية في ذات الجانب وإعادة الترميم مع إمكانية استخدام نقل الأنسجة الحرة، ويمكن أن يُدعم هذا الأسلوب العلاجي بالعلاج الإشعاعي خارجي المصدر.

(ج) استئصال المناطق المحتمل خباثتها بواسطة جراحة الليزر أو الجراحة الاعتيادية، وتغطية المناطق المكشوفة بطعم جلدي.

٤- المتابعة الدورية كل ٦ أشهر مدى الحياة والاهتمام المبكر بمكافحة التسوس وأمراض دواعم الأسنان، واستخدام غسيل الفم الغني بيادة الفلوريد، وتحويل المريض دون انتظار حالما تظهر علامات عودة المرض أو ظهور أورام جديدة وتجنب قلع الأسنان أو الجراحة في المرضى الذين تم علاجهم إشعاعياً.

٥- ترتبط الجراحة بوقوع أضرار محتملة على البنى التشريحية المجاورة والحاجة إلى إعادة بناء الأنسجة والترميم وطول فترة العلاج والبقاء لفترات طويلة داخل المستشفى.

أما العلاج الإشعاعي فيرتبط بالتهاب الغشاء المخاطي الحاد أثناء العلاج وجفاف الفم إذا تعرضت

فقط. وتنحصر المضاعفات في الغالب في النزف، وتفزز الجروح، والنكس، وخصوصاً إذا لم يتم استئصال الكيس بالكامل.

٣- تتميز الانتفاخات المرتبطة بنشوء الأكياس بالنمو البطيء، والذي قد يمتد على مدى سنوات عدة، إضافة إلى ظهور الالتهابات الحولية المترددة ويبدو سطح الكيس مستديراً وناعماً وصلباً في ملمسه إن وجد داخل العظم أو متموجاً، وقد لا تتغير وظائف الأنسجة المحيطة.

٤- يشمل هذا حركة الأسنان وإزاحتها من أماكنها الأصلية والتعرض للكسور المرضية، والتي غالباً ما ترتبط بالأورام والتهاب العظم والنقى وكذلك فقدان الأسنان لحيويتها، علماً أن معظم الأسنان عديمة الحيوية لا ترتبط دائماً بوجود أكياس.

٥- يعتمد العلاج على إحداث فتحة في سطح الكيس لإبقائه مفتوحاً حتى يمكنه الانكماش بعيداً عن الأسنان والعصب، ويتحتم إغلاق الكيس مبدئياً بحشوة طبية تستبدل فيما بعد بسدادة لإحكام إقفال التجويف، وقد يستمر العلاج بهذا الأسلوب لمدة سنتين يتخللها زيارات عدة، وربما يكون من الضروري استئصال الجزء المتبقي من الكيس جراحياً فيما بعد.

الفصل العاشر: المرض الفموي الخبيث

١- تدخين، أو مضغ التبغ، وتعاطي الكحول.
٢- (أ) تتراوح نسبة خطر التحول السرطاني ما بين ٣-٦٪.

(ب) تزيد نسبة خطر التحول السرطاني عن ٥٠٪.

(ج) يصعب تحديد خطر التحول السرطاني

للتليف الفموي تحت المخاطية في المملكة المتحدة، أما

وتعاون المريض واهتمامه بصحة الفم وتجنبه التدخين، وكذلك خبرة الطبيب المعالج، وتحميل الغرسات، وتوظيفها بعد اكتمال الاندماج العظمي.

٥- يساهم استخدام مثاقب الحفر الحادة فقط في تجنب العظم الكثير من الضرر، وتحمض أماكن الغرس بتأنٍ شديد وتستخدم الحركة الترددية مع الضغط الخفيف عند حفر العظم بمبارد حفر متسلسلة في الحجم، وتوسع الحفر بطريقة منتظمة. ويجب أن تتم هذه العملية بالتزامن مع تبريد مثاقب الحفر بالمحلول الفيزيولوجي. تثبت الغرسة بعد ذلك في مكانها ببطء وعناية فائقة.

الفصل الثاني عشر: الجراحة المساعدة لتقويم

الأسنان وجراحة التشوّهات السنّية الوجهية

١- (أ) تبرّغ هذه السنّ في السنّة الحاديّة عشرة أو الثانية عشرة من العمر.

(ب) عدم ظهور أي مشاكل، أو نشوء أكياس جرابية أو تاجية، أو امتصاص جذور الأسنان المجاورة.

(ج) يحدد موقع السنّ قبل التدخّل الجراحي بالتالي:

١- استخدام طريقة اختلاف المنظر الشعاعية.

٢- الفحص السريري المباشر لتلمس مكان

الانتفاخ ودرجة ميلان الأسنان المجاورة.

٢- (أ) تبرّغ هذه السنّ ما بين السنّة السادسة إلى

السابعة من العمر، وتشمل الأسباب الموضوعية لتأخر البزوغ فقدان الأسنان اللبنية المبكر وتشوّه الأسنان ووجود الأسنان المنحصرة والزائدة. أما الأسباب العامة،

فتشمل متلازمة داون (Down's syndrome) وخلل التعظم الترقوي القحفي (cleidocranial dysostosis)

وقصور الدرقيّة والودانة (achondroplasia).

الغدد اللعابية للإشعاع، وكذلك تلف العظام الدائم والأنسجة الرخوة، وقصور كفاءة هذا الأسلوب في علاج الأورام المنتشرة داخل العظام.

الفصل الحادي عشر: الجراحة المساعدة للتعويضات

السنّية وغرس الأسنان المندمجة بالعظم

١- وجود تباين في الارتفاع أو في العرض

أو في انتظام الأسنان السنّية الداعمة لأطعم الأسنان التعويضية، وكذلك وجود تباين في حجم الأقواس السنّية الذي لا يتحقّق معه العلاج التعويضي الناجح.

٢- إعادة شكل عظم السنّ مباشرة بعد

قلع الأسنان لسابق عهدها، وتنعيم الحواف الحادة،

والمحافظة على العظم ما أمكن خلال القلع الجراحي،

ورأب السنّ للتخلص من الأغوار العظمية إن وجدت.

٣- يتطلّب الغرس داخل العظم في الغالب

تغطية الغرسات بالأنسجة الرخوة لعدة أشهر ولحين

يتحقّق الاندماج العظمي، ولتكشف الغرسات فيما بعد

لإكمال العلاج التعويضي. أما الغرس تحت السمحاق

فيتكون من إطار معدني بأوتاد تحترق الأنسجة المخاطية

إلى الفم ويستقر الإطار المعدني مباشرة فوق الدرد.

يصنع الإطار المعدني على أمثلة لطبعات تؤخذ لعظام

الدرد المكشوفة، ويرتبط هذا الأسلوب بتفزر الجروح

ونشوء الإنتانات المتكررة. أما الغرس عبر العظم فيتميز

باختراق الغرسة طرفي العظم الخارجيين، ويوصى

باستعمالها في الفك السفلي شديد الضمور إذا ما استحال

أسلوب الغرس داخل العظم.

٤- يتحقّق نجاح الغرس بالتوافق البيولوجي

لمواد الغرس، ويتصميم الغرسة وخصائص أسطحها،

إضافة إلى حالة المريض الصحيّة، وملاءمة بنيته التشريحية

(ج) يتميز بروز الفك بملامح عدة، ومنها العضة المعكوسة في بعدها العمودي والأفقي و بروز الصنف الإطباقى الثالث، والانحناء الشفوي للقواطع العلوية (proclination) والميلان الخلفي للأسنان السفلية (retroclination).

(د) تحليل الصور البانورامية والصور الشعاعية لقياسات الرأس والفكين، والصور الخلفية الأمامية للرأس، بالإضافة إلى التماثيل المثبتة على مطبق، وكذلك تحليل الصور الفوتوغرافية.

(هـ) تشمل مضاعفات الانشطار السهمي الأم، والانتفاخ، وإصابة العصب السني السفلي والعصب اللساني، وسوء الإطباق والنكس، ويمكن تفادي المشكلتين الأخيرتين بالتخطيط الدقيق، والتحضير السليم للمعالجة الجراحية.

٦- (أ، ب) يتم إصلاح الشفة الأرنبية ما بين الشهر الرابع إلى الشهر السادس من العمر ويغلق شق الحنك بعد الولادة مباشرة ومن اليوم الأول. أما بناء عظم السنخ عن طريق تطعيمه بعظم طبيعي فيجب أن يكون ما بين الثامنة والتاسعة من العمر، بينما تتطلب الجراحة التقويمية بلوغ السادسة عشرة أو الثامنة عشرة من العمر.

(ج) السماح بنمو مقدمة الفك العلوي طبيعياً ويزوغ الأنياب.

(د) يمنح الإصلاح الوظيفي للشفة الأرنبية نتائج جمالية جيدة إذا تناغم ذلك مع نمو الطفل، إضافة إلى أن التخدير العام يصبح أكثر أماناً مع تقدم الطفل في العمر، وكذلك توفر الأنسجة الرخوة المطلوبة لعملية الإصلاح.

(ب) تشمل اختلاطات الجراحة الموضعية لكشف السن الإضرار بجذور الأسنان المجاورة، وتحرك الأسنان وتعرضها للامتصاص، وفقدان الارتباط اللثوي.

(ج) هذه سن زائدة في خط المنتصف وتدعى بـ "راؤول إنسي" أو سن أنسية (mesiodens).

٣- (أ) شريحة معادة التوضع.

(ب) للمحافظة على الأنسجة اللثوية المتقرنة حول السن.

(ج) تغطية الجزء المكشوف بحشوة من أشرطة الشاش المشبع بالمطهرات الطبية أو بورنيش وايت هيد، أو باستخدام عجينة بزموث المنقوعة في البرافين الشمعي والإيدفورم (BIPP).

(د) تجر السن بسلسلة ذهبية متصلة بجهاز تقويم ثابت عبر حاصرة تثبت على السطح الخارجي أو السطح الخدي للسن.

٤- (أ) يساهم شد الشفة العليا وما ينتج عنه من شحوب في الحليلة القاطعة في تقصي حجم اللجام الشفوي، ويمكن تقدير ذلك عن طريق الصور الشعاعية حول الذروية.

(ب) تعد إعاقة تطور ملكة النطق عند الأطفال واحدة من استجابات قطع اللجام اللساني ومع ذلك، فإن هذا السبب لا يزال قيد النقاش. يضاف إلى ذلك تأثير اللجام السلبي على تنظيف الفم، وارتباطه كذلك بتراجع الصحة اللثوية.

٥- (أ) تعود هذه العلاقة إلى الصنف الإطباقى الثاني وتعرف بتراجع الفك السفلي.

(ب) متلازمة إيبرت، أو تناذر تريشر كولينز.

الفصل الثالث عشر: الإصابات الوجهية الفكية

١- مباشرة تقييم كفاءة مجرى الهواء ومشاكل النزف، وتقدير مستوى الوعي والإدراك. أما النزف فيوقف في الغالب بالضغط على مصدره بواسطة قطعة من الشاش، أو بتقريب طرفي الكسر وربطهما حول الأسنان بالأسلاك المعدنية، ومن ثم تنظيف الجروح وتحاك، وفي ذات الوقت يبحث عن الإصابات الأخرى سريراً وشعاعياً، ويتم تحويل المريض بعد ذلك إلى التخصص المناسب.

٢- قد تترافق الكشوط (abrasion) والجروح الغائرة، والنزف، وتجمع الدم داخل الأنسجة، والانتفاخات مع وجود كسور، ويستدل على الأخير غالباً من تردد المريض في استعمال عضلات فكه لتحاشي الإحساس بالألم، وكذلك من انحراف الفك عند فتح الفم و بروز التشوهات العظيمة، وانزياح العين إلى داخل الحجاج واضطراب حركتها.

٣- تهدف عملية تثبيت الكسر إلى منع حركة الأجزاء المكسورة مع بعضها ويتحقق هذا باستخدام الجبائر المعدنية الصغيرة.

٤- يجب تقييم الحالة أولاً فيما إذا كانت تستدعي العلاج تحت التخدير العام أم تحت التخدير الموضعي، وفي الحالة الأولى يتم ترتيب نقل المريض لأحد المستشفيات. ويتحتم فحص المريض وتنضير الجروح بعناية تامة قبل الشروع في ترميم العضلات والأغشية المخاطية الممزقة، وكذلك الجلد، وحافة الشفة تحت التخدير الموضعي.

٥- يجب الاستفسار عن اضطرابات النوم وفراط الحركة، ومحاولة ارتجاع تفاصيل الصدمة. إن ظهور علامات اضطرابات الكرب التالي للرضح على المصاب

تحتم إحالته إلى طبيبه الخاص، وكذلك إلى اختصاصي الصحة النفسية، وجمعيات دعم الضحايا الطوعية أو جمعيات مساعدة النساء إذا رغب المريض في ذلك.

الفصل الرابع عشر: أمراض الغدد اللعابية

١- يُميز النكاف من الإلتان المنتشر ذي المنشأ السني من حقيقة ما إذا اتصل المريض مباشرة بشخص مصاب بالنكاف ومن اقتصر الانتفاخ على منطقة الغدة النكفية، وازدياد الشعور بالألم بالتزامن مع الأكل والشرب، وتضائل تكون الصديد، وتراجع إفراز اللعاب من كلتا الغدتين.

٢- يحتمل أن تكون الكتلة عديمة الأعراض حصى لعابية، ويمكن التأكد من ذلك من خلال الصور البانورامية، والصور الإطباقية الشعاعية. إن غياب الحصى اللعابية في الصور الشعاعية يدعو إلى الاعتقاد بكون هذا الورم حميداً أو خبيثاً، ولذا يلزم التحضير للتصوير الشعاعي المقطعي والتصوير بالرنين المغناطيسي.

٣- الأسباب العضوية: متلازمة شوغرن والورم الظهاري اللمفي الحميد، وداء الغرناوي، والالتهابات المرتبطة بنقص المناعة المكتسب، والأضرار الناتجة من التعرض للاشعاع.

الأسباب الوظيفية: الاكتئاب والجفاف وتناول بعض العقاقير المضادة للاكتئاب.

٤- (أ) يعتقد في الغالب أن تكون سلية مخاطية، ويمكن على أقل تقدير أن تكون سلية ليفية ظاهرية رضية المنشأ، أو ورم حليمي.

(ب) استئصال السلية بشق جراحي بيبضاوي وبمعية الغدة اللعابية الصغيرة المجاورة.

الحيوية ومزيل الاحتقان لمنع الإلتان ولتحفيز التصريف الجيبي. وتلتئم الاتصالات الجيبية الصغيرة عادة ذاتياً، وقد يستدعي استمرارها بعد الأسبوعين الأوليين إلى التدخل الجراحي، ولعل العيوب الأكبر من ٥ ملم في قطرها تتطلب إصلاحاً جراحياً. إن تحويل المريض إلى جراح الوجه والفكين يعتمد على مدى حجم وموقع الاتصال الجيبي وكفاءة الإمكانات والخبرات.

(د) بالإضافة إلى ما يمكن أن ينتج عن قلع الرحي العلوية الأولى، فإن قلع الضواحك والأضراس العلوية أحد الأسباب المحتملة لحدوث الاتصال الفموي الجيبي نظراً قربها من الجيب الفكي.

٢- (أ) تأكيد كسر حذبة الفك العلوي.

(ب) التوقف عن إتمام عملية القلع، وتثبيت الجزء المكسور مباشرة باستخدام جبيرة وتأجيل القلع عندئذ لحين اكتمال التئام العظم المكسور. أما إذا كان الجزء المكسور صغيراً جداً، فإن الأولى قلع الضرس جراحياً في حينه.

(ج) تنبئ الصور الشعاعية إلى احتمال إصابة الجيب الفكي إذا ظهرت العلامات التالية: تمدد الجيب ذي الحجم الكبير إلى حذبة الفك العلوي والتصاقه بجذور الأسنان المجاورة، وعندما تبدو بعض الأضراس قائمة لوحدها في غياب الأسنان المجاورة، وكذلك عندما تبدو جذور الأسنان مصابة بفرط الملاط (hypercementosis).

٣- (أ) يحتمل بقاء الجذر في داخل سنخ السن أو بجانبه، كأن يزاح إلى تجويف كيس، أو خراج، أو سنخ سن مجاورة، أو أن يختفي تحت المخاطية الحنكية أو الختدية أو داخل الجيب الفكي، وقد يكون في الجيب

(ج) ظهور الندبات على الرغم من التئام المخاطية المثالي، واحتمال عودة السلية إلى الظهور بسبب تلف الغدد المجاورة أثناء الجراحة.

٥- (أ) ورم غدي متعدد الأشكال في الغدد اللعابية.

(ب) استئصال واسع وعميق لما بعد السمحاق، وملء التجويف بحشوة لحين ظهور الخلايا الظهارية، أو استخدام الشرائح لتغطية العيوب كبيرة الحجم.

الفصل الخامس عشر: الجيب الفكي

١- (أ) حدوث الاتصال الفموي الجيبي ويمكن التأكد من هذا بالطلب من المريض النفخ من خلال الأنف وكلا المنخارين مقفلان، ويدل ظهور الفقاقيع الهوائية على نشوء الاتصال الفموي الجيبي.

(ب) إبلاغ المريض بما حدث وإغلاق الاتصال في الحال إذا كان ذلك ممكناً باستخدام الشريحة الختدية المتقدمة، وتعتبر هذه الشريحة الأكثر فاعلية لهذا الغرض. أما إذا كان الإصلاح الفوري مستحيلًا بسبب نقص الإمكانات المادية أو الفنية أو لكون المريض غير لائق طبياً فعندها يجب إغلاق الاتصال بغرزة الفراش على طول امتداده، وخصوصاً إذا كان صغيراً في قطره من أجل تحفيز الإصلاح الذاتي. ويمكن كذلك تغطية الفتحة بصفيحة قاعدية إكرليكية، أو باستخدام الشاش المعالج بورنيش وايت هيد، وبعد ذلك يحال المريض دون تأخير إلى جراح الوجه والفكين.

(ج) يُحذر على المريض نفخ الأنف والامتناع عن التدخين حتى لا يؤدي ذلك إلى ازدياد الضغط داخل الجيب وبالتالي فشل الالتئام. توصف المضادات

٤- تشمل الأعراض والعلامات الاعتيادية لالتهاب الجيب الفكّي الحاد الإصابة الحديثة بالتهاب الجهاز العلوي التنفسي أو حدوث اتصال فموي جيبي بعد قلع إحدى الأسنان، أو دفع جسم غريب إلى داخل الجيب أو إصابته نتيجة الحوادث الرضية، إضافة إلى الشعور بالصداع والألم عند جس الجيب من الخارج، وبالأخص إذا كان ذلك من خلال الدهليز الخدي فوق السطح الأمامي للجيب. يتصف الألم بكونه نابضاً وفاتراً، وقد يشعر المريض بثقل داخل الجيب، وتزداد درجة الألم عند انحناء الرأس إلى الأمام، ولكنه رغم ذلك لا يتأثر بتغير درجة الحرارة أو بتناول الحلويات. أما تسرب القيح فيلاحظ أحياناً من الأنف، وقد يشعر المريض بسيلان القيح إلى الحلق، وتظهر الصور الشعاعية غالباً تضخم البطانة المخاطية ومستوى التجمع القيحي وعلى الرغم من هذا، فإن التصوير الشعاعي لا يعدو ضرورياً في هذه الحالات. أما التهاب الجيب المزمن فيظهر عادة بعد الالتهاب الحاد، ويمكن أن يستمر، أو أن يعاود الظهور في صورة نوبات حادة على فترات متعاقبة وقد تنعدم الأعراض فيما بين هذه النوبات.

٥- تختلف علامات وأعراض الورم الخبيث في الجيب الفكّي باختلاف انتشار الورم، وتشمل العلامات والأعراض الشعور بالألم في الفك العلوي، وانسداد الأنف، وازدياد درجة سيلانه والانتفاخ، وظهور التقرحات في الدهليز الخدي والحنك، وقد تظهر التقرحات خارج الفم ليبدو الخد بعد ذلك حمراً، وقد تكون الأسنان المجاورة للجيب الفكّي عرضة للحركة. يضاف إلى ما سبق تسلسل الورم من

ذاته أو ما بين بطانة الجيب والتجويف العظمي. وقد يكون اختفاؤه إما في قاع الفم وإما خلف اللسان، وإما قد ينزلق إلى البلعوم، وقد يبتلع أو يستنشق، أو يسقط إلى الخارج، ليختفي في ملابس المريض، أو شعره، أو على الأرض، أو قد يكون قد تم شفطه بجهاز الشفط، أو قُعد في حوض المبصقة.

(ب) اطلب من المريض الجلوس والبصق، وابدأ في البحث داخل الفم وحتى البلعوم لتلافي خطر انتشاق الجذور عند سقوطها إلى الخلف، ثم عاود البحث في كل الأماكن المحتملة مستخدماً إضاءة جيدة وجهاز شفط، ويجب عدم إغفال أن يكون الجذر مختفياً داخل ملابس المريض، أو في كرسي طبيب الأسنان، أو في حوض الغسيل، أو على أرض العيادة، أو داخل الجيب الفكّي، أو تحت المخاطية الحنكية. وقد يبدو في الوضع الأخير وكأنه داخل السنخ السني. وللصور الشعاعية الإطباقية المائلة دور مهم في كشف قاع الجيب الفكّي بشكل جيد، إذ يمكن على ضوء ذلك تحديد موقع الجذر، علماً إن الأسنان تتميز عن غيرها بأقنية جذورها الواضحة في الصور القذالية الدقنية. أما إذا تعذر تحديد مكان الجذر المفقود رغم ماسبق من توصيات فعندها يجب أخذ صور شعاعية للصدر والبطن.

(ج) افحص الصور الشعاعية ولاحظ قرب الجذور من الجيب الفكّي، ولا تستخدم رافعة الأسنان إذا كان الجذر غير واضح للرؤيا، بل استخدم الجراحة عبر السنخ بعد رفع شريحة مخاطية سمحاقية من الجانب الخدي وإزالة بعض العظم بكل عناية، مستخدماً في ذلك مبارد الحفر. ارفع الجذر عندئذ بكل لطف باتجاه الفم وتجنب الضغط على الجذر باتجاه الجيب الفكّي.

الفك إلى الأسفل، وقد تشير السيرة الذاتية للمريض إلى وجود فرقة المفصل، وتُظهر صور الرنين المغناطيسي وصور المفصل جميعها وجود القرص أمام اللقمة مع كل حركات المفصل المختلفة.

٤- تؤخذ الجراحة بعين الاعتبار إذا كان المريض يعاني من اضطرابات انزياح القرص، وعندما تفشل كل محاولات العلاج التحفظي، وكذلك عندما لا يُرجى اختفاء الأعراض ذاتياً في فترات محدودة.

٥- يعد حيز المفصل الفكي المرتبط بألم المفصل وتراجع حركته واحداً من أكثر صفات الأمراض التنكسية شيوماً، ولا يبرر حدوثه بمفرده استبعاد أمراض المفصل الالتهابية المجموعية النادرة مع ظهور هذه الصفات. (systemic inflammatory arthropathies).

٦- يجب أن تتناسب النصيحة مع طبيعة المشكلة، ويتضمن هذا استخدام المعالجة الحرارية، وإبقاء العضلات في وضع الاسترخاء بأقصى ما يمكن، وتجنب الكزم (clenching) خلال النهار، وأخذ المسكنات، وخصوصاً مضادات الالتهاب غير الستيرويدية ما لم يتعارض ذلك مع حالة المريض الصحية. ويشمل العلاج كذلك استخدام الأجهزة كجهاز حارس العضلة الليلي اللين مثلاً، وكذلك العلاج الطبيعي، وأحياناً وصف مضادات الاكتئاب.

٧- تُنذر الصفات التالية باحتمال الإصابة بالألم العصبي الوجهي غير النمطي: الألم المستمر لأشهر أو سنوات، والذي غالباً لا يستجيب للعلاج. بعض الصفات الخاصة لحالات ألم الأسنان، كالاتيئة بالحرارة وفرط التألم (allodynia/ hyperalgesia). وقد تكشف السيرة المرضية تكرار الإصابة بالسنخ الجاف

خلال السنخ إلى داخل الفم وارتباط قلع الأسنان بالتنزف الحاد، أو تنزف الأنف، وقد يتغير الإحساس في كل المناطق المعصبة بالعصب تحت الحجاج، وقد يعاني المريض من الرؤية المزدوجة، وارتفاع مستوى الحدقة وجحوظ العين، والضرز. ويتوجب مع ظهور هذه العلامات والأعراض تحويل المريض الفوري إلى طبيب الأنف والأذن والحنجرة، أو إلى جراح الوجه والفكين وبذل ما أمكن من جهد في سبيل ذلك.

الفصل السادس عشر: آلام الوجه واضطرابات

المفصل الفكي الصدغي

١- يتميز الألم العضلي عن الألم ذي المنشأ السني بوحدة من أي من الأربع صفات التالية: تركز الألم في العضلات الماضغة أو منطقة أمام الأذن، وطول فترة نشوء الألم واستمرار الشعور به وارتباطه بحركة الفك الاعتيادية، وعدم اقتصره على المضغ، إضافة إلى كونه ثنائي الجانب ويرتبط عادة بساعات النهار. وقد يعاني المريض من الآلام العضلية في انعدام وجود أي سبب سني.

٢- يُميز الألم الناشئ من التهاب المفصل الفكي الصدغي عن الألم العضلي بإحدى صفتين من التالي: تركز الألم بالتحديد أمام الأذن والشعور بازدياد درجة الألم عند تحسس المفصل، وقصور الحركة الوظيفية للفك.

٣- يتج عن انزياح القرص غير الردود في العادة تراجع فتحة الفم المفاجئة، وقد يفتح الفم فجأة إذا تلاشى الانزياح. أما معدل فتحة الفم فلا يتغير بمرور الوقت ولا يمكن زيادة فتحة الفم بالضغط على

٣- يعد انزياح القرص غير الردود التشخيص الأكثر احتمالاً، وتعتبر الجراحة الوسيلة المثالية للعلاج، ولكنها ليست دائماً كذلك. وبما أن الأعراض تختفي في ٥٠٪ من المرضى في غضون سنتين، وقد تخف الأعراض بعد ذلك، فإن الحاجة للجراحة لاتعد ضرورية، وقد يحقق استخدام أسلوب المط المغلق (closed manipulation) سواء كان بمعية بزل المفصل أو بدونه نتائج جيدة. ومع ذلك فقد يعتمد بعض الأطباء إلى الخيار الجراحي. وأياً كان العلاج المقترح، فإن العديد من الجراحين يلجأون غالباً إلى أساليب فحص متعددة من أجل التحقق من صحة التشخيص أو نفيه.

٤- يحدد مكان القرص وكيفية حركته بالتصوير بالرنين المغناطيسي، أو بتظير الفك.

٥- يتحقق الوصول إلى المفصل من نقطة تحدد على بعد ١٠ ملم أمام الأذن، وتحت مستوى الخط الوهمي الذي يصل بين زنمة الأذن وموق العين الخارجي بحوالي ٢ ملم. يحدد موقع المفصل من هذه النقطة في الاتجاه إلى الأعلى وإلى الأمام وإلى الداخل عندما يكون فم المريض مفتوحاً.

٦- يتعرض العصب الأذني الصدغي وكذلك العصب الوجني والعصب الصدغي اللذان يتفرعان من العصب الوجهي للإصابة مع جراحة المفصل عبر الجراحة أمام الأذن.

٧- ينصح بإقفال الفم لمدة دقيقة بعد رد الخلع، وعلى أن يقاوم المريض الرغبة في فتح الفم لمدة لا تقل عن ٢٤ ساعة، ويتوجب على المريض الحذر الشديد عند فتح الفم، وحين التأؤب، والضحك والعص، ومع أي نشاط آخر.

وتأخر الالتئام بعد قلع الأسنان، وميل الألم إلى التنقل من مكان إلى آخر وتراجع ثقة المريض في اتباع نصائح الأطباء وأطباء الأسنان.

٨- يختلف ألم العصب الثلاثي التوائم عن الألم العصبي الوجهي غير النمطي في كونه يحدث فجأة، ويستمر فقط لفترات وجيزة يكون الألم فيها شديداً، ويتخلل هذا فترات غير مؤلمة، وقد تنخفض حدة الألم بشكل كبير فيما بعد. ويتميز ألم عصب الثلاثي التوائم بارتباطه بمنطقة إثارة تقع دائماً ضمن انتشار فروع العصب. يستجيب الألم في الغالب لمضادات الاختلاج كالكربامازيين ولا يوقظ المريض من النوم.

٩- يجب أن يقتصر العلاج غير القابل للتصويب (irreversible treatment) فقط في المعالجة السنوية الشاملة على الحالات التي يثبت فيها دور أمراض الأسنان، وعلى أن يؤخذ رأي المريض مسبقاً بشأن أي علاج مقترح، وألا يقدم العلاج إلا بعد موافقته، وأن يكون العلاج المقترح هو العلاج الطبيعي لهذه الحالة.

الفصل السابع عشر: جراحة المفصل

الفكي الصدغي

١- التشخيص الأكثر احتمالاً لهذه الحالة هو انزياح القرص الردود، ولا يتطلب العلاج أكثر من طمأنة المريض إن لم يكن هناك مصدر للقلق. يعالج انزياح القرص الردود غالباً بالأسلوب التحفظي ويصعب تبرير الجراحة في غياب الأعراض.

٢- الاحتمال الأقرب للتشخيص هو عسر الوظيفة الفموية الوجهية المؤلم، وليس للجراحة مكان في هذه الحالة.

الفصل الثامن عشر: الجراحة للمريض

المعرض للخطر

١- يصنف هذا المريض من الدرجة الثالثة نظراً لإصابته بالعديد من الأمراض وتناوله مجموعة من الأدوية ذات التأثير المباشر على خطط العلاج، وكذلك لكونه لا يزال عرضة لأزمة احتشاء عضلة القلب، وقصور التروية الدموية نتيجة عدم اكتمال التام الطعم الوريدي للشريان التاجي، وحاجة القلب في بذل مجهود كبير لضخ الدم في هذه الظروف الحرجة. يضاف إلى هذا دور عقار الوارفارين (warfarin) الذي يطيل مدة النزف بعد قلع الأسنان. ومع ذلك، فإن لنجاح الطعم الوريدي دوراً مهماً في تحسين قدرة المريض على تحمل أعباء العلاج الجراحي، وخصوصاً إن لم يكن عرضة لنشوء الخثار الوريدي، وتلاشي الحاجة إلى عقار الوارفارين والاكْتفاء فقط في بعض الحالات على الأسبرين. إن استقرار الحالة مؤشراً فعلياً على قدرة

المريض على تحمل كل تبعات الجراحة وعادة يكون ذلك بعد ٦ أشهر من الجراحة القلبية.

٢- يجب السؤال عن نوع داء الصرع ومعدل تردد النوبات، وما إذا كان هناك حاجة للبقاء في المستشفى نتيجة لاستمرارها، كما يجب السؤال عن العوامل المهيئة لنوبة الصرع كما هو الضغط النفسي مثلاً، وكذلك ظهور بوادر النوبة المبكرة (aura)، ويجب الإلمام بما يتوجب القيام به تجاه هؤلاء المرضى من قبل الطبيب ومساعديه في حال حدوث نوبة صرع، ومدى توفر أجهزة الأوكسجين وأجهزة الشفط. ويتحتم إبلاغ المريض بالحرص على تناول الأدوية المعتادة قبل الحضور للعلاج. علماً أنه ليس هناك حاجة لاستبعاد التخدير الموضعي لهؤلاء المرضى إلا أن التهدئة الواعية كفيلة بخفض معدل نشوء النوبات في الأشخاص الأقل سيطرة على المرض.

ثبت المصطلحات

أولاً: عربي - إنجليزي



Lingual ridge undercut

Undercut

Leukaemia

Lymphocytic leukemia

Oroantral communication-OA

Transcutaneous electric nerve stimulation (TENS)

Gustatory sweating

Anterior repositioning appliance

Occlusal appliance

Ultrasonic instrument

Air rotor

Unilocular

Monostotic

Myocardial infarction

Venous congestion

Grinding

Tuberosity

Fatty replacement

Immunofluorescence

إبطة الصفيحة اللسانية

إبطة/ غور

ايضاض الدم

ايضاض اللمفاويات

اتصال فموي جيبي

إثارة كهربائية للأعصاب عن طريق الجلد

إثارة ذوقية

أجهزة إعادة التوضع

أجهزة إطباقية

أجهزة فوق الصوتية

أجهزة قطع العظم الهوائية

أحادي الحجرات

أحادي العظم

احتشاء عضلة القلب

احتقان وريدي

احتكاك

حدبة الفك العلوي

إحلال شحمي

اختبار التآلق المناعي

| | |
|--|--|
| Alcohol use Disorder identification Test-AUDIT | اختبار التعرف على اضطرابات معاقرة الكحول |
| Breath analysis | اختبار تحليل التنفس |
| Hess testing | اختبارات هس |
| Excisional biopsy | اختزاع استئصالي |
| Incisional biopsy | اختزاع اقطاعي / شقي |
| Punch biopsy | اختزاع بالمقراض |
| Paranosmia | اختلال حاسة الشم |
| Adrenaline | أدرينالين |
| Dermis | أدمة |
| Luxators | أدوات الخلع |
| Premedication | أدوية عمهدة للتخدير |
| Cholinergic | أدوية كولينية الفعل |
| Sympathomimetic | أدوية محاكي الودي |
| Canthal ligament | أربطة الموق |
| Groin | أربي |
| Springiness tense | ارتداد |
| Lymphocytic infiltration | ارتشاح لمفاوي |
| Bumping | ارتطام |
| Pyrexia | ارتفاع درجة الحرارة |
| Hypertension | ارتفاع ضغط الدم |
| Spikes | ارتفاع متموج |
| Mandibular symphesis | ارتفاع ذقني |
| Haemostasis | إرقاء |
| Arecholine | أركولين |
| Erythromycin | إريثروميسين |
| Anteriorly displaced | إزاحة أمامية |
| Anteriomediaally displaced | إزاحة أمامية داخلية |
| Calcium chelation | إزاحة أيونات الكالسيوم |
| Displacement without reduction | إزاحة دون رد |
| Chisel | إزميل |
| Basic Life Supports-BLS | أساسيات الإنعاش |

| | |
|---------------------------|-----------------------------|
| Aspirin | أسبرين |
| Spontaneous pneumothorax | استرواح الصدر التلقائي |
| Dropsy | استسقاء |
| Metabolism | استقلاب |
| Steam inhalation | استنشاق البخار |
| Steroid | إستيرويد |
| Excision | استئصال |
| Radical excision | استئصال جذري |
| Surgical resection | استئصال جراحي |
| Partial maxillectomy | استئصال جزئي للفك العلوي |
| Superficial parotidectomy | استئصال الغدة الجزئي السطحي |
| Maxillectomy | استئصال الفك العلوي |
| Discectomy | استئصال القرص |
| Meniscectomy | استئصال قرص المفصل |
| Fraenectomy | استئصال اللجام |
| Glossectomy | استئصال اللسان |
| Total parotidectomy | استئصال النكفية الكامل |
| Sequestrectomy | استئصال الوشيط |
| Hemiglossectomy | استئصال نصف اللسان |
| Arch bar | أسلاك قوسية |
| Gillies' procedure | أسلوب قيلس |
| Glass inomer | إسمنت أينو مر الزجاجي |
| polycarboxylate | إسمنت بولي كربوكسيليت |
| Partially erupted | أسنان بازغة جزئياً |
| Supplemental teeth | أسنان تكميلية |
| Successor teeth | أسنان دائمة |
| Supernumeraries | أسنان زائدة |
| Unerrupted teeth | أسنان غير بازغة |
| Impacted teeth | أسنان مطمورة |
| Moth-eaten radiolucency | إشفاف تأكل العثة |
| Bone chips | أشياء عظمية |

| | |
|-------------------------------------|------------------------|
| Panfacial injury | إصابة الوجه الشاملة |
| Traumatic injury | إصابة رضوية |
| Neuroparaxia | إصابة عصبية ارتجاجية |
| Functional repair | إصلاح وظيفي |
| Embolization | إصمام |
| Autoantibodies | أضداد ذاتية |
| Impacted wisdoms | أضراس مطمورة |
| Post-traumatic stress disorder-PTSD | اضطراب كرب تال للرضح |
| Musculoskeletal disorders | اضطرابات عظمية هيكلية |
| Developmental disorders | اضطرابات نمائية |
| Somatisation | اضطرابات جسدية |
| Over dentures | أطقم فوقية |
| Reconstruction | إعادة البناء |
| Remodeling | إعادة التشكل |
| Reimplantation | إعادة الغرس |
| Intentional replantation | إعادة الغرس المتعمد |
| Disc repositioning | إعادة القرص |
| Arthropathy | اعتلال المفصل |
| Exostoses | أعران عظمية |
| Cranial nerves | أعصاب قحفية |
| Space occupying lesions | آفات شاغلة لحيز الفراغ |
| Cemento-ossifying lesions | آفات ملاطية متعظمة |
| Submucosal lesions | آفات تحت المخاطية |
| Premalignant lesions | آفات محتملة الخباثة |
| Cementifying lesions | آفات ملاطية |
| Gaint-cell lesion | آفة ذات خلايا عملاقة |
| Pigmented lesion | آفة صباغية |
| Bengin lymphoepithelial lesion | آفة لمفية ظهارية حميدة |
| Hypotheticodeductive | افتراضية واستنتاجية |
| Opiates | أفيون |
| Opioid | أفيوني المفعول |

| | |
|--|---|
| Myocardial ischemia | إقفار عضلة القلب |
| Branchial arches | أقواس خيشومية |
| Noma | أكلة الفم |
| Coronal | إكليلي |
| Retention cysts | أكياس احتباسية |
| Salivary duct cysts | أكياس القناة الغدية |
| Mucous cysts | أكياس مخاطية |
| Sialoceles | أكياس لعابية |
| Intra-articular adhesion | التصاق داخل المحفظة |
| Adhesion | التصاقات |
| Inflammation | التهاب |
| Pancreatitis | التهاب البنكرياس |
| Sinusitis | التهاب الجيوب |
| Orchitis | التهاب الخصية |
| Meningoencephalitis | التهاب السحايا والدماغ |
| Lymphocytic choriomeningitis | التهاب السحايا والمشيمات الليمفاوي |
| Giant-cell arteritis | التهاب الشريان ذي الخلايا العملاقة |
| Bronchitis | التهاب الشعب الهوائية |
| Bronchiolitis | التهاب الشعب الهوائية |
| Endocarditis | التهاب الشغاف |
| Infective endocarditis | التهاب الشغاف العدواني |
| Alveolar osteitis | التهاب العظم السنخي |
| Osteomyelitis | التهاب العظم والنقي |
| Acute ascending bacterial sialadenitis | التهاب الغدة اللعابية البكتيري الصاعد الحاد |
| Ascending parotitis | التهاب الغدة النكفية الصاعد |
| Recurrent parotitis of childhood | التهاب الغدة النكفية الطفولي الناكس |
| (HIV)- associated sialadenitis | التهاب الغدة النكفية المرتبط بنقص المناعة المكتسب |
| Sialadenitis | التهاب الغدد اللعابية |
| Radiation sialadenitis | التهاب الغدد اللعابية الإشعاعي |
| Allergic sialadenitis | التهاب الغدد اللعابية التحسسية |
| Chronic sclerosing sialadenitis | التهاب الغدد اللعابية المصلب المزمن |

| | |
|---|---|
| Mucositis | التهاب الغشاء المخاطي |
| Ankylosing spondylitis | التهاب الفقار المقسط |
| Stomatitis | التهاب الفم |
| Stomatitis nicotina | التهاب الفم النيكوتيني |
| Keratoconjunctivitis | التهاب القرنية والملتحمة الجاف |
| Chronic bronchitis | التهاب القصبات المزمن |
| Ulcerative gingivitis | التهاب اللثة التقرحي |
| Acute necrotizing ulcerative gingivitis | التهاب اللثة التقرحي الناخر الحاد |
| Syphilitic glossitis | التهاب اللسان الزهري |
| Oophoritis | التهاب المبيض |
| Psoriatic arthritis | التهاب المفصل الصدفي |
| Reactive arthritis | التهاب المفصل التفاعلي |
| Rheumatoid arthritis | التهاب المفصل الروماتويدي / الرثوي |
| Osteoarthritis | التهاب المفصل الضموري |
| Mumps | التهاب النكفية الفيروسي |
| Cellulitis | التهاب الهلل (الالتهاب الخلوي) |
| Thrombophlebitis | التهاب الوريد الخثاري |
| Progressive endoarteritis obliterans | التهاب باطنة الشريان التصاعدي |
| Myocarditis | التهاب عضل القلب |
| Vasculitis | التهاب وعائي |
| Delayed healing | التئام الجرح المؤجل |
| Primary intention | التئام الجروح الأولي / التئام بالمقصد الأول |
| Locking jaw | انحباس الفك |
| Proclination | انحناء شفوي للقواطع العلوية |
| Disc displacement | انزياح القرص |
| Non reducing disc | انزياح القرص غير الردود |
| Operculum | أنسجة الوصاد |
| Scar tissue | أنسجة ندبية |
| Attrition | انسحال الأسنان |
| Mesial | أنسي |
| Mesioangular | أنسي الزاوية |

Sagittal split osteotomy (SSO)

Aspirating system

Agenesis

Muscle guarding

Reflux activity

Diathermy

Nasopharyngeal

Nasoethmoidal

Ciliary

Malignant melanoma

Epithelial tumours

Granulomatous sialadenitis

Fungating tumours

Intra-cranial neoplasms

Non-epithelium tumours

Complex odontomes

Epulides

Ibuprofen

Ephedrine

الانشطار السهمي الفكي

أنظمة الشفط والحقن

انعدام التكوين

انعكاس دفاعي عضلي

انعكاسات انفعالية

إنفاذ حراري

أنفي بلعومي

أنفي غربالي

أهداب

أورام صبغية فموية

أورام ظهارية

أورام الغدد اللعابية الحبيبية

أورام كمثية

أورام داخل القحف

أورام ذات المنشأ غير الظهاري

أورام سنية معقدة

أورام لثوية

إيبوبروفين

إيفدرين

ب

Temple area

Retromolar area

Parathormone

Paroxetine

Angioplasty ballon

Pamidronate

Root amputation

Philtrum

Blistering

باحة صدغية

الباحة خلف الأرحاء

باراثورمون

باروكسيتين

بالونات وعائية

باميدرونات

بتر الجذور

البشرة

بثور

| | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| Venus lake | بحيرة وريدية |
| Halitosis | بخر |
| Over-the-counter | بدون وصفة |
| Areca nut | بذرة الفوفل |
| Paracetamol | براسيتامول |
| Isthmus | برزخ |
| Dental lamina | برعم سني بدئي |
| Proplast | بروبلاست |
| C-reactive protein | بروتين ج التفاعلي |
| Frontal bossing | بروز الجبهة |
| Prognathism | بروز الفك السفلي / فقم |
| Arthrocentesis | بزل المفصل / غسل المفصل |
| Percutaneous puncture | بزل من خلال الجلد |
| Bisphosphonate | بسفوسفونيت |
| Bulbous | بصلي |
| Papillotomy | بضع الحليمة |
| Laryngotomy | بضع الحنجرة |
| Mandibulotomy | بضع الفك السفلي |
| Lateral canthotomy | بضع الموق الجانبي |
| Sinus lining | بطانة الجيب الفكي |
| Posterior belly of digastrics | البطن الداخلي للعضلة ذات البطنين |
| Rest of Malassez | بقايا ملاسية |
| Streptococcus viridians | بكتيريا عقدية مخضرة |
| Staphylococcus aureus | بكتيريا عنقودية ذهبية |
| Haemophilus | بكتيريا مستدمية |
| Benzodiazepine | بنزوديازيبين |
| Benzocaine | بنزوكاين |
| Anatomical structure | بنى تشريحية |
| Doughter cells | بنيات الأكياس |
| Penicillin V | بنيسلين V |
| Gate mechanism | بوابات الألم |

| | |
|-----------------|-----------------------|
| Bupivacaine | بوبيفاكين |
| Potassium | بوتاسيوم |
| Botulinus toxin | بوتكس / ذيفان السجقية |
| Pilocarpine | بيلوكارين |

ث

| | |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| Anaphylaxis | تاق |
| Erosion | تآكل |
| Cardiovascular wear and tear | تآكل وتلف قلبي |
| Rehabilitation | تأهيل |
| Traumatic telecanthus | تباعد الموقين الرضحي |
| Re-epithelization | تبرعم بشروي |
| Genioplasty | تبضيع الذقن / قطع الذقن |
| Relining | تبطين |
| Internal fixation-IF | تثبيت داخلي |
| Fixation | تثبيت الكسر |
| Rigid fixation | تثبيت محكم |
| Eyelet fixation | تثبيت بالعروة |
| Reverse overjet | تجاوز أفقي عكسي / تراكب العضة |
| Bacteraemia | تجرثم الدم |
| Empirical | تجريبي |
| Curettage | تجريف / كشط |
| Subcondylar | تحت اللقمة |
| Cephalometric analysis | تحليل سفالومتريكي |
| Degenerative changes | تحولات تنكسية |
| Intensity modulated radiotherapy-IMRT | تحويل شدة الإشعاع |
| Electrocoagulation | تخثير كهربائي |
| Block injection | تخدير إحصاري |
| Regional/ Block anaesthesia | التخدير الناحي |
| Topical anaesthesia | تخدير موضعي سطحي |

| | |
|------------------------------|---------------------------|
| Acid etching | تخريش بالحمض |
| Reverse smoking | تدخين عكسي |
| Trabecular pattern | ترايبق العظم |
| Overbite | تراكب العضة |
| Deep overbite | تراكب العضة العميق |
| Triptans | تريتان |
| Infiltration | ترشيح |
| Cellular infiltrate | ترشيح خلوي |
| Decoronation | ترك السن في مكانه |
| Enostoses | ترميم عظمي داخلي |
| Drooling | ترويل |
| Post-nasal drip | تسرب السوائل إلى البلعوم |
| Coronal leakage | تسرب لبني تاجي |
| Pos-nasal drip | تسرب إلى البلعوم |
| Discharge | تسريب |
| Poor prognosis | تطور سيئ |
| Pre-emptive | تسكين الألم التداخلي |
| Neck dissection | تسليخ الرقبة |
| Prophylactic neck dissection | تسليخ وكشف الرقبة الوقائي |
| Rampant caries | تسوس تطوري / سريع |
| Differential diagnosis | تشخيص تفريقي |
| Furcation | تشعب الجذور |
| Primary biliary cirrhosis | تشمع صفراوي أولي |
| Bronchospasm | تشنج قصبي |
| Dog-ear deformity | تشوه أذن الكلب |
| Saddle nasal deformity | تشوه الأنف السرجي |
| Button-hole | تشوه العروة |
| Step deformity | تشوه متدرج |
| Degenerative malformation | تشوهات انحلالية |
| Craniofacial anomalies | تشوهات قحفية وجهية |
| Bimaxillary anomalies | تشوهات ثنائية الفكين |

| | |
|----------------------------------|-------------------------|
| Racial deposit | تصبغ عرقي |
| Osteopetrosis | تصخر العظم |
| Cracking | تصدع |
| Angiography | تصوير الأوعية الدموية |
| Computer tomography-CT | تصوير شعاعي مقطعي محوسب |
| Sialography | تصوير الغدة |
| Positron emission tomography-PET | تصوير مقطعي بوزيتروني |
| Isotope bone scan | تصوير بالنظائر المشعة |
| Cystic lymphoid hyperplasia | تضخم الأكياس اللمفية |
| Massetric hypertrophy | تضخم العضلة الماضغة |
| Lymphadenopathy | تضخم العقد اللمفية |
| Reactive hyperplasia | تضخم تفاعلي |
| Fibrous enlargement | تضخم ليفي |
| Stricture | تضييق القناة |
| Pitting | تطبع |
| Gustatory stimulation | تعرق ذوقي |
| Sarcomatous | تغير ساركومي |
| Field changes | تغيرات حيوية ميدانية |
| Blurring | تغيم الرؤية |
| Microvascular anastomosis | تفاعر شرياني وريدي |
| Adverse reaction | تفاعلات انعكاسية |
| Familial variant | تفاوت وراثي |
| Dehiscence | تفزر الجروح |
| Lobulation | تفصص |
| Dilacerations | تفلع جذور الأسنان |
| Scaling | تقلح |
| Biointegration | تكامل حيوي |
| Gingival contouring | تجميل اللثة |
| Falx cerebri | تكلس الجافية ومنجل المخ |
| Dystrophic calcification | تكلسي حثلي |
| Osteogenesis | تكون العظم |

| | |
|---------------------------|-----------------------------|
| Osteogenesis imperfect | تكون العظم الناقص |
| Recontouring | تكيف الحوافي |
| Cystic fibrosis | التليف الكيسي |
| Oral submucous fibrosis | تليف فموي تحت المخاطية |
| Study casts | تمائيل جبسية |
| Tobacco-induced melanosis | تملن محرض بالتبغ |
| Fluctuations | تموجات |
| Intubation | تنبيب |
| Endotracheal intubation | تنبيب رغامي |
| Oral flora | تنبيت جرثومي فموي |
| Exophytic growth | تنبيت خارجي |
| Wound debridement | تنضير الجروح |
| Fluoroscopic X- ray | تنظير تألقي |
| Arthroscopy | تنظير المفصل |
| Breathing | تنفس |
| Tenchnetium pertichnetate | تنكيشوم برتكتينات |
| Neurotmesis | تهتك العصب |
| Laceration | تهتك عميق |
| Sedation | تهدئة واعية |
| Inhalation sedation | تهدئة بالغاز |
| Intravenous sedation | تهدئة وريدية |
| Pericoronitis | تواج |
| Biocompatibility | توافق حيوي |
| Marsupialisation | توخيف/ تكوية |
| Punctate sialectasis | توسع القناة اللعابية المنقط |
| Bone scan | توسيم العظم بالنضائر المشعة |
| Sequestration | توشظ |
| Localization | توضع الصيديد |
| Tulle grass | تول دهني |
| Jaw stiffness | تيس الفك |
| Tetracycline | تيتراسيكلين |

Temazepam

تيمازيپام

ث

Epstein's pearls

ثألي إيشتاين

Lateral root perforation

ثقب جداري جانبي

Stylomastoid foramen

ثقبه إبرية خشائية

Mental foramen

ثقبه ذقنية

Incisive foramen

ثقبه قاطعية

Last trimester

الثالث الأخير من الحمل

Sterna notch

ثلثة القص خثرة

Bimaxillary

ثنائي الفكين

ج

Reconstruction plate

جبائر البناء الكبيرة

Non-linear splint

جبائر غير مستقيمة قابلة للتشكيل

Swiss cheese

الجبين السويسري

Stabilization splint

جبيرة التثبيت

Custom-made cap splint

جبيرة قلنسوية

Gunning's splint

جبيرة قننق

Exophthalmos

جحوظ العين

Proptosis

جحوظ العين

Pharyngeal wall

جدار بلعومي

B-haemolytic streptococcus

جراثيم عقدية حالة للدم

Methicillin-resistant *S. aureus* (MRSA)

جراثيم مقاومة للمبسيلين

Reconstructive surgery

جراحة استثنائية / تكميلية

Dentoalveolar surgery

جراحة الأسناخ السنية

Preprosthetic surgery

جراحة التعويضات

Orthognathic surgery

جراحة تقويمية

Surgical endodontics

جراحة لبية

| | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| Laser surgery | جراحة الليزر |
| Endoscopic surgery | جراحة المنظار الداخلي |
| Preauricular approach | جراحة أمام الأذن / أمام صوان الأذن |
| Submandibular approach | جراحة تحت الفك السفلي |
| Fraction | جرعة شعاعية صغيرة |
| Penetrating wound | جروح نافذة |
| Tooth follicle | جريب السن |
| Distal point of trauma | الجزء القاصي للإصابة |
| Machined surface | جزء منعم آلياً |
| Adhesive bridge-work | جسور ملتصقة |
| Xerophthalmia | جفاف العين |
| Xerostomia | جفاف الفم |
| International Headache Society | جمعية الصداع العالمية |
| Pterygoid | جناحي |
| Ala/ Aalar | جناحي أنفي |
| Medial pterygoid | جناحية أنسية |
| Styloid apparatus | جهاز أبري |
| Torch shone | جهاز ضوئي |
| Antrum | جيب فكي |
| Maxillary antrum | جيب فكي علوي |
| Cavernous sinus | جيب كهفي |
| Periodontal pocket | جيبية دواعم السن |

ح

| | |
|----------------------|---------------------------|
| Bracket | حاصرة |
| Gingival crest | حافة لثوية |
| Residual ridge | حافة متبقية |
| Infraorbital margien | حافة تحت الحاجج |
| Knife-edge ridge | حافة حد السكين |
| Polyglycolic acid | حامض متعدد البوليجلوكوليك |

| | |
|--------------------------|---------------------|
| Sulphur granules | حبيبات الكبريت |
| Nail atrophy | حثل الأظافر |
| Incisal edge | الحد القاطع |
| Pupils | حدقة العين |
| Genial tubercle | حديبة ذقنية |
| Supraorbital ridge | حرف فوق الحجاج |
| Hinge movement | حركة محورية |
| Translatory movement | حركة انتقالية |
| Protrusive excursion | حركة تبارزية جانبية |
| Protrusive movement | حركة تبارزية |
| Erosive lichen planus | حزاز مسطح أكالي |
| Atrophic lichen planus | حزاز مسطح ضموري |
| Lichen planus | حزاز مسطح |
| Neurovascular bundle | حزمة وعائية عصبية |
| Grating | حزيز |
| Allergy | حساسية |
| Composite resion | حشوة الرانتج المركب |
| Retrograde filling | حشوة رجوعية |
| Antrolith | حصاة جيبية |
| Pulp stone | حصاة لبية |
| Sialolithiasis | حصى لعابية |
| Pilot hole | حفرة ارتيادية |
| Glenoid fossa | حفرة حقافية |
| Middle cranial fossa | حفرة قحفية متوسطة |
| Tonsillar fossa | حفرة لوزية |
| Canine fossa | حفرة نابية |
| Antecubital fossa | حفرة أمام المرفق |
| Infratemporal fossa | حفرة تحت الصدع |
| Injection into the joint | حقن داخل المفصل |
| Incisive papillae | حليمة قاطعية |
| Parotid papilla | الحليمة النكفية |

| | |
|-----------------------------|----------------------------|
| Fungiform papillae | حليمة كمثية |
| Interdental papilla | حليمة لثوية |
| Ethoxy benzoic acid-EBA | حمض إيثوكسي بنزوك |
| Tranexamic acid | حمض الترانيكساميك |
| Trichloroacetic acid | حمض ثلاثي كلور الأستيك |
| Palatal | حنكي |
| Erythematous margins | حواف حماموية بارزة |
| Vermilion border | حواف الشفة |
| Necrotising sialometaplasia | حؤول الغدة اللعابية الناخر |
| External oblique ridge | حيد (الحرف) مائل ظاهر |
| Torus palatinus | حيد حنكي |
| Pterygomandibular space | حيز جناحي فكي |
| Dead space | حيز خامد |
| Upper joint space | حيز علوي مفصلي |
| Tori | حيود |

خ

| | |
|-------------------------------|----------------------|
| Extranodal | خارج الغدد |
| Extrinsic | خارجي |
| Oral hypoglycemics | خافض السكر الفموي |
| Deep vein (venous) thrombosis | خثار الأوردة العميقة |
| Thrombosis | خثرة |
| Anaesthesia | خدر |
| Buccal | خدي |
| Abscess | خراج |
| Apical abscess | خراج ذروي |
| Biopsy | خزعة |
| Aspiration | خزعة شفطية |
| Popping | خشخشة |
| Haemoglobin | خضاب الدم |

| | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| Mylohyoid line | خط الضرس اللامي |
| Mortality | خطر الوفاة |
| Skin crease | خطوط الغضن (التجعد) |
| Radio-opaque line | خطوط شعاعية معتمة |
| Lymphocytes | خلايا لمفية |
| Neutrophil polymorphs | خلايا مصبوغة متعددة النوى |
| Antigen presenting cell | خلايا مقدمة للمستضد |
| Recurrent dislocation | خلع ترددي |
| Cleidocranial dysostosis | خلل التعظم الترقوي القحفي |
| Dyskeratosis congenita | خلل التقرن الخلقي |
| Cement-osseous dysplasia | خلل التنسج العظمي الملاطي |
| Primary ciliary dyskinesia | خلل حركة الأهداب الأولى |
| Osteocyte | خلية عظمية |
| Scrofula | الختنازير (درن الغدد اللمفية العنقية) |
| Enophthalmos | خوص العين |
| Mattress suture | خيطة المرتبة المضربة |
| Catgut suture | خيطة جراحي قصابي |
| Black silk suture | خيوط الحرير |
| Polyglactin suture | خيوط بوليغلاكتين |
| Nylon suture | خيوط نيلون |

د

| | |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Sialosis | داء الإلعاب |
| Multiple sclerosis | داء التصلب المتعدد |
| Obstructive pulmonary disease | داء رئوي مسد مزمن |
| Diabetes | داء السكري |
| Poor-controlled diabetes | داء السكري عسير السيطرة |
| Actinomycosis | داء الشعيات |
| Ischaemic heart disease | داء قفاري قلبي |
| Chronic hyperplastic candidosis | داء المبيضات المزمن المتضخم |

Chronic obstructive airway

داء المسلك الهوائي المسد المزمن

Toxoplasmosis

داء المقوسات

Paget's disease

داء باجيت

Parkinson's disease

داء باركنسون

Crohn's disease

داء كرون

Cytomegalic inclusion disease

داء مضخم الخلايا الاشتيالية

Hodgkin's disease

داء هودجكين

Intrinsic

داخلي

Disorientation

درجة التوهان

Zygomatico-frontal suture

درز جبهي وجنبي

Craniofacial suture

درز قحفي وجبهي

Gum shield

درع اللثة

Healing abutment

دعامة التتامية

Apical delta

دلتا قمية

Stencil

دليل الرسم الشفاف

Cachexia

دنف

Indications

دواعي الاستطباب

Varicosities

دوالي الأوعية

Dothiepin

دوثيبين

Prodromal period

دور بادري

Dexamethasone

ديكساميثازون

ذ

Ludwig's angina

ذباح لزدفيج

Microgenia

ذقن صغير

Macrogenia

ذقن ضخيم

Retrogenia

ذقن متأخر

Progenia

ذقن متقدم

Systemic lupus erythematosus

ذئبة حمراء مجموعية

Discoid lupus erythematosus

ذئبة حمامية قرصية



| | |
|-----------------------------|-------------------------|
| Alveoplasty | رأب السنخ |
| Ascending ramus | رأد الصاعد |
| Ramus | رأد الفك السفلي |
| Cryer's elevator | رافعة كريير |
| Coupland's elevator | رافعة كوبلانند |
| Howarth's raspatory | رافعة هورت |
| Warwick-James elevator | رافعة وريك جيمس |
| Intermaxillary fixation-IMF | ربط بين الفكين |
| Asthma | ربو |
| Duct atresia | رتق القناة |
| Atrial fibrillation | رجفان/ خفقان أذيني |
| Retrognathism | رجوع الفك |
| Reduction | رد الكسر |
| Open reduction | رد مفتوح |
| Manual reduction | رد يدوي |
| Fight, flight and fright | رد فعل المحاربة والفرار |
| Posterior recess | ردب خلفي |
| Hysterical reaction | ردود الفعل الهستيرية |
| Plasma spray | رذاذ البلازما |
| Ridge mapping | رسم الحافة المتبقية |
| Aspiration biopsy | رشف |
| Gastric reflux | رشف العصارة المعدية |
| Fine aspiration | رشف بإبرة رفيعة |
| Cerebral trauma | رضح دماغي |
| Contusion | رضوض |
| Epistaxis | رعاف |
| Sinus lift procedure | رفع قاع الجيب الفكي |
| Photophobia | رهاب الضوء |
| Diplopia | رؤية مزدوجة |

ز

Outer canthus

Tragus

Syphilis

Zoledronate

زاوية العين الخارجية (اللباطأ الموق)

زنمة الأذن/ هذينة

الزهرى

زولدرونات

س

Cover screw

Osteosarcoma

Cerebrospinal fluid

Straw-coloured fluid

Probing and dilatation

Abrasion

Rubbing

Peripheral seal

Invasive carcinoma

Acinic cell carcinoma

Carcinoma

Adenoid cystic carcinoma

Mucoepidermoid carcinoma

Osteogenic malignancy

Carcinoma in-situ

Squamous cell carcinoma (SCC)

Adenocarcinoma

Undifferentiated carcinoma

Sarcoma

Articular surface

Cefradine

Strokes

Microglobulin

ساترة برغية

ساركومة العظم

سائل نخاعي

سائل بلون قشي

سبر القناة وتوسيعها

سحج

سحل

سد المحيط الدهليزي

سرطان اجتياحي

سرطان الخلايا العنينة

سرطان ظهاري

سرطان الغدة الكيسية

سرطان مخاطي ظهاري

سرطان عظمي المنشأ

سرطانة لأبدة

سرطانة الخلايا الحرشفية

سرطانة غدية

سرطانة لامتمايزة

سركومة/ ورم لحمي

سطح مفصلي

سفرادين

سكتات دماغية

سلاسل خفيفة أحادية السنبله

Monoclonal light chain

Polyps

Periostum stripping

Oxidized regenerated cellulose

Saliva orthana

Ethmoid polyp

Fibroepithelial polyp

Mucocele

Follicular width

Mesiodens

Cracked tooth

Loose tooth

Dry socket

Orthokeratosis

Pedunculate

Depot steroid

Cephalosporine

Rhinorrhoea

Protruded position

Lateral excursion

سلاسل خفيفة أحادية السنابل

سلائل

سلت الغشاء السمحاقى

سلولوز متجدد بالأكسدة

سليفا أورثانا

سليلة غريالية

سليلة ليفية ظهارية

سليلة مخاطية

سمك الجريب

سن أنسية

سن متصدعة

سن متحركة

سنخ جاف

سوائية التقرن

سويقي

سيرويد مدخر

سيفالوسبورين

سيلان الأنف

سيوح جانبي تبارزي

سيوح جانبي

ش

Articular eminence

Canine eminence

Osteomata

Elastic traction

Buccocervical

Developmental anomaly

Abnormality

Wooden spatula

شاخه مفصلية

شاخه النابية

شبيه الورم العظمي

شد مرن

شذقي العنقي

شذوذ النهائي

شذوذ/ اختلال

شرائح ملوقية خشبية

| | |
|------------------------------|-------------------------------|
| Distant flaps | شرائح بعيدة |
| Local flap | شرائح موضعية |
| Deep circumflex iliac artery | شريان حرقفي منعطف |
| Greater palatine artery | شريان حنكي كبير |
| Common carotid | شريان سباتي أصلي |
| Internal carotid artery | شريان سباتي غائر |
| Middle meningeal artery | شريان سحائي متوسط |
| Superficial temporal artery | شريان صدغي سطحي |
| Maxillary artery | شريان فكي |
| Facial artery | شريان وجهي |
| Sublingual artery | شريان تحت اللسان |
| Flap | شريحة |
| Compound groin flap | شريحة أربية مركبة |
| Palatal rotation flap | شريحة حنكية تدويرية |
| Buccal advancement flap | شريحة خدية متقدمة |
| Radial forearm flap | شريحة الساعد مع العظم الكعبري |
| Envelope flap | شريحة غلافية |
| Advanced flap | شريحة متقدمة |
| Triangular flap | شريحة مثلثة |
| Preauricular flap | شريحة أمام الأذن |
| Trapezoidal flap | شريحة بشكل شبه المنحرف |
| Distant flap | شريحة بعيدة |
| Three-sided flap | شريحة ذات ثلاثة أطراف |
| Two-sided flap | شريحة ذات طرفين |
| Rehmann's flap | شريحة ريمان |
| Silastic | شريحة سيلاستيك من السليكون |
| Fibula flap | شريحة عظم الشظية |
| Coronal scalp flap | شريحة فروية إكليلية |
| Luebke-Ochsenbein flap | شريحة لويك أوخسينين |
| Mucoperiosteal flap | شريحة مخاطية سمحاقية |
| Fillet | شريحة مستأصلة |

| | |
|----------------------------|------------------------|
| Reposition flap | شريحة معادة التوضع |
| Semilunar flap | شريحة هلالية |
| Fibular | شظوي |
| Actinomyces | شعيرة |
| Cleft lip and palate | شفة أرنبية وشق الحنك |
| Labial | شفوي |
| Radiolucent | شفيف للأشعة |
| Bicoronal flap | شق جمجمي ثنائي الاتجاه |
| Endaural approach | شق داخل الأذن |
| Transconjunctival approach | شق عبر الملتحمة |
| Relieving incision | شق مفرج |
| Semilunar incision | شق هلالى الشكل |
| Migraine | الشقيقة |
| Common migraine | الشقيقة الشائعة |
| Facial palsy | شلل وجهي |
| Bone wax | شمع عظمي |
| Electrolyte | شوارد |
| Nasal spine | شوكة الأنف |

ص

| | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| Methylene blue | صبغة الميثيلين |
| Periodic headache | صداع دوري |
| Cluster headache | صداع عنقودي |
| Cerebrovascular accident/ strock | صدمة وعائية دماغية |
| Pus | صديد/ قيح |
| Epilepsy | الصرع |
| Hemifacial microsomia | صغر نصف الوجه/ عدم التناظر الوجهي |
| Platelets | صفائح دموية |
| Lingual plate | صفحة لسانية |
| External auditory meatus | الصماخ السمعي الظاهر |

| | |
|--------------------------------------|---|
| Pulmonary embolus | صمة رئوية |
| Sensorineural deafness | صمم حسي عصبي |
| Class III occlusion | صنف إطباق ثالث |
| Class II occlusion | صنف إطباق ثاني |
| Commissural | صوار الشفتين |
| Oral commissural | صوار الفم |
| Cracked cup sound | صوت الكوب المتصدع |
| Occlusal view | صور شعاعية إطباقية |
| Panoramic radiography | صور شعاعية بانورامية |
| Matched cephalometric and photograph | صور شعاعية مماثلة للصور الفوتوغرافية |
| Periapical film/ view | صور شعاعية لمجاورات الذرورة/ حول الذرورية |
| Occipitontal radiograph | صور قذالية ذقنية |
| Orthopantomogram (OPT) | صورة بانورامية |

ض

| | |
|--|---------------------------------|
| Pressure | ضغط |
| Noise | ضجيج |
| Acromegaly | ضخامة النهايات |
| Trismus | ضزز |
| Partial pressure of carbon dioxide (pCO_2) | ضغط ثاني أكسيد الكربون الجزئي |
| Partial pressure of oxygen (pO_2) | ضغط الأوكسجين الجزئي الشرياني |
| Radio-opaque | ظليلة للأشعة |
| Atrophy | ضمور الأنسجة |
| Permanent radiation atrophy | ضمور الغدة الدائم إشعاعي المنشأ |
| Hemifacial atrophy | ضمور نصف الوجه |
| Jaw atrophy | ضمور الفك |
| Progressive atrophy | ضمور مترقي |
| Reticular atrophy | ضمور شبكي |
| Papillary obstruction | ضيق فتحة الحليمة |
| Dyspnoea | ضيق في التنفس |

ط

Deep investing layer of fascia
 Bruxism
 Parallax
 Intra-alveolar approach
 Rule of thumb
 Costochondral free graft
 Alloplastic graft
 Coronary artery bypass graft
 Free graft
 Mucosal tag
 Anatomical dominant trait
 Crepitus/ Snapping
 Whitehead's varnish
 Pollens
 Leukoplakia

الطبقة الكاسية للفاقة الرقبية
 طحن الأسنان غير الإرادي
 طريقة اختلاف المنظر
 طريقة القلع غير الجراحي / خارج السنخ
 طريقة مجربة
 طعم عظمي غضروفي
 طعم غير عضوي
 طعم مجازة الشريان التاجي
 طعم محرر
 طغوات مخاطية
 طفرة مهيمنة في الصبغ الجسدي
 طقطقة
 طلاء وايت هيد
 الطلع
 طولان

ظ

Epithelial
 Embryogenic epithelium

ظهاري
 ظهارية مضغية

ع

Secondary dentine
 Retentive bar
 Blurring vision
 Facial asymmetry
 Mycobacterial infection
 Iliac crest
 Sideropenic dysphagia

عاج ثانوي
 عارضة مثبتة
 عتامة الرؤية
 عدم التناظر الوجهي
 عدوى متفطرة
 عرف حرقفي
 عسر البلع الناتج عن قلة الحديد

| | |
|---|---|
| Fibrous dysplasia | عسر التشكل الليفي |
| Dysaesthesia | عسر اللمس المؤقت |
| Parasympathetic nerve | عصب لا ودي |
| Auriculotemporal nerve | عصب أذني صدغي |
| Accessory nerve | عصب إضافي |
| Trochlear nerve | عصب بكري |
| Trigeminal nerve | عصب ثلاثي التوائم |
| Marginal mandibular nerve of the facial nerve | عصب حافوي فكي (الوجهي ذو الحافة الفكية) |
| Mental nerve | عصب ذقني |
| Temporal nerve | عصب صدغي |
| Maxillary nerve | عصب الفك العلوي |
| Lingual nerve | عصب لساني |
| Abducent nerve | عصب مبعد |
| Oculomotor nerve | عصب محرك للعين |
| Facial nerve | عصب وجهي |
| Sympathetic nerve | عصب ودي |
| Infraorbital nerve | عصب تحت الحجاج |
| Hypoglossal nerve | عصب تحت اللسان |
| Latissimus dorsi | عضلة ظهرية عريضة |
| Osteoarthritis | عضال عظمي |
| Anterior open bite | عضة أمامية مفتوحة |
| Edge to edge | عضة حد إلى حد (طرفية) |
| Frontalis | عضلة جبهية |
| Platysma muscle | عضلة جلدية عنقية |
| Lateral pterygoid muscle | العضلة الجناحية الوحشية |
| Orbicularis oculi muscle | العضلة الدويرية العينية |
| Genioglossus muscle | عضلة ذقنية لسانية |
| Pectoralis major muscle | العضلة الصدرية الكبرى |
| Temporalis muscle | عضلة صدغية |
| Mylohyoid muscle | العضلة الضرسية اللامية |
| Occipitofrontalis | عضلة قذالية جبهية |

| | |
|--|----------------------------------|
| Sternocleidomastoid muscle | العضلة القصصية الترقوية الخشائية |
| Hypoglossus | العضلة اللامية اللسانية |
| Buccinator muscle | عضلة مبوقة |
| Superior pharyngeal constructor muscle | العضلة المضيق البلعومية العليا |
| Trapezius | العضلة شبه المنحرفة |
| Cranial vault | عظام القحف |
| Frontal bone | عظم جبهوي |
| Temporal bone | عظم صدغي |
| Basal bone | عظم قاعدي |
| Calvarium | عظم القبة |
| Dentinogenesis imperfect | عظم ناقص |
| Intra-radicular bone | عظم بين الجذور |
| Cortical bone | عظم قشري |
| Amitriptyline | عقار أميتريبتلين |
| Cisplatinum | عقار سيسبلاتينيم |
| Jugulodigastric nodes | عقد وداجية ذات البطنين |
| Trigeminal ganglion | عقدة الثلاثي التوائم |
| Sublingual ganglion | عقدة تحت اللسان |
| Bohn's nodules | عقيدات بون |
| Radiotherapy | علاج إشعاعي |
| Salvage | علاج إنقاذي |
| Chemotherapy | علاج كيميائي |
| Induction chemotherapy | علاج كيميائي محرض |
| Cryosurgery/ Cryotherapy | علاج بالتبريد |
| Irreversible treatment | علاج متعذر الانعكاس / التصويب |
| Intra-articular procedure | عمليات فتح المحفظة |
| Synergism | عملية المؤزرة |
| Wassmund procedure | عملية فوزمند |
| Caldwell-luc operation | عملية كولد ويل لوك |
| Wounderer procedure | عملية ونرر |
| Columella | عميد الأنف |

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Condylar neck | عنق لقمة المفصل |
| Cervical | عنقي |
| Acinae | عنبيات الغدة |
| Rheumatoid factors | عوامل روماتويدية |
| Allodynia | عوامل طبيعية مسببة للألم |
| Predisposing factors | عوامل مهينة |
| Stroboscopic lighting defect | عيوب الإضاءة الاضطرابية |
| Iatrogenic defect | عيوب علاجية المنشأ |

غ

| | |
|------------------------|---------------------|
| Parotid salivary gland | غدة تكفية |
| Submandibular gland | غدة تحت الفك السفلي |
| Sublingual gland | غدة تحت اللسان |
| Juxta-glandular nodes | غدد مجاورة |
| Exocrine glands | غدد خارجية الإفراز |
| Autotransplantation | غرس ذاتي |
| Dental implant | غرس سني |
| Endosseous implants | غرس داخل العظم |
| Transosseous implant | غرس عبر العظم |
| Synergistic gangrene | غرغرينا مؤزررة |
| Sarcoid | غرناوي |
| Cricothyroid membrane | غشاء حلقي درقي |
| Synovium | غشاء زليلي |
| Alar cartilage | غضاريف مقدمة الأنف |
| B2-microglobulin | غلوبولين صغروي ب ٢ |
| Macroglobulin | غلوبولين كبروي |
| Immunoglobulin | غلوبولين مناعي |
| Fullness | غليظ |
| Sheath | غمد |
| Myelin sheath | غمد ميلاني |

ف

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| Dull | فاتر |
| Sodium valproate | فالبروات الصوديوم |
| Ovulation | فترة الإباضة |
| Activated partial thromboplastin time | فترة الثرموبلاستين الجزئي النشط |
| Inguinal hernia | فتق أربي |
| Exfoliative cytology | فحص الخلايا التقشرية |
| Cytology | فحص خلوي |
| Transillumination | فحص بالضوء |
| Thigh | فخذ |
| Lateral pharyngeal space | فراغ بلعومي جانبي |
| Buccal space | فراغ خدي |
| Sublingual space | فراغ سطحي تحت اللسان |
| Masticator space | فراغ ماضغي |
| Cervicofascial space | فراغ وجهي رقبتي |
| Submandibular space | فراغ تحت الفك السفلي |
| Retropharyngeal space | فراغ خلف البلعومي |
| Overcrowding | فرط الاحتشاد |
| Hyperalgesia | فرط التألم |
| Hypertelorism | فرط التباعد |
| Hyperkeratosis | فرط التقرن |
| Hyperplasia | فرط التنسج |
| Condylar hyperplasia | فرط التنسج اللقمي |
| Denture induced hyperplasia | فرط التنسج المحرض |
| Hyperarousal | فرط التيقظ |
| Hyperesthesia | فرط الحس المرضي الجلدي |
| Hypercementosis | فرط الملاط |
| Purpura | فرقية |
| Clicking | فرقة |
| Heart failure | فشل قلبي |

| | |
|--|---------------------------|
| Congestive heart failure | فشل قلبي احتقاني |
| High output cardiac failure | فشل قلبي عالي التاج |
| Enucleation | فصع |
| Accessory lobes | فصوص إضافية |
| Mycoses | فطريات |
| Intranasal antrostomy | فجر الجيب عبر الأنف |
| Bullous | فقاقيع |
| Teeth mobility | فقد ثبات الأسنان |
| Demyelination | فقدان الميالين |
| Anosmia | فقدان حاسة الشم |
| Microcytic anaemia | فقر الدم صغير الكريات |
| Edentulous jaw | فك أدرد |
| Atrophic mandible | فك سفلي ضامر |
| Mandibular | فكي سفلي |
| Diastema | فلج |
| Gingival crevice | فلع لثوي |
| Fluoridation | فلورة المياه |
| Fluoxetine | فلوكستين |
| Flucloxacillin | فلوكلوكسيسيلين |
| Flumazenil | فلومازنيل |
| Burning mouth | فم حارق |
| Oropharyngeal | فموي بلعومي |
| Ostium | فوهة الجيب |
| Maxillary ostium | فوهة الجيب الفكّي |
| Enteric cytopathic human orphan virus (ECHO) | فيروس أيكوية |
| Human immunodeficiency virus (HIV) | فيروس العوز المناعي |
| Coxsackie virus | فيروس كوكساعي |
| Parainfluenza virus | فيروس نظير النزلة الوافدة |
| Phenytoin | فينيتون |

ق

| | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Tightness | قابض |
| Cancrum oris | قارحة الفم |
| Periotome | قاطع الأربطة |
| Osteotome | قاطع العظم |
| Incisor | قاطع/ ثنايا |
| Anterior pillars of fauces | قاعدة العماد الأمامي للحلق |
| Zygomatic buttress | قاعدة/ دعامة الوجنة |
| Contra-angled handpiece | قبضة يدوية بزواوية عكسية |
| Foley catheter | قثطار فولي المنفوخ |
| Cannon ball | قذائف المدفع |
| Rongeur | قراضة عظم |
| Aphthous ulcer | قرحة قلاعية |
| Crackling | قرقعة |
| Cowhorn forceps | قرنا البقرة |
| Induration | قساوة |
| Ankylosis | قسط |
| Lamina dura | قشرة صلبة |
| Cardiac insufficiency | قصور قلبي |
| Micrognathic | قصير الفك |
| Apicectomy | قطع الذروة |
| Vertical subsigmoid osteotomy (VSO) | قطع عمودي تحت ثلثة الفك |
| Marginal resection | قطع منهجي |
| Alveolotomy | قطع حواجز السنخ |
| Resection | قطع/ استئصال |
| Glandosane | قلاندوسان |
| Trismus screw | قلاووظ الضرز العضلي |
| Oligodontia | قلة الأسنان |
| Neutropenia | قلة العدلات |

| | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Gastric regurgitation | قلز العصارة المعدية |
| Transalveolar approach | قلع الأسنان بالجراحة عبر السنخ |
| Anxiety | قلق |
| Plasma alkaline phosphatase | قلوية فوسفات الدم |
| Gutta percha | قمع طبرجي |
| Sinus | قناة |
| External ear canal | قناة الأذن الظاهرة |
| Laryngeal mask | قناع حنجري |
| Cannula | قنينة |
| Zygomatic arch | قوس وجني |
| Narrowed-arch | قوس ملتصق |
| Widened arch | قوس واسع |

ك

| | |
|-----------------------------|-------------------------|
| Immunosuppression | كبت المناعة |
| Scapular | كتفي |
| Ethyle alcohol | كحول إثيلي |
| Bruising | تكدم |
| Ecchymosis | كدمات |
| Ball attachment | كرات الاتصال |
| Carbamazepine | كربامازيبين |
| Tetanus | كزاز |
| Clenching | كزم |
| Fracture dislocation | كسر خلعي |
| Displaced fracture | كسر مزاح |
| Displaced condylar fracture | كسر المفصل المزاح |
| Zygomatic complex fracture | كسر الوجنة المركب |
| Intra-capsular fracture | كسر داخل المحفظة |
| Split palate fracture | كسر عظم الخنك الانشطاري |
| Non-union | كسر غير ملتحم |

| | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| Le Fort I | كسري فورت الأول |
| Le Fort III | كسري فورت الثالث |
| Le Fort II | كسري فورت الثاني |
| Blow out fracture | كسور انفجارية |
| Le Fort fracture | كسور لي فورت |
| Comminuted fracture | كسور متفتتة |
| Compound fracture | كسور مركبة |
| Forceps | كلاية |
| Clopidogrel | كلويدوقرل |
| Chloramphenicol | كلورامفينكول |
| Chlorhexidine | كلورهكسيدين |
| Ethyle chloride | كلوريد الإثيلين |
| Calrithromycin | كليثروميسين |
| Corticosteroids | كورتيكوستيرويدز |
| Aqueous hydrocortisone | كورتيزون قصير المفعول |
| Co-comfort | كوكمفرت الناعم |
| Cyst | كيس |
| Plunging ranula | كيس الضفدع الغاطس |
| Ranula | كيس ضفدعي |
| Nasopalatine duct cyst | كيس القناة الأنفية الحنكية |
| Stoma bag | كيس بقم |
| Radicular cyst | كيس جذرية |
| Follicular cyst | كيس جرابية |
| Thyroglossal duct cyst | كيس درقية لسانية |
| Paradental cyst | كيس دواعم السن |
| Inflammatory periodontal cyst | كيس دواعم السن الالتهابية |
| Dentigerous cyst | كيس سني جراحي |
| Peripheral odontogenic keratocyst | كيس طرفية سنية المنشأ |
| Gingival cyst | كيس لثوية |
| Odontogenic keratocyst | كيس متقرن سني المنشأ |
| Nasolabial cyst | كيسة أنفية شفوية |

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Epidermoid cyst | كيسة بشرية |
| Extravasation cyst | كيسة تسرية |
| Dermoid cyst | كيسة جلدانية |
| Branchial cyst | كيسة خيشومية |
| Traumatic bone cyst | كيسة عظمية رضية |
| Aneurysmal bone cyst | كيسة عظمية مدمية |
| Botryoid cyst | كيسة عنقودية |
| Glandular odontogenic cyst | كيسة غدية سنية المنشأ |
| Eruption cyst | كيسة لثوية |
| Residual cyst | كيسة متبقية |
| Keratocyst | كيسة متقرنة |
| Antral mucosal cyst | كيسة مخاطية جيئية |
| Kilopascal (KPa) | كيلوباسكال |
| Immunohistochemistry | كيمياء هيستولوجية مناعية |

ل

| | |
|--------------------------|--------------------|
| Sessile | لاطئة |
| Non-epithelial | لاظهارية |
| Anaerobes | لاهوائية |
| Deciduous | لبنى |
| Labial fraenum | لجام الشفة |
| Prominent labial fraenum | لجام شفوي بارز |
| Lingual fraenum | لجام لساني |
| Burning tongue | لسان حارق |
| Lingual | لساني |
| Lingula | لسينية الفك السفلي |
| White patch | لطخة بيضاء |
| Fascia | لفاقة |
| Cervical fascia | لفاقة رقبية |
| Temporalis fascia | لفاقة صدغية |

| | |
|---|---|
| Preparotid fascia | اللفافة حول الفكفية |
| Lignocaine | لقنوكاين |
| Monocytoid B-cell lymphoma | لمفومة بائية شبيهة الوحيدة |
| Mucosa associated lymph tissue lymphoma | لمفومة مرتبطة بالأنسجة اللمفية المخاطية |
| Non-Hodgkin's lymphoma | لمفومة لاهودجكين |
| Lymphoma | لمفومة/ ورم لمفوي |
| Luborant | لوبورانت |
| Erythroplakia | لويحة حمراء ناعمة |
| Lidocaine | ليدوكاين |
| Lincosamides | لينكوزاميد |
| Slaked lime | ليمون حامض مخفف |
| Alendronate | ليندرونات |



| | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Contrast medium | مادة ظليلة |
| File | مبرد |
| Bone file | مبرد عظم |
| Trocar | مبزل |
| Retractor | مبعدات |
| Rake retractor | مبعدة راك |
| Lack's tongue retractor | مبعدة لاك اللسانية |
| Candida albicans | مبيضة بيضاء |
| Reciprocal | متبادلة |
| Metronidazole | مترونيديازول |
| Multilocular | متعدد الحجرات |
| Polyostotic | متعدد العظام |
| Rose head bur | متقال حفر دائري/ مستدير الرأس |
| Recurrent | متكرر |
| Treacher-Collins syndrome | متلازمة تريشركولين |
| Gustatory sweating syndrome | متلازمة التعرق الذوقي |

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Respiratory distress syndrome | متلازمة الضائقة التنفسية |
| Adult respiratory distress syndrome | متلازمة الضائقة التنفسية عند الكبار |
| Apert's syndrome | متلازمة إيبيرت |
| Trotter's syndrome | متلازمة تروتر |
| Sicca syndrome | متلازمة جفافية |
| Sjögren's syndrome | متلازمة شوغرن |
| Primary Sjögren's syndrome | متلازمة شوغرن الأولية |
| Secondary Sjögren's syndrome | متلازمة شوغرن الثانوية |
| Gorlin-Goltz syndrome | متلازمة غورلين غولتز |
| Frey's syndrome | متلازمة فراي |
| Gardner's syndrome | متلازمة قاردنر |
| Crouzon's syndrome | متلازمة كروزون |
| McCune-Albright syndrome | متلازمة مكينون واولبرايت |
| Mikulicz syndrome | متلازمة ميكوليتش |
| Basal cell naevus syndrome | متلازمة وحة الخلايا القاعدية |
| Parenchyma | متن الغدة |
| Parotid parenchyma | متن الغدة النكفية |
| Total parenchymal | متني شامل |
| Stiffness | متيبس / متصلب |
| Monoamine oxidase inhibitor | مثبط أكسيد الأمين الأحادي |
| Bur | مثقاب الحفر |
| Trephine | مثقب |
| Anterior triangle | مثلث الرقبة الأمامي |
| Submandibular triangle | مثلث تحت الفك السفلي |
| Airway | مجرى الهواء |
| Idiopathic | مجهول السبب |
| Capsular | محفظة |
| Carnoy's solution | محلول كرنوي |
| Bipolar coagulation | مخثر ثنائي القطب |
| Numbness | مخدر / مبنج |
| Endodontics | مداواة لبية |

| | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| Diuretics | مدرات البول |
| Plunger | مدك |
| Paraesthesia | مذل |
| Gingival attachment | مرتكز لثوي |
| Natural resolution | مرحلة الاستقرار الطبيعي |
| Rheumatoid arthritis precipitant | مرسبة التهاب المفصل الروماتويدي |
| Still's disease | مرض أستيل |
| Cat-scratch disease | مرض خدش القطعة |
| Surgical stent | مركب الطبع الجراحي |
| Neural plasticity | مرونة عصبوية |
| Anxiolytics | مزيل القلق |
| Scrapers | مساحج عظمية |
| Path of withdrawal | مسار سحب الأسنان |
| Aides-memoire | مساعدات الحفظ |
| Transfixation screws | مسامير ثاقبة |
| Intra-osseous screws | مسامير داخل العظم |
| Briault probe | مسبار بريولت |
| Ketoconazole suspension | مستعلق كيتوكونازول |
| Facial plans | مستويات تشريحية وجهية |
| Cytological smears | مسحات خلوية |
| Dentate | مسنن |
| Disease process | مسيرة المرض |
| Clasp | مشابك معدنية |
| Mitchell trimmer | مشذب ميتشل |
| Scalpel | مشرط / مبضع |
| Rima oris | مشق الفم |
| Slit lamp | مصباح شقي |
| Drain | مصرف |
| Corrugated drain | مصرف مطاطي متجدد |
| Anticoagulant | مضاد التخثر |
| Antitryptiline | مضاد التربتيلين |

| | |
|---|---|
| Antinuclear | مضاد نووي |
| Macrolide antibiotics | مضاد حيوي ماكروليدي |
| Antibiotic macrolide | مضاد ماكروليدي |
| Anticonvulsant | مضادات الاختلاج |
| Non-steroidal inflammatory drugs (NSAID)s | مضادات الالتهاب غير الستيروايدية |
| Morbidity | مضاعفات مرضية |
| Tenderness | مضض / ألم |
| Betel quid | مضغة التببول |
| Closed manipulation | مط داخلي |
| Articulator | مطبق |
| Inhalers | معالجة استنشاقية |
| Palliative treatment | معالجة تخفيفية |
| brachytherapy | معالجة كثبية |
| Grit-blasting | معالجة ببرادة التيتانيوم |
| Endomethasone paste | معجون إندوميثازون |
| Bismuth Idoform Paraffin Paste-BIPP | معجون بزمت الشمعي |
| Erythrocyte sedimentation rate-ESR | معدل تثفل كريات الدم الحمراء |
| Titanium | معدن التيتانيوم |
| Mineral trioxide aggregate-MTA | المعدن الثلاثي الأكسدة المتأكل |
| Ptrygomassetric sling | معلق العضلة الجناحية الغائر والعضلة الماضغة |
| Pterygo-massetric sling | معلق العضلة الجناحية والعضلة الماضغة / معلق جناحي ماضغي |
| International normalized ratio (INR) | المعيار الدولي القياسي |
| Body Mass Index (BMI) | معيار كتلة الجسم |
| Closed lock | مفصل ملتصق / القفل المغلق |
| False joint | مفصل كاذب |
| Coronal CT view | مقاطع إكليلية من صور الأشعة المقطعية |
| Peripheral arterial resistance | مقاومة الشرايين الطرفية |
| Blunt-tipped sicissors | مقص ذو نهاية ثلثة |
| Reamer | مقوار |
| Orthoptist | مقوم البصر |

| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Penumococcus | مكورة رئوية |
| Ficklings forceps | ملقاط فيكلينج |
| Sinus forceps | ملقط الجيوب |
| Artery clip/ forceps | ملقط شرياني |
| Ball cleat | ممسك كروي |
| Cant | مميل |
| Beaks | مناقير / أنصاف |
| Secretomotor | منبه الإفراز |
| Ectopic | متبذ / شاذ |
| Menthol | مثول |
| Surgical sieve | منخل جراحي |
| Mediastinum | منصف |
| Trigger zone | منطقة الإثارة |
| Crumple zone | منطقة امتصاص الصدمات |
| Arthroscope | منظار المفصل |
| Endoscope | منظار داخلي |
| Oblique lateral view | منظر جانبي مائل للفك |
| Nil by mouth | منع أخذ أي شيء عن طريق الفم |
| Immobilization | منع الحركة |
| Gag reflex | منعكس التهوع |
| Eagle beaks | منقار العقاب |
| Traction spurs | مهامز الجر |
| Resorbable haemostatic agents | مواد مرقنة ممتصة |
| Haemostatic agents | مواد مرقنة |
| Consent to operation | موافقة |
| Informed consent | موافقة مستنيرة |
| Radiofrequency | موجات مترددة |
| Aching | موجع |
| Mucogingival junction | موصل مخاطي لثوي |
| Cementoenernal junction | موصل مينائي ملاطي |
| Canthi | موق |

Midazolam

ميدازولام

Labial sulcus

ميزاب شفوي

Sliding scale

ميزان انزلاقي

Retroclination

ميلان خلفي للأسنان السفلية

Dental enamel

ميناء الأسنان

ن

Osteophyte

نابتة عظمية

Throbbing

نابض

Coronoid process

ناتئ أكليبي

Pterygoid plate

ناتئ جناحي

Congenital fistula

ناسور خلقي

Oroantral fistula-OF

ناسور فموي جيبي

Salivary fistula

ناسور لعابي

Haemophilia

ناعور

Osteoclastic

ناقضة العظم

Pan

نبات البان

Frontal process

نتؤ جبهي

Mastoid process

نتوء خشائي

Internal oblique ridge

النتوء الغائر المائل

Embryogenic processes

نتوءات مضغية جنينية مضغية

Osteoradionecrosis

نخر العظم شعاعي المنشأ

Osteoradionecrosis

نخر العظم شعاعي المنشأ

Avulsion

نخع / قلع

Haemorrhage

نزف

Retrobulbar haemorrhage

نزف خلف المقلة

Traumatic effusion

نزف داخلي رضحي

Influenza

نزلة وافدة

Granulation tissue

نسيج جيبي

Ectopic development

نشؤ منبوذ

| | |
|--------------------------|--|
| Blades | نصل |
| Inflammatory exudates | نضحة التهابية |
| Technetium pertechnetate | نظائر مشعة باستخدام تكنيشيوم بير تكنيتات |
| parakeratosis | نظير القرن |
| Incisive canal | النفق القاطعي / القناة |
| Hilum | نفير الغدة |
| Sublingual keratosis | نقران تحت اللسان |
| Gout | نقرس |
| Ischaemia | نقص التروية الدموية |
| Condylar hypoplasia | نقص التنسج اللقمي |
| Trigger point | نقطة الإثارة |
| Point of application | نقطة التطبيق |
| Lymphatic metastasis | نقيل لمفي |
| Diagnostic wax-up | نماذج شمعية تشخيصية |
| Epithelial proliferation | نمو بشروي |
| Palatal fenestration | نوافذ حنكية |
| Unstable angina | نوبات قلبية غير مستقرة / متتمة |
| Angina | نوبة قلبية |

هـ

| | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Telangiectatic halo | هالة من الشعيرات المتوسعة |
| Burst abdominal aneurysm | هبة أم الدم البطنية |
| Insulin | هرمون الإنسولين |
| Catecholamine | هرمون كاتيكولامين |
| Osteoporosis | هشاشة العظام |
| Miconazole | هلام الميكونازول |
| Amethocaine gel | هلام ميثوكاين |
| Seronine hydroxy treptamine (SHT) | هيدروكسي تريبتامين-٥ |
| Calcium hydroxide | هيدروكسيد الكالسيوم |

و

| | |
|---------------------------------|---|
| Achondroplasia | وادانه |
| Zygomatico-temporal | وجني صدغي |
| Cone beam CT | وحدات الحزم المخروطية من الصور المقطعية الحاسوبية |
| Distal | وحشي |
| Distoangular | وحشي الزاوية |
| Basal cell naevus | وحمة الخلايا القاعدية |
| Benign naevi | وحمة صباغية حميدة |
| Haematoma | وذمة دموية / تجمع دموي |
| Pulmonary oedema | وذمة رئوية |
| Air emphysema | وذمة هوائية |
| Emphysema | وذمة هوائية / نفاخ |
| Surgical emphysema | وذمة هوائية جراحية |
| Autosomal dominant trait | وراثة سائدة |
| Rose Bengal | وردية البنغال الحيوية |
| Warfarin | ورفرين |
| Cementoblastoma | ورم أرومي ملاطي |
| Ameloblastoma | ورم أرومي مينائي |
| Antibioma | ورم التضائية |
| Melanoma | ورم صباغي |
| Osteoma | ورم عظمي |
| Malignant lymphoma | ورم لمفي حقيقي |
| Neurofibroma | ورم ليفي عصبي |
| Ossifying fibroma | ورم ليفي معظم |
| Multiple myeloma | ورم نقوي متعدد |
| Osteoblastoma | ورم باقيات العظم |
| Granuloma | ورم حبيبي |
| Peripheral giant cell granuloma | ورم حبيبي طرفي ذو خلايا عملاقة |
| Orofacial granulomatosis | ورم حبيبي فموي وجهي |
| Pyogenic granuloma | ورم حبيبي مقيح |

| | |
|--|--|
| Papilloma | ورم حلليمي |
| Squamous papilloma | ورم حلليمي حرشفي |
| Cystic hygroma | ورم رطبي كيسى |
| Cherubism | ورم زوايا الفك |
| Odontome | ورم سني |
| Adenomatoid odontogenic tumour | ورم سني شبيه الغدي |
| Compound odontome | ورم سني مركب |
| Lipoma | ورم شحمي |
| Calcifying epithelial odontogenic tumour | ورم ظهاري متكلس سني المنشأ |
| Hamartoma | ورم عابي |
| Adenoma | ورم غدي |
| Pleomorphic salivary adenoma | ورم غدي لعابي متعدد الأشكال |
| Neurilemmoma | ورم غمد الليف العصبي |
| Langerhans cell histiocytosis | ورم كثرة المنسجات الخبيثة وخلايا لانغرهانس |
| Kuttner tumour | ورم كوتنر |
| Pregnancy epulis | ورم لثوي حملي |
| Giant-cell epulis | ورم لثوي ذو خلايا عملاقة |
| Ameloblastic fibroma | ورم ليفي أرومي مينائي |
| Leaf fibroma | ورم ليفي ورقي |
| Myxoma | ورم مخاطي |
| Odontogenic myxoma | ورم مخاطي سني المنشأ |
| Odontogenic tumour | ورم مكونات السن |
| Myeloma | ورم نقوي |
| Warthin tumour | ورم وارثين |
| Haemangioma | ورم وعائي دموي |
| Lymphangioma | ورم وعائي لمفي |
| Wegener's granulomatous | ورم ويغنري الحبيبي |
| Ophthalmic vein | وريد عيني |
| Deep facial vein | وريد وجهي عميق |
| Internal jugular vein | وريد وداجي باطن |
| Antecubital vein | وريد أمام المرفق |

Anticubital vien

وريد أمام المرفق

Buccal fat pad (BFP)

وسادة دهنية خدية

Inflammatory mediators

وسط التهابي

Amalgam tattoo

وشم أمالغمي

Sequestrum

وشيط

Supine position

وضع استلقائي

Intrusion

وغول

Secondary prevention

وقاية ثانوية

Prophylactic

وقائي

Self-tapping

ولوج ذاتي

Profound circulatory collapse

وهط دوراني عميق

Malaise

وهن

ي

Eucalyptus

يوكاليتوس

ثانياً: إنجليزي - عربي



| | |
|---|---|
| Abducent nerve | العصب المبعد |
| Abnormality | شدوذ/ اختلال |
| Abrasion | سحج |
| Abscess | خراج |
| Accessory lobes | فصوص إضافية |
| Accessory nerve | عصب إضافي |
| Aching | موجع |
| Achondroplasia | وادانه |
| Acid etching | تخريش بالحمض |
| Acinae | عنبيات الغدة |
| Acinic cell carcinoma | سرطان الخلايا العنبية |
| Acromegaly | ضخامة النهايات |
| Actinomyces | شعية |
| Actinomycosis | داء الشعيات |
| Activated partial thromboplastin time | فترة الثرموبلاستين الجزئي النشط |
| Acute ascending bacterial sialadenitis | التهاب الغدة اللعابية البكتيري الصاعد الحاد |
| Acute necrotizing ulcerative gingivitis | التهاب اللثة التقرحي الناخر الحاد |
| Adenocarcinoma | سرطانة غدية |
| Adenoid cystic carcinoma | سرطان الغدة الكيسية |
| Adenoma | ورم غدي |
| Adenomatoid odontogenic tumour | ورم سني شبيه الغدي |
| Adhesion | التصاقات |
| Adhesive bridge-work | جسور اللاصقة |
| Adrenaline | أدرينالين |
| Adult respiratory distress syndrome | متلازمة الضائقة التنفسية عند الكبار |
| Advanced flap | شريحة متقدمة |
| Adverse reaction | تفاعلات ضائرة |
| Agenesis | انعدام التكوين |

| | |
|--|--|
| Aides-memoire | مساعات الحفظ |
| Air emphysema | وذمة هوائية |
| Air rotor | أجهزة قطع العظم الهوائية |
| Airway | مجري الهواء |
| Ala/ Aalar | جناحي أنفي |
| Alar cartilage | غضاريف مقدمة الأنف |
| Alcohol use Disorder identification Test-AUDIT | اختبار التعرف على اضطرابات معاورة الكحول |
| Alendronate | الليندرونات |
| Allergic sialaenitis | التهاب الغدد اللعابية التحسسية |
| Allergy | حساسية |
| Alloderm | ألودرم |
| Allodynia | عوامل طبيعية مسببة للألم |
| Alloplastic graft | طعم غير عضوي |
| Alveolar osteitis | التهاب العظم السنخي |
| Alveolitis sicca dolorosa | ألم جفافية التهاب السنخ |
| Alveolotomy | قطع حواجز السنخ |
| Alveoplasty | رأب السنخ |
| Amalgam tattoo | الوشم الأملغمي |
| Ameloblastic fibroma | ورم ليفي أرومي مينائي |
| Ameloblastoma | ورم أرومي مينائي |
| Amethocaine gel | هلام ميشوكاين |
| Aminoglycosides | أميلوجليكوزيد |
| Amitriptyline | عقار أميتريبتلين |
| Amoxicillin | أموكسيسيلين |
| Ampicillin | أميسيلين |
| Amylase | أميلاز |
| Anaerobes | لاهوائية |
| Anaesthesia | خدر |
| Anaphylaxis | تأق |
| Anatomical dominant trait | طفرة مهيمنة في الصبغ الجسدي |
| Anatomical structure | بنى تشريحية |

| | |
|----------------------------------|----------------------------|
| Aneurysmal bone cyst | كيسة عظمية مدمية |
| Angina | نوبة قلبية |
| Angina pectoris | ألم الذبحة الصدرية |
| Angiography | تصوير الأوعية الدموية |
| Angioplasty ballon | بالونات وعائية |
| Ankylosing spondylitis | التهاب الفقار المقسط |
| Ankylosis | قسط |
| Anosmia | فقدان حاسة الشم |
| Antecubital fossa | حفرة أمام المرفق |
| Antecubital vein | وريد أمام المرفق |
| Anteromedially displaced | إزاحة أمامية داخلية |
| Anterior open bite | عضة أمامية مفتوحة |
| Anterior pillars of fauces | قاعدة العماد الأمامي للحلق |
| Anterior repositioning appliance | أجهزة إعادة التوضع |
| Anterior triangle | مثلث الرقبة الأمامي |
| Anteriorly displaced | إزاحة أمامية |
| Antibioma | ورم التضايية |
| Antibiotic macrolide | مضاد ماكروليدي |
| Anticoagulant | مضاد التخثر |
| Anticonvulsant | مضادات الاختلاج |
| Anticubital vien | وريد أمام المرفق |
| Antigen presenting cell | خلايا مقدمة للمستضد |
| Antinuclear | مضاد نووي |
| Antitryptiline | مضاد التربتيلين |
| Antral mucosal cyst | كيسة مخاطية جيبيية |
| Antrolith | حصاة جيبيية |
| Antrum | جيب فكي |
| Anxiety | القلق |
| Anxiolytics | مزيل القلق |
| Apert's syndrome | متلازمة إبيرت |
| Apthous ulcer | قرحة قلاعية |

| | |
|-------------------------------|---|
| Apical abscess | خراج ذروي |
| Apical delta | دلتا قمية |
| Apicectomy | قطع الذروة |
| Aqueous hydrocortisone | كورتيزون قصير المفعول |
| Arch bar | أسلاك قوسية |
| Areca nut | بذرة الفوفل |
| Arecholine | أركولين |
| Artery clip/ forceps | ملقط شرياني |
| Arthropathy | اعتلال المفصل |
| Arthrocentesis | بزل المفصل / غسل المفصل |
| Arthroscope | منظار المفصل |
| Arthroscopy | تنظير المفصل |
| Articular eminence | شاخه مفصليّة |
| Articular surface | سطح مفصلي |
| Articulator | مطبق |
| Ascending parotitis | التهاب الغدة النكفية الصاعد |
| Ascending ramus | رأد الصاعد |
| Aspirating system | أنظمة الشفط والحقن |
| Aspiration | خزعة شفطية |
| Aspiration biopsy | رشف |
| Aspirin | أسبرين |
| Associated (HIV) sialadenitis | التهاب الغدة النكفية المرتبط بنقص المناعة المكتسب |
| Asthma | ربو |
| Asymmetry | عدم تناظر |
| Atrial fibrillation | رجفان / خفقان أذيني |
| Atrophic lichen planus | حزاز مسطح ضموري |
| Atrophic mandible | فك سفلي ضامر |
| Atrophy | ضمور الأنسجة |
| Attrition | انسحال الأسنان |
| Atypical facial pain | ألم عصبي وجهي لانمطي |
| Atypical pain | ألم لانمطي |

Auriculotemporal nerve

العصب الأذني الصدغي

Autoantibodies

أضداد ذاتية

Autosomal dominant trait

وراثة سائدة

Autotransplantation

اغتراس ذاتي

Avulsion

نخع / قلع

B

B2-microglobulin

غلوبولين صغروي ب ٢

Bacteraemia

تجرثم الدم

Ball attachment

كرات الاتصال

Ball cleat

ممسك كروي

Basal bone

عظم قاعدي

Basal cell naevus

وحمة الخلايا القاعدية

Basal cell naevus syndrome

متلازمة وحمة الخلايا القاعدية

Basic Life Supports-BLS

أساسيات الإنعاش

Beaks

مناقير / أنصال

Benign lymphoepithelial lesions

آفة لمفية ظاهرية حميدة

Benign naevi

وحمة صباغية حميدة

Benzocaine

بنزوكاين

Benzodiazepine

بنزوديازيبين

Betel quid

مضغة التببول

B-haemolytic streptococcus

جراثيم عقدية حالة للدم

Bicoronal flap

شق جمجمي ثنائي الاتجاه

Bimaxillary

ثنائي الفكين

Bimaxillary anomalies

تشوهات ثنائية الفكين

Biocompatibility

توافق حيوي

Biointegration

تكامل حيوي

Biopsy

خزعة

Bipolar coagulation

مخثر ثنائي القطب

Bismuth Iodoform Paraffin Paste-BIPP

معجون بزمت الشمعي

| | |
|------------------------|---------------------------|
| Bisphosphonate | بسفوسفونيت |
| Black silk suture | خيوط الحرير |
| Blades | نصل |
| Blistering | بثور |
| Block anaesthesia | تخدير ناحي |
| Block injection | تخدير احصاري |
| Blow out fracture | كسور انفجارية |
| Blunt-tipped sicissors | مقص ذو نهاية ثلثة |
| Blurring | تغيم الرؤية |
| Blurring vision | عتامة الرؤية |
| Body Mass Index (BMI) | معيار كتلة الجسم |
| Bohn's nodules | عقيدات بون |
| Bone chips | أشياء عظمية |
| Bone file | مبرد عظم |
| Bone resorption | امتصاص العظم |
| Bone scan | توسيم العظم بالنضائر مشعة |
| Bone wax | شمع عظمي |
| Botryoid cyst | كيسة عنقودية |
| Botulinus toxin | بوتكس / ذيفان السجقية |
| Brachytherapy | معالجة كثيية |
| Bracket | حاصرة |
| Branchial arches | أقواس خيشومية |
| Branchial cyst | كيسة خيشومية |
| Breath analysis | اختبار تحليل التنفس |
| Breathing | تنفس |
| Briault probe | مسبار بريولت |
| Bronchiolitis | التهاب الشعبيات الهوائية |
| Bruising | تكدم |
| Bronchitis | التهاب الشعب الهوائية |
| Bronchospasm | تشنج قصبي |
| Bruising | كدمات |

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| Bruxism | طحن الأسنان غير الإرادي |
| Buccal | خدي |
| Buccal advancement flap | شريحة خدية متقدمة |
| Buccal fat pad (BFP) | وسادة دهنية خدية |
| Buccal space | فراغ خدي |
| Buccinator muscle | عضلة مبوقة |
| Buccocervical | شذقي عنقي |
| Bulbous | بصلي |
| Bullous | فقاقيع |
| Bumping | ارتطام |
| Bupivacaine | بوبيفاكين |
| Bur | مثقاب الحفر |
| Burning mouth | فم حارق |
| Burning tongue | لسان حارق |
| Burst abdominal aneurysm | هبة أم الدم البطنية |
| Buttock | ألية |
| Button-hole | تشوة العروة |

C

| | |
|--|----------------------------|
| Cachexia | دنف |
| Calcifying epithelial odontogenic tumour | ورم ظهاري متكلس سني المنشأ |
| Calcium chelation | إزاحة أيونات الكالسيوم |
| Calcium hydroxide | هيدروكسيد الكالسيوم |
| Caldwell-luc operation | عملية كولد ويل لوك |
| Calrithromycin | كليثروميسين |
| calvarium | عظم القبة |
| Cancrum oris | قارحة الفم |
| Candida albicans | مبيضة بيضاء |
| Canine eminence | شاخنة نابية |
| Canine fossa | حفرة نابية |

| | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Cannon ball | قذائف المدفع |
| Cannula | قنية |
| Cant | مميل |
| Canthal ligament | أربطة الموق |
| Canthi | موق |
| Capsular | محفظة |
| Carbamazepine | كربامازيبين |
| Carcinoma | سرطان ظهاري |
| Carcinoma in-situ | سرطانة لأبدة |
| Cardiac insufficiency | قصور قلبي |
| Cardiovascular wear and tear | تآكل وتلف قلبي |
| Carnoy's solution | محلول كرنوي |
| Catecholamine | هرمون كاتيكولامين |
| Catgut suture | خيوط جراحي قصابي |
| Cat-scratch disease | مرض خدش القطعة |
| Cavernous sinus | جيب كهفي |
| Cefradine | سفرادين |
| Cellular infiltrate | ترشيخ خلوي |
| Cellulitis | التهاب الهلل (الالتهاب الخلوي) |
| Cementifying lesions | آفات ملاطية |
| Cementoblastoma | ورم أرومي ملاطي |
| Cementoenamel junction | موصل مينائي ملاطي |
| Cemento-ossifying lesions | آفات ملاطية متعظمة |
| Cement-osseous dysplasia | خلل التنسج العظمي ملاطي |
| Cephalometric analysis | تحليل سفالومتريكي |
| Cephalosporine | سيفالوسبورين |
| Cerebral trauma | رضح دماغي |
| Cerebrospinal fluid | سائل نخاعي |
| Cerebrovascular accident/ stroke | صدمة وعائه دماغية |
| Cervical | عنقي |
| Cervical fascia | لفافة رقية |

| | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| Cervicofascial space | فراغ وجهي رقبتي |
| Chemotherapy | علاج كيميائي |
| Cherubism | ورم زوايا الفك |
| Chisel | إزميل |
| Chloramphenicol | مادة كلورامفينكول |
| Chlorhexidine | كلورهيكسيدين |
| Cholinergic | أدوية كولينية الفعل |
| Chronic bronchitis | التهاب القصبات المزمن |
| Chronic hyperplastic candidosis | داء المبيضات المزمن المتضخم |
| Chronic obstructive airway | داء المسلك الهوائي المسد المزمن |
| Chronic sclerosing sialadenitis | التهاب الغدد اللعابية المصلب المزمن |
| Ciliary | أهداب |
| Cisplatinum | عقار سيسبلاتيم |
| Clasp | مشابك معدنية |
| Class II occlusion | صنف إطباق ثاني |
| Class III occlusion | صنف إطباق ثالث |
| Cleft lip and palate | شفة أرنبية وشق الحنك |
| Cleidocranial dysostosis | خلل التعظم الترقوي القحفي |
| Clenching | كزم |
| Clicking | فرقة |
| Clopidogrel | كلوبيدوقرل |
| Closed lock | مفصل ملتصق / قفل مغلق |
| Closed manipulation | مط داخلي |
| Cluster headache | صداع عنقودي |
| Co-comfort | كوكمفرت الناعم |
| Columella | عميد الأنف |
| Comminuted fractures | كسور متفتتة |
| Commissural | صوار الشفتين |
| Common carotid | الشريان السباتي الأصلي |
| Common migraine | شقيقة شائعة |
| Complex odontome | أورام سننية معقدة |

| | |
|------------------------------|---|
| Composite resin | حشوة الرانتج المركب |
| Compound fracture | كسور مركبة |
| Compound groin flap | شريحة أربية مركبة |
| Compound odontome | ورم سني مركب |
| Computer tomography-CT | تصوير شعاعي مقطعي محوسب |
| Condylar hyperplasia | فرط التنسج اللقمي |
| Condylar hypoplasia | نقص التنسج اللقمي |
| Condylar neck | عنق لقمة المفصل |
| Cone beam CT | وحدات الحزم المخروطية من الصور المقطعية الحاسوبية |
| Congenital fistula | ناسور خلقي |
| Congestive heart failure | فشل قلبي احتقاني |
| Consent to operation | موافقة |
| Contra-angled handpiece | قبضة يدوية بزواوية عكسية |
| Contrast medium | مادة ظليلة |
| Contusion | رضوض |
| Coronal | إكليلي |
| Coronal CT view | مقاطع إكليلية من صور الأشعة المقطعية |
| Coronal leakage | تسرب لبني تاجي |
| Coronal scalp flap | شريحة فروية إكليلية |
| Coronary artery bypass graft | طعم مجازة الشريان التاجي |
| Coronoid process | ناتئ إكليلي |
| Corrugated drain | مصرف مطاطي متجدد |
| Cortical bone | عظم قشري |
| Corticosteroids | كورتيكوستيرويدات |
| Costochondral free graft | طعم عظمي غضروفي |
| Coupland's elevator | رافعة كوبلاند |
| Cover screw | ساترة خاصة |
| Cowhorn forceps | قرنا البقرة |
| Coxsackie virus | فيروس كوكساکي |
| Cracked tooth | سن متصدعة |
| Cracked cup sound | صوت الكوب المتصدع |

| | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Cracking | تصدع |
| Crackling | قرقرة |
| Cranial nerves | أعصاب قحفية |
| Cranial vault | عظام القحف |
| Craniofacial anomalies | تشوهات قحفية وجهية |
| Craniofacial suture | درز قحفي وجهي |
| C-reactive protein | بروتين ج التفاعلي |
| Crepitus | طقطقة |
| Cricothyroid membrane | غشاء حلقي درقي |
| Crohn's disease | داء كرون |
| Crouzon's syndrome | متلازمة كروزون |
| Crumple zone | منطقة امتصاص الصدمات |
| Crushing pain | ألم قابض / عاصر |
| Cryer's elevator | رافعة كيرير |
| Cryosurgery/ Cryotherapy | علاج بالتبريد |
| Curettage | تجريف / كشط |
| Custom-made cap splint | جبيرة القلنسوة |
| Cyst | كيس |
| Cystic fibrosis | تليف كيسي |
| Cystic hygroma | ورم رطبي كيسي |
| Cystic lymphoid hyperplasia | تضخم الأكياس اللمفية |
| Cytological smears | مسحات خلوية |
| Cytology | فحص خلوي |
| Cytomegalic inclusion disease | داء مضخم الخلايا الاشتمالية |

D

| | |
|------------------------------|-------------------------|
| Dead space | حيز خامد |
| Deciduous | لبنني |
| Decoronation | ترك السن في مكانها |
| Deep circumflex iliac artery | الشريان الحرقفي المنعطف |

| | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Deep facial vein | الوريد الوجهي العميق |
| Deep investing layer of fascia | الطبقة الكاسية للفاقة الرقبية |
| Deep overbite | تراكب العضة العميق |
| Deep vein (venous) thrombosis | خثار الأوردة العميقة |
| Degenerative changes | تحولات تنكسية |
| Degenerative joint disease | أمراض المفصل التنكسية |
| Degenerative malformation | تشوهات انحلالية |
| Dehiscence | تفزر الجروح |
| Delayed healing | التئام الجرح المؤجل |
| Demyelination | فقدان الميالين |
| Dental enamel | ميناء الأسنان |
| Dental implant | غرس سني |
| Dental lamina | برعم سني بدئي |
| Dentate | مسنن |
| Dentigerous cyst | كيس سني جراحي |
| Dentinogenesis imperfecta | عظم ناقص |
| Dentoalveolar surgery | جراحة الأسناخ السنوية |
| Denture induced hyperplasia | فرط التنسج المحرض |
| Depot steroid | ستيرويد مدخر |
| Dermis | الأدمة |
| Dermoid cyst | كيسة جلدانية |
| Developmental anomaly | شذوذ نمائي |
| Developmental disorders | اضطرابات نمائية |
| Dexamethasone | ديكساميثازون |
| Diabetes | داء السكري |
| Diagnostic wax-up | نماذج شمعية تشخيصية |
| Diastema | فلج |
| Diathermy | إنفاذ حراري |
| Differential diagnosis | تشخيص تفريقي |
| Dilacerations | تفمع جذور الأسنان |

| | |
|--------------------------------|-----------------------|
| Diplopia | رؤية مزدوجة |
| Disc displacement | انزياح القرص |
| Disc repositioning | إعادة القرص |
| Discectomy | استئصال القرص |
| Discharge | تسريب |
| Discoid lupus erythematosus | ذئبة حمامية قرصية |
| Disease process | مسيرة المرض |
| Disorientation | درجة التوهان |
| Displaced condylar fracture | كسر المفصل المزاح |
| Displaced fracture | كسر المخلوع |
| Displacement without reduction | إزاحة دون رد |
| Distal | وحشي |
| Distal point of trauma | الجزء القاصي للإصابة |
| Distant flap | شريحة بعيدة |
| Distoangular | وحشي الزاوية |
| Diuretics | مدرات البول |
| Dog-ear deformity | تشوه أذن الكلب |
| Dothiepin | دوثيبين |
| Douglter cells | بنيات الأكياس |
| Drain | مصرف |
| Drooling | ترويل |
| Dropsy | استسقاء |
| Dry socket | سنخ جاف |
| Duct atresia | رتق القناة |
| Dull | فاتر |
| Dura mater | الأم الجافية الدماغية |
| Dysaesthesia | عسر اللمس المؤقت |
| Dyskeratosis congenita | خلل التقرن الخلقى |
| Dyspnoea | ضيق في التنفس |
| Dystrophic calcification | تكلسي حثلي |

E

| | |
|--|-----------------------|
| Eagle beaks | منقار العقاب |
| Ecchymosis | كدمات |
| Ectopic | متبذ/ شاذ |
| Ectopic development | نشؤ منبوذ |
| Edentulous jaw | فك أدرد |
| Edge to edge | عضة متراكبة |
| Elastic traction | جر مرن |
| Electrocoagulation | تختير كهربائي |
| Electrolyte | شوارد |
| Embolization | إصمام |
| Embryogenic epithelium | ظهارية مضغية |
| Embryogenic processes | نتوءات مضغية جنينية |
| Emphysema | وذمة هوائية/ نفاخ |
| Empirical | تجريبي |
| Endaural approach | شق داخل الأذن |
| Endocarditis | التهاب الشغاف |
| Endodontics | مداواة لبية |
| Endomethasone paste | معجون إندوميثازون |
| Endoscope | منظار داخلي |
| Endoscopic surgery | جراحة المنظار الداخلي |
| Endosseous implants | غرس داخل العظم |
| Endotracheal intubation | تنبيب رغامي |
| Enophthalmos | خوص العين |
| Enostoses | ترميم عظمي داخلي |
| Enteric cytopathic human orphan virus (ECHO) | فيروس إيكوية |
| Enucleation | فصع |
| Envelope flap | شريحة غلافية |
| Ephedrine | إيفدرين |
| Epidermoid cyst | كيسة بشرية |

| | |
|------------------------------------|------------------------------|
| Epilepsy | الصرع |
| Epistaxis | الرعاف |
| Epithelial | ظهاري |
| Epithelial proliferation | نمو بشروي |
| Epithelial tumours | أورام ظهارية |
| Epstein's pearls | ثالي إيبشتاين |
| Epulides | أورام لثوية |
| Erosion | تآكل |
| Erosive lichen planus | حزاز مسطح أكالي |
| Eruption cyst | كيسة لثوية |
| Erythematous margins | حواف حمامية بارزة |
| Erythrocyte sedimentation rate-ESR | معدل تثفل كريات الدم الحمراء |
| Erythromycin | إريثروميسين |
| Erythroplakia | لويحة حمراء ناعمة |
| Ethmoid polyp | سليلة غربالية |
| Ethoxy benzoic acid-EBA | حمض أثيروكسي بنزوك |
| Ethyle alcohol | كحول إيثيلي |
| Ethyle chloride | كلوريد الإثيلين |
| Eucalyptus | يوكالبتوس |
| Excision | استئصال |
| Excisional biopsy | اختزاع استئصالي |
| Exocrine glands | غدد خارجية الإفراز |
| Exofoliative cytology | فحص الخلايا التقشرية |
| Exophthalmos | جحوظ العين |
| Exophytic growth | تنبيت خارجي |
| Exostoses | أعران عظمية |
| External auditory meatus | الصماخ السمعي الظاهر |
| External ear canal | قناة الأذن الظاهرة |
| External oblique ridge | الحيد (الحرف) المائل الظاهر |
| Extranodal | خارج الغدد |
| Extravasation cyst | كيسة تسريية |

| | |
|-----------------|---------------|
| Extrinsic | خارجي |
| Extrusion | انبثاق |
| Eyelet fixation | تثبيت بالعروة |

F

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| Facial artery | الشريان الوجهي |
| Facial asymmetry | عدم التناظر الوجهي |
| Facial nerve | عصب وجهي |
| Facial palsy | شلل وجهي |
| Facial plans | مستويات تشريحية وجهية |
| False joint | مفصل كاذب |
| False ptyalism | إلعاب كاذب |
| Falx cerebri | تكلس الجافية ومنجل المخ |
| Familial variant | تفاوت وراثي |
| Fascia | لفاقة |
| Fatty replacement | إحلال شحمي |
| Fibreoptic light | ألياف ضوئية |
| Fibroepithelial polyp | سليلة ليفية ظهارية |
| Fibromyalgia | ألم ألياف العضلات |
| Fibrous dysplasia | عسر التشكل الليفي |
| Fibrous enlargement | تضخم ليفي |
| Fibula flap | شريحة عظم الشظية |
| Fibular | شظوي |
| Fickling's forceps | ملقاط فيكلينج |
| Field changes | تغيرات حيوية ميدانية |
| Fight, flight and fright | رد فعل المحاربة والفرار |
| File | مبرد |
| Fillet | شريحة مستأصلة |
| Fine aspiration | رشف بإبرة رفيعة |
| Fixation | تثبيت الكسر |

| | |
|----------------------|--------------------|
| Flap | شريحة |
| Flucloxacillin | فلوكلوكسيسيلين |
| Fluctuations | تموجات |
| Flumazenil | فلومازينيل |
| Fluoridation | فلورة المياه |
| Fluoroscopic X- ray | تنظير تألقي |
| Fluoxetine | فلوكسيتين |
| Foley catheter | قثطار فولي المنفوخ |
| Follicular cyst | كيس جرابية |
| Follicular width | سمك الجريب |
| Forceps | كلاية |
| Fraction | جرعة شعاعية صغيرة |
| Fracture dislocation | كسر خلعي |
| Fraenectomy | استئصال اللجام |
| Free graft | طعم محرر |
| Frey's syndrome | متلازمة فراي |
| Frontal bone | عظم جبهي |
| Frontal bossing | بروز الجبهة |
| Frontal process | نتؤ جبهي |
| Frontalis | عضلة جبهي |
| Fullness | غليظ |
| Functional repair | إصلاح وظيفي |
| Fungating tumours | أورام كمنية |
| Fungiform papillae | حليمة كمنية |
| Furcation | تشعب الجذور |

G

| | |
|----------------------|------------------------------------|
| Gag reflex | منعكس التهوع |
| Giant-cell arteritis | التهاب الشريان ذي الخلايا العملاقة |
| Giant-cell epulis | ورم لشوي ذو خلايا عملاقة |

| | |
|----------------------------|-------------------------------|
| Gaint-cell lesion | آفة ذات خلايا عملاقة |
| Gardner's syndrome | متلازمة قاردنر |
| Gastric reflux | رشف العصارة المعدية |
| Gastric regurgitation | قلز العصارة المعدية |
| Gate mechanism | بوابات الألم |
| Genial tubercle | حديبة ذقنية |
| Genioglossus muscle | عضلة ذقنية لسانية |
| Genioplasty | تبضيع الذقن / قطع الذقن |
| Gillies' procedure | أسلوب قيلس |
| Gingival attachment | مرتكز لثوي |
| Gingival contouring | تكيف اللثة |
| Gingival crest | حافة لثوية |
| Gingival crevice | فلع لثوي |
| Gingival cyst | كيس لثوية |
| Glandosane | قلاندوسان |
| Glandular odontogenic cyst | كيسة غدبية سنية المنشأ |
| Glass inomer | إسمنت أينو مر الزجاجي |
| Glenoid fossa | الحفرة الحقافية |
| Glossectomy | استئصال اللسان |
| Gorlin-Goltz syndrome | متلازمة غورلين غولتز |
| Gout | النقرس |
| Granulation tissue | نسيج حبيبي |
| Granuloma | ورم حبيبي |
| Granulomatous sialadenitis | أورام الغدد اللعابية الحبيبية |
| Grating | حزيز |
| Greater palatine artery | الشريان الحنكي الكبير |
| Grinding | احتكاك |
| Grit-blasting | معالجة بمرادة التيتانيوم |
| Groin | الأربي |
| Gum shield | درع اللثة |
| Gunning's splint | جبيرة قنق |

Gustatory stimulation

تعرق ذوقي

Gustatory sweating

إثارة ذوقية

Gustatory sweating syndrome

متلازمة التعرق الذوقي

Gutta serena

قمع طبرجي

H

Haemangioma

ورم وعائي دموي

Haematoma

وذمة دموية/ تجمع دموي

Haemoglobin

خضاب الدم

Haemophilia

الناعور

Haemophilus

بكتيريا مستدمية

Haemorrhage

النزف

Haemostasis

إرقاء

Haemostatic agents

مواد مرقئة

Halitosis

بخر

Hamartoma

ورم عابي

Healing abutment

دعامة التثامية

Heart failure

فشل قلبي

Hemifacial atrophy

ضمور نصف الوجه

Hemifacial microsomia

صغر نصف الوجه/ عدم التناظر الوجهي

Hemiglossectomy

استئصال نصف اللسان

Hess testing

اختبارات هس

High output cardiac failure

فشل قلبي عالي النتاج

Hilum

نفير الغدة

Hinge movement

حركة محورية

Hodgkin's disease

داء هودجكين

Howarth's respiratory

رافعة هورت

Human immunodeficiency virus (HIV)

فيروس العوز المناعي

Hyperalgesia

فرط التألم

Hyperarousal

فرط التيقظ

| | |
|----------------------|-------------------------|
| Hypercementosis | فرط الملاط |
| Hyperesthesia | فرط الحس المرضي الجلدي |
| Hyperkeratosis | فرط التقرن |
| Hyperplasia | فرط التنسج |
| Hypertelorism | فرط التباعد |
| Hypertension | ارتفاع ضغط الدم |
| Hypoglossal nerve | العصب تحت اللسان |
| Hypoglossus | العضلة اللامية اللسانية |
| Hypotheticodeductive | افتراضية واستنتاجية |
| Hysterical reaction | ردود الفعل الهستيرية |

I

| | |
|----------------------|--------------------------|
| Iatrogenic defect | عيوب علاجية المنشأ |
| Ibuprofen | إيبوبروفين |
| Idiopathic | مجهول السبب |
| Iliac crest | عرف حرقفي |
| Immobilization | منع الحركة |
| immunofluorescence | اختبار التآلق المناعي |
| Immunoglobulin | غلوبولين مناعي |
| Immunohistochemistry | كيمياء هيستوأوجية مناعية |
| Immunosuppression | كبت المناعة |
| Impacted teeth | أسنان مطمورة |
| Impacted wisdoms | أضراس مطمورة |
| Incisal edge | الحد القاطع |
| Incisional biopsy | اختزاع إقطاعي / شقي |
| Incisive canal | النفق القاطعي / القناة |
| Incisive foramen | الثقبة القاطعية |
| Incisive papillae | الحليمة القاطعية |
| Incisor | قاطع / ثنايا |
| Indications | دواعي الاستطباب |

| | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Induction chemotherapy | علاج كيميائي محرض |
| Induration | قساوة |
| Infection | إنتان |
| Infective endocarditis | التهاب الشغاف العدوائي |
| Infiltration | ترشيح |
| Inflammation | التهاب |
| Inflammatory exudates | نضحة التهابية |
| Inflammatory mediators | وسط التهابي |
| Inflammatory periodontal cyst | كيس دواعم السن الالتهابية |
| Inflammatory reaction | التهابات تحريضية |
| Influenza | نزلة وافدة |
| Informed consent | الموافقة المستنيرة |
| Infraorbital margin | الحافة تحت الحجاج |
| Infraorbital nerve | عصب تحت الحجاج |
| Infratemporal fossa | الحفرة تحت الصدع |
| Inguinal hernia | فتق أربي |
| Inhalation sedation | التهدئة بالغاز |
| Inhalers | معالجة استنشاقية |
| Injection into the joint | حقن داخل مفصل |
| Insulin | هرمون الإنسولين |
| Intensity modulated radiotherapy-IMRT | تحويل شدة الإشعاع |
| Intentional replantation | إعادة الغرس المتعمد |
| Interdental papilla | حليمة لثوية |
| Intermaxillary fixation-IMF | الربط بين الفكين |
| Internal carotid artery | الشريان السباتي الغائر |
| Internal fixation-IF | تثبيت داخلي |
| Internal jugular vein | الوريد الوداجي الباطن |
| Internal oblique ridge | التواء الغائر المائل |
| International Headache Society | جمعية الصداع العالمية |
| International normalized ratio (INR) | المعيار (النسبة) الدولي القياسي |
| Intra-alveolar approach | طريقة القلع غير الجراحي / خارج السنخ |

Intra-articular adhesion
 Intra-articular procedure
 Intra-capsular fracture
 Intra-cranial neoplasm
 Intranasal antrostomy
 Intra-osseous screws
 Intra-radicular bone
 Intravenous sedation
 Intrinsic
 Intrusion
 Intubation
 Invasive carcinoma
 Irreversible treatment
 Ischaemia
 Ischaemic heart disease
 Isotope bone scan
 Isthmus

التصاق داخل المحفظة
 عمليات فتح المحفظة
 كسر داخل المحفظة
 أورام داخل القحف
 فغر الجيب عبر الأنف
 مسامير داخل العظم
 عظم بين الجذور
 تسريب وريدي
 داخلي
 وغول
 تنبيب
 سرطان اجتياحي
 علاج متعذر الانعكاس / التصويب
 نقص التروية الدموية
 داء قفاري قلبي
 تصوير بالنظائر المشعة
 برزخ

J

Jaw atrophy
 Jaw stiffness
 Jugulodigastric nodes
 Juvenile rheumatoid arthritis
 Juxta-glandular nodes

ضمور الفك
 تيبس الفك
 عقد وداجية ذات البطنين
 التهاب روماتويدي يفعي
 غدد مجاورة

K

Keratoconjunctivitis
 Keratocyst
 Ketoconazole suspension

التهاب القرنية والملتحمة الجاف
 كيسة متقرنة
 مستعلق كيتوكونازول

| | |
|------------------|----------------|
| Kilopascal (KPa) | كيلوباسكال |
| Knife-edge ridge | حافة حد السكين |
| Kuttner tumour | ورم كوتنر |

L

| | |
|-------------------------------|--|
| Labial | شفوي |
| Labial fraenum | لجام الشفة |
| Labial sulcus | ميزاب شفوي |
| Laceration | تهتك عميق |
| Lack's tongue retractor | مبعدة لآك اللسانية |
| Lamina dura | قشرة صلبة |
| Langerhans cell histiocytosis | ورم كثرة المنسجات الخبيثة وخلايا لانغرهانس |
| Laryngeal mask | قناع حنجري |
| Laryngotomy | بضع الحنجرة |
| Laser surgery | جراحة الليزر |
| Last trimester | ثلث الحمل الأخير |
| Lateral canthotomy | بضع الموق الجانبي |
| Lateral excursion | سيوح جانبي |
| Lateral pharyngeal space | الفراغ البلعومي الجانبي |
| Lateral pterygoid muscle | العضلة الجناحية الوحشية |
| Lateral root perforation | ثقب جداري جانبي |
| Latissimus dorsi | العضلة الظهرية العريضة |
| Le Fort fracture | كسور لي فورت |
| Le Fort I | كسر لي فورت الاول |
| Le Fort II | كسر لي فورت الثاني |
| Le Fort III | كسر لي فورت الثالث |
| Leaf fibroma | ورم ليفي ورقي |
| Leukaemia | ايضاض الدم |
| Leukoplakia | طلوان |
| Lichen planus | حزاز مسطح |

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Lidocaine | ليدوكاين |
| Lignocaine | لقنوكاين |
| Lincosamides | لينكوزاميد |
| Lingual | لساني |
| Lingual fraenum | لجام لساني |
| Lingual nerve | عصب لساني |
| Lingual plate | الصفيحة اللسانية |
| Lingual ridge undercut | إبطة الصفيحة اللسانية |
| Lingula | لسينية الفك السفلي |
| Lipoma | ورم شحمي |
| Lobulation | تفصص |
| Local flap | شرائح موضعية |
| Localization | توضع الصديد |
| Locking jaw | انجباس الفك |
| Loose tooth | سن متحركة |
| Luborant | لوبورانت |
| Ludwig's angina | دباح لزدفيج |
| Luebke-Ochsenbein flap | شريحة لوبيك أوخسينين |
| Luxators | أدوات الخلع |
| Lymphadenopathy | تضخم العقد اللمفية |
| Lymphangioma | ورم وعائي لمفي |
| Lymphatic metastasis | نقل لمفي |
| Lymphocytes | خلايا لمفية |
| Lymphocytic choriomeningitis | التهاب السحايا والمشيمات الليمفاوي |
| Lymphocytic infiltration | ارتشاح لمفاوي |
| Lymphocytic leukemia | ايضااض اللمفاويات |
| Lymphoma | لمفومة/ ورم لمفوي |

| | |
|---|---|
| Macrogenia | ذقن ضخمة |
| Macroglobulin | غلوبولين كبروي |
| Macrolide antibiotics | مضاد حيوي ماكروليدي |
| Malaise | وهن |
| Malignant lymphoma | أورام لمفية حقيقية |
| Malignant melanoma | أورام صباغية فموية |
| Mandibular | فكي سفلي |
| Mandibular symphysis | ارتفاع ذقني |
| Mandibulotomy | بضع الفك السفلي |
| Manual reduction | رد يدوي |
| Marginal mandibular nerve of the facial nerve | عصب حافوي فكي (الوجهي ذو الحافة الفكية) |
| Marginal resection | قطع منهجي |
| Marsupialisation | توخيف / تكوية |
| Massetric hypertrophy | تضخم العضلة الماضغة |
| Masticator space | فراغ ماضغي |
| Mastoid process | التوء الخشائي |
| Matched cephalometric and photograph | صور شعاعية مماثلة للصور الفوتوغرافية |
| Mattress suture | خياطة المرتبة المضربة |
| Maxillary antrum | جيب فكي علوي |
| Maxillary artery | شريان فكي |
| Maxillary nerve | عصب الفك العلوي |
| Maxillary ostium | فوهة الجيب الفكي |
| Maxillectomy | استئصال الفك العلوي |
| McCune-Albright syndrome | متلازمة مكينون واولبرايت |
| Mechanical traction | آليات الشد |
| Medial pterygoid | جناحية انسية |
| Mediastinal infection | إنتان المنصف |
| Mediastinum | منصف |
| Melanoma | ورم صباغي |
| Meningoencephalitis | التهاب السحايا والدماغ |
| Menisectomy | استئصال القرص |

| | |
|---|----------------------------|
| Mental foramen | ثقب ذقنية |
| Mental nerve | عصب ذقني |
| Menthol | منثول |
| Mesial | أنسي |
| Mesioangular | أنسي الزاوية |
| Mesiodens | سن أنسية |
| Metabolic disease | أمراض أيضية |
| Metabolism | استقلاب |
| Methicillin-resistant <i>S. aureus</i> (MRSA) | جراثيم مقاومة للبنسيلين |
| Methylene blue | صبغة الميثيلين |
| Metronidazole | مترونيدازول |
| Miconazole | هلام الميكونازول |
| Microcytic anaemia | فقر الدم صغير الكريات |
| Microgenia | ذقن صغير |
| Microglobulin | سلاسل خفيفة أحادية السنبلة |
| Micrognathic | قصير الفك |
| Microvascular anastomosis | تفاعر شرياني وريدي |
| Midazolam | ميدازولام |
| Middle cranial fossa | حفرة قحفية متوسطة |
| Middle meningeal artery | شريان سحائي متوسط |
| Migraine | الشقيقة |
| Mikulicz syndrome | متلازمة ميكوليتش |
| Mineral trioxide aggregate-MTA | معدن ثلاثي الأكسدة المتآكل |
| Mitchell trimmer | مشذب ميتشل |
| Mobility | تمارين حركية |
| Monoamine oxidase inhibitor | مثبط أكسيد الأمين الأحادي |
| Monoclonal light chain | سلاسل خفيفة أحادية السنبال |
| Monocytoid B-cell lymphoma | لمفومة باثة شبيهة الوحيدة |
| Monostotic | أحادي العظم |
| Morbidity | مضاعفات مرضية |
| Mortality | خطر الوفاة |

| | |
|---|---|
| Moth-eaten radiolucency | اشفاف تأكل العثة |
| Mucocele | سليلة مخاطية |
| Mucoepidermoid carcinoma | سرطان مخاطي ظهاري |
| Mucogingival junction | موصل مخاطي لثوي |
| Mucoperiosteal flap | شريحة مخاطية سمحاقية |
| Mucosa associated lymph tissue lymphoma | لمفومة مرتبطة بالأنسجة اللمفية المخاطية |
| Mucosal tag | طغوات مخاطية |
| Mucositis | التهاب الغشاء المخاطي |
| Mucous cysts | أكياس مخاطية |
| Multilocular | متعدد الحجرات |
| Multiple myeloma | ورم نقوي متعدد |
| Multiple sclerosis | داء التصلب المتعدد |
| Mumps | التهاب النكفية الفيروسي |
| Muscle guarding | انعكاس دفاعي عضلي |
| Musculoskeletal disorders | اضطرابات عظمية هيكلية |
| Mycobacterial infection | عدوى متفطرة |
| Mycoses | فطريات |
| Myelin sheath | غمد ميلاني |
| Myeloma | ورم نقوي |
| Mylohyoid line | خط الضرس اللامي |
| Mylohyoid muscle | العضلة الضرسية اللامية |
| Myocardial infarction | احتشاء عضلة القلب |
| Myocardial ischemia | إقفار عضلة القلب |
| Myocarditis | التهاب عضل القلب |
| Myxoma | ورم مخاطي |

N

| | |
|---------------|-------------|
| Nail atrophy | حتل الأظافر |
| Narrowed-arch | قوس ملتصق |
| Nasal spine | شوكة الأنف |

| | |
|--|-----------------------------------|
| Nasoethmoidal | أنفي غربي |
| Nasolabial cyst | كيسة أنفية شفوية |
| Nasopalatine duct cyst | كيس القناة الأنفية الحنكية |
| Nasopharyngeal | أنفي بلعومي |
| Nasopharyngeal tube | أنبوب أنفي بلعومي |
| Natural resolution | مرحلة الاستقرار الطبيعي |
| Neck dissection | تسليخ الرقبة |
| Necrotising infection | إنتانات ناخرة |
| Necrotising sialometaplasia | حؤول الغدة اللعابية الناخر |
| Neural plasticity | مرونة عصبوية |
| Neuralgia | ألم عصبي |
| Neurilemmoma | ورم غمد الليف العصبي |
| Neurofibroma | ورم ليفي عصبي |
| Neuroparaxia | إصابة عصبية ارتجاجية |
| Neurotmesis | تهتك العصب |
| Neurovascular bundle | حزمة وعائية عصبية |
| Neutropenia | قلة العدلات |
| Neutrophil polymorphs | خلايا مصبوغة متعددة النوى |
| Nil by mouth | منع أخذ أى شئ عن طريق الفم |
| Noise | ضجيج |
| Noma | أكلة الفم |
| Non reducing disc | انزياح القرص غير الردود |
| Non-epithelial | لاظهارية |
| Non-epithelium tumours | أورام ذات منشأ غير ظهاري |
| Non-Hodgkin's lymphoma | لمفومة لاهودجكين |
| Non-linear splint | جبائر غير مستقيمة قابلة للتشكيل |
| Non-steroidal inflammatory drugs (NSAID's) | مضادات الالتهاب غير الستيروائيدية |
| Non-union | كسر غير ملتحم |
| Numbness | مخدر/ مبنج |
| Nylon suture | خيوط نيلون |

O

| | |
|-------------------------------|---------------------------|
| Oblique lateral view | منظر جانبي مائل للفك |
| Obstructive pulmonary disease | الداء الرئوي المسد المزمن |
| Occipitofrontalis | العضلة القذالية الجبهية |
| Occipitomental radiograph | صور قذالية ذقنية |
| Occlusal appliance | أجهزة إطباقية |
| Occlusal view | صور شعاعية إطباقية |
| Oculomotor nerve | العصب المحرك للعين |
| Odontogenic keratocyst | كيس متقرن سني المنشأ |
| Odontogenic myxoma | ورم مخاطي سني المنشأ |
| Odontogenic tumour | ورم مكونات السن |
| Odontome | ورم سني |
| Oligodontia | قلة الأسنان |
| Oophoritis | التهاب المبيض |
| Open reduction | رد مفتوح |
| Operculum | أنسجة الوصاد |
| Ophthalmic vein | الوريد العيني |
| Opiates | أفيون |
| Opioid | أفيوني المفعول |
| Oral commissural | صوار الفم |
| Oral flora | تنبيت جرثومي فموي |
| Oral hypoglycemics | خافض السكر الفموي |
| Oral submucous fibrosis | تليف فموي تحت المخاطية |
| Orbicularis oculi muscle | العضلة الدويرية العينية |
| Orchitis | التهاب الخصية |
| Oroantral communication-OA | اتصال فموي جيبي |
| Oroantral fistula-OF | ناسور فموي جيبي |
| Orofacial granulomatosis | ورم حبيبي فموي وجهي |
| Oropharyngeal | فموي بلعومي |
| Orthognathic surgery | جراحة تقويمية |

| | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| Orthokeratosis | سوائية التقرن |
| Orthopantomogram (OPT) | صورة بانورامية |
| Orthoptist | مقوم البصر |
| Ossifying fibroma | ورم ليفي معظم |
| Osteoarthritis | التهاب المفصل الضموري |
| Osteoarthrosis | عضال عظمي |
| Osteoblastoma | ورم بانبات العظم |
| Osteoclastic | ناقضة العظم |
| Osteocyte | خلية عظمية |
| Osteogenesis | تكون العظم |
| Osteogenesis imperfect | تكون العظم الناقص |
| Osteogenic malignancy | سرطان عظمي المنشأ |
| Osteoma | ورم عظمي |
| Osteomata | شبيه الورم العظمي |
| Osteomyelitis | التهاب العظم والنقي |
| Osteopetrosis | تصخر العظم |
| Osteophyte | نابتة عظمية |
| Osteoporosis | هشاشة العظام |
| Osteoradionecrosis | نخر العظم شعاعي المنشأ |
| Osteoradionecrosis | نخر العظم شعاعي المنشأ |
| Osteosarcoma | ساركومة العظم |
| Osteotome | قاطع العظم |
| Ostium | فوهة الجيب |
| Outer canthus | زاوية العين الخارجية (اللاحاظ الموق) |
| Over dentures | أطقم فوقية |
| Overbite | تراكب العضة |
| Overcrowding | فرط الأحتشاد |
| Over-the-counter | بدون وصفة طبية |
| Ovulation | فترة الإباضة |
| Oxidized regenerated cellulose | سلولوز متجدد بالأكسدة |

P

| | |
|------------------------------|----------------------------|
| Paget's disease | داء باجيت |
| Palatal | حنكي |
| Palatal fenestration | نوافذ حنكية |
| Palatal rotation flap | شريحة حنكية تدويرية |
| Palliative treatment | معالجة تخفيفية |
| Pamidronate | باميدرونات |
| Pan | نبات البان |
| Pancreatitis | التهاب البنكرياس |
| Panfacial injury | إصابة الوجه الشاملة |
| Panfacial injury | إصابة الوجه الشاملة |
| Panoramic radiography | صور شعاعية بانورامية |
| Papillary obstruction | ضيق فتحة الحليمة |
| Papilloma | ورم حليمي |
| Papillotomy | بضع الحليمة |
| Paracetamol | براسيتامول |
| Paradental cyst | كيس دواعم السن |
| Paraesthesia | مذل |
| Parainfluenza virus | فيروس نظير النزلة الوافدة |
| parakeratosis | نظير التقرن |
| Parallax | طريقة اختلاف المنظر |
| Paranosmia | اختلال حاسة الشم |
| Parasympathetic secretomotor | ألياف منبهة للإفراز لاودية |
| Parasympathetic nerve | عصب لاودي |
| Parathormone | باراثورمون |
| Parenchyma | متن الغدة |
| Parkinson's disease | داء باركنسون |
| Parotid papilla | حليمة نكفية |
| Parotid parenchyma | متن الغدة النكفية |
| Parotid salivary gland | غدة نكفية |

| | |
|---|--|
| Paroxetine | باروكسيتين |
| Partial maxillectomy | استئصال جزئي للفك العلوي |
| Partial pressure of carbon dioxide ($p\text{CO}_2$) | ضغط ثاني أكسيد الكربون الجزئي |
| Partial pressure of oxygen ($p\text{O}_2$) | ضغط الأوكسجين الجزئي الشرياني |
| Partially erupted | أسنان بازغة جزئياً |
| Path of withdrawal | مسار سحب الأسنان |
| Pectoralis major muscle | العضلة الصدرية الكبرى |
| Pedunculate | سويقي |
| Penetrating wound | جروح نافذة |
| Penicillin V | بنيسلين V |
| Pneumococcus | مكورة رئوية |
| Percutaneous puncture | بزل من خلال الجلد |
| Periapical film/ view | صور شعاعية لمجاورات الذروة/ حول الذروة |
| Pericoronitis | تواج |
| Peri-implantitis | التهاب حول الغرسة |
| Periodic headache | صداع دوري |
| Periodontal pocket | جيبية دواعم السن |
| Periostum stripping | سلت الغشاء السمحاقى |
| Periotome | قاطع الأربطة |
| Peripheral arterial resistance | مقاومة الشرايين الطرفية |
| Peripheral giant cell granuloma | ورم حبيبي طرفي ذو خلايا عملاقة |
| Peripheral odontogenic keratocyst | كيس طرفية سنية المنشأ |
| Peripheral seal | سد المحيط الدهليزي |
| Permanent radiation atrophy | ضمور الغدة الدائم إشعاعي المنشأ |
| Pharyngeal wall | جدار بلعومي |
| Phenytoin | فينيتون |
| Philtrum | البثرة |
| Photophobia | رهاب الضوء |
| Pigmented lesion | آفة صباغية |
| Pilocarpine | بيلوكاربين |
| Pilot hole | حفرة ارتيادية |

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Pitting | تطبع |
| Plasma alkaline phosphatase | قلوية فوسفات الدم |
| Plasma spray | رذاذ البلازما |
| Platelets | صفائح دموية |
| Platysma muscle | العضلة الجلدية العنقية |
| Pleomorphic salivary adenoma | ورم غدي لعابي متعدد الأشكال |
| Plunger | مدك |
| Plunging ranula | كيس الضفدع الغاطس |
| Pneumonia | التهاب رئوي |
| Point of application | نقطة التطبيق |
| Pollens | الطلع |
| polycarboxylate | أسمنت بولي كربوكسيليت |
| Polyglactin suture | خيوط بوليغلاكتين |
| Polyglycolic acid | حامض متعدد البوليغلوكوليك |
| Polyostotic | متعدد العظام |
| Polyps | سلائل |
| Poor prognosis | تطور سيء |
| Poor-controlled diabetes | داء السكري عسير السيطرة |
| Popping | خشخشة |
| Positron emission tomography-PET | تصوير مقطعي بويتروني |
| Pos-nasal drip | تسرب إلى البلعوم |
| Posterior belly of digastrics | البطن الداخلي للعضلة ذات البطنين |
| Posterior recess | الردب الخلفي |
| Post-nasal drip | تسرب السوائل إلى البلعوم |
| Post-traumatic stress disorder-PTSD | اضطراب كرب تال للرضح |
| Potassium | بوتاسيوم |
| Preauricular approach | جراحة أمام الأذن/ أمام صوان الأذن |
| Preauricular flap | شريحة أمام الأذن |
| Predisposing factors | عوامل مؤهبة |
| Pre-emptive | تسكين الألم التداخلي |
| Pregnancy epulis | ورم لثوي حملي |

| | |
|--------------------------------------|---|
| Premalignant lesions | آفات محتملة الخباثة |
| Premedication | أدوية ممهدة للتخدير |
| Preparotid fascia | اللفافة حول النكفية |
| Preprosthetic surgery | جراحة التعويضات |
| Pressure | ضغط |
| Primary biliary cirrhosis | تشمع صفراوي أولي |
| Primary ciliary dyskinesia | خلل حركة الأهداب الأولي |
| Primary intention | التئام الجروح الأولي / التئام بالمقصد الأول |
| Primary Sjögren's syndrome | متلازمة شوغرن الأولية |
| Probing and dilatation | سبر القناة وتوسيعها |
| Proclination | انحناء شفوي للقواطع العلوية |
| Prodromal period | دور بادري |
| Profound circulatory collapse | وهط دوراني عميق |
| Progenia | ذقن متقدم |
| Prognathism | بروز الفك السفلي / فقم |
| Progressive atrophy | ضمور مترقي |
| Progressive endoarteritis obliterans | التهاب باطنة الشريان التصاعدي |
| Prominent labial fraenum | لجام شفوي بارز |
| Prophylactic | وقائي |
| Prophylactic neck dissection | تسليخ وكشف الرقبة الوقائي |
| Proplast | مادة البروبلاست |
| Proptosis | جحوظ العين |
| Protruded position | سيوح جانبي تبارزي |
| Protrusive excursion | حركة تبارزية جانبية |
| Protrusive movement | حركة تبارزية |
| Psoriatic arthritis | التهاب المفاصل في الصدفية |
| Pterygoid | جناحي |
| Pterygoid plate | ناتئ جناحي |
| Pterygo-massetric sling | معلق العضلة الجناحية والعضلة الماضغة / معلق |
| Ptrygomandibular space | جناحي ماضغي |
| | الحيز الجناحي الفكي |

| | |
|------------------------|---|
| Pterygomassetric sling | معلق العضلة الجناحية الغائر والعضلة الماضغة |
| Pulmonary embolus | صمة رئوية |
| Pulmonary oedema | وذمة رئوية |
| Pulp stone | حصاة لبية |
| Punch biopsy | اختزاع بالمقراض |
| Punctate sialectasis | توسع القناة اللعابية المنقط |
| pupils | حدقة العين |
| Purpura | فرقرية |
| Pus | صديد / قيح |
| Pyogenic granuloma | ورم حبيبي مقيح |
| Pyrexia | ارتفاع درجة الحرارة |

R

| | |
|------------------------|--------------------------------|
| Racial deposit | تصبغ عرقي |
| Radial forearm flap | شريحة الساعد مع العظم الكعبري |
| Radiation sialadenitis | التهاب الغدد اللعابية الإشعاعي |
| Radical excision | استئصال جذري |
| Radicular cyst | كيس جذرية |
| Radiofrequency | موجات مترددة |
| Radiolucent | شفيف للأشعة |
| Radio-opaque | ظليلة للأشعة |
| Radio-opaque line | خطوط شعاعية معتمة |
| Radiotherapy | علاج إشعاعي |
| Rake retractor | مبعدة راك |
| Rampant caries | تسوس تطوري / سريع |
| Ramus | رأد الفك السفلي |
| Ranula | كيس ضفدعي |
| Reactive arthritis | التهاب المفصل التفاعلي |
| Reactive hyperplasia | تضخم تفاعلي |
| Reamer | مقوار |

| | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| Reciprocal | متبادلة |
| Reconstruction | إعادة البناء |
| Reconstruction plate | جباثر البناء الكبيرة |
| Reconstructive surgery | جراحة استثنائية / تكميلية |
| Recontouring | تكيف الحوافي |
| Recurrent | ترددي |
| Recurrent apical infection | إنتان ذروي معاود |
| Recurrent dislocation | خلع ترددي |
| Recurrent parotitis of childhood | التهاب الغدة النكفية الطفولي الناكس |
| Reduction | رد الكسر |
| Re-epithelization | تبرعم بشروي |
| Referred pain | ألم متحول |
| Reflux activity | انعكاسات انفعالية |
| Regional block anaesthesia | التخدير الناحي |
| Rehabilitation | تأهيل |
| Rehmann's flap | شريحة ريمان |
| Reimplantation | إعادة الغرس |
| Relieving incision | شق مفرج |
| Relining | تبطين |
| Remodeling | إعادة التشكل |
| Reposition flap | شريحة معادة التوضع |
| Resection | قطع / استئصال |
| Residual cyst | كيسة متبقية |
| Residual ridge | حافة متبقية |
| Resorbable haemostatic agents | مواد مرقنة ممتصة |
| Resorption | امتصاص |
| Respiratory distress syndrome | متلازمة الضائقة التنفسية |
| Rest of Malassez | بقايا ملاسية |
| Retention cyst | أكياس احتباسية |
| Retentive bar | عارضه مثبتة |
| Reticular atrophy | ضمور شبكي |

| | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Retractor | مبعدات |
| Retrobulbar haemorrhage | نزف خلف المقلة |
| Retroclination | ميلان خلفي للأسنان السفلية |
| Retrogenia | ذقن متأخر |
| Retrognathism | رجوع الفك |
| Retrograde filling | حشوة رجوعية |
| Retromolar area | الباحة خلف الأرحاء |
| Retropharyngeal space | الفراغ خلف البلعومي |
| Reverse overjet | تجاوز أفقي عكسي / تراكب العضة |
| Reverse smoking | تدخين عكسي |
| Rheumatoid arthritis | التهاب المفصل الروماتويدي / الرثوي |
| Rheumatoid arthritis precipitant | مرسبة التهاب المفصل الروماتويدي |
| Rheumatoid factors | عوامل روماتويدية |
| Rhinorrhoea | سيلان الأنف |
| Ridge mapping | رسم الحافة المتبقية |
| Rigid fixation | تثبيت محكم |
| Rima oris | مشق الفم |
| Rongeur | قراضة عظم |
| Root amputation | بتر الجذور |
| Root resorption | امتصاص الجذور |
| Rose Bengal | وردية البنغال الحيوية |
| Rose head bur | متقال حفر دائري / مستدير الرأس |
| Rubbing | سحل |
| Rule of thumb | الطريقة المجربة |

S

| | |
|--------------------------------|-----------------------|
| Saddle nasal deformity | تشوه الأنف السرجي |
| Sagittal split osteotomy (SSO) | الانشطار السهمي الفكي |
| Saliva orthana | سليفا أورثانا |
| Salivary duct cyst | أكياس القناة الغدية |

| | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| Salivary fistula | ناسور لعابي |
| Salvage | علاج إنقاذي |
| Sarcoid | غرناوي |
| Sarcoma | سر كومة / ورم لحمي |
| Sarcomatous | تغير ساركومي |
| Scaling | تقليح |
| Scalpel | مشرط / مبضع |
| Scapular | كتفي |
| Scar tissue | أنسجة ندبية |
| Scrapers | مساحج عظمية |
| Scrofula | الختنازير (درن الغدد اللمفية العنقية) |
| Secondary dentine | عاج ثانوي |
| Secondary infection | إنتان ثانوي |
| Secondary prevention | وقاية ثانوية |
| Secondary Sjögren's syndrome | متلازمة شوغرن الثانوية |
| Secretomotor | منبه الإفراز |
| Sedation | التهدئة الواعية |
| Self-tapping | ولوج ذاتي |
| Semilunar flap | شريحة هلالية |
| Semilunar incision | شق هلالى الشكل |
| Sensorineural deafness | صمم حسي عصبي |
| Sequestration | توشظ |
| Sequestrectomy | استئصال الوشيظ |
| Sequestrum | وشيظ |
| Serotonin hydroxy treptamine (SHT) | هيدروكسي تريبتامين-٥ |
| Sessile | لاطئة |
| Sheath | غمد |
| Sialadenitis | التهاب الغدد اللعابية |
| Sialoceles | أكياس لعابية |
| Sialography | تصوير الغدة |
| Sialolithiasis | حصى لعابية |

| | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Sialorrhoea | إلعاب |
| Sialosis | داء الإلعاب |
| Sicca syndrome | متلازمة جفافية |
| Sideropenic dysphagia | عسر البلع الناتج عن قلة الحديد |
| Silastic | شريحة سيلياستك من السليكون |
| Sinus | قناة |
| Sinus forceps | ملقط الجيوب |
| Sinus lift procedure | رفع قاع الجيب الفكي |
| Sinus lining | بطانة الجيب الفكي |
| Sinusitis | التهاب الجيوب |
| Sjögren's syndrome | متلازمة شوغرن |
| Skin crease | خطوط الغضن (التجعد) |
| Slaked lime | ليمون حامض مخفف |
| Sliding scale | ميزان انزلاقي |
| Slit lamp | مصباح شمعي |
| Snapping | طققة |
| Sodium valproate | فالبروات الصوديوم |
| Somatisation | اضطرابات جسدية |
| Space occupying lesions | آفات شاغلة لحيز الفراغ |
| Spikes | ارتفاع متموج |
| Split palate fracture | كسر عظم الحنك الانشطاري |
| Spontaneous pneumothorax | استرواح الصدر التلقائي |
| Springiness tense | ارتداد |
| Squamous cell carcinoma (SCC) | سرطانة الخلايا الحرشفية |
| Squamous papilloma | ورم حلتمي حرشفي |
| Stabilization splint | جبيرة التثبيت |
| Staphylococcus aureus | بكتيريا عنقودية ذهبية |
| Steam inhalation | استنشاق البخار |
| Stencil | دليل الرسم الشفاف |
| Step deformity | تشوه متدرج |
| Sterna notch | ثلمة القص خثرة |

| | |
|--|----------------------------------|
| Sternocleidomastoid muscle | العضلة القصبية الترقوية الخشائية |
| Steroid | إستيرويد |
| Stiffness | متيبس / متصلب |
| Stills disease | مرض إستيل |
| Stoma bag | كيس بقم |
| Stomatitis | التهاب الفم |
| Stomatitis nicotina | التهاب الفم النيكوتيني |
| Straw-coloured fluid | سائل بلون قشي |
| Streptococcus viridians | بكتيريا عقدية مخضرة |
| Stricture | تضييق القناة |
| Stroboscopic lighting defect | عيوب الإضاءة الاضطرابية |
| Strokes | سكتات دماغية |
| Study casts | تمثيل جبسية |
| Styloid apparatus | الجهاز الأبري |
| Stylomastoid foramen | ثقب إبرية خشائية |
| Subcondylar | تحت اللقمة |
| Sublingual artery | الشريان تحت اللسان |
| Sublingual ganglion | عقدة تحت اللسان |
| Sublingual gland | الغدة تحت اللسان |
| Sublingual keratosis | نقران تحت اللسان |
| Sublingual space | فراغ سطحي تحت اللسان |
| Submandibular approach | جراحة تحت الفك السفلي |
| Submandibular gland | الغدة تحت الفك السفلي |
| Submandibular space | الفراغ تحت الفك السفلي |
| Submandibular triangle | المثلث تحت الفك السفلي |
| Submucosal lesions | آفات تحت المخاطية |
| Successor teeth | أسنان دائمة |
| Sulphur granules | حبيبات الكبريت |
| Superficial parotidectomy | استئصال الغدة الجزئي السطحي |
| Superficial temporal artery | الشريان الصدغي السطحي |
| Superior pharyngeal constructor muscle | العضلة المضيق البلعومية العليا |

| | |
|------------------------------|----------------------|
| Supernumeraries | أسنان زائدة |
| Supine position | وضع استلقائي |
| Supplemental teeth | أسنان تكميلية |
| Supraorbital ridge | حرف فوق الحجاج |
| Surgical emphysema | وذمه هوائية جراحية |
| Surgical endodontics | جراحة لبية |
| Surgical resection | استئصال جراحي |
| Surgical sieve | منخل جراحي |
| Surgical stent | مركب الطبع الجراحي |
| Swiss cheese | الجبن السويسري |
| Sympathetic nerve | عصب ودي |
| Sympathomimetic | أدوية محاكي الودي |
| Synergism | عملية المؤزرة |
| Synergistic gangrene | غرغرينا مؤزرة |
| Synovial inflammation | التهاب زلالي |
| Synovium | غشاء الزلالي |
| Syphilis | الزهري |
| Syphilitic glossitis | التهاب اللسان الزهري |
| Systemic disease | أمراض عضوية |
| Systemic lupus erythematosus | ذئبة حمراء مجموعية |

T

| | |
|--------------------------|---|
| Technetium pertechnetate | نظائر مشعة باستخدام تكنيشيوم بيرتكنيتات |
| Teeth mobility | فقد ثبات الأسنان |
| Telangiectatic halo | هالة من الشعيرات المتوسعة |
| Temazepam | تيازيبام |
| Temple area | باحة صدغية |
| Temporal bone | عظم صدغي |
| Temporal nerve | عصب صدغي |
| Temporalis fascia | لفافة صدغية |

| | |
|--|--------------------------------------|
| Temporalis muscle | عضلة صدغية |
| Tenacetium pertichnetate | تنكيشوم برتكتيتات |
| Tenderness | مضض / ألم |
| Tetanus | كزاز |
| Tetracycline | تيتراسيكلين |
| Thigh | فخذ |
| Three-sided flap | شريحة ذات ثلاثة أطراف |
| Throbbing | نابض |
| Thrombophlebitis | التهاب الوريد الخثاري |
| Thrombosis | خثرة |
| Thyroglossal duct cyst | كيس درقية لسانية |
| Tightness | قابض |
| Tissue space infection | إنتان المستويات النسيجية |
| Titanium | معدن التيتانيوم |
| Tobacco-induced melanosis | تملن محرض بالتبغ |
| Tonsillar fossa | الحفرة اللوزية |
| Tooth follicle | جريب السن |
| Topical anaesthesia | تخدير موضعي سطحي |
| Torch shone | جهاز ضوئي |
| Tori | حيود |
| Total parenchymal | متني شامل |
| Total parotidectomy | استئصال النكفية الكامل |
| Toxoplasmosis | داء المقوسات |
| Trabcular pattern | ترابيق العظم |
| Traction spurs | مهامز الجرح |
| Tragus | زنمة الأذن / هذينة |
| Tranexamic acid | حمض الترانيكساميك |
| Transalveolar approach | قلع الأسنان بالجراحة عبر السنخ |
| Transconjunctival approach | شق عبر الملتحمة |
| Transcutaneous electric nerve stimulation (TENS) | إثارة كهربائية للأعصاب عن طريق الجلد |
| Transfixation screws | مسامير ثاقبة |

| | |
|---------------------------|------------------------|
| Transillumination | فحص بالضوء |
| Translatory movement | حركة انتقالية |
| Transosseous implant | غرس عبر العظم |
| Trapezius | عضلة شبه منحرفة |
| Trapezoidal flap | شريحة بشكل شبه المنحرف |
| Traumatic bone cyst | كيسة عظمية رضوية |
| Traumatic effusion | نزف داخلي رضحي |
| Traumatic injury | إصابة رضوية |
| Traumatic telecanthus | تباعد الموقين الرضحي |
| Treacher-Collins syndrome | متلازمة تريشر كولين |
| Trephine | مثقب |
| Triangular flap | شريحة مثلثة |
| Trichloroacetic acid | حمض ثلاثي كلورالأسيتيك |
| Trigeminal ganglion | عقدة الثلاثي التوائم |
| Trigeminal nerve | عصب ثلاثي التوائم |
| Trigger point | نقطة الإثارة |
| Trigger zone | منطقة الإثارة |
| Triptans | تربتاتان |
| Trismus | ضزز |
| Trismus screw | قلاووظ الضزز العضلي |
| Trocar | مبزل |
| Trochlear nerve | عصب بكري |
| Torus palatinus | حيد حنكي |
| Trotter's syndrome | متلازمة تروتر |
| Tuberosity | أحدوية الفك العلوي |
| Tulle grass | تول دهني |
| Two-sided flap | شريحة ذات طرفين |

| | |
|----------------------------|--------------------------------|
| Ultrasonic instrument | أجهزة فوق الصوتية |
| Undercut | إبطة/ غور |
| Undifferentiated carcinoma | سرطانة لامتمايزة |
| Unerrupted teeth | أسنان غير البازغة |
| Unilocular | أحادي الحجرات |
| Unstable angina | نوبات قلبية غير مستقرة/ منتظمة |
| Upper joint space | حيز علوي مفصلي |

V

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Valvular heart disease | أمراض الصمامات القلبية |
| Varicosities | دوالي الأوعية |
| Vasculitis | التهاب وعائي |
| Venous congestion | احتقان وريدي |
| Venus lake | بحيرة وريدية |
| Vermilion border | حوافي الشفة |
| Vertical subisigmoid osteotomy (VSO) | القطع العمودي تحت ثلثة الفك |

W

| | |
|-------------------------|--------------------|
| Warfarin | وارفرين |
| Warthin tumour | ورم وارثين |
| Warwick-James elevator | رافعة وريك جيمس |
| Wassmund procedure | عملية فوزمند |
| Wegener's granulomatous | ورم ويغنري الحبيبي |
| White patch | لطفة بيضاء |
| Whitehead's varnish | طلاء وايت هيد |
| Widened arch | قوس واسع |
| Wooden spatula | شرائح ملووية خشبية |
| Wound debridement | تنضير الجروح |
| Wounderer procedure | عملية ونرر |

X

Xerophalmia

جفاف العين

Xerostomia

جفاف الفم

Z

Zoledronate

زولدرونات

Zygomatic arch

قوس وجني

Zygomatic buttress

قاعدة/ دعامة الوجنة

Zygomatic complex fracture

كسر الوجنة المركب

Zygomatico-frontal suture

الدرز الجبهي الوجني

Zygomatico-temporal

وجني صدغي

obeykandi.com

كشاف الموضوعات

أداة الخلع ٤٩
أدوية كولينية ٢٨٧
أدوية محاكي الودي ٢٨٤
أدوية ممهدة للتخدير ٣٤٨
أدوية ممهدة للجراحة ٩٦
ارتشاح لعابي لمفاوي ٢٧٨
ارتفاع درجة حرارة الجسم ٨١
ارتفاع ضغط الدم ٣٤٩
ارتفاع ذقني ٢٥٩، ٢٤٤
إرقاء ١٤٧، ٥٦
أركولين ١٧٤
أريثروميسين ١٢٢
أريديوم مشع ١٧٠
إزاحة أيونات الكالسيوم ١٢٦
ازميل ٢٢٦، ٥١
أسبرين ٣٤٨
استرواح الصدر التلقائي ٣٢٤
استسقاء ٦
استئصال
الفك العلوي ١٨٧، ٢٨٢
القرص ٣٣٤

أ

انبوب أنفي بلعومي ٢٤٦
إبطة الصفيحة اللسانية ٧٣
ايضاض الدم ٣٤
ايضاض اللمفيات ٢٨٧
اتصال فموي جيبي ١٠١، ٢٩١، ٣٠٣، ٣٩٨
إثارة ذوقية ٣٤١
إثارة كهربائية للأعصاب ٣٢٢
أجهزة إطباقية ٣٢٤
أجهزة إعادة التوضع ٣١٣، ٣١٧
أحادي الحجرات ١٣٩
أحادي العظم ١٤٣
احتشاء عضلة القلب ١٤، ٣٤٨، ٣٥٤، ٣٧٢
احتشاذ مفرط ٦٢
احتقان وريدي ٢٩٢
إحلال شحمي طبيعي ٢٨٤
اختبار التآلق ١٤٩
اختبار هس ٢٥٤
اختلال حاسة الشم ٢٥٣
أدرينالين ٣٠، ٣٤٨

- اللجام ٢٠٠، ٢٢٧، ٢٢٨
 اللسان ١٦٩، ١٨٥
 النكفية ٢٦٨، ٢٨٢
 جذري ٢٨١
 جراحي ١٣٩، ٣٢٣
 جزئي للغدة ٢٨١
 كامل ٢٨١
 أسلاك ذات العروة ٢٦١
 أسلاك قوسية ٢٦١، ٢٥٨
 أسلوب اختلاف المنظر ٨٦
 أسلوب قليس ٢٥٦
 أسلوب ميلارد ٢٣٩
 أسمنت الأينومر الزجاجي ١٠١
 أسمنت كريكسوليت المتعدد ١٠١
 أسنان إضافية ٨٦، ٨٧، ٢٢٦
 أسنان تكميلية ٨٦
 أسنان دائمة ٤٨
 أسنان زائدة، See أسنان إضافية
 أسنان غير بازغة ٢٢١
 أسنان مختلطة ٢٢٦، ٢٢٨
 إشفاف تأكل اللثة ١٤٤
 إصابات عصبية ارتجاجية ٢٣٦
 إصابة الوجه الشاملة ٢٦٣
 إصابة رضية ٢٧٧، ٣٣٨
 إصلاح وظيفي ٢٣٩
 إصمام ١٤٣
 أضداد ذاتية ٢٧٢، ٢٨٤، ٢٨٥
 اضطراب معاورة الكحول ٢٦٤
 اضطراب الكرب التالي للرضح ٢٦٢
 اضطرابات جسدية ٣٢١
 اضطرابات عضلية هيكلية ٣٥٢
 اضطرابات نهائية ٢٦٩
 اضطرابات وظائف الكبد ٣٤٥
 أطقم فوق السنية ٢١٦
 إعادة البناء ١٦٩
 إعادة الغرس المتعمد ٢٠٦
 إعادة القرص ٣١٨
 إعادة غرس الأسنان ٢٦٣
 إعادة كفاف اللثة ٢٤٣
 اعتلال المفاصل ٣٢٠
 أعراان عظمية ١٤١، ٢٠٣
 آفة
 تحت المخاطية ١٣٦
 ذات خلايا عملاقة ١٤٢
 سنية ١٣٨
 سويقية ١٤٥
 صباغية فموية ١٣٤
 صلدة تحت المخاطية ١٣٧، ١٤٥
 عظيمة ١٤٠
 محتملة الحباثة ١٧١
 ملاطية ١٤٠
 ملاطية متعظمة ١٣٨
 لاطئة ١٤٥
 وعائية ١٣٦
 ظهارية لمفية حميدة ٢٨٣
 لمفية ظهارية ٢٨٦

- أفيون ٣٠
 إقفار عضلة القلب ٣٤٨
 إقفال مغلق ٣١٤
 أقماح طبرخية ٩٢
 أكسيد الأمين الأحادي ٣٠٤
 أكسيد السلولوز ٥٦
 أكسيد النيتروز والأكسجين ٢٣
 أكلة العظم ١٤٢
 أكلة الفم ١٢٨
 الأم الجافية الدماغية ١٨٨
 الأجنيت ٥٦
 التحام مخاطي لثوي ٥٠
 التصاقات ليفية ٣٢٩
 التهاب
 الجيوب الفكية ٢٨٨
 الجيوب الفكية المزمن ٩٥
 الخصية ٢٧٠
 السحايا والدماغ ٢٧٠
 الشريان ذو الخلايا العملاقة ٣٢٤
 الشعب الهوائية المتفاقم ٣٤٧
 الشعبيات الهوائية ٢٨
 الشغاف ٤٦، ٣٥٠
 العظم السنخي ٥٤
 العظم والنقي ٨١، ٥٤
 الغدة النكفية ٢٦٧
 الغدة اللعابية البكتيري الصاعد ٢٨٦، ٢٧٠
 الغدة النكفية الإشعاعي الحاد ٢٧٣
 الغدة النكفية الطفولي الناكس ٢٧٢
 الغدة النكفية المرتبط بنقص المناعة المكتسب ٢٧٣
 الغدد اللعابية ٢٧٤
 الغدد اللعابية التحسسية ٢٧٣
 الغدد اللعابية المصلب المزمن ٢٧١
 الغشاء المخاط ١٧٠
 الفقار المقسط ٣٢٠
 الفم النيكوتيني ٢٧٤
 القرنية والملتحمة الجاف ٢٨٤
 القصبات الهوائية ٣٤٨
 القولون الغشائي الكاذب ١٢٧
 اللثة التقرحي ٣٠٨، ٥٤
 اللثة التقرحي الناخر الحاد ١٢٨
 اللسان الخلاي ١٧٥
 اللسان المعيني الناصف ٣٦٣
 المبايض ٢٧٠
 المفصل التفاعلي ٣٢٠
 المفصل الروماتويدي ٩٢، ١١٠، ٢٨٥، ٣٣٨
 المفصل الروماتويدي اليفي ٢٣٠، ٣٣٨
 المفصل الضموري ٣١٩
 الوريد خثاري ١١٤
 باطنة الشريان ١٧٥
 باطنة الشريان التصاعدي ١٧٠
 تحريضي ٣٣٥
 حول الغرسة ٢٠٨
 رئوي ٢٨
 زلاي ٣٣٠
 عضلة القلب ٢٧
 لساني زهري ١٧١، ١٧٥

- اميسيلين ١٢٢
 أمراض الجهاز التنفسي ٣٤٧
 أمراض المفصل التنكسية ٣١٨، ٣٣٥
 اموكسيسيلين ٦٣، ١٢٢
 أميتريتيلين ٣١٤
 أميثوكاين ٢٠
 أمينوغليكوزيد ١٢٢
 إنتان
 تحت الماضغي ١١٦
 ثانوي ٣٢٥
 ذروي معاود ١٠٦
 سني المنشأ ١١٠
 منصفي ١١٣
 ناخر ١٢٨
 انحباس الفك ٣١٠
 انحسار لثوي ١٠٦
 انحلال الفبرين ٥٥
 انحناء شفوي ٣٦٧
 انخلاع المفصل ٣٣٦
 اندماج عظمي ٢٠٦
 إندوميثازون ٩٢
 انزياح القرص الرودود ٣١٤
 انزياح القرص غير الرودود ٣١٨
 أنسجة الوصاد ٦٢
 أنسجة نديية ٣٣٩
 انسحال الأسنان ٣٤
 أنسولين ٣١٥
 أنظمة الشفط والحقن ٣٤٩
 نكفي فيروسي ٢٦٧
 وعائي ٣٢٤
 هليلي ٦٧، ٨١، ١١٦، ٣٦٢
 التثام أولي ٧٩، ١٥٩
 التثام ثنائي ٢٠٦
 حرف فوق الحجاج ٢٤٩
 الحليلة القاطعية ١٦٣
 الحيز الجناحي الفكّي ١٨٧
 الرأد الصاعد ٦٥، ١٧٩، ٢٣٠، ٣٣٤
 الطغوات المخاطية ١٣٤
 إلعب ٢٨٧، ٢٨٨
 العظم والنقى ١١٤
 الفراغ الماضغي ١١٣
 اللحاظ ٢٥١، ٢٥٧، ٣٢٨
 اللفاقة حول النكفية ٢٦٨
 ألم ٣٠٩
 الألياف العضلي ٣١٢
 العصب الثلاثي التوائم ٣٢٣ جفافية التهاب
 العظم السنخي See التهاب العظم السنخي
 عصبي وجهي لانمطي ٣٢١
 متحول ٣٢٤
 وجهي لانمطي ٣٠٨
 المارية والفرار ٢٤٤
 النفق السمعي الظاهر ٣٢٨
 النفق القاطعي ١٦٩
 الودرم ٢٠٩
 الوريد الوداجي الباطن ٢٦٨
 إم آر إس إيه ١٢٨

بطانة الجيب الفكي ١٠١

بكتيريا

عقدية بيتائية حالة للدم ٢٩١، ١٢٨، ٦٣

عقدية مخضرة ٢٧٦، ٢٧١

عنقودية ذهبية ٢٧١، ١٢٨

لاهوائية ٢٩١، ١١٧، ٦٣، ٥٤

مستدمية ٢٩١

مكورة رئوية ٢٩١

بنزوديازيبين ٣٤٨، ٩٦

بنزوكاين ٢٠

بنسلينياز ٢٧١

بنسيلين في ١٢٢

بنيات الأكياس ١٦٢

بوابات الألم ٢٠

بوادر نوبة ٣٧٢

بوتاسيوم ٣٤٩

بوتكس ٣٣٧، ٢٨٣

بول تيسير ٢٣٢

بيلوكارين ٢٨٧

بيوبيفاكين ٣٠

ت

تأق ٧٩، ٣٠

تآكل وتلف قلبي وعائي ٣٤٩

تأهيل ٢٥٦

تباعد الموقين الرضحي ٢٥١، ٢٤٩

تبديل مفصل الفك ٣٣٥

تبرعم بشرابي ٢٨٦، ٢٢٣

تبطين الأطقم السنينة ١٩٤، ١٣٦

انعدام التكوين ٢٦٩

إنفاذ حراري ١٨٥، ٥٦

أيوبروفين ٣٤٨، ٦٣، ٥٣، ٣٠

أيفيدرين ٣٠٤

ب

باحة خلف الأرحاء ١٧٩

بانيات العظم ١٤١

باراثورمون ١٤٢

باروكسيتين ٣١٤

بالونات وعائية ٢٧٦

باميدرونات ٥٥

بتر الجذر ١٠٦

بشرة ٢٣٣

بحيرات وريدية ١٣٣

بخر القم ٧٩

بذرة الفوفل ١٦٨

برادة التيتانيوم ٢٠٧

براسيتامول ٣٠

براعم بدئية ١٦٢

بروتين تفاعلي ج ١١٨

بروبلاست - تفلون ٣٣٥

بروز الجبهة ١٦٣

بروز الفك ٢٣٠، ٢٢٩، ١٨٥، ١٦٣

بزل الوريد ١٨١، ٢٢

بسفوسفونيت ١٤٤، ٩٢، ٥٥

بضع الحليمة ٢٧٥

بضع الحنجرة ٢٤٦

بضع الفك السفلي ١٧٨

- تتراسيكللين ١٢٢
تثبيت الكسر ٢٥٥
تثبيت محكم ٢٦١
تجاوز افقي عكسي ٢٣٠
تثفل الكريات الحمراء ٢٨٥
تجرثم الدم ٢٧١
تجريف ٩٩
تجميل الذقن ٢٣٠
تحليل التنفس ٢٤٧
تحليل سيفالومتريكي ٢٢٠
تحولات تنكسية ٣٣٠
تحوير شدة الإشعاع ١٧٠
تخثير كهربائي ١٤٧
حقن إحصاري ٣٥٠
حقن داخل المفصل ٣٣٠
تخدير عام ٢٥
تخدير موضعي ١٩، ٢١، ٩٦، ١١٩، ٣٢٨
تخدير موضعي سطحي ٩٦
تخريش بالحمض ٢٠٧
تدخين معكوس ١٦٨، ١٨٠
تراكب العضة ٢٣٠
تربتان ٣٢٣
ترسب العاج الثانوي ٣٤
ترشيح خلوي التهابي ١١٠
ترمم عظمي ١٤١
ترويل *See* ألعاب
ترياق الكزاز ٢٤٧
تسرب لبني تاجي ٩١
تسريب وريدي ٢٤٦
تسكين الألم التداخلي ٣١
تسليخ الرقبة ١٨٨، ١٨٩، ٢٨٢
تسوس تطوري ٢٨٦
تشخيص تفريقي ١٠، ١٣١، ٣٥٧
تشمع صفراوي ٢٨٤
تشميع تشخيصي ٢٢١
تشنج قصبي ٣٤٨
تشوه الأنف السرجي ٢٤٩
تشوه الوجه والجمجمة ٢٣٢
تشوه ثنائي الفك ٢٣١
تشوهات العروة ١٤٥، ٢٩٧
تشوهات انحلالية ١٣٦
تشوهات عظمية متدرجة ٢٤٩
تصبغ زرقة التولويدين ١٧٣
تصبغ عرقي ١٣٥
تصخر العظم ١٢٦
تصلب الفك ١٢٩، ٣١٠
تصوير
الأوعية الدموية ١٤٣
الرين المغناطيسي ١٨١
العظم بالنظائر المشعة *See* تكنيشيوم بيرتكنيات
الغدد اللعابية ٢٧٦، ٢٨٥
بالموجات فوق الصوتية ١٤٨، ١٨١
شعاعي ١١، ١٨١، ٢٧٦
شعاعي مقطعي محوسب ١٨١، ٢١٠، ٢٥٣
فوتوغرافي ٢٣٤
مقطعي بويتروني ١٨١
تضاية حيوية ١٢١
تضخم أكياس لمفية ٢٨٤

- تنبت خارجي ١٧٩
تنبيب رغامي ٢٤٦، ٢٩، ٢٦
تنسج محرض بالأجهزة السنية ١٣٤
تنضير الجروح ١٢٨، ٨٧
تنظير تألقي ٢٧٦
تنظير داخلي ٣٢٩، ٢٩٢، ٢٧٦
تهتك الأنسجة ٢٦١
تهتك العصب ٢٢١
تهدئة واعية ٢٢
تهدئة وريدية ٢٣
تواج ٣٠٨، ٦٣
تواج ترددي ٣٥٩
اتوافق بيولوجي ٢٠٧
اتوافق حيوي ٢٥٩
توخيف ١٥٩، ١٥١
توسع القناة اللعابية المنقط ٢٧٢
توسيم بالنظير المشع ١٤١
توضع الألتهاب ١١٢
تيس الفك ٣١٠، ٢٥٦
تيتانيوم ٢٠٦
تيازيبام ٢٢
- تضخم الحذبة الليفي ٢٠٠
تضخم العضلة الماضغة ٢٧٦
تضخم الغدد اللعابية والدمعية المتناض، See متلازمة ميكوليتش
تضخم عقدي تفاعلي ١٨٩
تضييق القناة ٢٧٦
تعويضات سنية ١٩٣
تغير ساركومي ١٤٣
تغيرات حيوية خلوية ١٦٩
تفاعر شرياني وريدي ١٨٦
تفاعلات معاكسة ١٢٢
تفاوت وراثي عائلي ١٤٠
تفجير تلقائي ١١٨
تفزر ٢٧٧
تفزر الجرح ٩٧
تفصص ١٥٥
تفلع جذور الأسنان ٢٢٢
تكامل حيوي ٢٥٤
تكلس حثلي ٢٧١
تكنيشيوم بيرتكنيتات ٣٣٦، ٢٧٩
تكون العظم ٢٦١
تكوية See توخيف
تكيف الحوافي ٢٠٩، ٢٠٢
تلف قلبي شامل ٢٨٥
تليف قموي تحت المخاطية ١٧٤، ١٧١
تليف كيسي ٢٩٢
تمائيل جبسية ١٩٨
تملن محرض بالتبغ ١٤٤
تموجات صديدية ١١٦، ١١١

جهاز أبري ٢٦٨
جيب كهفي ١١٤
جبية دواعم السن ١٦٤

ح

حاصرة ٢٢٥
حافة الشفاه ٢٥٣
حافة تحت الحجاج ٢٤٩
حافة متبقية ١٩٥، ٢١٠
حامض الليمون المخفف ١٦٨
حبيبات الكبريت ١٢٧
حبيبات الكولاجين ٥٦
حثل الأظافر ١٧٦
حجاج ١١٤
حدبة الفك العلوي ٤٨، ٨٣
حدبية ذقنية ١٩٥
حرف فوق الحجاج ٢٤٩
حرف مائل ظاهر ٧٣
حركة انتقالية ٣١١
حركة تبارزية ٣١١
حركة مفصلية ٣١٤
حزاز
حزاز فموي ١٧٢
ضموري ١٧٥
مسطح ١٣٥
مسطح أكالي ١٧٥
حزمة وعائية عصبية ٨٥
حشوة رجوعية ٩١
حصاة جيبية ٣٠١

ج

ثلثة القص ١٢٤
ثنائي الجانب ١٨٩
جحوظ العين ٢٥١
جبائر بناء قوية ٢٦١
جدار بلعومي ٣٣٢
جبيرة تثبيت ٢٥٩، ٣١٣
جبيرة قلنسوية ٢٥٩
جبيرة قننق ٢٥٩
جبيرة معدنية صغيرة ٢٥٨، ٢٥٩
جذور بصلية ٣٤، ٦٥
جرمرن ٢٥٨
جراحة
استثنائية ٢١٦
الليزر ٣٣١
المنظير ٣٢٩
تكميلية See جراحة استثنائية
أمام الأذن ٣٢٣
تحت الفك السفلي ٣٣٣
تقويمية ٢١٦، ٢١٩
خارج السنخ ٤٩
فتح المحفظة ٣٤٠
عبر السنخ ٤٩، ٢٠٢
لية ٥٠
ما قبل التعويضات السنوية ١٩٣
جريب السن ٦٢، ٦٤، ٧٨
جفاف العين ٢٨٤
جفاف الفم ٢٨٤

مثقب ١٤٧
 مقراض ١٤٧
 خضاب الدم ٥٧، ٢٨
 خط ضرسى لأمي ٢٠٣
 خطوط الغضن ٣٠٣، ١٢٠
 خلايا لانغرهانس ١٤١
 خلايا لمفية ١١٨
 خلايا مصبوغة متعددة النوى ١١٨
 خلايا مضغية جنينية ١٦٤
 خلايا مهيجة للمستضد ١٤٣
 خلل التعظم الترقوي القحفي ٦٢
 خلل التقرن الخلقي ١٧٢
 خلل التنسج العظمي الملاطي ١٤٠
 خلل حركة الأهداب ٢٩٢
 خناق لودفيغ ١٢٣
 خصوص العين ٢٥١
 خياطة ٢٩٦، ٥١
 خيوط الحرير ٥١
 خيوط بولي جلاكتين ٥٦، ٥١
 خيط نايلون ٢٦٢

د

داء

الإلغاب ٢٨٤
 التشمع الصفراوي الأولي ٢٨٤
 التصلب المتعدد ٣٢٣
 الخنازير ٦
 السكري ٣٥١، ٢٠٨
 الشعيات ١٢٧، ٨١

حصى لعابية ٢٧٥
 حفرة ارتيادية ٢١٣
 حفرة تحت الصدغي ٢٦٧، ٨٣
 حفرة قحفية ٣٣٠
 حفرة لوزية ٢٦٨، ١٨٦
 حفرة نائية ٣٠١
 حليات كميئية
 حليلة قاطعة ١٦٣
 حليلة محوطة طبيعية ٨١
 حليلة نكفية ٢٩٦
 حمض التراينكساميك ٣٥١
 حمض ثلاثي كلور الأستيك ٦٣
 حواف الشفة ١٧٦
 حواف حماموية ٢٧٤
 حوؤل الغدة اللعابية الناخرة ٢٧٤
 حيز جناحي فككي ١٨٧، ١٥٥
 حيود ٢٠٥، ٢٠٣، ١٤١

خ

خافض سكر الدم ٣٥١
 خثار وريدي ١١٤، ٢٦
 خدر ٣٠٩، ٩٥
 خراج ١١١
 خزعة ٣٥١، ١٤٥، ١٣٥، ١١
 استقطاعية ١٤٦، ١٤٥، ١٣٧
 استئصالية ١٤٠، ١٣٧
 تقشيرية ١٤٨
 رشفية See، شفطية
 شفطية ١٤٨، ١١٧

ذقن متقدمة ٢٣٠
ذئبة حمامية قرصية ١٧٢، ١٧٦
ذئبة حمامية مجموعية ٢٨٤
ذيفان السجقية See بوتكس

ر

رأب السنخ ٢٠٢، ٢١٣
راتنج مركب ١٠١
راؤول إنسي See سن أنسية
ربط بين الفكين ٢٣٦، ٢٣٨
ربو ٣٠، ٣٤٧
رتق القناة ٢٧٠
رجفان أذيني ٣٥١
رجوع الفك ٢٢٩، ٢٣٠
رد الكسر ٨٠، ٢٥٥
رد مفتوح ٢٥٨، ٢٦٠
رد يدوي ٣٣٦
ردب خلفي ٣٣٠
ردة فعل هستيرية ٣٣٨
رذاذ البلازما ٢٠٧
رضح دماغي ٢٧
رضوض ٢٦١
رعاف ٣٠٣
رغوة فبرينية ٥٦
رغوة هلامية ١٢٤
رفع قاع الجيب الفكي ٢٩١
رهاب الضوء ٣٢٣
روافع ٤٦
رافعة فريير ٣٥٥

المبيضات المزمن المتضخم ١٧١، ١٧٣
المسلك الهوائي المسد المزمن ٣٤٧
المقوسات ٢٧٣
باجيت ١٢٦، ١٤٣
باركنسون ٢٦
رثوي مسد مزمن ٢٨
غرناوي ٢٨٧
قلبي إقفاري ٣٤، ٣٤٥، ٣٤٨
كرون القموي ١٣٤
هودجكن ٢٨٣
متضخم الخلايا الإشتالية ٢٧٠

درز جبهي وجني ٢٥٦
درز وجهي قحفي ٢٥٧
درع اللثة ٢٤٦
دعامة التمامية ٢١٥
دعامة وجنية ٢٤٩
دلتا ذروية ٩٠، ١٠٠
دليل الغرس الشفاف ٢١٠
دنف ٢٧٠
دوالي أوعية الشفة ١٣٦
دوئيبين ٣١٤
دور بادري ٢٦٩
دور كامن See دور بادري
ديكساميتازون ٣١

ذ

ذبحة صدرية ٢٧، ٩٢، ٣٢٤، ٣٤٨
ذقن صغيره ٢٣٠
ذقن متأخره ٢٣٠

عسير تمايز الخلايا ٢٨١، ١٨٤

عظمي المنشأ ١٣٩

غداني كيسي ١٥٢

غدي ١٨٤

لأبد ١٧٣

سفرادين ١٢٢

سلائل ٢٨٦، ١٣٤

سلائل مخاطية ١٣٣

سلت الغشاء السمحاقى ١٢٤

سلولوز متجدد بأكسدة ٩٩

سليفا أورثانا ٢٨٦

سليلة غربالية ٢٩١

سليلة ليفية ظهارية ١٤٥، ١٣٣

سليلة مخاطية ١٦٤

سن أنسية ٢٢١

سن متصدعة ٣٠٨

سن مقسوفة ٦٥

سنخ جاف ٥٤

سنخ سني ٤٩

سيروئيدات مدخرية ٣٣٥

سيسبلاتنيوم ١٧١

سيفالوسبورين ١٢٢

سيوح جانبي ٣١١، ٢٠٨

ش

شاخه مفصلية ٣٣٨، ٣١٤

شاخه نايبية ٩٧

شبية الورم العظمي ١٤١

رافعة كراير ٣٥٥، ٤٦

رافعة هورت ٣٥٥، ٥٠

رافعة وريك جيمس ٣٥٥، ٤٦

رؤية مزدوجة ٢٤٨

ز

زنمة الأذن ٣٢٨، ٢٦٨

زولدرونات ٥٥

س

ساترة برغية ٢١٤

ساركومة العظم ١٤٣، ١٣٨

سائل نخاعي ٢٤٨

سبر القناة ٢٧٦

سحج ٢٦١، ٢٤٨، ٣٤

سد محيطي دهليزي ١٩٧

سرطان

اجتياحي ١٧٣

الخلايا العنينية ٢٨١، ٢٨٠

اللسان ٢١٧

بطيء النشأة ٣٦٤

حرفشي بخلايا لامتمايزة ٢٨١

غداني كيسي ٢٨١، ٢٨٠

غدي ٢٨١، ٢٨٠

مخاطي ظهاري ٢٨١، ٢٨٠

ثولوي ١٧٩

عظمي المنشأ ١٣٩

جيد تمايز الخلايا ١٨٤

ثولوي ١٩٧

- شريان
- تحت اللسان ٢١٦
- حرقفي المنعطف ١٨٧
- حنكي ٢٩٩، ٢٠٤
- سباتي الأصلي ١٨٩
- سباتي الغائر ١٨٩
- سحائي متوسط ٣٣٩
- صدغي سطحي ٣٢٤
- فكي ٢٣٧
- وجهي ٣٩٥، ٩٦
- شريحة ٤٩
- أربية مركبة ١٨٧
- أمام الأذن ٢٧٦
- ثلاثية ٩٧، ٧٣، ٥٠
- جناحية ٢٣٧
- حنكية ٢٩٨
- خدبية ٢٩٧
- ذات طرفين ٩٧، ٤٩
- ريمان See شريحة خدية
- شبه منحرفة See شريحة ثلاثية
- عظم الكعبرة ١٨٦
- غلافية ٧٣
- فروية إكليلية ثنائية الاتجاه ٢٣٧
- لوبيك أو خسينيين ٩٨
- معادة التوضع ٢٢٥
- موضعية ٢٩٧
- هلالية ٩٧
- وسادة دهنية ٢٩٧
- شطر الحليمة ٤٩
- شطر الشفة ١٦٩، ١٨٧، ٣٦٤
- شعية ١٢٧
- شعيرات متوسعة ١٧٦
- شفاط جانكر ٣٥٥
- شفة أرنبية ٢٣٨
- شفرة سوان مرتن ٣٥٥
- شفيف تأكل العثة ١٣٠
- شقيقة للأشعة ٩٤
- شق الحنك ٢٣٨، ٩٤
- شق عبر الملتحمة ٢٥٦
- شق منفرج ٤٩
- شق هلالى ٨٥
- شقيقة ٣٢٣
- شلل وجهي ٣٥٣، ٣٢٩
- شمع العظم ١٠١، ٥٦
- شوكة الأنف ١٦٣
- ص
- صبغة ميثيلين ١٠٠
- صداع دوري ٣٢٣
- صداع عنقودي ٣٢٣
- صدمة وعائية دماغية ٣٥٣
- صرع ٣٧٢، ٣٥٣
- صغر نصف الوجه See ضمور نصف الوجه
- صفائح دموية ٣٥٠
- صفيحة إكربلية ٢٩٩
- صمم ثنائي الجانب ١٤٤
- صمة رئوية ٢٧
- صوار الفم ١٧٤

طعم عضوي ٣٣٥، ٣٣٤
 طعم عظمي غضروفي ٣٤٠
 طعم مجازة الشريان التاجي ٣٠
 طفوات مخاطية ١٣٤
 طلاء وايت هيد ١٦٠
 طلع ٢٧٣
 طولان ١٧٢، ١٧١، ١٣٥

ع

عارضة حابسة ٢١٥
 عتامة الرؤية ٢٤٨
 عجينة بزموث يودوفورم الشمعي ١٥٩
 عدم تناظر وجهي ٢٢٩
 عدوى إنتانية ٣٣٨
 عدوى متفطرة ٢٧٣
 عرف حرقفي ١٨٧
 عسر البلع الناجم عن قلة الحديد ١٧١، ١٧٥
 عسر التشكل الظهاري ٢٧٣
 عسر التشكل الليفي ١٤٢
 عسر اللمس ٧٣
 عسر الوظيفة الفموية الوجهية ٣١٢
 عصب
 أذني صدغي ٣٣٣، ٣٢٨
 إضافي ١٨٨
 خدي طويل ٩٣
 فك علوي ٢٩٠
 تحت الحجاج ٢٣٧، ٩٥
 ثلاثي التوائم ١٤٤، ٢٤٩، ٢٩٠، ٣٢٣
 خدي ٢٦٨

صوان الأذن ٣٠٩
 صور
 اختلاف المظهر ٨٤، ٢٢٢
 إطباقية قمية ٨٤
 بانورامية ٨٤، ٢٩٠
 جانبية مائلة ٦٤
 شعاعية لمجاورات الذرورة ٦٤، ٢٩١
 قذالية ذقنية ٢٤٩، ٢٩١
 عمالة ٢٣٤

ض

ضحامة الذقن ٢٣٠
 ضحامة النهايات ٢٣٠
 ضرس مطمورة ٦١، ٦٧
 ضزز ٩، ١١٣
 ضليلة الأشعة ١٠٢
 ضمور الجلد ١٧٢
 ضمور الحليجات الكمية ٨٢
 ضمور العنبيات والنمو البشراوي ٢٨٧
 ضمور الغدة الدائم إشعاعي المنشأ ٢٧٣
 ضمور شبكي جلدي ١٧٦
 ضمور مترقي ٢٧١
 ضمور في الأنسجة ١٧٠
 ضمور نصف الوجه الحاد ٢٣٠

ط

طحن الأسنان ٣١٣
 طفرة جينية سائدة ١٦٣
 طعم آدمي ٣٣٥

| | |
|--|----------------------------|
| ضرسية لامية ١١٣، ٢٦٨ | ذقني ٨٧ |
| عظم | صدغي ٢٦٨ |
| إسفنجي ١٢٤، ٢٠٨ | عنقي ٢٦٨ |
| أنفي غربالي ٢٤٩ | فكي سفلي ٢٦٨ |
| جبهوي ٢٤٩ | لساني ٥١، ٧٣، ٢٦٩ |
| صدغي ٣٣٨ | مبعد ٢٤٩ |
| قاعدوي ١٩٥ | محرك للعين ٢٤٩ |
| قحفي ٢٤٥ | وجني ٢٦٨ |
| قشري ١٣٩ | عصب وجهي ٢٤٩، ٣٣٣ |
| ناقص ٣٤ | وجهي حافوي فكي ١٢٠ |
| القبة ١٤٣ | ودي ٢٨٢ |
| عقد لفية ٢٨٣ | عضال عظمي ٣٥٢ |
| عقد لفية وداجية وذات البطنين ١١٠، ١٧٨، ١٨٩ | عضة أمامية مفتوحة ٢٢٩، ٢٣١ |
| عقيدات بون ١٦٤ | عضة حد على حد ٢٢٩ |
| علاج إشعاعي ١٧٠، ١٨٤ | عضة عميقة ٢٢٩ |
| علاج انقاضي ١٣٨ | عضلة |
| علاج تأهيلي ٢٦٣ | جناحية أنسية ٢٦٨ |
| علاج كيميائي ١٧٠، ١٨٨ | جناحية وحشية ٣٠٩، ٣٣٧ |
| علامة التطبيع ١١٦ | جلدية عنقية ٢٦٨، ٣١٠ |
| عماد أمامي حلقي ١٧٩، ٢٨٨ | صدرية كبرى ١٦٩ |
| عملية | ظهرية عريضة ١٦٩ |
| الانشطار السهمي للفك ٢٣٥ | قصية ترقوية خشائية ١٨٨ |
| القطع العمودي تحت ثلثة الفك السفلي ٢٣٥ | ذقنية لسانية ١٨٧ |
| الموازرة ١٢٢ | شبه المنحرفة ١٦٩ |
| فوزموند ٢٣٧ | لامية لسانية ١٨٥ |
| كولدويل لوك ٣٠١ | مبوقة ١١٣، ١٨٦، ٢٦٨ |
| وندر ٢٣٧ | مضيقه بلعومية ١١٣ |
| عميد الأنف ٢٣٣ | جبهية ٣٢٤، ٣٤٠ |
| عق اللقمة ٣٣٣ | دويرية عينية ٣٤٠ |

ف

- فالبروات الصوديوم ٣٢٣، ٣٥٢
 فحص الدم ١١
 فحص حيوية اللب ١١
 فحص ضوئي ٢٩٢
 فتق أربي ٢٧
 فراغ بلعومي جانبي ١١٣
 فراغ تحت الفك ١١٣
 فراغ ماضغي ١١٣
 فراغ وجهي رقبتي ١١٦
 فرجة مفصالية See مفصل كاذب
 فرط
 التألم ٣٧١
 التباعد ١٣٦
 التصبغ ١٨٨
 التفزر، See فرط التيقظ
 التقرن ٢٤٧
 التنسج ١٧٤، ١٧٩
 التنسج اللقمي ٢٣٠
 التنسج المحرض بالأجهزة السنينة ١٣٦
 التيقظ ٢٦٣
 الحس ٩٥
 الدريقات ١٤٢
 الملاط ١٤٣، ٢٩٤
 فرقية ٣٥٠
 فرقة ٩٦، ٢٤٩
 فرقة تبادلية ٣١٦
 فسفاتاز الدم ١٤٣

- عتق المفصل الصدغي ٢٦٠
 عنيبات الغدة ٢٧١
 عوامل روماتويدية ٢٧٣
 عوامل موهيئة ١٢٦
 عواتق قلع الأسنان ٧١
 عيوب علاجية المنشأ ١٠٦

غ

- غدة لعابية صغيرة ٢٧٤
 غدة تحت الفك ٢٦٧، ٢٦٨
 غدة تحت اللسان ٢٦٩
 غدة نكفية ٢٦٧، ٣٣٣
 غرس تحت السمحاق ٢٠٦
 غرس داخل العظم
 غرس ذاتي ٢٢١، ٢٢٥، ٢٦٣
 غرس عبر العظم ٢٠٦
 غرس سني ٢٠٦ ٣٦٥،
 غرسة بوسكر ٢٠٦
 غرسة مشبكة ٢٠٦
 غرغرينا مؤزرة ١٢٨
 غسل المفصل ٣٣٢
 غشاء حلقي درقي ٢٤٦
 غشاء زلالي ٣٣٠
 غلوبولين صغراوي ٢٨٦
 غلوبولين كبروي ٢٨٦
 غلوبولين مناعي ٢٨٦
 غمد ميالني ٢٨٣
 غيبوبة سكرية ٣٥٢

- قرص مفصلي ٢٦٠
 قساوة الأنسجة ١١٦
 قسط الأسنان ٢٢٦، ٧٦
 قسط المفصل الفكي ٣٣٨، ٢٣٣
 قصور الدرقية والودانة ٣٦٥
 قصور قلبي ٢٧
 قصير الفك ٢٣٠
 قطع الذروة ٩٠
 قطع منهجي ١٣٩
 قطع نصفي ١٠٦
 قفل مغلق ٣٣٢، ٣١٨
 قلاندوسان ٢٨٦
 قلة الأسنان ١٦٢
 قلع
 أرحاء علوية ٤٣، ٤٦
 أسنان مطمورة ٤٣
 أنياب ٤٣، ٧٠
 ضواحك سفلية ٤٣، ٤٨
 ضواحك علوية ٤٣
 قواطع سفلية ٤٣
 قواطع مركزية عليا ٤٣
 قناة ١١٢، ٣٣٢، ٣٣٤
 قناع حنجري ٢٩
 قوس خيشومية جنينية ٢٢٨
 قوس وجنية ٢٤٩
 قياس الثرومبوباتين الجزئيء النشاط ٥٧
- قشلي قلبي ١٤٣، ٣٤٥، ٣٤٩
 فصع ١٣٩، ١٥١، ١٥٧
 فصوص اضافية ٢٦٩
 فعر الجيب عبر الأنف ١٦١
 فقدان الميالين ٢٨٢
 فقدان حاسة الشم ٢٥١
 فقر الدم ١٣، ٢٨٦
 فقم See بروز الفك
 فك أدرد ٨٠
 فك ضامر ٨٠، ٢٥٩
 فلج الأسنان ٢٢٧
 فلح لثوي ٥٤
 فلورة المياه ٦٢
 فلورويوراسيل ١٧١
 فلوكلوسيلين ٢٧١، ٣١٤
 فلومازينل ٢٣
 فم حارق ٢٨٧
 فوهة الجيب ٢٩١، ٣٠٠
 فيروس العوز المناعي البشري ١٣٤
 فيروس كوكساعي ٢٧٠
 فينيتوين ٣٢٣
- ق**
 قارحة القم ١٢٨
 قاطع الأربطة ٢٠١
 قاطع العظم ٧٥، ٢٠٢
 قذائف المدفع ٢٨١
 قراضة عظم ٧٨، ٢٠٢
 قرحة قلاعية ٢٧٥
- ك**
 كبت المناعة ٢٦٠

- كريات دم صغيرة ٢٨٦
كلورامفينيكول ٢٧٣
كلورهيكسيدين ٩٦، ٦٣، ٥٤
كلوريد الأيثلين ١١٨
كليثروميسن ١٢٢
كورتيكوستيرويد ٣٦٢، ١١٨، ٣٠
كيتاكولامين ٢٤٤
كيتوكونازول ٢٨٧
كيسة
احتباسية ٢٧٧، ١٣٦
التهابية جذرية ١٦١
النفق القاطع ١٥٣
أنفية شفوية ١٦٤، ١٥٤
بزوغية ١٦٤
بشروية ١٦٤
بضم ١٢١
تسريبية ٢٧٧، ١٣٦
جذرية ١٥٣
جرايبية ١٥٣، ١٣٩، ٦٧
جلدانية ١٥٢
حاوية ١٦٢
خيشومية ١٥٢
درقية لسانية ١٥٤
دواعم السن الالتهابية ١٥٣
الضفدع الغاطس ٢٧٧
سوائية التقرن ١٦٣
عظمية رضية ١٦٥
عظيمة أممية الشكل ١٦٤
عنقودية ١٦٤
- كتاب الوصفات البريطاني ٣٥٣
كحول اثيلي ٢٤٧
كدمات ٨١
كربامازين ٣٢٣
كزم ٣٧٠
كسر
الحجاج ٢٩٣
السنخ ٥٧
الوجنة ٢٥٧، ٢٥٦
انفجاري ٢٤١
تحت اللقمة ٢٦٠، ٢٤٤
خلعي ٢٦٠
داخل المحفظة ٣٣٨، ٢٦٠
ذو إزاحة جسيمة ٢٦٠
عظم الحنك الانشطاري ٢٥٢
عنق المفصل ٢٦٠، ٢٥٥
غير ملتحم ٢٦١
لي فورت ٢٥٨، ٢٥٠، ٢٣٧
متفتت ٢٩٣، ٢٥٩
مخلوع ٢٦٠، ٢٣٩
مركب ٢٦١
مركب الوجنة ٢٥٧
مفصل الفك ٣٣٨، ٢٦٠
كرات اتصال ٢١٥
كشط ٣٦٧، ٢٤٩
كلاية الأسنان ٨٣، ٤٠، ٣٥، ٣٤، ٣٣
طراز ريد ٣٧
طراز قرني البقرة ٣٩
طراز منقار العقاب ٣٩

م

- مادة ضليلة ٢٧٦
 مادة كوكمفورت ٢١٤، ٢٩٩
 ماليك ودليير ٢٣٩
 مبارد الحفر ٩٢
 مبرد فوق صوتي ٩١
 مبزل ٣٣٠
 مبعدل
 مبعدل بودلر وهنري ٩٨
 مبعدل كيلنر ٣٥٥
 مبعدل ليستر ٨٣
 مبعدة راك ٥٠
 مبعدة راك لموريس ٣٥٥
 مبعدة لاك اللسانية ٥٠
 مبيضات البيض ١٧٤، ٢٨٥
 متعدد الحجرات ١٣٩
 متعدد العظام ١٤٢
 متلازمة
 التقرن الخلقي ١٧٦
 التعرق الذوقي ٢٨٢
 الضائقة التنفسية ٢٨
 إيبرت ٢٣٠
 تروتر ١٤٤
 تريشر كولين ٢٣٠
 جفافية ٢٧٣
 داون ٣٦٥
 شوغرن ٢٧٣، ٢٨٣، ٢٨٤
 شوغرن الثانوية ٢٨٤

قرنية ٦٧

- قناة أنفية حنكية ١٥٣، ١٦٣
 قناة غدوية ٢٨٤
 غدوية سنوية المنشأ ١٥٣، ١٦٤
 لثوية ١٥٤، ١٦٤
 لعابية ٢٨٢
 متبقية ١٦١
 متقرنة متعددة سنوية المنشأ ١٦٣
 متقرنة سنوية المنشأ ٦٧، ١٣٩، ١٥٢، ١٦٢
 متقرنة طرفية سنوية المنشأ ١٥٤
 مخاطية ١٣٦، ٣٠٢
 مخاطية جيبية ١٥٦
 نظير التقرن ١٦٣
 كيمياء هيستولوجية مناعية ١٤٩

ل

- لجام لساني ٢٨٢
 لجام شفوي ١٩٩، ٢٢٧
 لسين الفك السفلي ٧٨
 لطخات بيضاء ١٣٤
 لفافة رقيقة ٢٦٨، ٣٣٣
 لفافة صدغية ٢٥٦، ٢٦٨، ٣٣٣
 لفومة ٢٧٣
 لفومة مرتبطة بالأنسجة اللمفية المخاطية ٢٨٦
 لوبورانت ٢٨٦
 لويحة حمراء ناعمة ١٧١، ١٧٣
 ليدوكاين ٢٠، ٣٢٨، ٣٤٨
 لينكوزاميد ١٢٢، ١٢٧
 لهاة مشقوقة ٢٣٨

- غاردنر ١٤١
 غورلين غولتز ١٦١
 فراي ٣٤٠، ٢٨٢
 كروزون ٢٣٢
 ماكين- اوبرايت ١٤٢
 ميكوليتش ٢٨٧
 وحمة الخلايا القاعدية ١٦٣
 مثقب ١٠٠، ٩٦، ٥١
 مثلث الرقبة الأمامي ١٨٥
 مثلث تحت الفك السفلي ١٨٨
 محفظة مفصالية ٣٣٤
 محلول كرونيز ١٦٢
 مخاطية ضامرة ١٤٧
 مخثر ثنائي القطب ٨٥
 مداواة لبية ١٠٠
 مدرات البول ٣٤٩، ٢٨
 مدك ١٤٨
 مدل ٩٥
 مقصد أولي See التمام أولي
 مرتكز لثوي ٩٧
 مرض
 أستيل ٢٣٠
 الزهري ٢٧٣
 الصدفية ٣١٩
 الصمامات ٣٤٦، ٣٤
 الناعور ٣٥٠، ٣٤٦
 النقرس ٣٢٠
 باركنسن ٣٥٢
 خدش القطة ٢٧٣
 مركب الطبع الجراحي ٢٠٨
 مركبات متطايرة ٢٤٧
 مرونة عصبونية ٣٢١
 مزرعة جرثومية ١١
 مزيل القلق ٩٦
 مساحج عظمية ٢٠٩
 مسار سحب الأسنان ٧٢
 مساعدات الحفظ ١٣
 مسامير ثاقبة ٢٦٠
 مسامير مضادة للصدأ ٢٦٠
 مسبر بريولت ١٠٢
 مسحات خلوية ١٤٨
 مسكنات الألم ٣٤٨، ٧٩، ٧٨
 مسكنات الألم غير الستيرويدية ٣٤٨، ٣٢٩، ٣١٣
 مشابك معدنية ٣١٣، ٢١٥
 مشذب ميتشل ١٥٨، ٩٩
 مصباح شقي ٢٨٥
 مصرف أنبوبي ١١٩
 مصرف مطاطي متجدد ١١٩
 مضاد الالتهاب غير الستيروئيد See مسكنات الألم غير
 الستيرويدية
 مضاد حيوي وقائي ٣٥٠، ٧٩
 مضاد للصدأ ٢٥٩
 مضاد نؤي ٢٧٣
 مضادات الاختلاج ٣٢٣
 مضادات التخثر ٣٥١
 مضادات ماكروليدية ١٢٢
 مضغعة التببول ١٦٨
 مضفر كوبلانند ٤٦

- مط مغلق ٣٢٨، ٣٢٧
 مطبق ١٩٨
 معالجة استنشاقية ٣٤٧
 معالجة بالتبريد ١٥٧٨
 معالجة كثيفة ١٧١
 معالجة كيميائية تخفيفية ١٧٠
 معجون بزموث يودوفورم الشمعي ٥٥
 معدن ثلاثي الأكسدة المتكثل ١٠١
 معلاق العضلة الجناحية ٢٥٣
 معيار التخثر القياسي ٥٦
 معيار تخثر الدم ٣٥٠
 مفصل كاذب ٣٣٩
 مقاور ٩٢
 مقاومة العلاج الإشعاعي ١٧٠
 مقص ماك ايندو ٣٥٦
 مقلحة كومين ١٥٨
 مقوم البصر ٢٥٤
 مقياس جلاسكو للغيوبة ٢٤٧
 ملقط التشريح المسنن ٥١
 ملقط الجيوب ٢٧١
 ملقط شرياني ٣٠١، ٥٦
 ملقط فيكلينج ٣٠١، ٨٧
 مماسك كروية ٣١٣
 ممسك الإبر ٥١
 ممسكة كيلنر ٣٥٥
 ممسكة مايو ٣٥٥
 ممسكة وورد ٣٥٥
 منشول ٣٠٤
 منجل المخ ١٦٣
 منصف ١١٣
 منظار المفصل ٣٢٩
 منع الحركة ٢٥٥
 منعكس التهوع ٩٢، ٢٤
 منعكس الدفاع العضلي ٣٣٦
 مهامز الجر ٣١٩
 مواد مرقنة ٥٦
 موافقة مستنيرة ٢١١، ٦٩
 موانع الجراحة اللبية ٩٢
 موجات مترددة ٣٣١
 موق العين, See اللحاظ
 ميترونيدازول ٦٣، ٥٣
 ميدازولام ٢٣
 ميزاب شفوي ١٦٣، ٧٣
 ميكونازول ٢٨٧
 ميلان خلفي ٤٨
 ميلان وحشي ٤٨
 مينا الأسنان ١٨
 نابطة عظمية ٣١٩
 ناتئ إكليلي ٣٣٨، ٢٥٦، ٨٣
 ناسور خلقي ٢٦٩
 ناسور فموي جيبي ٢٩٤، ٩٥، ٥١
 ناسور لعابي ٢٧١
 نبيت جرثومي فموي ٢٩٥
 نتؤ حبهبي وحنبي ٢٥٦
 نتؤ خشائي ٢٦٨
 نتوء غائر مائل ٧٨

نوافذ حنكية ٢٨٢

نوبة قلبية ٣٤٨

هـ

هبة أم الدم ٢٧

هشاشة العظام ١٢٥

هيدروكسي تربتامين ٣٢٣

هيدروكسيد الكالسيوم ٢٦٣

هيدروكورتيزون مائي ٣٣٥

و

وحمة صباغية حميدة ١٣٥

وحيد الحجر ١٥٦

وذمة ١١٠

وذمة التهابية ٢٩١

وذمة دموية ٨٦، ٨١

وذمة رئوية ٣٥٠

وذمة هوائية ١٠٥، ٩٦، ٧٥

وردية البنغال ٢٨٥

وارفرين ٣٥٤

ورم

أرومي ملاطي ١٤٠

أرومي مينائي ١٣٩، ٦٧

الغدد اللعابية الحبيبية ٢٧٣

المفصل الفكي الصدغي ٣١١

حبيبي متقيح ١٣٤

حبيبي محيطي ذا الخلايا العملاقة ١٣٤

حبيبي وجهي ٣٣٤، ١٣٤

حليمي حرشفي ١٣٥

نخر إقفاري عظمي ١٩٥

نخر العظام ٥٥

نخر العظم الشعاعي المنشأ ١٤٤، ١٧٠

نخع الأسنان ٢٦٣

نزف ١٠٤، ٣٤٦

نزف ثانوي ٨١

نزف خلف المقلة ٢٥١

نزيف رضي ٢٦٠

نزلة وافدة ٢٧، ٢٧٠

نزوح الصديد ١٠٤

نسيج حبيبية ١٠٤، ٩٩، ٧٨، ٥٤

نسيج مخاطية ضامرة ١٧٥

نضحة التهابية ٣٢٩

نظير التقرن ١٦٣

نفاخ رئوي ٣٤٧

نقائل لمفية ١٨٩، ٢٨٢

نقران تحت اللسان ١٧٢

نقص التنسج اللقمي ٢٣٣

نقص المناعة المكتسب ٢٧٣

نقص التروية الدموية ١٧٠

نقطة إثارة الألم ٣٠٩، ٣١٢

نقل الأنسجة الحر

أربي ١٦٩

ساعد كعبري ١٦٩

شظوي ١٦٩

فخدي جانبي ١٦٩

كتفي ١٦٩

ثقيلة لمفية ١٨١، ٢٧٩، ٢٨٢

نماذج شمعية تشخيصية ١٩٨

- حليمي ٣٠٢
 حليمي فيروسي ١٣٣
 داخل القحف ٣٢٣
 دموي See وذمة دموية
 رطبي كيسبي ٢٨٣
 زوايا الفك ١٤٢
 سني ١٣٧، ١٣٨، ٢٢٦
 سني شبيه الغدي ١٤٠
 شحمي ٢٨٣
 صباغي ١٨٤
 صباغي قموي ١٨٨
 ظهاري لمفي حميد ٢٨٣، ٣٦٤
 ظهاري متكلس سني المنشأ ١٤٠
 عيبي ١٣٨
 عظمي ٣٠٢
 غدي ٢٨٠
 غدي لعابي متعدد الأشكال ١٣٧، ٢٧٩
 غدي نكفي متعدد الأشكال ٢٦٧
 غمد الليف العصبي ١٣٤، ٢٨٣
 غير ظهاري ٢٨٣
 قحفي ٣٣١
 كمثي ١٧١
 كوتر ٢٧١
 لاهودجكن ٢٨٣
 لثوي ١٣٤
 لثوي حملي ١٣٤
 لعابي ظهاري ٢٨٠
 لمفي ٢٨٣
 لمفي آرومي ١٣٩
 ليفي سني المنشأ ١٤٠
 ليفي عصبي ٢٨٣
 ليفي معظم ١٣٧
 ليفي ورقي ١٣٤
 مخاطي سني المنشأ ١٤٠
 مكونات السن ١٣٨
 نقوي ١٤١، ١٣٤، ١٤٤
 وارثن ٢٨٠
 وعائي ١٣٦، ١٤٣، ٢٨٣
 وعائي لمفي ١٤١، ٢٨٣
 ويغزري الحبيبي ٢٧٣
 وردية البنغال ٢٨٥
 وذمة رئوية ٣٤٩
 ورنيش وايت هيد ٥٥
 وريد أمام المرفق ٢٤٧
 وريد عيني ١١٣
 وريد وجهي عميق ١١٤
 وريد وداجي باطن ١٨٨، ٢٦٨
 وسيط التهابي ٣٣٢
 وسيط نقل ١١٧
 وشم أملقمي ١٣٤
 وشيظ العظم ٥٤، ١٢٤، ٢٦١
 وضع استلقائي ٣٤٧
 وقاية ثانوية ٢٤٦
 وهط دوراني ٢٧
 وهن ٢٩٢
 ولوج ذاتي ٢١٣
 يوكالبيتوس ٣٠٤

المترجم في سطور

- تخرج من كلية طب الأسنان بجامعة الملك سعود في العام الأكاديمي ١٩٨٤م - ١٩٨٥م.
- حصل على الماجستير في تخصص جراحة الوجه والفكين من جامعة جلاسكو، اسكتلاند في عام ١٩٨٩م.
- أمضى جزء من التدريب في وحدة جراحة الوجه والفكين وجراحة التجميل بمستشفى كانيسيرن، جلاسكو وتدريب كذلك في أربعة مستشفيات أخرى في مقاطعة جلاسكو الكبرى.
- حاز على دبلوم الطب الشرعي من كلية الطب بجامعة جلاسكو، اسكتلاند في عام ١٩٨٩م.
- حصل على دكتوراة الفلسفة في تخصص أمراض الفم من جامعة نيوكاسل أبون تين بالمملكة المتحدة في عام ١٩٩٩م.
- عمل في كلية طب الأسنان منذ تخرجه طبيباً مقيماً ثم محاضراً وإستاذاً مساعداً ثم مشاركاً.
- أشرف على برنامج طب الامتياز في كلية طب الأسنان لفترة ثلاث سنوات وقام برئاسة شعبة جراحة الوجه والفكين بكلية طب الأسنان لمدة ثلاث سنوات.
- يعمل طبيباً استشارياً في تخصص جراحة الوجه والفكين في المستشفيات الجامعية وكلية طب الأسنان.
- عضو اللجنة الدائمة للمخالفات الطبية بجامعة الملك سعود.
- أشرف على برنامج الماجستير في تخصص جراحة الوجه والفكين بكلية طب الأسنان بجامعة الملك سعود، كما كلف بالإشراف على عمادة كلية طب الأسنان بجامعة الأمير سلمان بن عبد العزيز بالخرج.
- يعمل حالياً مستشاراً ومشرفاً دراسياً في الملحقية التعليمية بالولايات المتحدة الأمريكية.