



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 عبد الرحيم 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



ح جامعة الملك سعود ١٤٣٣هـ (٢٠١٢م)

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، جوثان

جراحة الفم والوجه والفكين: كتاب مبني على الأهداف. / جوثان بدلر؛ جون دبليو فريم؛ أحمد بن عبد الرحيم 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 عبد الرحيم (مترجم) ج. العنوان
ديوي: ٦١٧,٥ ١٤٣٣/٢٨٥٠

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.

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 الزملاء 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 الاعتذار لأسرهم ولأسرنا لما عانوه في سبيل إخراج هذا الكتاب، راجين أن يستحق هذا الجهد في سبيل إنجاحه. كما نتقدم بالشكر لسكرتيرتنا الآنسة 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

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 ٢٠٠٧م.

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 بدلاً عن الصور باللونين الأبيض والأسود. أما الفصول المتعلقة بالحالات المرضية لمخاطبة الفم وعظام الفك، وأساليب الاختراع 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

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 كولمبيا، 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

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 للتهدة الواعية أو التخدير
	جي. بدلر
٣٣	الفصل ٤: قلع الأسنان
	جي. بدلر
٦١	الفصل ٥: قلع الأسنان المنطمرة
	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. لانتقن
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. لانتقن
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

جبي. 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

نحاول الإشارة إليها في كل فصل، ولكل هذه الأهداف علاقة بما يتوقع أن يقوم به الممارس العام حديث التخرج. ولذلك فلا نشترط بالتحديد مستوى مَنْ 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. ولنتساءل 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 بتضاؤل 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 برنامج الدراسي يمتد من عدة أشهر إلى سنوات فإن من الأحرى قراءة أجزاء مقتضبة بطريقة منتظمة

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

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 كل 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 أضرار 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.

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

الخصوصية التي يتعرض لها طالب طب الأسنان عند دراسته لمقررات جراحة الفم وطب الفم والتي قد يحتاج إليها فيما 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، كالمريض المعرض 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.

التشخيص: الطريقة والنتيجة

Diagnosis: The Process and the Result

جي. بدلر

- 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 فنتصحك 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 المقترحه 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 الجراءة 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 ألته.

- هل تتسبب 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 ملائمة 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 منظم 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 الدوري الوعائي والجهاز التنفسي والجهاز الهضمي مشتملاً الكبد والجهاز التناسلي والكليتين إلى غير ذلك. وتشمل الأسئلة كذلك التاريخ الدوائي، وأمراض الحساسية واعتلالات عملية الترف، ونورد هنا إحدى الأساليب المقترحة:

فقر الدم (Anemia)

اضطرابات النزف (Bleeding disorders)

اعتلالات الجهاز الدوري والتنفسي

(Cardiorespiratory disorders)

الأدوية والتحصن (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 المريض وأصدقائه، وكذلك مترجمه الخاص وأي سجلات طبية أخرى.

عرض الشكوى

تسجل الشكوى في العادة بطريقة مختصرة C.O. وتعني 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 سنتين) ويمكن أن تكون الشكوى متعددة، ولذا يجب التعامل مع كل منها على حدة.

تاريخ الشكوى

يسجل التاريخ الطبي بالاختصار H.P.C. ويعرض بطريقة متسلسلة مبتدئاً ببداية المشكلة وتطورها وحتى إلى ما تنتهي إليه، ويغلب على ما يشتكي منه المريض في جراحة الفم 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؟
- ما هي أهم المشاكل الحالية؟
- هل هناك من أشياء يمكن أن تخفف أو تزيد من حدة الأعراض؟

العدوى والالتهابات (Infection)

الصفار وأمراض الكبد (Jaundice of liver disease)

أمراض الكلى (Kidney disease)

الحمل واشتباه الحمل (Likelihood of pregnancy)

(or pregnancy)

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، ولابد أن يشمل هذا كيفية الحضور للعلاج وعرض المشاكل ذات الصلة بالشكوى الرئيسة 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 الرئيسة يتبعها بعد ذلك الفحص الجسدي والفموي، وإما بالقيام أولاً بالفحص الجسدي المنتظم وبعد ذلك الفحص الفموي شتملاً بمعاينة موضع الشكوى الرئيسة، ويتوقع البعض من المرضى فحص

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 والبطني 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 ورسمها باستخدام أحد النظم المعروفة من أجل التعرف على عددها وتوزيعها ويراعى كذلك تسجيل الأجهزة التعويضية السنية كالأطقم، 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، وابتاع 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 أصحاباء 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) وينتج 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 بالآلام عند الجس (tenderness).
- الالتصاق بالجلد (attachment to skin).
- الالتصاق بالأنسجة الداخلية (attachment to deeper structure).
- التمرجات (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 يبخلس 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 investigation).
- المزرعة الجرثومية (microbial culture).
- درجة حرارة الجسم ومعدل النبض والتنفس وضغط الدم والوزن (temperature, pulse, weight).
- معدل التنفس، ضغط الدم، الوزن (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 ولوحظ أن الألم يشتد مع تناول الأطعمة الباردة على مدى عدة أيام، فإن على الطبيب السؤال عن ظهور أي

ضرر العقل الأم، وانتفاخات، وضمز، وخدر بالشفة واللسان؛ ولذلك يتحتم إبلاغ المريض باحتمال حدوث مثل هذه الاختلالات 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 موقعه 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 رغبته في ذلك.

• الإصابات المرضية، مثل الإصابات البدنية والحروق الكهربائية والكيميائية والإشعاعية (traumatic).

• الالتهابية (inflammatory).

• العدوى البكتيرية، والجراثومية، 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 حسوة 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 نسرد 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 اللبي. 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 والميناء والأنسجة الداعمة حول السني والأنسجة 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 للتوصل 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. فإلم

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

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 الموضعي.
- 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 وبالمخصوص 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 مزمناً 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 مخصص لألم البطن والألم النابض للخراج 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 العراقل 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 المضطردة 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 العيوب 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، ولكنه 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 غخاطية سمحاقية أن يشمل التخدير كل منطقة الجراحة بما فيها الشريحة وأطرافها والتي تحترق 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 التجسس والانزعاج من الألم وفقدان الثقة إلى تعاظم 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 المذعورين 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 (Meechan, 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 التهذئة كفيلة 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 التهذئة 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 مانتقضيته حاجة المعالجة وتوفر الظروف المناسبة.

التهذئة عن طريق الفم أو الاستنشاق أو الوريد

التهذئة الفموية

تتميز التهذئة 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 بالتهذئة 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 التهذئة عن طريق الفم تعتبر أسلوباً مثالياً وناجحاً للأشخاص الذين يفتقدون إلى الرعاية بعد العلاج، وكذلك الذين لا يجذبون 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.

التهذئة

ما هي التهذئة؟

تعرف التهذئة الواعية (sedation) بأنها أسلوب علاجي تقني يسمح بتنشيط الجهاز العصبي عن طريق إعطاء بعض الأدوية مما يتيح متابعة العلاج ومواصلة الحديث مع المريض على مدى طوال فترة التهذئة، ويشترط أن يحمل هذا الأسلوب وكذلك العقاقير المستخدمة درجة عالية من الأمان تسمح بإبقاء 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 التهذئة العميقة (DoH 2003).

وكما هو المتوقع من أساليب التهذئة المتداول استخدامها في السيطرة على القلق أنها تفتقد القدرة على تثبيت 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 التهذئة القادرة على السيطرة على الألم بشكل منفرد. وتحقق التهذئة عن طريق إعطاء المريض الأدوية بالفم أو الوريد أو الاستنشاق. وبما أنه لا يمكن استعراض كل جوانب التهذئة 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. والمخلوط 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 شفت حديثة. وقد لا تتحقق 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 فلومازينيل 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 بالتوعد 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 طبيّاً. 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 التهبة

- تُعنى التهبة بتغير مستوى الوعي والإدراك بواسطة العقاقير.
- يمكن تحقيق التهبة عن طريق الفم أو الاستنشاق أو الوريد.
- يلزم إعطاء المريض تحديراً موضعياً بالإضافة إلى التهبة.
- يمكن لطبيب الأسنان المدرب وكذلك الممرضة إعطاء التهبة دون الحاجة إلى أخصائي تخدير.
- تتضاءل المضاعفات المرضية (morbidity) وخطر الوفاة (mortality) مع التهبة مقارنة بما يمكن توقعه من التخدير العام.
- يجب مراعاة اختيار المريض المناسب للتهبة 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 السمعة 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 والحثار 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 السمعة 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 طبياً 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 الخطر الضئيل في النجاة والذين لا يُرجى شفاؤهم من دون الجراحة مثل أولئك الذين يعانون من هبة أم الدم البطنية (burst abdominal aneurysm) المصحوب بهبوط 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

تتعدد 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 أبعد مما 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 فيتحتم 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 الصلبة 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 الإصابات 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 بصفا، 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 سريرياً 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 لفعاليتها 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 الفكية 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 التهذئة، 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 الرغامي عبر الأنف (nasal-endotracheal intubation) في وضعية

- 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 التهذئة، 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

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 بإداة الأدرنالين التي يمتد مفعولها لمدة لا تقل عن ٨ ساعات، وقد يحد 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 تعاويه 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

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، ويعد 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.

Copland 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 لمريض داء السكري المعتمد على الإنسولين؟
- ٢- يرغب مريض يتمتع بصحة جيدة، ويزن ١٦٠ كغ، وأرطال ويقدر طوله بخمسة أقدام وبوصتين (١,٥٧ م) 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؟

قلع الأسنان

Extraction of Teeth

جي. بدلر

إذا كنت تشك بمدى كفاءةك 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 لمواجهتها.

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 وتضرر 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 تزامح 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، وتجويف 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 كالتناهي 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، ولزيادة كثافة العظم أحياناً تأثير إيجابي على سهولة عملية القلع. وتعد ملاحظة قرب السن المزمر 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 وتأکید هذا القرار للمريض.
- التحقق من ملاءمة المريض طبيًا ونفسيًا 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 كلاية الأسنان (dental forceps) تحقق إمساك السن بقوة والتحكم في رفعه في كل الاتجاهات. ولقد صمد تصميم الكلاية 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.

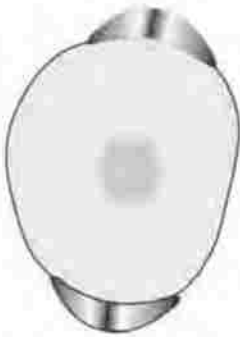
تقلع الأسنان لعدد من الأسباب:

- 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.

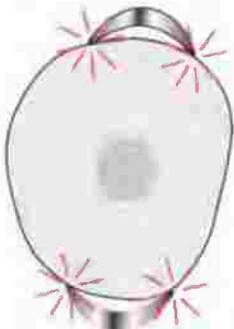
- عندما تشكل الأسنان بؤرة عدوى على البنى التشريحية البعيدة.
- عندما تتسبب الأسنان البازغة جزئياً في ظهور الأعراض المرضية.



الشكل (٢, ٤). منقاري الكلابة المستقيمة.



يوزع التطابق المحكم لمنقاري الكلابة القوة بالتساوي



يركز التطابق السيئ لمنقاري الكلابة القوة على نقاط التماس

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

حول جذر السن. يساعد التطابق المحكم
حول الجذر على توزيع القوة بشكل متساوٍ
(الشكل الأعلى) بينما يؤدي التطابق 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 كلاليب 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 إبقائها على امتداد المحور الطولي للسن (انظر الصفحة ٣٢).



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

تتحقق الطريقة المثلى لاستخدام الكلابيب الأمامية عندما تحيط المناشير 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 (٦, ٤). منقاري كلابية الأرحاء العلوية اليسرى (رقم ٩٥).

أما الكلابيب المستخدمة لقلع الأسنان الخلفية الواقعة خلف الأنياب فتتخذ مناشيرها أشكالاً منحنية إلى الخلف (الشكل ٥, ٤) 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 مناشير متناسبة والشكل المركب لهذه الجذور (الشكل رقم ٦, ٤). 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 ٧, ٤)، وحتى 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). وتتشابه 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 الطبيب 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 المناشير (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 اعتباطاً بقرني البقرة (cow-horns) والتي تعمل على فصل الجذور من بعضها عندما تلتقي نهايتا المنقارين المديبين تحت انشعاب الجذور ودون الحاجة إلى ملازمة 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 الحيلة 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 الطرفي 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 يُسريُّ 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 مرتخيتين 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.



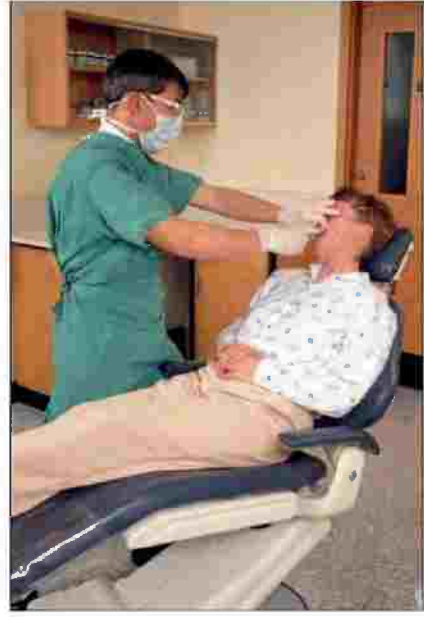
الشكل (١٣، ٤). طريقة إمساك الكلابة في اليد لقلع الأسنان السفلية.

أين تقف؟ وكيف تُجلس 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.



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

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

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 الكلاية والإمساك بنهاية المقابض.
- يتطلب قلع الأسنان في الجهة اليسرى وضع مشابهة لقلع الأسنان العليا ولكن مع انخفاض قليل في مستوى كرسي طبيب 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 المبررة.



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

كيف تعلق الأسنان بأقل جهد؟

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

به. يتبع هذا تحريك الجذر نحو الأمام والخلف بميلان لا يزيد عن ٥ درجات في بداية المحاولة، وتكرر 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 حفرتيه، 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

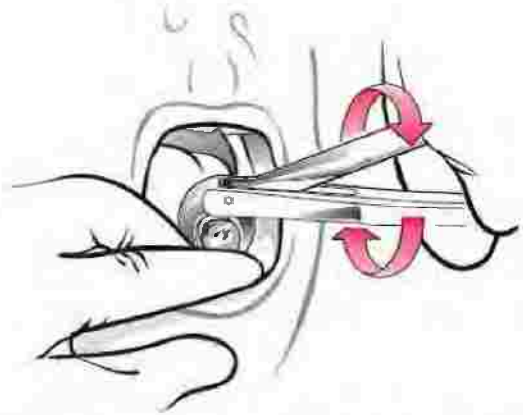
الطواحين السفلية

ويمكن الوصول إلى هذا الإحساس إذا ما تمت العملية بأسلوب بطيء ومتأن. يتطلب الشعور باحتمال كسر السن إلى تحويل 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 يتطلب 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 كفيل بأن تشق الرحي طريقها إلى الخارج. ولعل هذا الأسلوب يشابه ما يمكن 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 (١٩، ٤). 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 القم. ويتوقف النزف عادة في مدة لا تتعدى ١٠ دقائق في الأحوال الطبيعية. وتشمل تعليمات ما بعد الجراحة النصائح التالية:

لا تتشابه عمليات قلع الأسنان، وتختلف كما يختلف أي شخصين عن بعضهما؛ ولذا فإن من الأهمية بمكان تكييف 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 (٤, ٢٠). مجموعة مختارة من روافع الأسنان المستقيمة والمعكوفة: من اليسار إلى اليمين: زوج من رافعات كراير، أزميل كوبلاند رقم 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 استخدم 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 ٤, ٢١)، 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 الأصبعية 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 بالامر ومتابعة حالته شهرياً لتفادي نشوء الالتهابات.

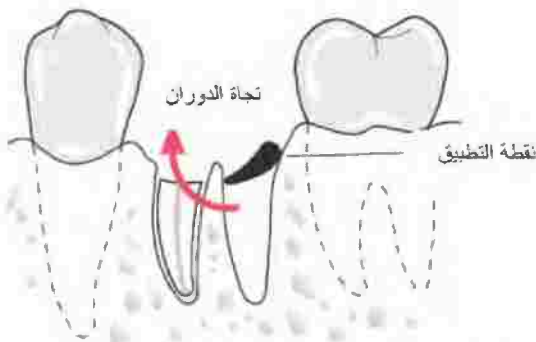
• ترتيب الأولويات والتدخل بأسرع ما يمكن إذا كان لابد من إزالة الجزء المكسور في أقرب فرصة.

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.

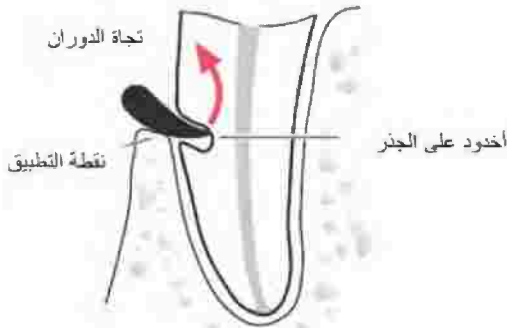
الروافع

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 ٤, ٢٠)، أولهما الروافع المستقيمة وتشمل أزميل أو مضفار كوبلاند (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، لتهيم رفع كل جذر على حدة برافعة كوبلاند (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 الصفائح الخدية من السنخ لتشكيل أخدود في الجانب الخدي من الجذر.

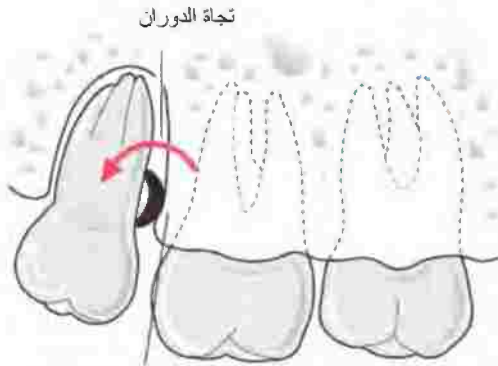
لرافعات كراير بحوالي ٢، وبحوالي ٦ لرافعات وريك جيمس المستقيمة و٧ لرافعات كوبلاند المتوسطة. إن استمرار لف رافعة بطول ١٥ سم لقلع إحدى الأسنان يضاعف القوة الناتجة إلى عشرة أضعاف، وقد يؤدي استخدام القوة المفرطة إلى كسر الفك.



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

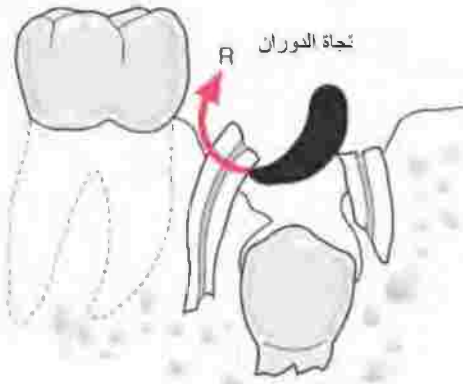
الحالات التي تكون فيها الروافع فعالة

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 ٢, ٥ 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



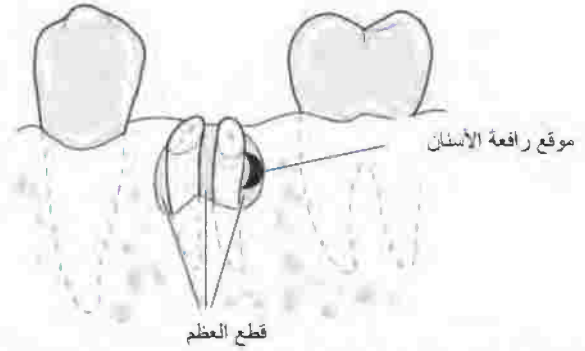
نقطة التطبيق المرتكزة على العظم لرفع الرحى الثالثة

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



قطع العظم

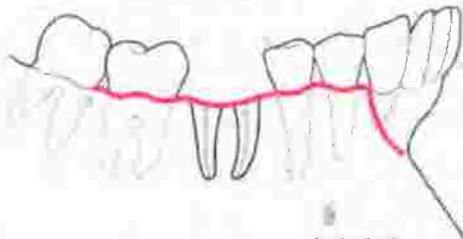
الشكل (٤, ٢٤). قلع جذر وحيد متبقي من الرحى السفلية بعد قطع العظم من الناحية الأنسية والوحشية ومن بين الجذور وإدخال رافعة كويلاند من بين الجذر والعظم.

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 حدة 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.

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 إعادتها لمكانها بسهولة. تسمى هذه الأنواع من التصميم 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



الثقبية الذقنية

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

أدوات الخلع

تشبه أدوات الخلع (luxators) رافعات كوبلاند 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 مقتصرًا 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.

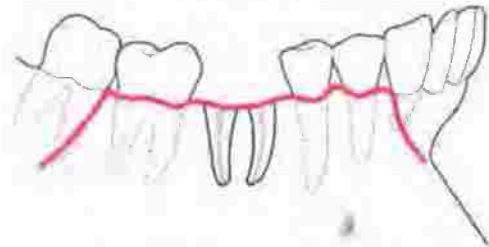
من الناحية الخلفية ليستمر إلى الأمام مع الأخذ في الاعتبار الدوران حول أعناق الأسنان، وتكون حافة الشفرة ملاصقة لأسطح الأسنان حتى لا تتعرض اللثة لتمزق غير مقصود. وعند الوصول إلى منطقة الأناب يعدل وضع المشروط حتى يلامس تحدب الشفرة الحافة اللثوية ليوجه الشق بعد ذلك إلى الأسفل وإلى الأمام جاعلاً الحليمة جزءاً 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 ودفعها تحت الغشاء السمحاقى بكل الاتجاهات يهيئ إلى أن تكون كجيوب في المستوى الجراحي المطلوب (الشكل ٤, ٢٩).

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 السمحاقى. وتستند الشريحة بعد رفعها على إحدى المبعديات، مثل مبعدة لاك 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 ٤, ٢٨) 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 يعتريه 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



الثنية الدقيقة

الشكل (٤, ٢٨). شريحة ثلاثية الأطراف.

خطوات العملية الجراحية

يُمسك المشروط بالأصابع كما يُمسك القلم وتستند الأصابع الأخرى على دعامة ثابتة، ويستخدم الجزء المحدب من الشفرة لقطع الغشاء المخاطي السمحاقى بسمك كامل إلى أن يلامس العظم. ينفذ الشق الجراحي عادة على الحافة اللثوية وذلك بإمساك المشروط وتوجيهه في وضع مواز 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.

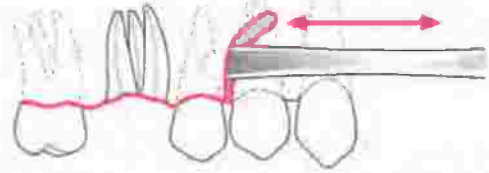
تفصل الجذور عن بعضها بعد ذلك بالتزامن مع حركة رافعة كوبلاند حول محورها الطولي، وتزاح الجذور إما باتجاه الخد وإما إلى الأعلى، وتُنعم أطراف العظم بعد إزالة الجذور، وخاصة الحواف الحادة والحواف المهروسة، ويغسل المكان بمحلول ملحي فيزيولوجي قبل إعادة الشريحة إلى مكانها، ليتم بعد ذلك تثبيتها بين الأسنان وعلى 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 ٤، ٣٠)، 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 المبعدة لأكثر مما يجب حتى لا تتمزق الشريحة ويُتزع الغشاء السمحاق. وهناك قائمة لبعض الأدوات الجراحية نوردتها لاحقاً في الفهرس.

رافعة هورت تدفع إلى الأمام وإلى الخلف فوق العظم مباشرة



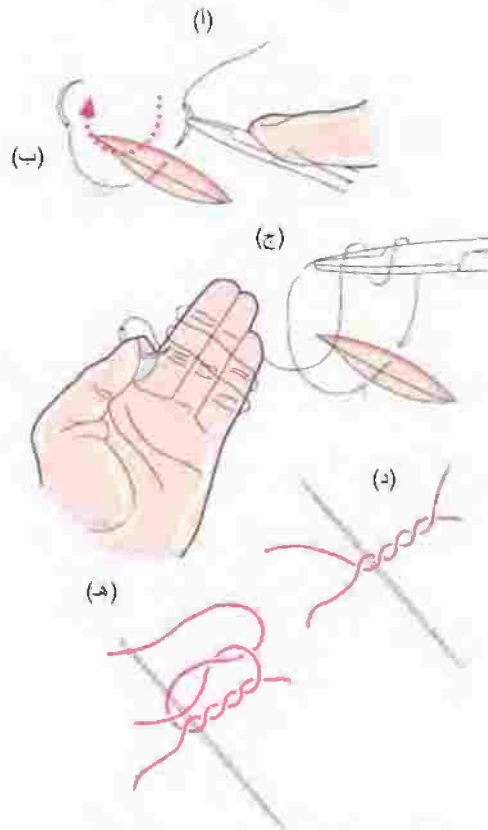
الشكل (٤، ٢٩). تدفع رافعة هورت السمحاقية أو أي روافع سمحاقية أخرى إلى الأمام وإلى الخلف فوق العظم مباشرة بكل ثبات حتى يتم الوصول للمستوى تحت السمحاق.

يزال العظم من حول الأسنان باستخدام محفزة 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 ٤، ٢٤) 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. ولإحكامها تضاف عقدة أخرى بلفة واحدة وباتجاه عكسي ثم يقص كلا الخيطين على بعد ٥ - ٨ مم فوق مستوى العقدة، ويراعى أخذ الحبيطة 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، وتتكرر 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 بلفة 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 وبنفس 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 وذافكر 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 الجببي. 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 والنقي، داء الشعيات	ضمور سنخي	المضاعفات المتأخرة جداً

السنخ الجاف

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 موجه أو نابض في طبيعته وذو مستوى ثابت ليلاً أو نهراً 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 الخرثرة 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 بالتوعلك وارتفاع درجة الحرارة ليس بالأمر الشائع.



الشكل (٣١، ٤). 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 ألماً 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 توشط 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 مترونيذازول 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 أنثوية 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

ملخص السنخ الجاف

- الإحساس بالألم ووجود عظم مكشوف بعد قلع الأسنان.
- تواجد عوامل ملوثة وأخرى رضية.
- 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 للإنتان 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 النصفى 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 وانهلال الفبرين الموضعي (fibrinolysis) وتهتك الخثرة بفعل جرثومي، إلا أن بعض المرضى مهيثون 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 للملاحظة 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 معاناة 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 تمهك الأنسجة المخاطية المجاورة. ويستدعي تمزق الأنسجة المحيطة خياطتها بخيوط الحرير السوداء نظراً لثبات عقدتها، 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 بالخيوط 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 الألجنيت (alginate fibers) وتأمينها في مكانها بالخيوط 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 وايت 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 بالخيوط الجراحية مثل خيوط بولي جلاكتين (polyglactine) بعد إحكامها بملاقيط الشرايين. أما النزف البسيط فيوقف بالإنفاذ الحراري (diathermy) على النقطة النازفة أو بإحكامه بملقط الشريان لفترة وجيزة دون ربطه بالخيوط 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 التآكل 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 أحدوية 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 للصفيحات، مضادات التخثر والمرضى ذوو القابلية للنزف

ليس من المعتاد أن يطلب من المرضى إيقاف الأدوية المضادة للصفيحات الدموية مثل أدوية الأسبرين وكوليبيدوقريل (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 المرقئة 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 الخطأ.
- 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 ينتهون 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؟

الإجابة في الملحق ب.

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



الشكل (٤, ٣٣). انظر إلى السؤال رقم ٢.

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

قلم الأسنان المنطمة

Removal of Unerupted Tooth

جي. آر. أوقدن

- التشرح 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.
- استطببات استخدام التخدير الموضعي أو التهدئة أو التخدير العام.
- تطور الأمراض الالتهابية والعدوانية وامتصاص العظم والتثام الجروح.
- إن كنت تشك بمدى كفاءتك فيما سبق فتنصحك بمراجعتها قبل الشروع في قراءة هذا الفصل أو الاستعانة بمراجع أخرى عند الحاجة إلى ذلك.

نتائج التعليم المقصودة

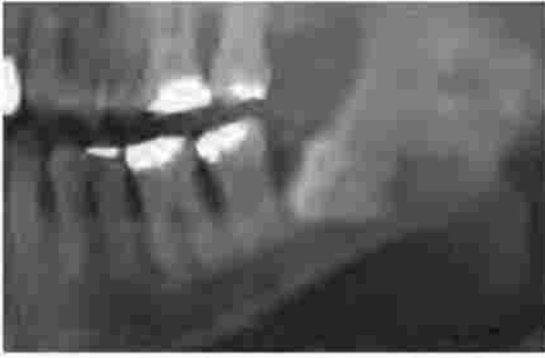
بنهاية هذا الفصل يمكنك القيام بالتالي:

- ١- تقدير مدى الحاجة لقلم ضرر العقل من عدمه.
- ٢- تقدير درجة صعوبة قلع أضرار العقل والأخطار المحيطة بها ونوع التخدير المناسب.

- من الممكن لأي سن أن تبقى منطمة أو أن تبرز في غير موقعها وتعد الرحي السفلية الثالثة والأنياب العلوية والضاحك العلوي الثاني والأسنان الزائدة الأكثر تعرضاً لهذه التغيرات.
- تعتبر الأسنان المحصورة سواء المنطمة 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 المنطمة 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.

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

تخفق 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 الاحتشاذ المفرط (overcrowding) (الشكل ١, ٥).

- غياب الأسنان لعدم تخلقها.
- تضائل فقدان الرحي السفلية الأولى والثانية في الأطفال نتيجة فلورة المياه (fluoridation) وانخفاض معدل التسوس وبالتالي ظهور الاحتشاذ المفرط الذي يعد السبب الرئيس لزيادة معدل انحسار الرحي الثالثة.

إضافة إلى أسباب أخرى مثل فشل الأسنان اللبنية في الرحيل أو لفقدانها مبكراً أو بسبب نشوء الأورام، والأكياس، والتشوهات 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.

ولما بازغاً جزئياً وإما كامل الظهور 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 المطمور 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

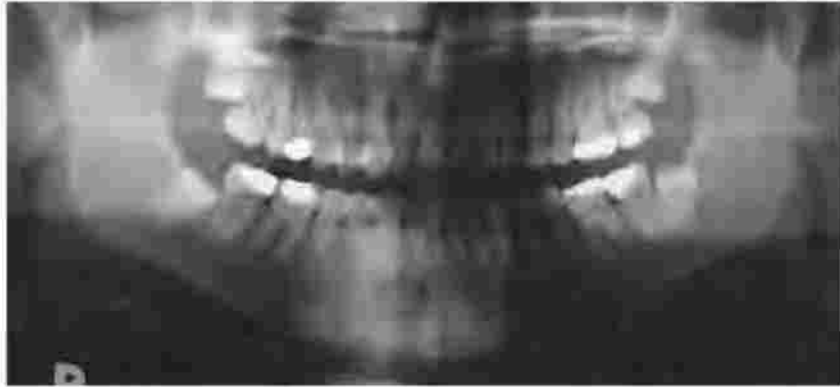
- الغسيل الموضعي بمحلول الملح الدافئ ومطهر الكلورهيكسدين.
- وصف المضادات الحيوية إذا ما ظهرت علامات انتشار الالتهاب.
- وصف مسكنات الألم مثل أيوبروفين.
- قلع الرحى العلوية الثالثة إذا تسببت في إصابة الأنسجة المقابلة بالرضوض.
- قلع ضرس العقل السفلي بعد استقرار الحالة وزوال الالتهاب.

- 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.



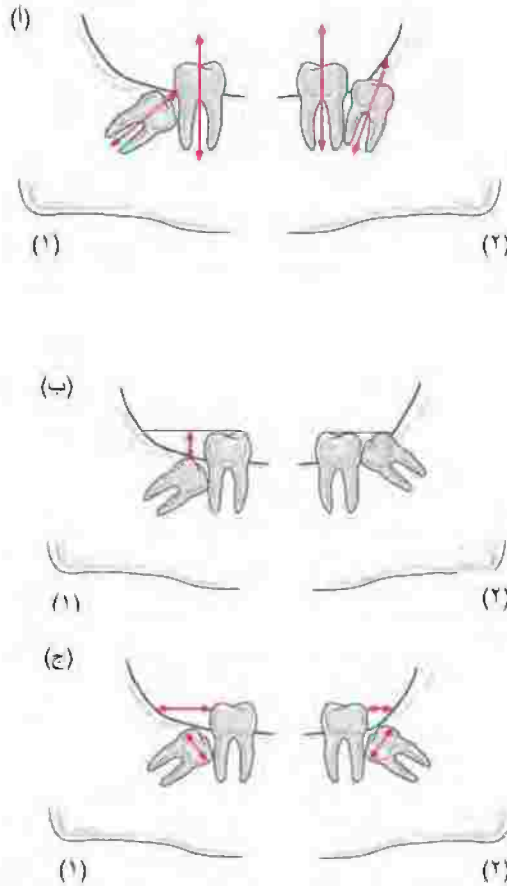
الشكل (٥, ٣). يظهر ضرس العقل السفلي المطمور بزاوية أنسية في الجانب الأيمن وبزاوية وحشية في الجانب الأيسر. لاحظ الأضراس العلوية المطمورة.

- 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) وتعدد وطولها، وكونها مندمجة أو مفصولة بالإضافة إلى انحناء

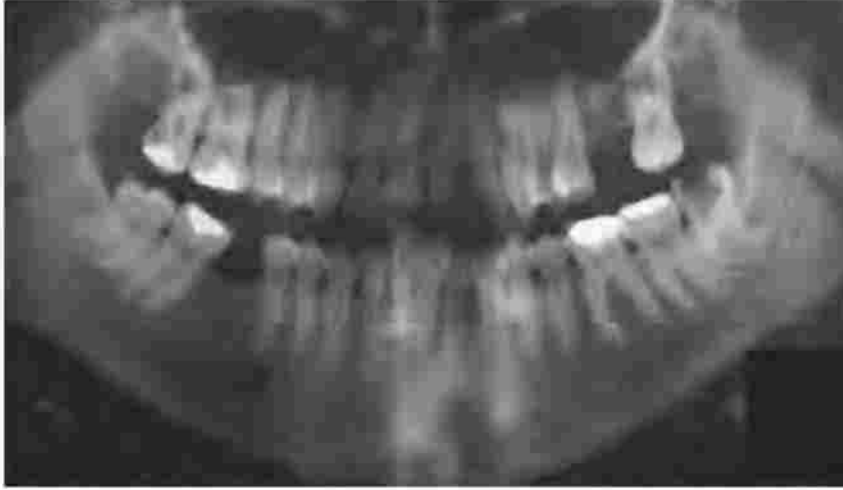
- وتأتي أهمية إرفاق كل الصور الشعاعية عند تحويل المريض للعلاج من أجل تفادي تعريض المريض للأشعة مرة أخرى، ويشمل تقييم الصور الشعاعية للرحى السفلية الثلاثة التالي:
- درجة ميلان بزوغ الضرس (الشكل ٥, ٤ أ) مع التمييز ما بين ما هو عمودي الاتجاه أو ذي زاوية وحشية.

- بعد المسافة ما بين السطح الوحشي للرحى السفلية الثانية والفرع الصاعد للرأد (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 المطمورة وحدود الفك السفلي الطرفية.

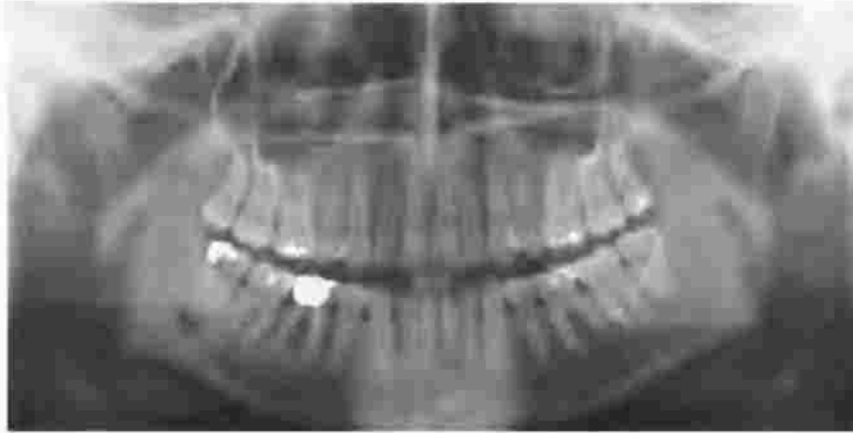
- قمة الجذر أو اتخاذها الشكل البصلي (bulbous) ومدى فقدان الأنسجة الداعمة أو ظهور السن المقسوفة (ankylosis).
- مدى قرب ضرس العقل من قناة العصب السنخي السفلي (انظر الشكل ١, ٥).
- الحالة الصحية لتاج الرحي الثالثة والأسنان المجاورة بها في ذلك وجود تسوس الأسنان (الشكل ١, ٥, ٦, ٥).



الشكل (٤, ٥). (أ) تجاه 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 الرأد 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

يُتخذ قرار قلع الرحى الثالثة المنطمرة 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

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

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

- تسبب أضرار العقل بالألم وارتباطها بالالتهابات المتكررة لحوائط التاج أو التهاب الهلل (cellulitis) والخراج وكذلك التهاب لب الأسنان وحوائط الذروة اللذين يتعذر علاجهما (الشكل ٥, ٦).
- وجود التسوس في الرحى الثالثة الذي لا يرجى علاجه أو عند الحاجة لعلاج الرحى المجاورة والذي لا يتحقق دون قلع الرحى الثالثة (الشكل ٥, ٥, ٧).
- تسبب أضرار العقل بأمراض دواعم الأسنان وخصوصاً إصابة الرحى الثانية (الشكل ٥, ٨).
- نشوء الأكياس السنوية الجراحية (dentigerous cysts) وأمراض الفم الأخرى مثل الورم الأرومي المينائي (ameloblastoma) والأكياس القرنية (keratocysts) (الشكل ٥, ٩).
- الامتصاص الخارجي للرحى الثالثة أو الرحى 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 الرحى الثالثة في منع أو تقليص أو معالجة تراكب الأسنان السفلية الأمامية.
- قلع الرحى الثالثة قبل مباشرة الجراحة التقويمية للفكين.
- وجود الرحى الثالثة السفلية في منتصف كسر الفك وتعذر استخدامها في عملية التثبيت والتجبير.

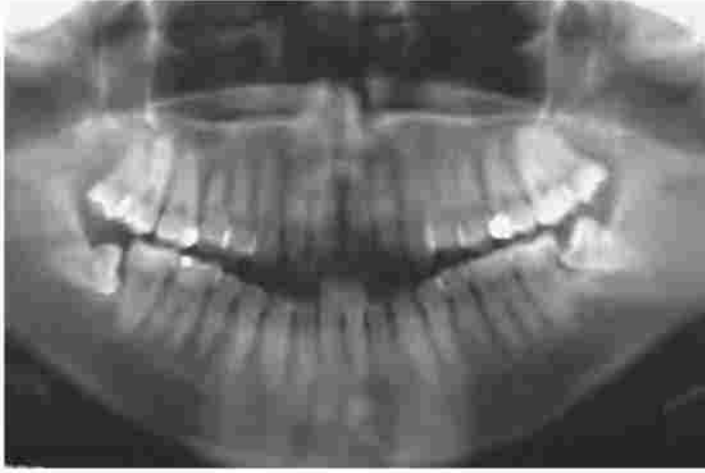
والنقاش، ويتحتم قلع الرحى الثالثة مراعاة رغبة المريض في اختيار أسلوب التخدير سواء كان ذلك تخديراً موضعياً أو عاماً أو كان متضمناً أحد أساليب التهذئة.

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 والضرز والانتفاخات.
- تمييز الالتهابات الفموية كالتواج والإصابات الرضية الناتجة من الرحى العلوية ودرجة بزوغ الرحى السفلية الثالثة ووجود التسوس أو الجيوب اللثوية المرتبط بالأرحاء الثانية والثالثة.
- الفحوص والتصوير الشعاعي وملاحظة درجة حرارة الجسم وعلامات الالتهاب.

دواعي قلع الأضرار المنطمرة

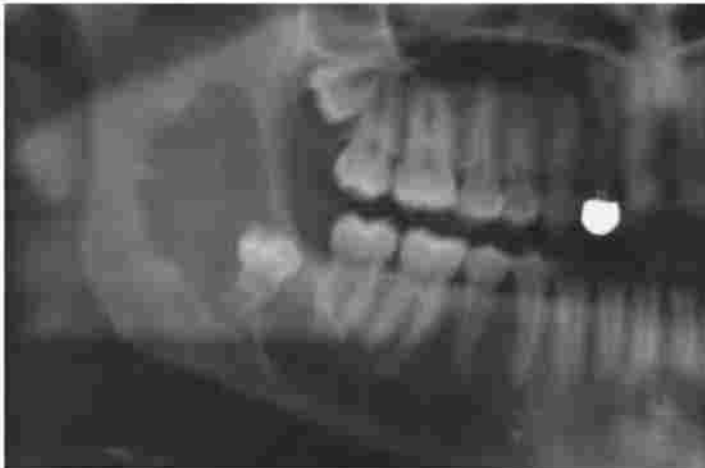
اتفقت المعاهد الوطنية الأمريكية للصحة (US-NIH) كما ظهر في نشرتها عام ١٩٨٠م على قلع أضرار العقل (انظر نشرة مجموعة الكليات



الشكل (٧, ٥). تظهر الرحى الثالثة السفلية اليسرى منطومة بزاوية أنسية بينما ينخر التسوس الرحى المجاورة. لاحظ الانطمار الأفقي للرحى الثالثة في الجانب الآخر.



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



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

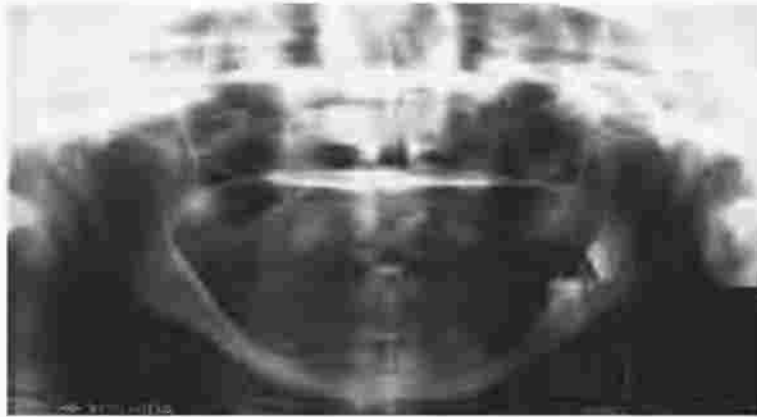
موانع قلع الأضراس المنطمرة

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 الاثنان كامل ارتفاع الفك مما يضاعف من خطورة كسر الفك. (لاحظ الجذور المتبقية في الفك العلوي).

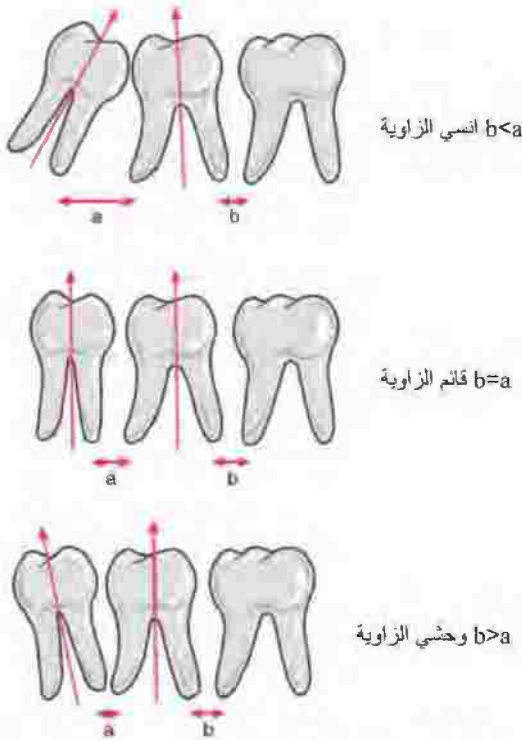
الموافقة المستنيرة لقلع أضراس العقل

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.

وبعد 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 فيما أن تكون في وضع أنسي (الشكل ٥, ٣-٥-الأيمن) وإما وحشي (الشكل ٥, ٣-الأيسر) وإما في وضع عمودي (الشكل ٥, ٦) وإما أفقي (الشكل ٥, ١٠)، وقد تكون في وضع بعيد (ectopic)، ولعل الأسلوب الأسهل لتحديد وضع الضرس المنظم هو مقارنة المسافة بين جذور الرحي الثالثة والرحى الثانية (أ) مع المسافة بين جذور الرحي الثانية والرحى الأولى (ب) (الشكل ٥, ١١) 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 و ب. 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 الرحي 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) لأضراس العقل السفلية المنطمرة على أساسين: أولهما تقدير المسافة بين السطح الوحشي



(أ)



(ب)

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

التقييم الجراحي

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

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

تأتي من خلال معاينة الضرس كاملاً بالإضافة إلى البنى التشريحية القرية، 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 بالضررس المطمورة وقرب قناة العصب السنخي السفلي بالإضافة إلى اتساع المسافة بين الرحى 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

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 قمته لتحقيق تروية دموية كافية، إضافة إلى مراعاة ارتكاز أطراف الشريحة على عظام سليمة. وبما أن تصميم الشريحة

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، ويعزي إصابة ١٠٪ من الحالات بعسر اللمس المؤقت (dysaesthesia) إلى استخدام المبعد اللساني نتيجة الإصابات الكليّة أو شد العصب أو ضغطه على الفك عند انحباسه بين العظم والمبعد. ومع غياب أية براهين علمية على ارتفاع معدل إصابة العصب الدائمة في غياب استخدام المبعّدات 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 المبعدة في المكان الصحيح نظراً لصعوبة إيجاد المستوى التشريحي المناسب أو بسبب إبطه الصفيحة اللسانية (lingual ridge undercut)، وقد يزداد هذا الأمر صعوبة في وجود التهابات المجاورة وتكون الأنسجة اللينة. وعلى الرغم من أن استخدام المبعّدات 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 المنطمرة بزاوية 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 المنطمرة.

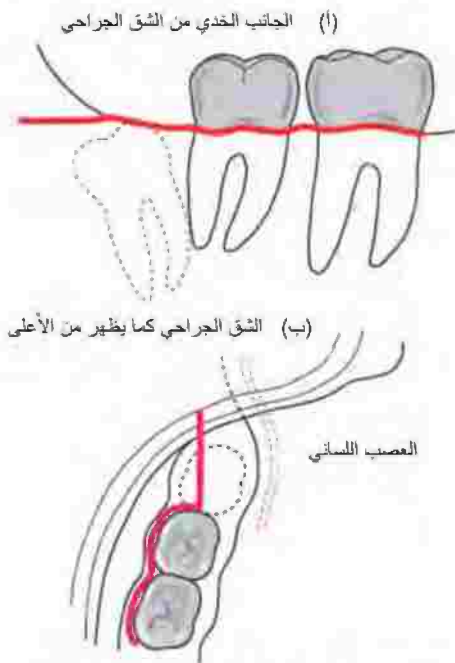
التقييم الجراحي للرحى الثالثة

- 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)

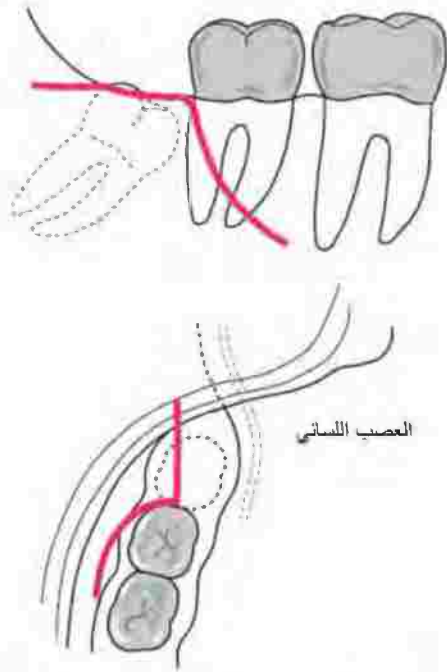
تحدد المعالم التشريحية لموقع الشريحة بتحسس الحرف المائل الظاهر (external oblique ridge) بالإصبع وتشد الأنسجة على أثر ذلك ثم تشق المخاطية مباشرة خلف الرحي الثانية شقاً عميقاً يصل إلى العظم، ويمتد الشق إلى الخلف بمسافة ١ سم، ليصعد إلى الأعلى ثم يميل إلى الناحية الخارجية. إن استمرار امتداد الشق الجراحي 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 الحليّات والحافة اللثوية برافعة وريك جيمس وتححر كاملاً بعد ذلك بالرافعة السمحاقية. لتسمح بعد ذلك بإزالة جزء كبير من العظم من الجهة الوحشية للرحى الثانية قبيل قلع الأضراس المنطمرة ذات الزاوية الوحشية وكذلك الأضراس المنطمرة أفقياً. وتساهم، إضافة إلى هذا، بتهيئة ارتكاز أطراف الشريحة على عظام سليمة حالما توضع في مكانها بعد اتمام العملية وتثبت بالخيط 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 بالالتئام المؤجل (delaying healing).



الشكل (٥، ١٤). تستخدم الشريحة الغلافية لقطع الرحي 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.

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 (٥، ١٣). تستخدم الشريحة المثلثة للوصول إلى الرحي 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.

الشريحة الغلافية (الشكل ٥، ١٤)

يُراعى 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 المبعديات، إذ يمكن ألا تلامس المبعدة الصفيحة اللسانية بشكل مباشر. ومع ذلك، فإن لتبديد 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

ولتعدر 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 بمبعدة 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.

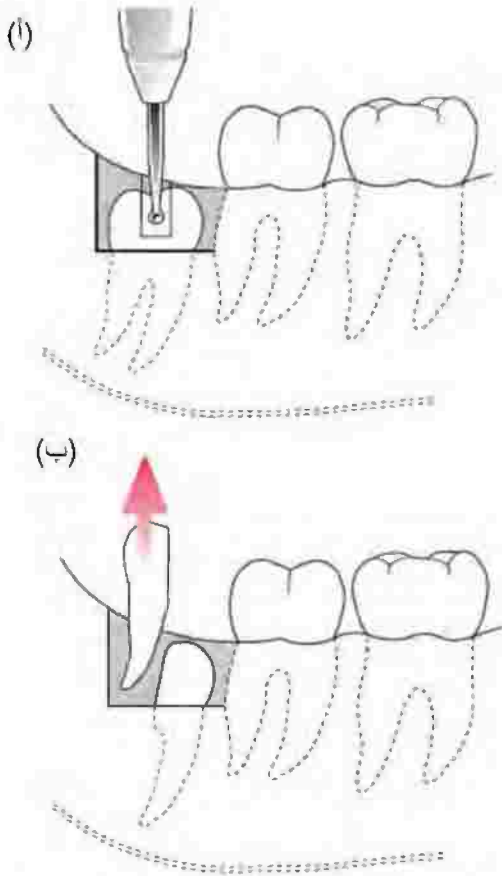
إزالة العظم

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 تجاه 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 سكه 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.

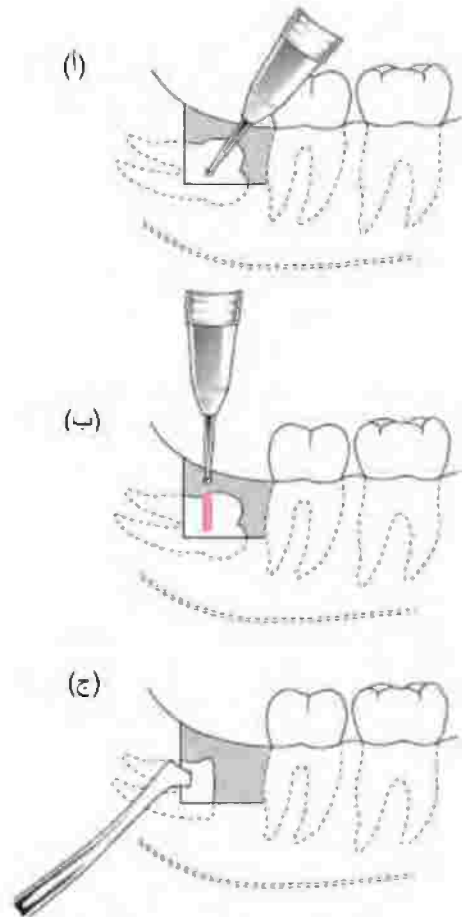
تبدأ عملية إزالة العظم أولاً بكشف تاج الضرس المطمورة وصولاً إلى الموصل المينائي الملاطي (CEJ) من الجهة الأنسية عن طريق إحداث فراغ لتطبيق

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).

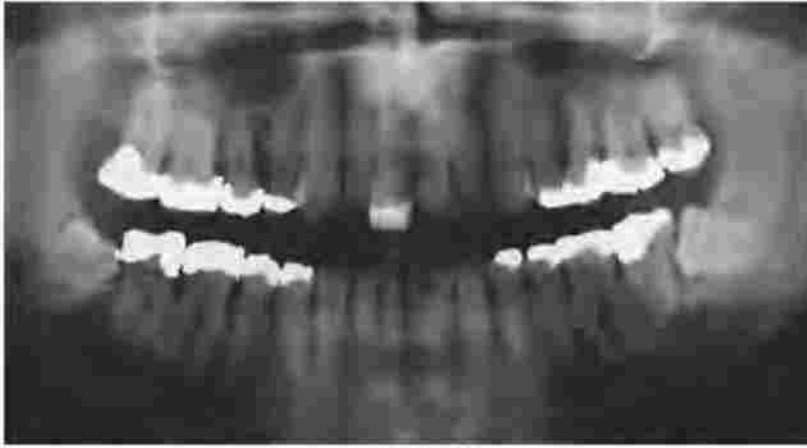
الزاوية الأنسية على امتداد طولها (الشكل ١٦، ٥). ويمكن للطبيب المتمرس استشعار الوصول إلى الجهة اللسانية من التاج عند قطع طبقة الميناء سواء كان القص بالاتجاه العمودي أو الأفقي، وينصح بعدم إكمال القص إلى الناحية اللسانية والاكتفاء بشطر التاج أو فصله من الجذور بواسطة رافعة كوبلاند بعد إشعار المريض مسبقاً 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) يقطع الجذر الوحشي بواسطة الروافع قبل محاولة قلع الجذر الأنسي.



الشكل (١٥، ٥). الأسلوب الجراحي لقطع 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 التهذئة الواعية أو التخدير العام.

ومن الضروري أحياناً إزالة أجزاء من العظم من الجهة الأنسية والحدية 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 الحدي لتسمح بقلع الجذور باستخدام رافعة كراير أو رافعة كوبلاند. 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 حفر دائري أو مبرد أو قراضة عظم (rongeurs)، وتطرد الأجزاء الثالفة 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 اللبغية المحيطة بالأضراس المنطمرة لتجنب نشوء الأكياس السنية 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 اللبغية 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 المنطمرة إذا ما قورن بأسلوب قطع العظم بمثاقب

الحفر وخصوصاً إذا ما تم بأيدي خبيرة تحت التخدير العام، إلا أن حجم العظم المقطوع لا يمكن تقديره بدقة، ويستخدم لهذا الأسلوب أزميل بعرض ٥، ٠ 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 المقصوص 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 المنطمرة.

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

لانتهاج 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 الشغرة 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 بمناقب 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. ولكن 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 المثلى 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 والركبات 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 الحتمية للجراحة كإحساس بالألم 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 المضغضة الطبية. 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 السحقية.
- 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	الألم
كسور الجذور	الانتفاخ
تحتطيم الأسنان المجاورة أو تمزق الأنسجة الرخوة	الكدمات
كسر الفك السفلي	الضرر
	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.

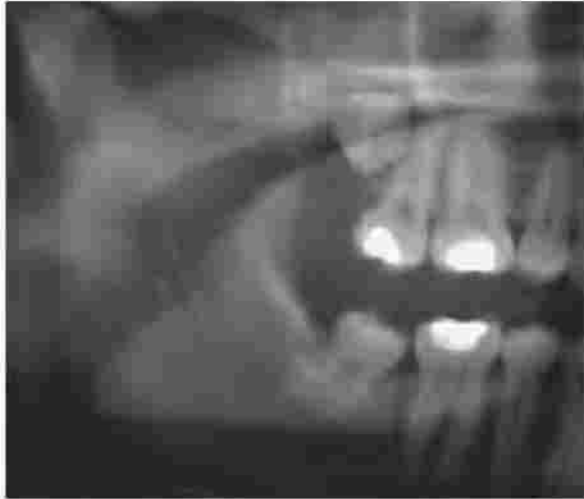
ومن مضاعفات جراحة أضراس العقل كذلك ظهور الكدمات (brusing/ ecchymosis) ويعود ذلك إلى تسرب الدم إلى داخل الأنسجة، وقد يستغرق اختفاؤها أسبوعين على الأقل. ويؤدي تجمع الدم داخل الأنسجة كذلك إلى ما يسمى بالوذمة الدموية/ الورم الدموي (haematoma) والتي قد تستدعي الشق والتفجير لكونها مصدراً للعدوى وقد تطول مدة اختفائها. أما إنتان الأنسجة الرخوة فنادراً ما يشاهد في الأربع والعشرين ساعة الأولى بعد الجراحة، وقد يتسبب في النزف الثانوي (secondary haemorrhage) والتهاب الهلل (cellulitis) وظهور الخراجيج، 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 والنقي (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 الكمثية 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 التدوق 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 الضرس العضلي (trismus screw) أو الشرائح الملوقة الخشبية أمر حتمي أحياناً. وللمركبات الاستروئيدية التي تعطى خلال العملية تأثيرات سحرية في تخفيف حدة الانتفاخات. إضافة إلى ما سبق، فإن جراحة ضرس 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 ضرس العقل في مجموعة ما، ككبار السن مثلاً.

الرحى العلوية الثالثة

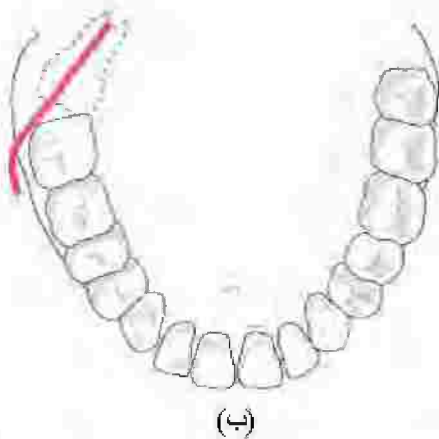
استطبابات قلع الرحى العلوية

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

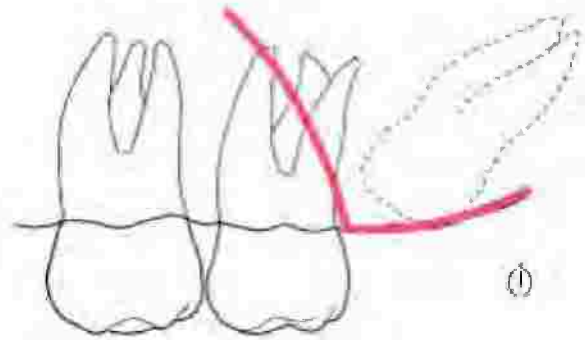
مناقب الحفر والاكتفاء بنزعها بالأزميل يدوياً دون استخدام المطرقة.

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 منبسطةً. ويعتمد الكثير من الجراحين إلى عدم خياطة الجرح وترك الشريحة تتدلى في مكانها والاكتفاء بخياطة الشقوق والشرائح الكبيرة المسببة للتزرف. إن استخدام الشريحة الغلافية ذات الشق المقرج الخلفي والممتد إلى الأمام حول الحواف اللثوية يتيح وصولاً سهلاً إلى موقع الجراحة إلا أن رفع الشريحة وإعادة إدخالها إلى مكانها يتطلب وقتاً أطول مقارنة بالشرائح ذات الشقوق المقرجة المتعددة، ويغلب إجمالاً على الشرائح ذات الشقوق المقرجة سواءً الأنسية منها أو الوحشية إتاحة الوصول السهل إلى موقع الجراحة على الرغم من صعوبة إصلاحها في معظم الحالات.

الوصول إلى منطقة العمل الجراحي (الشكل ٢١، ٥) يصعب الوصول إلى الرحى العلوية الثالثة نتيجة موقعها المتأخر في الفك ويبرز الناتج الأكليلي (coronid process) عند محاولة فتح الفم 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 الخنكية 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 مبدع ليستر (lasters) خلف حذبة الفك العلوي عند محاولة إخراج الضرس. وبما أن الصفيحة الخدية للأضراس المنطمرة رقيقة جداً فليس هناك حاجة لاستخدام



(ب)



(أ)

الشكل (٢١، ٥). تصميم الشريحة للوصول إلى الرحى الثالثة العلوية المنطمرة: (أ) الشق الجراحي الخدي للرحى الثالثة العلوية ذات البزوغ الجزئي. (ب) امتداد الشق المقرج الوحشي من الناحية الأنسية الخدية للرحى الثانية إلى الناحية الخنكية الوحشية للرحى ذاتها.

المضاعفات

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 ٥, ٢) 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 السمحاقى، ويتحقق ذلك بثييته بواسطة ربطه بالأسنان المجاورة أو بواسطة جبيرة مناسبة، ويمكن إتمام عملية القلع فيها بعد. ومع هاتين الحالتين يتوجب التأكد من عدم نشوء اتصال فموي جيبى وخصوصاً إذا كانت جذور الأسنان المقلوعة ملاصقة لقاع الجيب الفكى.

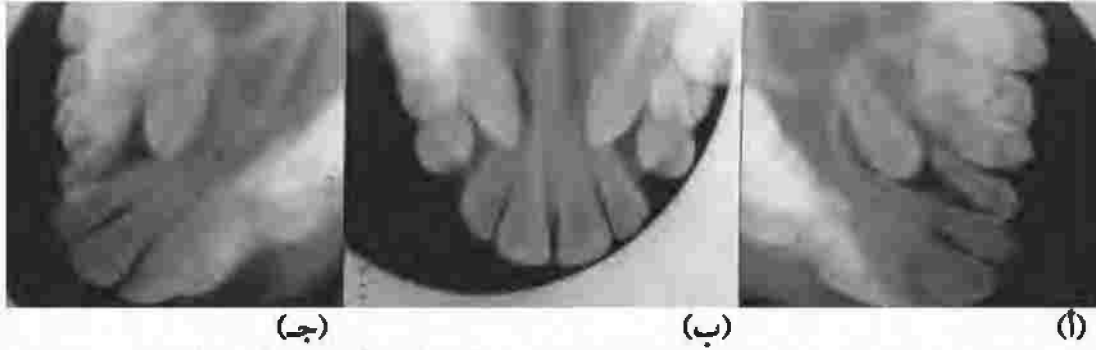
وقد تختفي الرحى العلوية الثالثة عند قلعها في الحفرة تحت الصدغية بمحاذاة الناتئ الجناحي وبدرجة أقل إلى الجيب الفكى. وفي هذه الحالة يتوجب إتمام عملية القلع في المستشفى بأيدي متخصصة، وقد يلجأ الجراحون إلى تحديد موقع السن المختفية بأخذ صورتين شعاعيتين مختلفتين وبزاوية متعامدة مع بعضهما، وقد يتطلب الأمر استخدام إبرة دقيقة للملامسة 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.

الجدول (٥, ٢). المضاعفات المرتبطة بقلع الأسنان المنطمرة الأخرى.	
الرحى العلوية الثالثة	الناب العلوي
كسر حذبة الفك العلوي	إمتداد الضرر إلى الأسنان المجاورة
الناصور الفموي الجيبى	تكون الوذمة الدموية تحت الشريحة
نزوح الأسنان	اختراق قاع الأنف
	اختراق الجيب الفكى

الأنياب العلوية المنطمرة

الفحص الشعاعى

تحدد مواقع الأنياب المنطمرة 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 الأفقى أو العمودي للصورة عن طريق صورتين شعاعيتين لمجاورات القمة تؤخذان من زاويتين مختلفتين لأنبوبة جهاز الأشعة أو بواسطة صور إطباقية أمامية وصور مائلة (الشكل ٥, ٢٢). وتبدو حركة الناب المنطمر 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 المنطمرة، ولا ينصح باستخدام الصور الإطباقية القمية (occlusal vertex) كونها تتطلب جرعة إشعاعية كبيرة.



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، وتستكشف 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 العادة رقيقاً جداً فإن إزالته برافعة كوبلاند 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 الحنكي، 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 الحنكية ابتداءً من

الحافة اللثوية بواسطة النهاية المحدبة لرافعة وريك جمس 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 ذوي الزوايا المختلفة في نفس الوقت. ويجب التوقف في حالة حدوث ملاصقة 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 الحنكية 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 بالجلوس خلال الفحص السريري أو بالصور الشعاعية، ويعد أحياناً أسلوب اختلاف المنظر (parallax) أحد الخيارات التشخيصية.

أما المعالجة فتتطوي 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 أياً 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 الحليمات 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 اختراقهما 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 الناب الأيمن المطمور.

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 (debridement) قبل خياطتها، وينبه 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 بالسباح 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 المنظم؟

- 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 المنطمر، 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- تقييم 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 المُعالجة، 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 أقنية الجذور عن طريق تنظيفها، وتشكيلها، وسدها بحشوة الجذور، ويعود الفشل في العلاج إلى استمرار بقاء المواد الضارة من سموم وغيرها داخل أقنية 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 المزمنة 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 طبياً، ويكون الطبيب ذا خبرة ومدعوماً بمساعد

متمرس وتوفر 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 أقنية 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 الأقنية 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 الإلتئان 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.

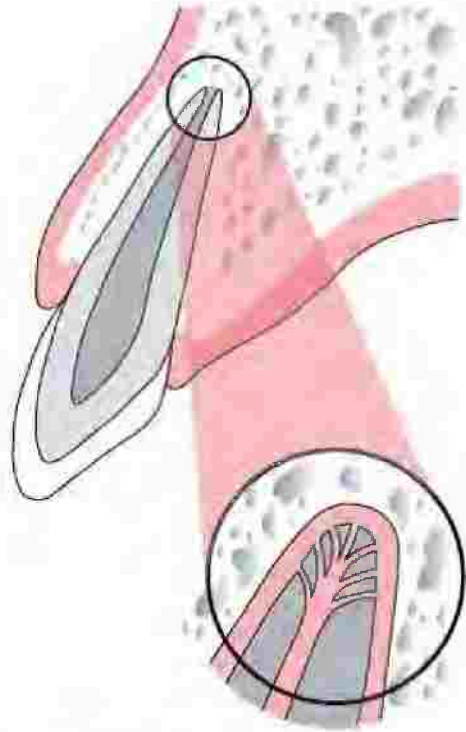
أسباب قصور المداواة اللبية

الأسباب التشريحية

- تكلس أقنية الجذور.
- تعثر البولوج 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 (١، ٦). 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 الفكّي والحزمة العصبية الوعائية للسِّنخ السفلي والذقني والأسنان المجاورة.
- الحالة الصحية للأسنان كوجود النخر وأمراض دواعم الأسنان.
- أمراض دواعم السن وحوائط الذروة للسِّن المراد علاجه جراحياً.
- أمراض حوائط جذور الأسنان المجاورة كامتصاص الجذور المرضي.
- 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 السنّية 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 الفكّي 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 المفاصل الروماتويدي (rheumatoid arthritis) أو اعتلال الجهاز

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) ويبرز اللجام، والتصاق العضلات.
- قرب بعض البنى التشريحية الحيوية من موقع الجراحة، مثل الحزمة العصبية الوعائية للمسنخ السفلي والذقني، وكذلك الجيب الفكّي.



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



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

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 يشتكي 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، فخرايج القواطع العلوية مثلاً تنفجر عبر نواسير في قاع الأنف بينما تنفجر خرايج الضواحك والرحى العلوية إما إلى الجيب الفكّي وينسبة 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

الحنكية للضواحك والأرحاء العلوية وخصوصاً عندما يراد سد الثقوب الجانبية إلا أن اكتساب الخبرة من خلال البرامج التدريبية كفيلاً 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 أقنية 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 المزمنة 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 اقتصرَت المعالجة على القواطع والأنياب العلوية، ويتضاءل النجاح فيما عدا ذلك مع الأسنان الأخرى نظراً لخواصها التشريحية، فمثلاً تتميز القواطع السفلية بأقنية ضيقة ومعكوفة، وقد يصعب الوصول إلى الجذور

(anesthesia) مصحوباً بفقدان الإحساس، أو يشعر به كفرط الحس المرضي الجلدي (hyperesthesia)، وتزداد نسبة الإصابات العصبية من الجراحة اللبية في العادة مع علاج الضواحك والأرحاء السفلية.



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 بالضغط 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

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 السمعاقية أثناء فترة التئام الجروح، والتي تؤثر سلباً على مظهر اللثة وتؤدي إلى انحسار حافتها اللثوية نتيجة النسيج الندبية (الشكل ٥، ٦)؛ 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

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. ويحتوي 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 لتغلب 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، ووضع 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 بمظهر 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 ٦,٧ ب) 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 الشاخنة 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 تخترق هذه الشقوق المخاطية والغشاء السمحاقي على حد سواء وصولاً إلى العظم (الشكل ٦,٦). أما النهايات الطرفية للشريحة فيجب أن تركز على عظام سليمة عند إعادة الشريحة إلى مكانها وإلا كانت عرضة للتفزر (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

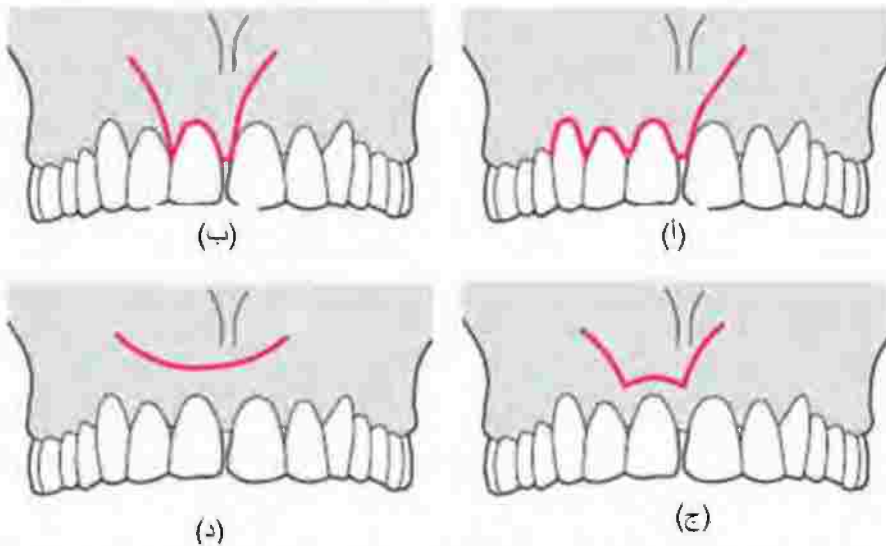
يُرفع الغشاء السمحاقى بمعية المخاطية بكل حذر لتجنب تمزق الشريحة، وما قد يترتب على ذلك من ألم وانتفاخ، وقد يكون هذا بالغ الصعوبة إذا وجدت نواسير، أوندبات، أو تليفات في الأنسجة جراء الجراحات السابقة، وينصح باستئصال هذه النواسير والندبات من الشريحة، وذلك بتسليخها إما بمبضع جراحي وإما بمقص ذي نهاية ثلثة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

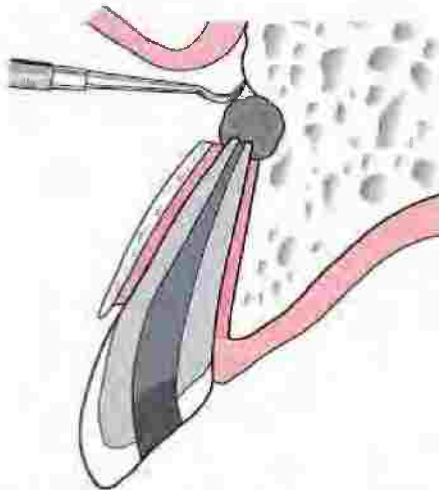
لمدة ٣٠ - ٦٠ ثانية. وتسمح السيطرة على النزف بتحديد نهاية الجذر المطلوب بعد التأكد من أن مصدر الدم المتسرب هو العظم المجاور وليس الجذر نفسه.

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 الذروية، 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 بآفات 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 المرقنة 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.

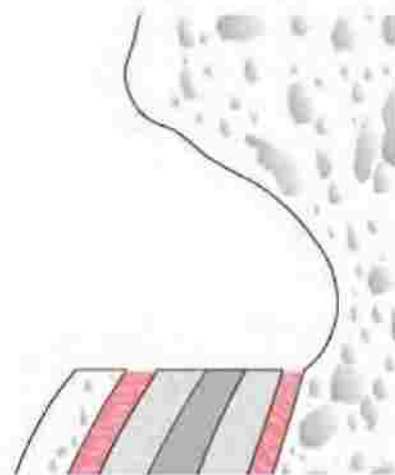


الشكل (١١، ٦). يغطي التجويف العظمي بعد قطع الذروة بشمع العظم، ويتحتم إزالته بعد الانتهاء من وضع الحشوة الرجوعية.

تحضير حفرة الحشوة الرجوعية

تحضر حفرة الحشوة الرجوعية بعمق ٢ - ٣ ملم على السطح المنحدر من الجذر المتبقي بعد قطع الذروة (الشكل ١٢، ٦)، 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 ١٢، ٦).

تستأصل الدلتا الذروية (apical delta) بقطع النهاية القمية بما يقدر بحوالي ٣ ملم أو أكثر بقليل من أجل سد القناة الجذرية (الشكل ١٠، ٦)، 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 ١١، ٦). 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



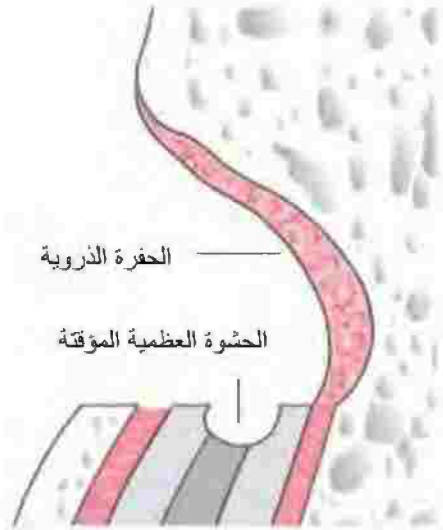
الشكل (١٠، ٦). تقطع النهاية القمية للجذر بشكل مائل وبدرجة ٤٥° ليتيح عن ذلك تجويف عظمي واسع ييسر الوصول إلى نهاية الجذر.

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، والأقماع الطبرخية، ورقائق الذهب، وأسمنت كريكسوليت المتعدد (polycarboxylate)، ومواد الأسنان الترميمية الأوسطية (IRM)، وأسمنت حمض أيثوكسي بنزوك (EBA super)، والراتنج المركب (composite resin)، وأسمنت الأينومر الزجاجي (glass ionomer cement)، والكافيت وغير ذلك من خليط أكسيد الزنك وزيت القرنفل. ويعد المعدن ثلاثي الأكسدة المتكث (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 (١٢، ٦). يراعى في تصميم الحفرة الذروية للحشوة الرجوعية أن تشمل حواف القناة، وألا تمتد إلى حواف الجذر.

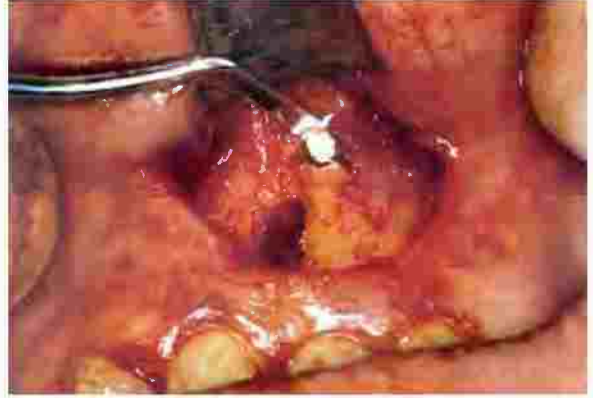
السد المؤقت للتجويف العظمي

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 التئام 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 تتويج (crowning) الأسنان المعالجة جراحياً حتى تنقضي مدة لا تقل عن ستة أشهر من الجراحة اللبية لضمان نجاحها، وإذا كان لابد من تتويج 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 الأوسطية (IRM) كحشوة رجوعية.

تنظير 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 نفائفة. ويعتمد 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 الحليمان 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

تختلف وجهات النظر في أهمية وصف المضادات الحيوية بعد الجراحة اللبية ويعتقد بعض الممارسين أنه إذا كان لابد 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 متابعة 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

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.



الشكل (١٥، ٦). صور شعاعية أخذت بعد الأسبوع الأول وبعد ٦ أشهر على التوالي من قطع الذروية ووضع حشوة رجوعية للقاطع المركزي والجانبين العلوي الأسير، ويلاحظ عدم اكتمال البناء العظمي بعد هذه الفترة على الرغم من عودة تشكل الصفيحة الكليية 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 النواشير ومخارج نزوح الصديد.
- استعادة الاداء الوظيفي للأسنان المعالجة.
- ثبات الأسنان وتلاشي حركتها.
- قدرة التجويف العظمي على بناء ذاته من خلال مظهره الصور الشعاعية.

ثقب بطانة الغار الفكي

تحدث هذه المضاعفة مع الجراحة اللبية للأنياب 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 كفيل بتعريضها للتمزق ومن ثم تسرب المواد المستخدمة في الحشوات الذروية إلى داخل الجيب مما يحتم أهمية سد هذه الثقوب ولو مؤقتاً لحين 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، ويحدد 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 يحجب 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 الخطأ للحمشة الرجوعية

توضع الحمشات الذروية أحياناً بالخطأ في الحفر العظمية المجاورة دون قصد، وخصوصاً إذا حُجبت 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 لإزالة 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.

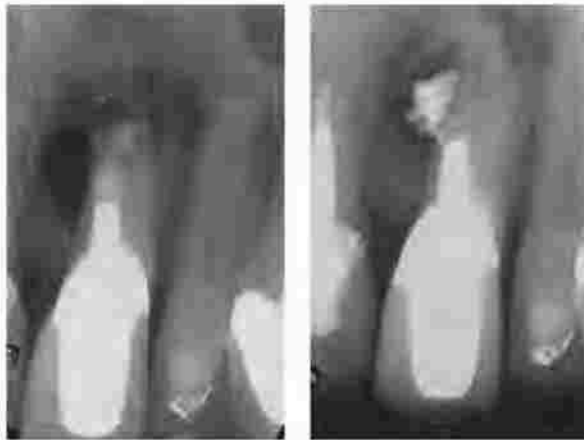
- تسرب الهواء من الجيب الفكي ومن خلال الاتصال الفموي الجيبي إلى الأنسجة إذا عطس المريض أو نفخ أنفه.

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 الثقب الجدارية بما يشبه الحشوة الرجوعية للنهايات الذروية، وخصوصاً إذا كان الوصول إليها متاحاً (الشكل ١٦، ٦). أما إذا استحال إصلاح الثقب لقربها 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 الوند إلى منطقة الأريطة 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

- الإنتان الذروي المعاد.
- 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.

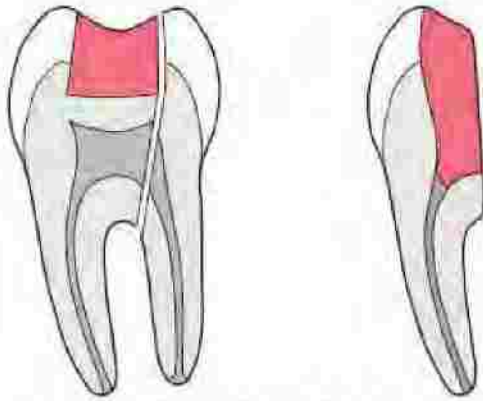
إعادة قطع الذروة

يُلجأ أحياناً إلى توظيف الجراحة اللبية لأكثر من مرة لمعالجة الإنتان الذروي المعاد (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

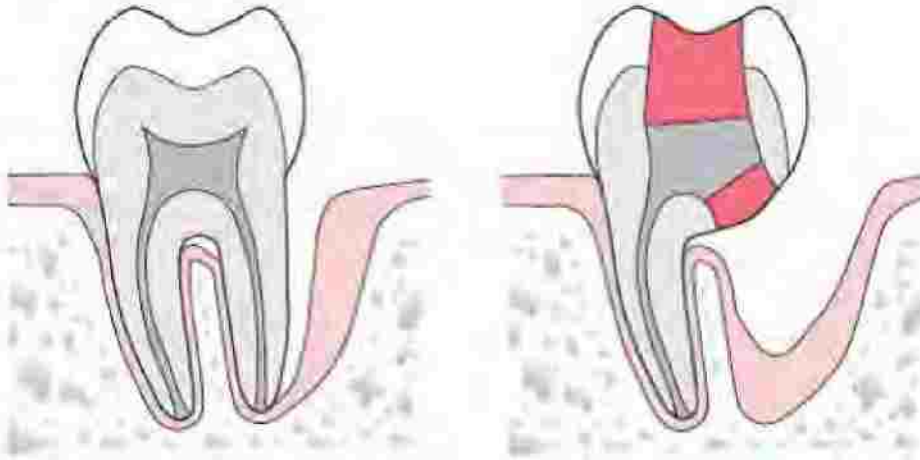
سد الثقب الجانبي

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 و ١٨, ٦)، 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.

Tsesis 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., Perl 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

جي. بدكر

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

نتائج التعليم المقصودة

بنهاية هذا الفصل يمكنك الآتي:

- ١- 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.
- ٢- تمييز الأنماط السريرية للإنتان، والخرايج والإنتان العظمي بالإضافة إلى اختيار الفحوص المناسبة لكل منها.
- ٣- 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.

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.

الصفات السريرية للإنتان

الصفات الموضعية

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

عن الترشيح الخلوي الالتهابي (cellular infiltrate of inflammation) التي تبدو متصلبة الملمس على الرغم من خلوها من التليفات النسيجية، وقد يستغرق تحولها إلى إنتان بلامح واضحة تشكل الوذمة المعلم الرئيس أياماً إلى أسابيع. وسواء كان الانتفاخ بسبب الوذمة أو الترشيح الخلوي، فإنه يصعب تحديد معالم أطرافه نظراً لتدرج حدة التغيرات القريبة من الأجزاء الطبيعية.



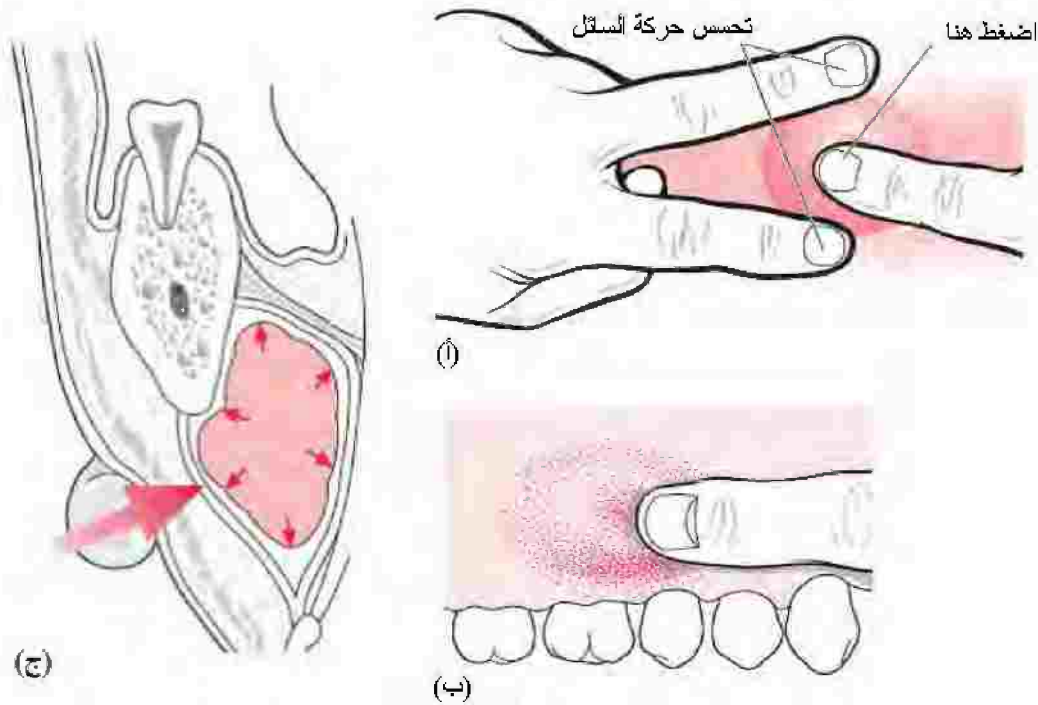
الشكل (٢, ٧). انتشار الإنتان وبرز الالتهاب الخلوي بوذمة واضحة على الشفايف.



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 الفم لضيق المساحة، فإن استخدام أصبع واحد للمرور فوق الانتفاخ وتلمس حركة السائل يعد كافياً. أما خرايج الرقبة عميقة 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 أحاسيس مختلفة من تلك المصاحبة للوذمة الالتهابية ولعل من أهمها ظهور التموج (fluctuant) الذي يصل إليه الفاحص باستخدام

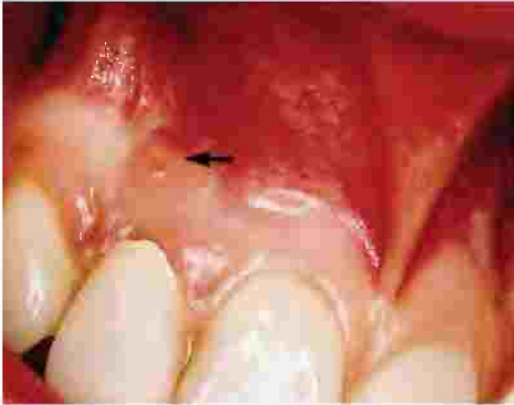


الشكل (٣، ٧). إظهار التموج: (أ) الاستخدام التقليدي للأصابع الثلاثة للتحقق من وجود الصديد. يتحرك السائل بين الأصابع الخارجة عندما يضغط الإصبع الثالث على مركز الخراج. (ب) يستخدم الإصبع الواحد لتحسس حركة السائل داخل الفم بمروره فوق سطح الخراج. (ج) تتميز الخرايج العميقة عند تحسسها بالشعور بالحركة الزنبركية.

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 للخراجات 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 تمرّكه حول الذروية نظراً لما يسببه ضغط الصديد داخل العظم، ويتضاءل الألم بمرور الوقت، وخصوصاً إذا نزح الإنتان تحت الضغط إلى مناطق الوجه 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 الهلي (cellulites)، بينما يؤدي التجمع الصديدي إلى تكون الخراجات، وتلاحظ كلا الظاهرتين غالباً في جميع الإنتانات، والتي تبدأ غالباً كالتهاب هلي ثم لا تبرح حتى تتوضع على مدى أيام قليلة.

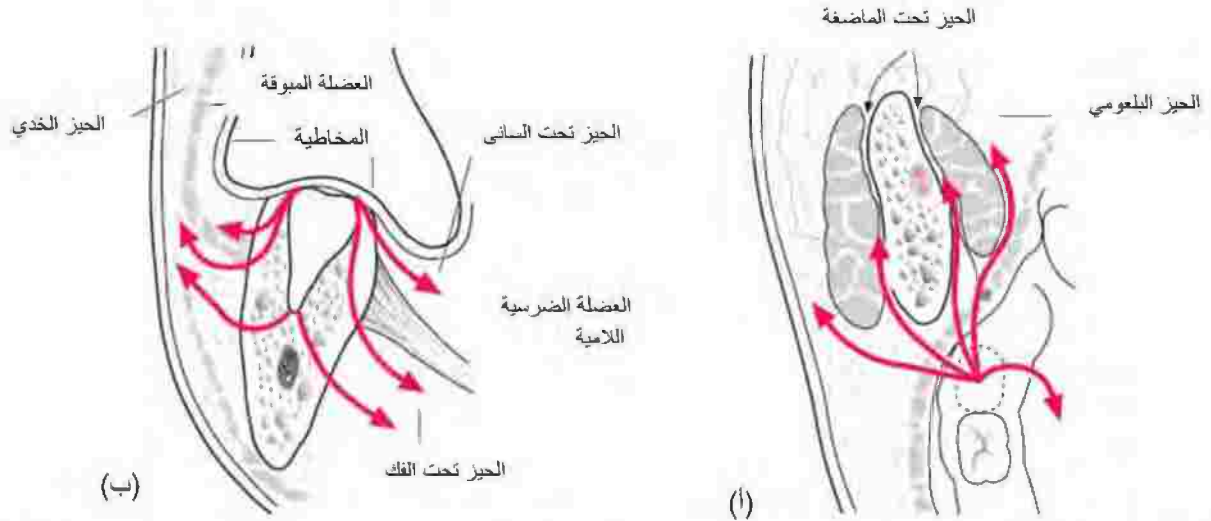
انتشار الإنتان

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 الخراجات الكبيرة، والتي قد يمضي عليها أيام عديدة قبل أن تكون جاهزة للتفجير المتعمد، ويتكون الصديد كعملية دفاعية تهدف إلى كبح انتشار الإنتان.

تُفرغ معظم الخراجات 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 خراجات الأسنان الأخرى إما إلى الناحية الحنكية وإما اللسانية، وأحياناً إلى

يسمح وجود تاج الرحي الثالثة ذات البزوغ الجزئي والمنحصرة بزواية وحشية تحت مستوى اتصال العضلة المبوقة (muscle buccinator) والعضلة المضيق 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 سواء كان متقيحاً أو غير ذلك في الحد من استطالة العضلات الفككية لنتج عن ذلك صعوبة فتح الفم أو ما يسمى بالضمز (trismus)، ويدل ارتباط الضمز 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 المضيقية 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

المنصفي (mediastinal infection). وكذلك، فإن الإنتان

الناشئ من الأنابيب 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.

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.

النايب 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

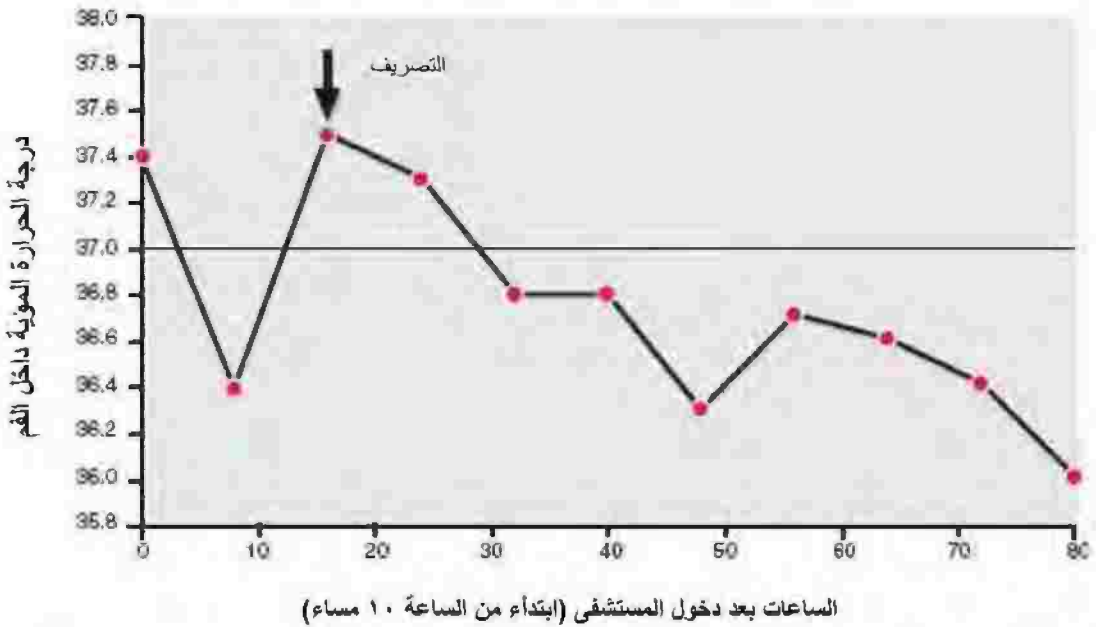
ملخص الصفات الموضعية

- 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 الفكّي والفراغ البلعومي الجانبي والفراغ الماضغي.

يلاحظ ذلك دوماً مع النزلة الوافدة (influenza)، إلا أن شحوب الوجه على الرغم من تضاوله النسبي أمام الالتهابات الفيروسية قد يكون إحدى سمات الإلتان الحاد. ويسبب تضخم العقد اللمفية ألاماً 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 الذقن وتميل التهابات الوجه إلى الإفراغ في العقد الوجهية.

طريق الأذن إذا توفرت الأجهزة المناسبة، وكذلك من تحت الإبط، 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 المتتالية (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 لمعدل 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 الرئيسة 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 حدثها، 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 للخرايج 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 بالخرايج.

خراج الفراغ الوجهي الرقيبي

تتضاءل حدة الوذمة، ويأخذ الالتهاب تمركزاً أكثر عمقاً داخل الفراغ الوجهي الرقيبي (cervicofacial space) عما يمكن ملاحظته في التهاب الهلل، ويغيب إلى حد ما التهاب الجلد وتشكل أعراض وعلامات الالتهاب بحسب الفراغ اللفافي المصاب. يصعب 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 ألبتة 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 لقلة 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 والمتصقة 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 ٨، ٧) 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 للنفاذ إذا تعرضت للجفاف. ويمثل أسلوب الرش (aspiration) باستخدام المحقنة والإبرة الأسلوب الآمن

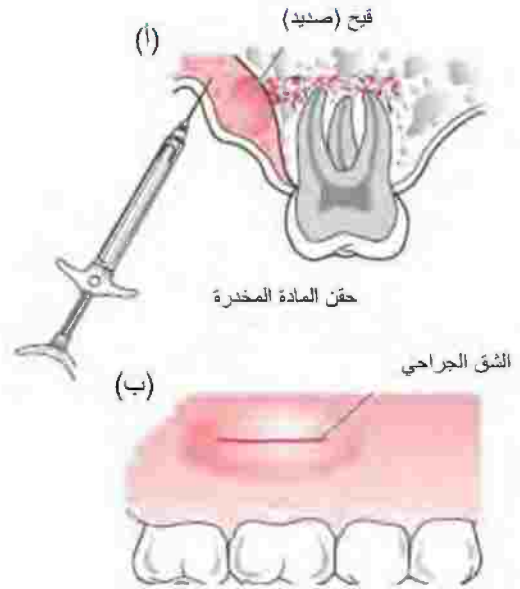
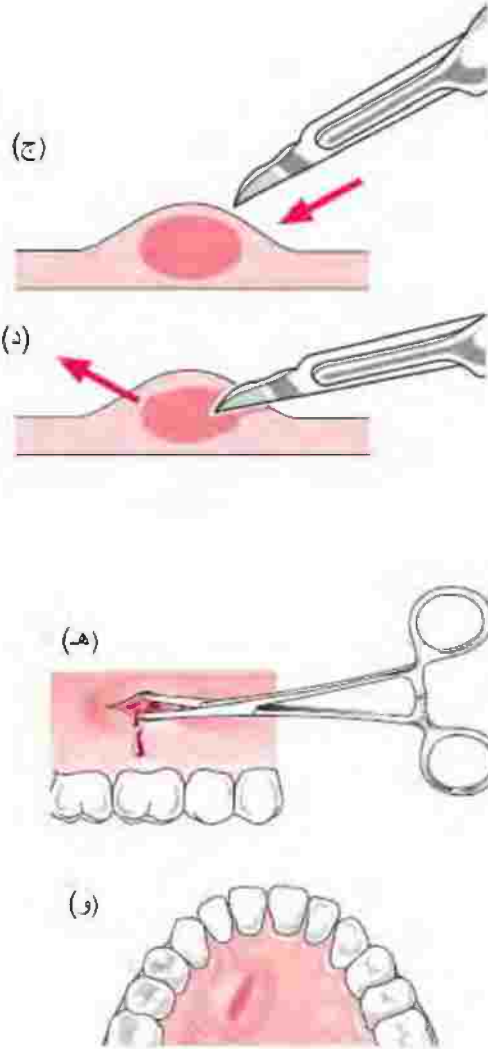
العلاج الجراحي للإنتان

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 للخرايرج 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 الخرايرج الكبيرة والمتعمقة تحذيراً 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 للخرايرج 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 (neutrophils)، 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 لتجويف 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.

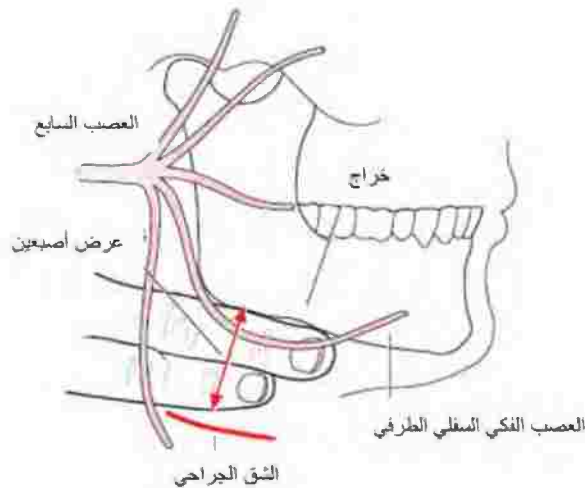
التخدير

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 للخراجات

السطحية أكثر فاعلية، إذ يمتد تأثيره عميقاً لعدة ملليمترات. المفجرات

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

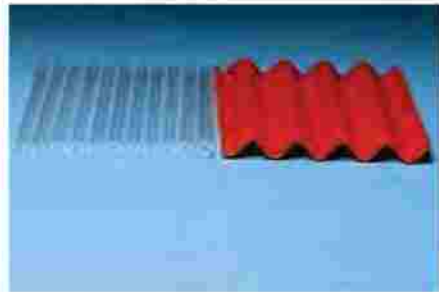
الأنسجة، ويعد كشفه والتعرف عليه في الأنسجة الملتهبة عندئذ ضرباً من المستحيل. وبما أن الصديد يتسرب عادة إلى الأسفل بفعل الجاذبية، فإن الشقوق يجب أن تصمم بمحاذاة الأجزاء السفلية للخراج (most dependent).



الشكل (١١، ٧). العلامات التشريحية لتفجير خراج تحت الفك: يسلك العصب الفك 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 ليفتحا بعد ذلك بقوة؛ لتحرير الأنسجة عبر المستويات التشريحية المختلفة، ويتكرر هذا الفعل حتى يُحترق تجويف الخراج، ويمكن في هذه المرحلة أخذ العينة الصديدية بأسلوب الرشف لتفادي تلوثها عند ملاسة الجلد. توسع الفتحة بعد ذلك بإدخال الإصبع الصغير إلى داخل التجويف لتحسسه وإزالة الحواجز الليفية والوصول إلى

المتجعد (corrugated drain) أو المصرف الأنبوبي (tubular plastic drain) المصنوع من اللدائن (الشكل ١٠، ٧). وإذا تعذر توفر هذين المصرفين استخدمت كبديل إحدى أصابع القفاز 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 تفجيده 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 متجعد وآخر أنبوبي مصنوع من البوليثلين.

الخراج الكبير

تتطلب الجراحات 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 يبتعد 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 استطببات 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 الخراجات بالمضادات الحيوية لفترات طويلة انتفاخات متصلة تنمو ببطء، وتسبب ألماً 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 بقم (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 الخراجات الصغيرة بعد حقنها بالتخدير الموضعي.
- ضمان فعالية التصريف المستمر، ووضع مصرف مناسب إذا لزم الأمر.
- حماية العصب الوجهي عند الشروع في تفجير خراجات الرقبة.
- توظيف التشريح الكليل للوصول إلى تجويف الخراج.

الإنتان بالكامل نظراً لتأثير الجراثيم على بعضها عن طريق إلغاء دور عملية المؤازرة (synergism)، وتتلخص 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 ويمعدل 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 وبجرعة 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 ومترونيدازول ولربما

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 كليثروميسين (clithromycin) المخصص للحقن، أو تراسيكلين (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.

• 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 ولا احتمال 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 للتسهيل.
- 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 (Ludwig's 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 بالأميسيلين 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 تشابهان 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 يتشر 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 السمحاق (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 الودمة لكلا جانبي قاع الفم.
- ارتفاع اللسان إلى الأعلى.
- إصابة الفراغ تحت الفك في كلا الجانبين.
- انتشار الودمة إلى الرقبة في غضون ساعات قليلة.
- تصلب الجلد وارتفاع درجة حرارته والشعور بالألم عند جس الرقبة، واختفاء تفاصيل الرقبة التشريحية إذا وصل الالتهاب إلى ثلمة القص (sternal notch).
- الضزز المضطرد.
- ارتفاع درجة حرارة الجسم أحياناً.
- الألم المبرح، والصعوبة في البلع.
- صعوبة الكلام والتنفس.

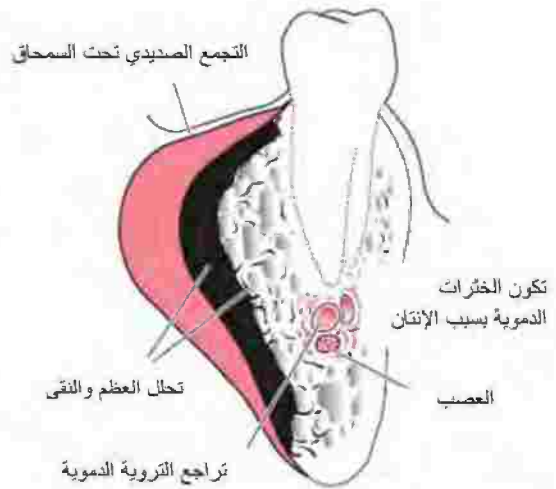
ينصح في هذه الحالة بإعطاء أحد مركبات الكورتيكوستيرويد لتخفيف الانتفاخ على الرغم من تأثيره السلبي على قدرة الجسم على مقاومة الالتهاب، ومع ذلك فإن الدلائل تشير إلى أن كفاءته ليست دائماً حاسمة.



الشكل (١٢، ٧). التهاب خلوي شديد في قاع الفم والحيز تحت الفك (خناق لودفيغ) ويبدو بروز اللسان إلى الأمام واشتداد الودمة تحت الذقن. تم تنبيب المريض من أجل المحافظة على مجرى الهواء، وطي الفم بمادة 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 المسلول، 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 السمحاقى، أو يظهر كتصلب تفاعلي فقط في نخاع العظم.



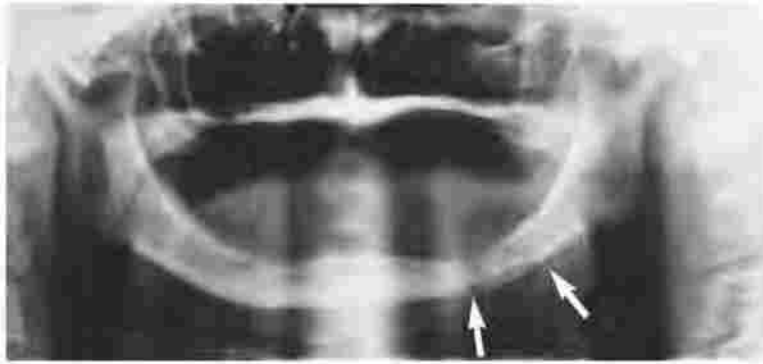
الشكل (١٣، ٧). نشأة التهاب العظم والنقى في الفك السفلي: يتسبب الإنتان في حدوث خثرات دموية في نقي العظم الإسفنجي، وينسلخ الغشاء السمحاقى من على العظم بفعل تجمع القيح، أو بسبب الجراحة مما يؤدي إلى نقص التروية السمحاقية، وبالتالي تحلل العظم، وهذا يشجع على استمرار الالتهاب وامتصاص العظم.

الصفات السريرية

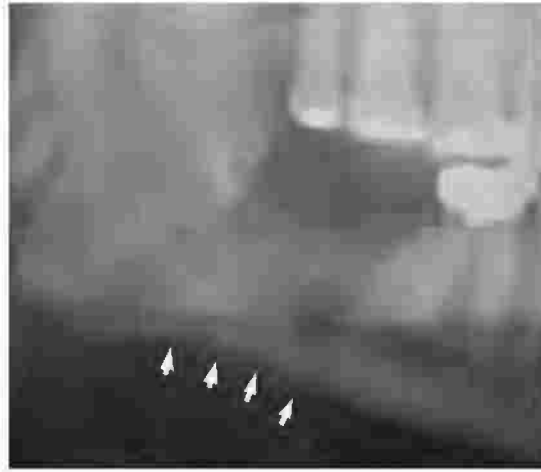
تشابه صفات التهاب العظم والنقى السريرية مع نظيراتها في التهابات الأخرى بصفة عامة إضافة إلى ما يشعر به المريض من آلام الأسنان المجاورة غير

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.
- تورشظ العظم.
- تضخم الغشاء السمحاقى.
- نشوء تكوينات عظمية تحت السمحاق.
- الكسر المرضى.



(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 بناءً 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 تتراسيكلين فتتأثر فعاليته سلبياً 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 والنقي كل ما من شأنه إضعاف مقاومة الجسم، مثل تناول مركبات الكورتيكوستيرويد، وتعاطي الكحول، وكذلك العوامل التي تجعل من العظم الإسفنجي مكشوفاً 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 التموجات 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 غخراج الصديد، والذي قد يحتوى على حبيبات الكبريت (*sulphur granules*)، وعلى الرغم من ندرة ظهوره بهذا الشكل إلا أنها علامة فارقة إذا ما وجدت.



الشكل (١٥، ٧). 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، كفقر 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 اليبثائية الحالة للدم (*B-haemolytic streptococcus*) دوراً في نشوء الإنتانات الناجمة 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 الناجمة بالمضادات الحيوية في البداية للسيطرة على الإنتان، وينصح بمضاد الميترونيدازول والبنسلين، 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 للميثيسيلين (*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 شفاؤها.

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.
- يُفرغ الانتفاخ المتصلب ذاتياً بنهاية اليومين الأولين من ظهوره.
- يعالج هذا الإنتان بالبنسلين عن طريق الفم لمدة ٣ أشهر.
- يفجر الصديد في الوقت المناسب.
- يجب مراعاة إزالة السبب.

الإنتانات الناجمة

على الرغم من ندرة الإنتانات الناجمة (*necrotizing infections*) حالياً في أوروبا إلا أنها شائعة في بعض الدول الفقيرة التي يتشر فيها الجوع وسوء التغذية، ويظل التهاب اللثة التقرحي الناجم 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 تهاك 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 cephadrine, 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 تجاوزه 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 السنية 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 الخديقساوته ويسبب
الألم عند الجلوس، 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

هلي سني المنشأ يصاحبه توعك 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.
- الهيئة 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، وعما إذا كان بمقدرتك القيام بذلك وإدراك أسباب التحويل إلى مركز متقدم.
- ٥- تقديم النصيحة للمريض إما بمفرده 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 للمريض 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 السنية (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 الخنك الخلفي والثلث الجانبي من الخنك 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 الحليمي الفيروسي (viral papilloma) أو الشاكيل ذات اللون الأبيض والشكل القرنايطي (الشكل ٢، ٨)، وتبدو الأكياس المخاطية في مجملها شفافة وتميل إلى الازرقاق (انظر الشكل ٧، ١٤ و ٨، ١٤) بينما تظهر الأورام الوعائية والبحيرات الوريدية (venous lakes) بلون داكن الزرق (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 حليمي 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

تُميّز الآفات الفموية بالإضافة إلى ماسبق 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 granloma) 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 الصبغية

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 الصبغية الفموية (pigmented lesions) فتتخذ ألواناً عدة، فمنها المزرق، والبني، وأسود اللون، وربما تظهر بأشكال مختلفة كأن تكون مرتفعة، أو مسطحة، أو حبيبية الشكل، وقد تكون وحيدة أو متعددة الظهور. وتشمل الآفات البقية ذات الظهور المنفرد الوشم الأملقمي (amalgam tattoo)

يكتفى بالفحص السريري، إلا أن هذا لا ينطبق على الآفات الصلبة والمتناسكة 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 والمتناسكة 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 الاستئصالي.
- 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.

والوامة 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 الحشفي (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 التبطين (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 مفرطة 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 وامتددة 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 تتطلبان 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 الاختلاطات 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 الحليمي لبعد 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 يحين 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 النائية كحيود الفك السفلي والحنك (tori) وكذلك الورم السني (odontoms) (انظر الشكل ٦، ٨ و ١٣، ١٤ و ١١) والأعران العظمية (exostoses) وصولاً إلى الآفات الحميدة النادرة ذات الانتشار الموضعي 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 وتمددتها، 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 الصلبة تحت المخاطية

يتحتم فحص كل الآفات الصلبة تحت المخاطية (submucosal solid lesions) بدقة لاحتمال أن يكون بعضها ورمًا خبيثاً، ويختار العلاج على مبدأ التوازن ما بين الاختراع الاقتطاعي (incisional biopsy) لتحديد هوية الآفة أو الاستئصال الكامل / الاختراع 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 أيّاً 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 ومعتمدة 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 ومرتبطة 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 طبية لا تسمح 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 الأوكياس 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 الأوكياس في صورتها السريرية والشعاعية (انظر الفصل ٩). وكما هو الحال مع آفات الأنسجة الرخوة، فإن لهذه 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 النائية، وكذلك الأورام الحميدة، والأورام ذات الانتشار الموضعي. وتبدو الآفات السنية وحيدة أو متفرقة وفي أغلب الأحيان واسعة الانتشار لتظهر شفاقة للأشعة فيما يشبه الأوكياس السنية شعاعياً (الفصل ٩)، وربما تظهر معتمدة، وأحياناً بمزيج ما بين الشفاقة والإعتماد.

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 السنية (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 الليفاني 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 (٨، ٧). ورم أرومي مينائي.

عتامة شعاعية بدرجات مختلفة. وتتشابه أعراضها وعلاماتها مع الأورام السنية 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 تشابه 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 ٨، ٧) ويمكن أن يشوب تشخيصه بعض الإرباك إذا ما ظهر في زاوية الفك السفلي ليتشابه مع ما يسمى بالكيسة المتقرنة سنية 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 بحدّة، ويوصى بقطعة مع أجزاء من الحواف العظمية.

الآفات الملاطية

يعتبر الورم الأورمي الملاطي (cementoblastoma) ورماً نادراً كذلك، ويتميز شعاعياً بعنامله 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 كآفات 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 تكلساً 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.

الحبيود والأعران

تعد الحبيود (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 والأروام 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 الليفي وورم زوايا الفك (cherubism) فتعتبر نادرة، وقد تتطلب عناية متخصصة في التشخيص والعلاج (انظر لاحقاً). وهناك آفات عظمية أخرى مثل التهاب العظم والنقي الحاد والمزمن، وساركومة العظم، والأورام السرطانية الثانوية كالورم النقوي (myeloma) والورم اللفماوي (lymphoma) والنتيلات السرطانية من سرطان الثدي، والقنصة 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 ألفا 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 سريرياً أو شعاعياً لاندماجها بالعظم المحيط، ويمكنها سد الجيوب الهوائية إذا ما هاجمت الآفة الجيب الفكّي. 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 لحين 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 ألماً 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. ولتعدد تفريقه 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 المداخلعة الشعاعية كالإصمام مثلاً (embolization) وإما بالاستئصال الجراحي التقليدي.

الأورام داخل العظم والسرطانات الأخرى

تعد سرطانة الخلايا الحشرية (انظر الفصل ١٤) من أكثر أورام الغدد اللعابية (انظر الفصل ١٤) من أكثر الأمراض 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 للنتيلات 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 منتشرًا في عظام عدة، وتعد الفقرات القطنية وعظام الجمجمة الأكثر إصابة، وخصوصاً عظمة القبة (calvarium) وتقل الإصابة في الفك العلوي بينما تنضال في الفك السفلي. يبدأ المرض بامتصاص في العظم لتبدو الآفة حينها أكثر دموية، وأخيراً يصبح العظم كثيفاً جداً، ويقاس نشاط المرض بمستوى قلوية فسفاتاز الدم (plasma alkaline phosphatase). ولداء باجيت أهمية في عيادة الأسنان، ففي المراحل الأولى من المرض يصعب قلع الأسنان نظراً لزيادة النزف، وقد تزداد الصعوبة في المراحل الأخيرة نتيجة لزيادة كثافة العظم وفرط الملائ (hypercementosis). ويعد ألم العظام المشكلة الكبرى كما أن المرضى قد يكونون عرضةً للفشل القلبي عالي التاج (high-output cardiac failure) لزيادة جريان الدم إلى الآفات النشطة.

تظهر تشوهات العظام بوضوح خارج الفم وداخله، وقد تتأثر وظيفة التعويضات السنية بفعل تشوهات الأسناخ مما يحتم التدخل الجراحي، وقد يشمل علاج داء باجيت الكيميائي 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 أعاق علاج الأسنان التقويمي.
- تتطلب الحيوذ 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.

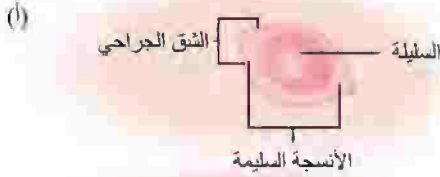
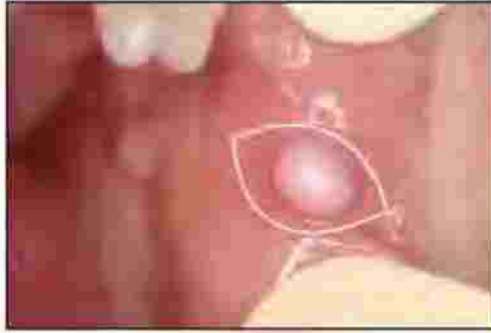
كثرة المنسجات الخبيثة وخلايا لانغرهانس، والتي لا تعد في حد ذاتها ورماً خبيثاً ولكنها تسلك مسلكه، وينصح القارئ بالعودة إلى كتب علم الأمراض؛ لكونها أكثر إسهاباً في هذا الموضوع.

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 القشرية 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 طائلة 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).



(ب)

الشكل (٨, ٨). (أ) ينتج عن الاختزاع الاستصالي للسليمة جرح بيضاوي الشكل. (ب) يقفل الجرح على شكل خط مستقيم دون بروز تشوهات آذن الكلب.

الاختزاع الاستصالي للآفات 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 كفيفة 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 للآفات السطحية

تستأصل الآفات السطحية السويقية (superficial) (pedunculated lesions) مثل السليمة الليفية الظهارية، 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, ١٨) 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 الاقسطاعي

يستخدم الاختزاع الاقسطاعي (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 طبياً احتمال تبعات الجراحة.

الاختزاع الاقسطاعي للآفات السطحية

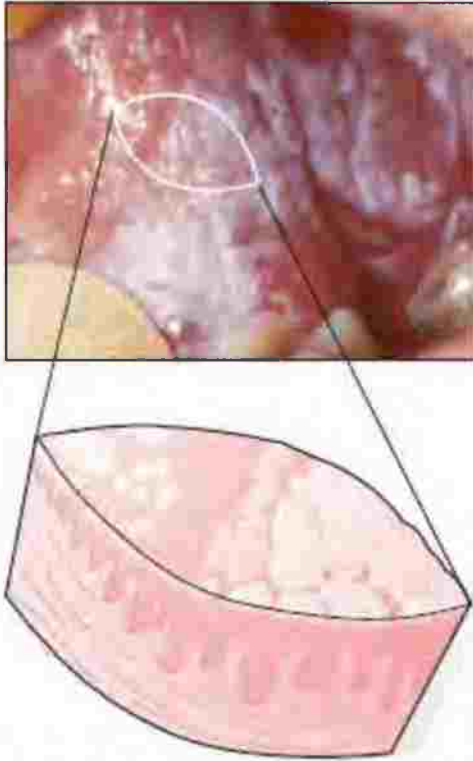
تؤخذ العينات من الآفات المحتمل خباثتها من المناطق الأكثر إصابة، ويشترط أن تضم العينة في حوافها أجزاء من النسيج السليمة حتى يمكن تفادي وقوع أي خدعة جراحية وحتى يتمكن اختصاصي الأمراض من تقدير درجة اختراق الورم للأنسجة الداخلية. تصمم العينة المستأصلة بشكل يضاوي باستخدام التسليخ الحاد بالشفرات أو المقصات 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 الاقسطاعي للآفات تحت المخاطية

يستخدم أسلوب الاختزاع الاقسطاعي للآفات الكبيرة وخصوصاً الحنكية منها، ونظراً لتضاعف الخطر مع هذا الأسلوب على الغدد الصغيرة والحاجة

للآفات 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. ويحدد 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 ومنقاريه مضمومين لبعضهما ليفتحا بعد ذلك بالتزامن مع إخراجهما 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 مطلوب أحياناً لفصل العينة من قاعدتها، ويجب في هذه المرحلة ممارسة أقصى درجات الحذر لتجنب إصابة البنى التشريحية المهمة وتفاذي ثقب العينة.



الشكل (٨، ٩). 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 فنظهر 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 إقبال 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 المرقئة أو بورنيش وايت هيد أو بالأغطية المخصصة لجراحة اللثة (periodontal wound dressing) ودعمها بصفيحة التثام، 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 الاختزاع 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 بالاختزاع التقليدي قبل الشروع في معالجة الأمراض السرطانية.

طرق الاختزاع

الاختزاع الاستئصالي: إزالة الآفة كاملة مع جزء من الأنسجة المجاورة السليمة بالعرض والعمق المطلوب ويستخدم هذا الأسلوب للآفات الصغيرة والآفات الحميدة.

الاختزاع الاقتطاعي: إزالة جزء من الآفة والأنسجة السليمة المجاورة لغرض التشخيص واختيار العلاج ويستخدم هذا الأسلوب للآفات الكبيرة والآفات المحتمل خبائثتها.

الاختزاع بالمقارص: أخذ جزء من عمق الأنسجة المصابة، ولا يستخدم هذا الأسلوب داخل الفم إلا نادراً. الاختزاع بالثقاب: أخذ جزء من عمق الأنسجة العميقة. الاختزاع بالشفط: رشف الخلايا بواسطة إبرة رفيعة من عمق الآفة ذات النزعة السرطانية، مثل العقد اللمفية العنقية، ويعتبر هذا الأسلوب بالغ الحساسية. الاختزاع 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 بهامسة لغرض فحص الخلايا التقشيرية 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 الحيلة 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 اختصاصي 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.

نمذجة 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 الجرثومية، 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؟

٢- ما المعلومات التي تود الحصول عليها من الفحص السريري للآفة؟

٣- 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 الأولين 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 المرضى 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 الآتي:

- 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 نهائية 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 سنية المنشأ (odontogenic keratocyst) ذات الطبيعة العدوانية والقابلة للنكس، والتي صنف 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 تشابه 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 المظلمة 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 دواهم 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 دواهم 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 الحويوة، وتتميز بمحيط ضبابي للأشعة.

الارتباط بالأسنان

ترتبط الأكياس الجذرية (radicular cyst) الأكثر انتشاراً بجذور الأسنان عديمة الحويوة بينما يعود نشوء الأكياس الجراحية (dentigerous) في الأساس إلى الأسنان المظلمة والمنبؤة (الشكل ٩, ٢)، وقد تشاهد هذه الأسنان في أماكن بعيدة بمعية الأكياس المتقرنة سنية المنشأ. وهناك العديد من الآفات القموية 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 لتمددتها 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 فتتوحد بفعل التكاثر الخلوي لأنسجة بطانتها، وتتمدد 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 النائية، 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

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 الإلتان إلى الشعور بعسر اللمس في منطقة انتشار العصب السنخي السفلي. أما تعرض أكياس الفك العلوي للالتهاب الحاد فيؤدي حتماً إلى التهاب الجيوب الفكية.

التفصيص

يُستدل من ظهور الفصوص في الصور الشعاعية (الشكل ٩, ٣) على وجود كيسة متقرنة تنمو عن طريق تمدد البطانة الظهارية داخل فراغات العظم النسيجي لتترك خلفها بروزاً 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 الرعائية، 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 والمملته أحياناً امتصاص جذور الأسنان، وفي بعض الحالات يصاب الفك بالكسر المرضي (الشكل ٩, ٥).

الفحوص الخاصة

يعتبر الفحص الشعاعي الركن الأساسي لعملية تشخيص الأكياس وتحديد مدى علاقتها بالبنى التشريحية المجاورة، وتتجلى أهمية هذا في وضع خطط المعالجة وإصدار موافقة المريض على العلاج المقترح. ولعل الصور الشعاعية الاعتيادية، مثل الصور البانورامية

والإطباقية، وصور ما حول الذروة كافية لعرض معظم معالم الأكياس إلا أن تمددها إلى النسيج الرخوة بما في ذلك قاع الفم والجيب الفكوي 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 تكتشف إلا من خلال الفحص الشعاعي.
- ظهور الانتفاخ العظمي أولاً ليظهر أmlس ثم بعد ذلك يبدو ناعماً ومزرق اللون، وتظهر عليه مؤشرات التمرجات.
- إزاحة الأسنان.
- ازدياد انعدام ثبات الأسنان.
- بروز بعض المسببات كغيباب بعض الأسنان، أو فقدان حيويتها، أو ظهور علامات الإلتان السنية.
- كسور الفك المرضي أحياناً.



الشكل (٩, ٥). كيسة كبيرة مصاحبة لكسر بالفك السفلي.

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 القرنية.
- 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 القرنية وربما يؤدي إلى امتصاص الجذور والأسنان القرنية.
- 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 التفصيص 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 وتشابهها 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 القشّي (-straw coloured fluid) والمحتوى على بلورات الكلوستيرول على وجود الأكياس السنية. أما ظهور الصديد مع الرشافة 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.

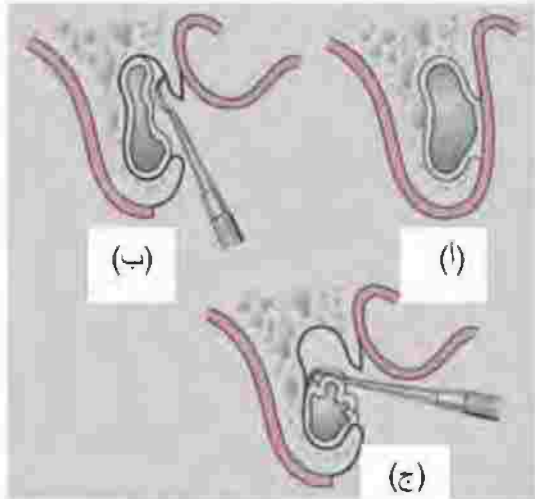
مبادئ العلاج

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 بالمدواة اللبية بنجاح ويرجى بقاؤها لفترات طويلة بعد الجراحة نظراً لسلامة أربطة دواعمها وأهليتها للعلاج. وتتوفر طريقتان لاثالثة هما لمعالجة الأكياس، وهما أسلوب الفصع، وأسلوب التوخيف أو التكوية.

الفصع

يعني الفصع (enucleation) إزالة الكيسة بكامل بطانتها (الشكل ٩، ٦) 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

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 للشريحة بعد إكمال الجراحة الارتكاز على عظام سليمة.



الشكل (٦، ٩). (أ-ج) فصع الكيسة باستخدام مشذب ميتشل. لاحظ تجاه تحدب 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

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 التقيد 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 السمحاقى، 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 التام 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

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 المرققة القابلة للامتصاص أو حشوة من الشاش المشبع بظلاء وايت هيد أو أي مادة مطهرة أخرى لإيقاف النزف العظمي المستمر.

تغلق الجروح فوق المواد المرققة، وقد يؤدي هذا إلى تعريض المريض للمرض 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 يراعى 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.

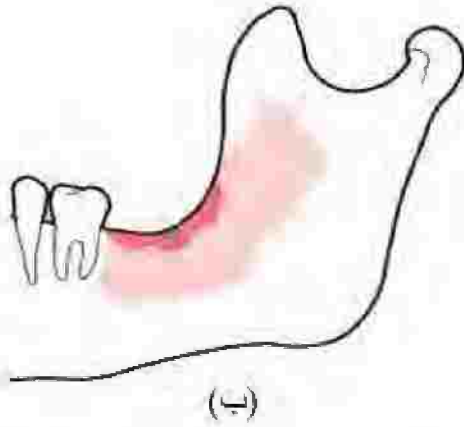
الرعاية المساندة

توصف المضادات الحيوية لمساندة الجسم ضد إنبهار التام الجروح، وقد لا يتطلب الأمر أكثر من جرعة واحدة قبل العملية، وأخرى بعد ١٢ ساعة للأكياس

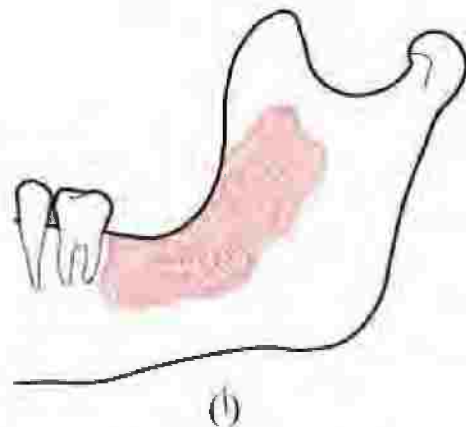
التخفيف / التكوية

يعرف أسلوب التخفيف / التكوية (marsupialization) باستئصال الجزء الخارجي من بطانة الكيس لتتحول بعد ذلك إلى ما يشبه الجراب (الشكل ٩،٧) اعتقاداً بأن الأكياس المنكمشة يسهل معالجتها بعد التفريغ، وقد تختفي بعض الأكياس بالكامل دون اللجوء إلى أية إجراءات أخرى إلا أن بعضها قد يتطلب جراحة ثانية لإزالة الأغشية المتبقية.

الصغيرة 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 الطبية لنوع الدواء. ومن الملاحظ ازدياد الإحساس بالألم مع الحشرات الضاغطة، ويبدو ذلك نتيجة تقلص المساحة المتاحة لانتفاخ الأنسجة، ويستحسن تخفيف حدة الألم بإزالة جزء من الحشوة، وليس هناك مبررات لإزالة الحشوة بالكامل.



(ب)



(أ)

الشكل (٩،٧). (أ) يملأ التجويف العظمي بحشوة بعد تخفيف الكيس. (ب) يتضاءل حجم الكيس في غضون أشهر وتصبح عملية فصع الكيسة الصغيرة سهلة وميسرة.

الاستطبابات

يعد هذا الأسلوب المثالي من نوعه لعلاج الأكياس كبيرة الحجم، والتي قد ينتج عن علاجها بالفصع عيوب كبيرة لا يمكن التتاماها 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

الفك السفلي أو كيسة ملاصقة لنهاية جذور الأسنان على سبيل المثال مدعاة لإصابة العصب بالضرر. ومن محاسن هذا الأسلوب ملامته علاج الأكياس الكبيرة تحت التخدير الموضعي، وخصوصاً في المرضى كبار السن والمرضى المعرضين للخطر الذين لا يمكنهم الخضوع للتخدير العام. إن لأسلوب التخفيف 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

ما بين ٣ - ١٢ شهراً بناءً 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 من الحشوات عند ارتفاع منسوب الجيب ومع نزوح الحشوة إلى الخارج، وتتضاعف الحاجة إلى غسل التجويف وخصوصاً بعد الأكل، وقد يفضل بعض الجراحين استخدام سداة أكتريليكية (الشكل ٩،٩) أو سداة تصنع من ضمادات كمادة دواعم الأسنان مثلاً. ولعل الحاجة إلى عملية ثانية تأتي بناءً 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). وبما 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 يزموث 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)

- تعدد 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 تخفيف كيسة بقطر ١٠ سم.

يسمح التئام بطانة الكيس مع المخاطية القموية المجاورة بنشوء ما يشبه الجراب أو الجيب، والذي بدوره يبدأ في الانكماش، وقد يستغرق هذا فترة من الزمن تمتد

عملية الفصع ولتبديل الحشوات بعد عملية الترخيف على التوالي. وقد يتطلب الأمر أحياناً فتح الجرح بعد عملية الفصع، ومن ثم حشوه ليعود على شاكلة الترخيف 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 وبخاصة الأكياس المتقرنة 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 طيف 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 تغطي فتحة كيسة تم توخيفها مسبقاً.

الأكياس والجيب الفكي

يتحدد اختيار العلاج للأكياس المحتدة إلى داخل الجيب الفكي بناء على حجم الكيسة، وما إذا كانت منعدية أم لا، وتعالج الأكياس الصغيرة بأسلوب الفصع وإغلاق الجرح بشرط ألا تكون بطانة الجيب قد ثقيبت. أما الأكياس الكبيرة المتوغلة داخل الجيب، والتي تشغل كامل حيزه فتعالج بالتوخييف 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 ليمتد الجيب إلى حيز الكيسة، ويجب هنا الحرص على عدم الإضرار بقاع الحجاج أو العصب تحت الحجاج، وتتطلب هذه العملية عادة قعر الجيب عبر الأنف (intranasal antrostomy) لضمان تفريغه ولتفادي نشوء العدوى في التجاويف المغلقة.

المتابعة

يتطلب علاج الأكياس متابعة منتظمة، وتبدأ غالباً بعد الجراحة مباشرة للتأكد من التئام الجروح بعد

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 منطمرة؛ ولذا يحتمل التباسها مع آفات أخرى، مثل الكيسة المتقرنة سنية المنشأ، والورم الأرومي المينائي، وإلى الحاجة أحياناً إلى المحافظة على السن المنطمرة 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 التوخييف 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

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 كرنويز (Carnoy's solution) الذي يقضي على الخلايا المتبقية داخل الفراغات العظمية، بينما يعتمد آخرون إلى استئصال الأنسجة المخاطية التي تغطي الكيسة، وذلك كأسلوب احترازي من بقايا الأنسجة البدئية للبراعم السنية، ويرى فريق آخر ضرورة استخدام أسلوب التوخييف 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 التوخييف. ونظراً لأن البعض يصنف الأكياس المتقرنة ضمن قائمة الأورام ذات الانتشار الموضعي إضافة إلى قابليتها للنكس،

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 للإنتان 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

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 أسناخ 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 جيبة 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 إكربلية 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 البزوغية واللثوية في الأطفال

تعتبر الأكياس البزوغية (eruption cyst) أكياس جرابية أو أكياس حاوية سطحية، وترتبط دائماً بالأرحاء

اللبنية، أو الأرحاء الدائمة في طور البزوغ. 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 نمائية في حد ذاتها وذاتية التوقف عن النمو، وتنشأ من بقايا البرعم السني.

أكياس الأنسجة الرخوة

يضاف إلى السلائل المخاطية (mucocoeles)، (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

ذات اللب السليم، وتظهر فقط في الفك السفلي، ولا تؤدي إلى إزاحة الحزم العصبية الوعية 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 اليافين كأفات شفيفة للأشعة، وبحدود 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 إلى الانتفاخات وعلامات الإلتان التي يستدل منها على وجود الأكياس؟
٥- بماذا يجب إبلاغ المريض في حالة اختيار أسلوب التخيف 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 للقطاع الجانبي العلوي:
أ) اذكر العلامات والأعراض المحتملة لهذه الآفة.
ب) ما الفحوص المطلوبة وما هو المتوقع من النتائج؟
ج) اذكر أساليب العلاج المتوفرة واستطببات كل منها.
٢- أ) اذكر كيستين يمكن أن تسببا انتفاخاً في الحنك.
ب) ما الأعراض المتوقعة حدوثها من هاتين الكيستين؟
ج) ما الفحوص المطلوبة لتأكيد سلامة التشخيص؟

المرض الفموي الخبيث

Malignant Disease of the Oral Cavity

جي. دي. لانقندن

- 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.
- 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 والتنبول 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 وأسلوب 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.

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 يتبع 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 الياقعين، 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 والفشل في السيطرة على انتقاله إلى الغدد اللمفية الرقمية 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 الأولي 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) والكففي (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 الفموية 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 التصادي (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 المعتادة للعلاج 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،

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 (cisplatin) 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 حشرقية الخلايا متخذاً بذلك المركز الأول، وتأتي الأورام الخبيثة للغدد اللعابية في المركز الثاني بينما تشكل اللمفومة الغدية، والورم الصباغي الخبيث، والورم اللحمي، والسرطانات الثقيلة 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 كلويجات 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

الآفات على مقربة من الورم السرطاني. ونتيجة لهذه العلاقة، فقد افترض أن هذه الآفات عرضة للتحول إلى سرطان خبيث كونها آفات محتملة الخباثة (premalignant lesion)، فاللويجات البيضاء على سبيل المثال لديها نزعة للتحول، 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 التحول 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.

▪ حزاز فموي.

▪ ذئبة حمامية قرصية (discoid lupus erythematosus).

▪ 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 لطخة أو لويحة بيضاء لا يمكن تمييزها سريرياً 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 سريرياً، فقد تبدو الآفة كلويحة بيضاء صغيرة ومستديرة الشكل، أو كبيرة ومنشرة داخل الفم، وربما تكون أسطحها الخارجية ملساء أو متجعدة، وقد يبدو البعض مقطعاً بأخاديد 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

التغيرات الخبيثة؛ ولذا يجب إخضاعها مباشرة للفحص النسيجي، علماً أن الطلوان المبقع والعقدي أكثر عرضة للتحويلات السرطانية من غيره.

نزعة التحول السرطاني

تزداد إمكانية التحول 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 التحول 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 والخافة اللسانية البطنية في المرضى الذين يقطنون جنوب إنجلترا، والمسمى نقران تحت اللسان (sublingual keratosis) مرتبط بمعدل أعلى في التحول 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 التبول. 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.

العلاج

يجب الاهتمام بالتاريخ الطبي وبالمختصين المسببات قبل الشروع في الفحص النسيجي لأي مريض يُشخص للمرة الأولى بظُلوان فموي 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 بالخياطة التنجيدية المضربة، وفي حالة وجود الآفة في الحنك أو قاع الفم أو الحنك فيعزز ثبات الطعم بضمادات مثبتة. 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 الظُلوان يختفي بعد سنة من التوقف عن هذه العادة في حوالي ٦٠٪ من الحالات.

اللويحة الحمراء الناعمة (الشكل ٢، ١٠)

يطلق وصف اللويحة الحمراء الناعمة (erythroplakia) على أي آفة تبدو حمراء اللون غمليّة ناعمة، ولا يمكن تمييزها سريريّاً ولا مرضيّاً 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 بالظُلوان. ويقدر معدل التحول السرطاني في اللويحة الحمراء الناعمة بسبعة عشر أضعاف التحول في آفة الظُلوان، ويلاحظ في كل حالة أن هناك إما عسر التشكل الظهاري وإما السرطانة اللابدة 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 لابدة في بعض أجزاء الآفة.

داء المبيضات المزمن المتضخم (الشكل ٣، ١٠)

تبدو الطبقة المتقرنة من النسيج الظهاري في داء المبيضات المزمن المتضخم (chronic hyperplastic)

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 ليستج 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 بخنة 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 ناتجة عن تراكم ألياف الكولاجين على بعضها بسبب تأثير القلوبات المختلفة، وخصوصاً الأركولين (arecholine) المنبعث من ثمرة القوغل 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 تسبب 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 الحبيثة لهذا المرض.



الشكل (٥، ١٠). ضمور مخاطي شديد في مريض يعاني من عسر البلع الناجم 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 ١،٢٪ 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

أُعتبر مرض الزهري (syphilis) قبل حقبة المضادات الحيوية كأحد أهم الأسباب المؤهبة لسرطان الفم وداء الطلوان، حيث وجد أن الالتهابات الزهرية تسبب التهاب اللسان الخلالي (interstitial glossitis) والتهاب باطنة الشريان (endarteritis) واللذان بدورهما 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 الناجم عن قلة الحديد (متلازمة بلامرفينسون وياترسون كيلي) (الشكل ٥، ١٠)

اُكتشفت العلاقة بين عسر البلع الناتج عن قلة الحديد (sideropenic dysphagia Pummer-Vinson syndrome, Paterson-Kelly syndrome) وسرطان الفم منذ عام ١٩٣٦م بواسطة العالم ألبوم (انظر لاتقنون 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 التقرن الخلقي

تتميز متلازمة خلل التقرن الخلقي (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.

استطابات 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

يتم اكتشاف سرطان الطبقة السطحية المخاطية للفم أثناء الفحص السريري لتتائج 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 السيترويدات 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.

اللثة الحامية القرصية

تتكون الآفات الفموية للذئبة الحامية 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 عُسْر تشكّل النسيج الظهارية في الفحص النسيجي لهذه الآفات قابليتها للتحول السرطاني، ولذلك ينصح المرضى المصابون بالذئبة الحامية القرصية بتجنب أشعة

اللسان (الشكل ٧, ١٠)

يظهر سرطان اللسان غالباً في الحافة الجانبية من منطقة الثلث الأوسط، ويتشتر المرض مبكراً إلى السطح البطناني 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 الحليما 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 متصلة 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 النقيلة 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 ورماءً، 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 كأفة 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 السيروتويدات، 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 الرية 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 نابطة.
- قرحة صغيرة في عمق الشقوق.
- تآكل سطحي في الغشاء المخاطي.
- مناطق متصلبة في الأغشية الرخوة.
- مناطق محدودة في فرط التنسج اللثوي.

المرضى يشاهدون للوهلة الأولى بكتل سرطانية في الرقبة دون ظهور أعراض جانبية أخرى.



الشكل (٧، ١٠). سرطان اللسان المتقدم بحواف متراكبة ومنطقة وسطية متحللة.

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.

قاع الفم (الشكل ٨، ١٠)

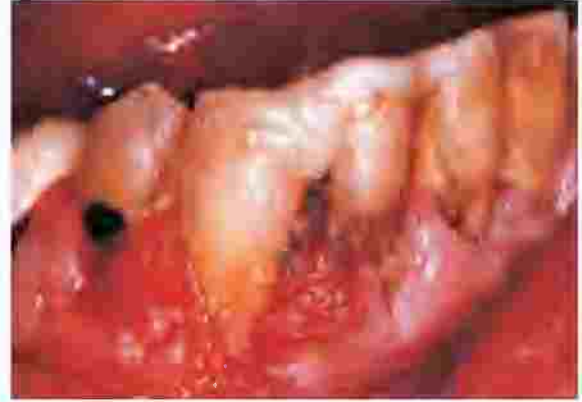
يحتل قاع الفم المرتبة الثانية الأكثر إصابة بسرطان الفم، ويتخذ قاع الفم شكل الحرف (U) أو شكل حدوة الحصان ليقع بين السنخ السفلية والسطح البطناني اللساني، ويمكن للأورام السرطانية الناشئة في هذا المكان الوصول إلى البنى التشريحية المجاورة في وقت مبكر. وتشاهد الأورام غالباً في الجزء الأمامي من قاع الفم على أحد جانبي خط المنتصف، ويرتبط سرطان قاع الفم بظهور داء الطلوان أكثر من أي ورم آخر.

يبدأ الورم ككتلة متصلبة قابلة للتقرح لبيتشر 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

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 يشكون 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 التئام قلع الأسنان، وظهور عواقب 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

النتائج الإيجابية الكاذبة والنتائج السلبية الكاذبة بصفة شبه شائعة مع سرطان اللثة وحرف السنخ.



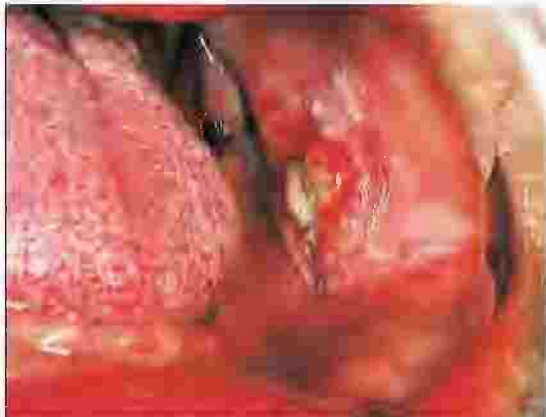
الشكل (٩، ١٠). يشبه سرطان اللثة في مراحله المبكرة أحياناً التهاب الأريطة الداعمة.

المخاطية الخدية (الشكل ١٠، ١٠)

تمتد المخاطية الخدية من حافة السنخ العلوي وحتى حافته السفلية وعلى امتداد الأنسجة الداخلية للفتك، ومن أركان الشفتين حتى الراد الصاعد والباحة خلف الأرحاء (retromolar area). وتنشأ سرطانية 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 سرطانية ثولوية (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 فموز هو في الحقيقة نتاج التسلل العميق للخلايا السرطانية إلى العضلة الخدية، وقد يتسلل

الورم إلى الجلد في بعض الحالات ليظهر كنواسير خدية متعددة. أما امتداده إلى الخلف وبالتحديد إلى العماد الإمامي للحلق (anterior pillars of the fauces) والحنك الرخو فيرتبط عادة بمآل سيء، حيث يمتد انتشاره البعيد إلى العقد اللمفية تحت الذقن وتحت الفك وإلى عقد الغدة النكفية والبلعومية الجانبية.

وتظهر السرطانة الثولوية كأنسجة تكاثرية نابثة مع قدر بسيط من التسلل العميق والصلابة، وتكون الطبقة المتقرنة مكتنضة لتبدو كلطخة 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). سرطانية خدية في منطقة مصابة بداء الطلوان.

الحنك الصلب وحرف السنخ وقاع الجيب الفكي (الشكل ١١، ١٠، 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

الأورام الكبيرة لا يمكن إخفاها 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 تسلسل 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 لاحتنة، 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 فتخترق في الغالب الحنك الصلب (انظر الفصل ١٥) وقد تشبه إلى حد كبير الأورام الناشئة في الحنك، وتتشابه 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 الجيبى، 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 إمكاناتها 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، وبالاختصاص 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 كفيل 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 والهيكلي 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.

حجم الورم (T)	النقيلة اللمفية (N)	الانتشار البعيد (M)
T0 لا يوجد ورم أولي	N0 لا يوجد عقد لمفية	M0 ليس هناك دليل للانتشار البعيد
T1 الورم أصغر من ٢ سم في محيطه	N1 عقدة واحدة بنفس الجانب	M1 وجود انتشار بعيد
T2 الورم أكبر من ٢ سم وأصغر من ٤ سم	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	
T3 الورم أكبر حجماً من ٤ سم	N3 أي عقدة أكبر من ٦ سم	
T4 غزو الورم للأنسجة المحيطة		

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 ١٠, ٢)، ويمكن على ضوء هذا التصنيف اختيار العلاج المناسب الذي يؤثر إيجابياً على معدل البقاء (الجدول ١٠, ٣).

الجدول (١٠, ٢). 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 النقيطة اللمفية	M1

الجدول (١٠, ٣). 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

- الأسنان المصابة بالتسوس المتقدم.
- الأسنان المصحوبة بأمراض حول الذروة.
- الأسنان المصابة بأمراض الأربطة الداعمة.
- الأسنان ذات الحشوات المثوس منها.
- حشوات الجذور غير الملائمة.
- تنعيم الحدبات والحواف الحادة للأسنان والحشوات.
- إصلاح الأجهزة التعويضية السنية المسببة للآلام 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

علاج الأورام الأولية

دور طبيب الأسنان قبل بدء العلاج الفعلي

- قلع الأسنان التي لا يرجى شفاؤها مثل.

الأهداف ورسم خطط المعالجة، وفيما يلي العوامل المؤثرة على اتخاذ القرار العلاجي.

موقع ومنشأ المرض

يتعين اختيار العلاج بناء على موقع ومنشأ 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 بمعية الورم الأولي جراحياً.

العلاج الإشعاعي السابق

لا ينصح بالمعالجة الإشعاعية لأورام تمت معالجاتها مسبقاً بالإشعاع؛ وذلك لقدرتها على مقاومة

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

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 يندم 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 النقيية. 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٪.

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 المتقهقرة.
- وصف مطهر الكلورهسيدين بتركيز ٢٪ لغسيل الفم.
- وصف مضادات الفطريات عند الحاجة.
- وصف المضمضة الغنية بالفلورايد.

قاع الفم

يتشر سرطان قاع الفم إلى سطح اللسان البطاني 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 للسان أو السنخ، والتي تتطلب بالضرورة استئصال موسع عن طريق شطر الشفة وبضع الفك السفلي من المنتصف، أو من الناحية الجانبية أمام الثقبه الذقنية. ولكون هذه الأورام ترتبط بسرعة الثقيلة اللمفية فمن المفترض استئصال العقد اللمفية العنقية من نفس الجانب.

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 الناتجة عن المخاطية الخدية بمعية ٢ سم من الأنسجة المجاورة السليمة إضافة إلى ما يندرج تحتها من العضلة المبوقة (buccinator muscle)، ويُنغى 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.

تتعدد الأساليب المستخدمة لإعادة بناء الفك، ولعل الأساليب التقليدية منها كاستخدام طعم عظمي

قاعدة المثلث بينما يتجه رأسه إلى الأسفل خلف الرحي السفلية الثالثة، ويرتبط اكتشاف الأورام في هذه المنطقة بدرجة من الصعوبة سواء كان ذلك سريرياً 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.

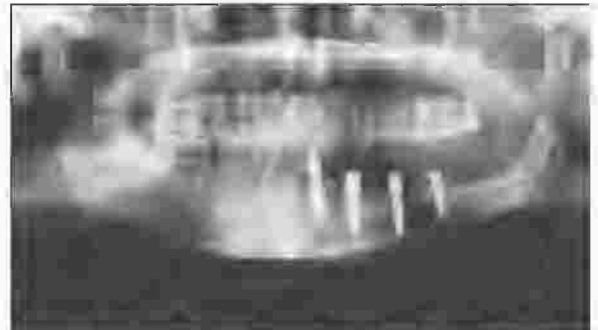
الحنك الصلب والسنخ العلوي

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 أربية 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 السنية التعويضية؛ ولذلك اعتبرت الشظية والشريحة الأربية فقط هما المناسبتان لثبيت غرسات سنية تسمح بالاندماج العظمي والمعالجة السنية الشاملة (الشكل ١٣، ١٠).



الشكل (١٣، ١٠). غرسات سنية 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 سريرياً 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 سريرياً 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 المثلث 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 وتفاذي تقلص الأنسجة الرخوة المحيطة، ويعتقد أن فرصة الشفاء بالجراحة لوحدها ضئيلة جداً؛ ولذا يلزم إدراج العلاج الإشعاعي بعد الجراحة.

الورم الصبغي الخبيث

تعد الأورام الصبغية الفموية (malignant melanoma) من الأورام النادرة وتنحصر ذروة الإصابة فيها 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 يمتد ظهورها لسنوات عدة بشكل اعتيادي. وتبدو هذه الآفات في العادة بألوان مختلفة، فإما 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

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) satged) هو تسليخ الرقبة الجذري (full neck dissection) سواء كان ذلك بمفرده أو بمصاحبة العلاج الإشعاعي بعد الجراحة، وخصوصاً إذا كشف الفحص النسيجي للعينة 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.

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 يكفي 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٪

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 النقيلات اللمفية في ٢٥٪، ويمكن ملاحظة هذه التداعيات 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

- ١- ما المسببات الرئيسة لنشوء سرطانة خرسفية الخلايا في الفم والبلعوم؟
- ٢- كيف يمكن مقارنة الآفات التالية فيما يتعلق بخطر تحولها الخبيث؟
- ٣- كيف يمكن معالجة الحالات السرطانية التالية:
- أ) آفة سرطانية خرسفية الخلايا بقطر يبلغ ١ سم في مقدمة اللسان لشخص متعافٍ يبلغ من العمر ٦٠ سنة.
- ب) اللويحة الحمراء الناعمة.
- ج) التليف الفموي تحت المخاطي.
- د) الحزاز المسطح الفموي.

- ١- ما المسببات الرئيسة لنشوء سرطانة خرسفية الخلايا في الفم والبلعوم؟
- ٢- كيف يمكن مقارنة الآفات التالية فيما يتعلق بخطر تحولها الخبيث؟
- أ) الطلوان.
- ب) اللويحة الحمراء الناعمة.
- ج) التليف الفموي تحت المخاطي.
- د) الحزاز المسطح الفموي.



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 اللمفية 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 الرئيسة للجراحة والعلاج

الإشعاعي في سرطان الفم؟

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 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- 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.
- التغيرات التشريحية المتوقعة بعد قلع الأسنان.

المقدمة

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 سنية 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 السنية.

أهداف ومقاصد جراحة ما قبل

التعويضات السنية

تهدف الجراحة التعويضية إلى تأهيل الأنسجة الصلبة والرخوة من الفكين لاستقبال تركيبة تعويضية

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.
- وتحقيق 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.

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 السحاقية، 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 السحاقى 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 الأدر نتيجة بقاء القواطع السفلية الدائمة في أسناتها.

البنى التشريحية المؤثرة الأخرى

يزداد بروز بعض البنى التشريحية بعد فقدان الأسنان، فمثلاً يزداد بروز الحديبة الذقية (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 والشفافيف.

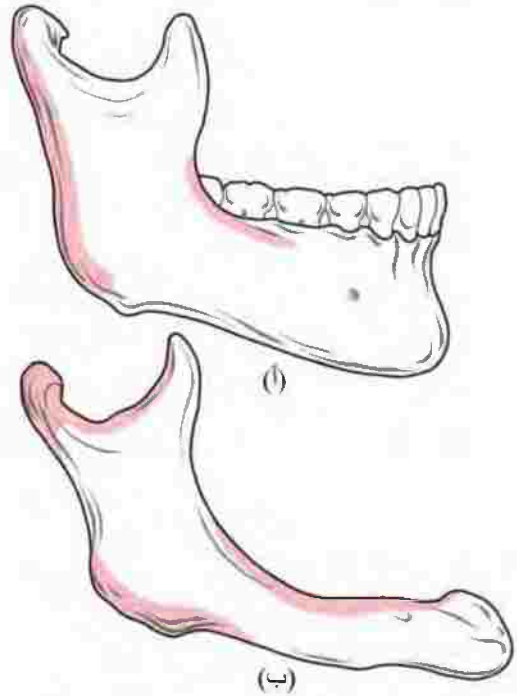


الشكل (١١، ٢). يتسبب الامتصاص الشديد في سنخ الفك السفلي في عدم استقرار الطقم التعويضي نظراً لثلاثي المساحة المسطحة لحافة السنخ، و بروز ارتكاز عضلات الفك السفلي كالمضلة الذقنية اللسانية، والتي قد تزيد الطقم أثناء حركة اللسان.



الشكل (١١، ٣). يسبب 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 والشفافيف، وقد تسبب هذه البنى التشريحية في إضعاف الأطقم، ولتصبح بعد ذلك عرضة للكسر جراء تعديلها.



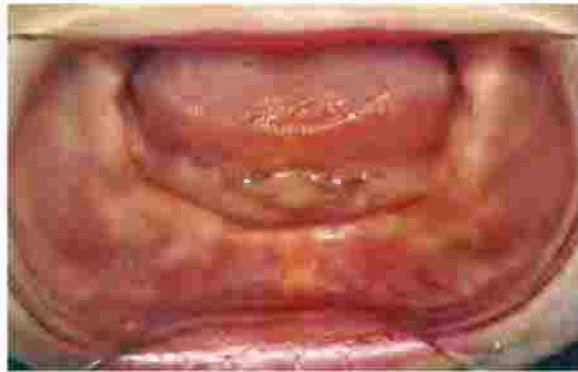
الشكل (١١، ١). (أ) فك سفلي بعظم سنخي طبيعي في وجود الأسنان. (ب) فك سفلي أورد يعاني من امتصاص السنخ المتقدم بعد فقدان الأسنان. لاحظ انفراج الزاوية بين الرأد الصاعد وجسم الفك مقارنة بالشكل (أ) وكذلك اقتراب الثقب الذقنية من الحافة المتبقية، وتشير المناطق المضللة في هاذين الشكلين إلى المناطق الأكثر امتصاصاً 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

تصنيف الفك الأدرد

يُعد تصنيف كاوود وهويل (١٩٨٨) للفك الأدرد واحد 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	الصف
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



الشكل (٤، ١١). يعاني هذا المريض البالغ من العمر ٣٢ سنة من صعوبة في ارتداء الطقم، ويبدو السنخ رقيقاً 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 ووضعه الصحي عاملان أساسيان في تحديد أسلوب العلاج، فمثلاً يستطيع الفرد في مقتبل العمر تحمل العمليات الجراحية

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 المهيئة 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.

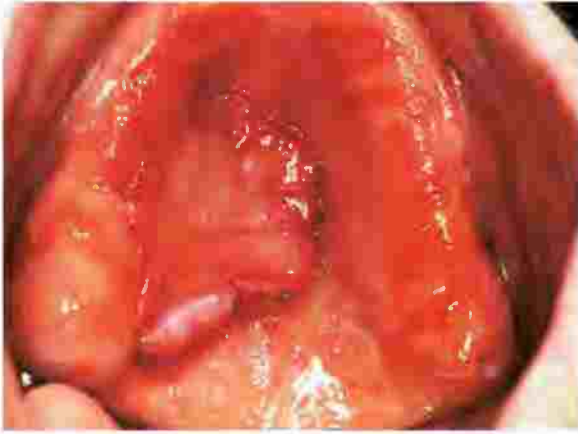
المقدمة في سبيل إصلاح عظم السنخ شديد الامتصاص بينما لا يستطيع المريض المتقدم في العمر مثل ذلك، حتى وإن كان يعاني من نفس القصور العظمي.

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

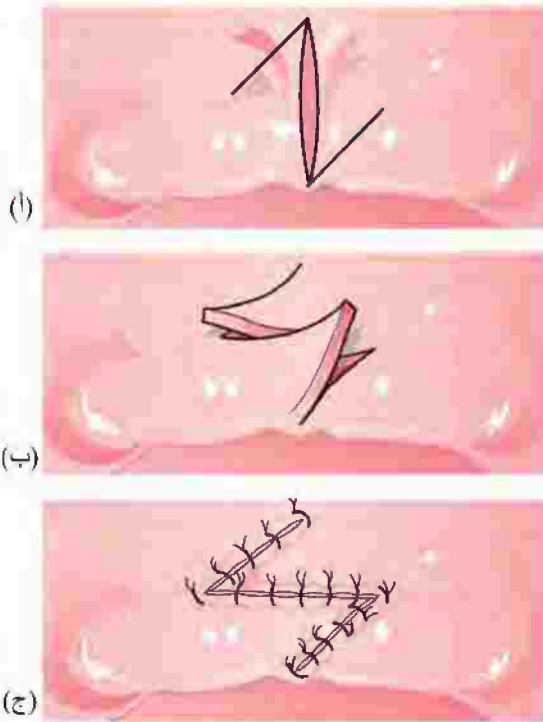
يمكن لأجنحة الأطقم إيذاء اللجام الشفوي البارز (prominent labial fraenum) ومناطق ارتكاز العضلات (الشكل ٣، ١١). ومع أن الأجمة الصغيرة لا تستدعي أكثر من تشذيب الجناح الشفوي أو اللساني من الطقم إلا أن هذا قد يضعفه ويجعله عرضة للكسر،

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). وبعد 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 إعاقاتها لصنع الأطقم يحتم إزالتها جراحياً بواسطة شقوق بيضاوية كتلك المستخدمة للاختراع الاستئصالي (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 متقرن يقطع من الخنك إذا كانت العيوب صغيرة، ويمكن استخدام الأطقم بعد تبطينها لتغطية الجروح وحمايتها من الإصابات الرضية المتكررة.



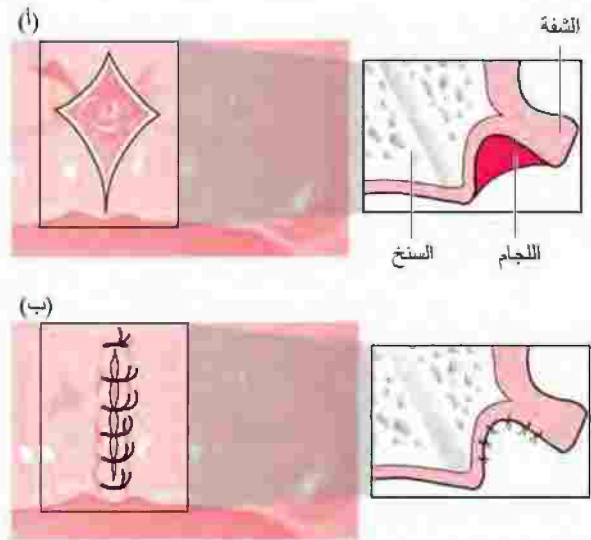
الشكل (١١، ٨). استئصال اللجام بطريقة الرأب المائل لشكل الحرف Z: (أ) يصمم شقان جراحيان مائلان وعميقان حتى مستوى السمحاق بعد استئصال اللجام. (ب) ترفع الشرائح ثلاثية الشكل من على العظم وتحرك الشريحة العلوية لتحل محل الشريحة السفلية وتحل الشريحة السفلية مكان العلوية. (ج) تغلق الجروح بعد ذلك كما في الشكل.

التضخم الليفي لحدة الفك العلوي

يجب أن تكون حدة 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 للحدة (fibrous enlargement of maxillary tuberosity) عادة باستئصال ما يشبه الشكل

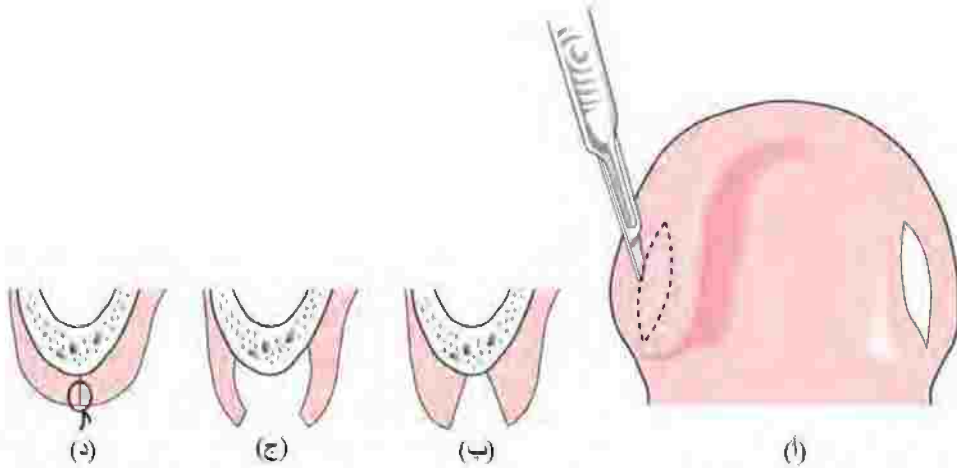
ولذا يفضل استئصال اللجام (fraenectomy) وخصوصاً إذا تطلب الأمر تشديداً موسعاً.

يستأصل اللجام عن طريق شق الأنسجة عمودياً وبمحاذاة اللجام ابتداء من الحافة المتبقية وحتى عمق الميزاب السفوي ليبدو الجرح بعد ذلك على شكل مُعين (الشكل ١١، ٧)، وتكون قاعدته العريضة ناحية الميزاب بينما ترتكز أنسجة اللجام على حافة السنخ. تمسك هذه الأنسجة بواسطة ملقط التسليخ المسنن أو تثبت بغرزة، 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 اللجام الاعتيادي.



الشكل (١١، ٧). استئصال اللجام بالأسلوب التقليدي: (أ، ب): يستأصل اللجام على شكل مُعين، ويمتد الشق حول الآفة من خلال المخاطية إلى المستوى تحت المخاطية مع الحفاظ على ألياف العضلة الفموية المستديرة.

الوتدي من الأنسجة عن طريق شقين جراحيين على طول الحافة الأحدوية، يلتقيان عند نهايتهما ليشكلا شكلاً بيضاوياً ويميلان باتجاه بعضهما في بعدهما الداخلي لحين وصولهما إلى العظم (الشكل ٩، ١١). وتزال بعد ذلك الشرائح المستأصلة (fillet) من كلا الطرفين ثم يغلق طرفا الجرح معاً.



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 (periosteal) (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/periosteal.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 السمحاق في مكانها.

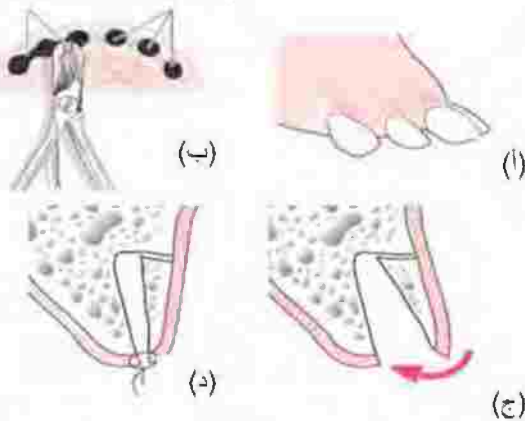


الشكل (١٠، ١١). قاطع الأربطة الداعمة المكون من أنصال متعددة الحجم ومن مقبض: يدفع النصل من خلال الأربطة الداعمة وتقطع الأخيرة بحركة متواصلة لحين قلع السن.

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، ويأشر هذا بعد قلع الأسنان فوراً، وتسمى بالعملية الأولية أو بعد التئام السنخ كعملية ثانوية. ويتطلب رأب السنخ الأولي يتطلب كشف السنخ ثم برده باستخدام قراضة 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

سنخ 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 بقراضة 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.

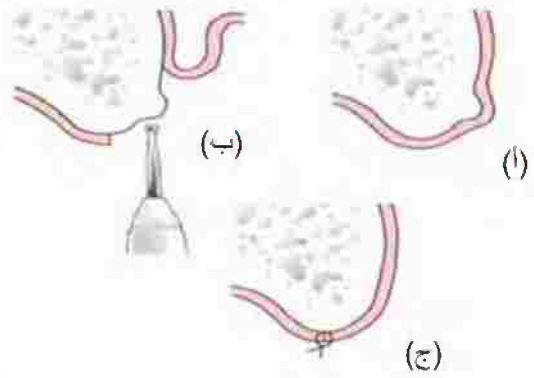


الشكل (١٣, ١١). تبدو الأحاد اللسانية إلى حد ما ثنائية الجانب وقد لا يشعر المريض بوجودها.



الشكل (١٤, ١١). يتخذ الحيد الحنكي ظهوراً متناظراً حول منتصف الحنك 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 الحنكي (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



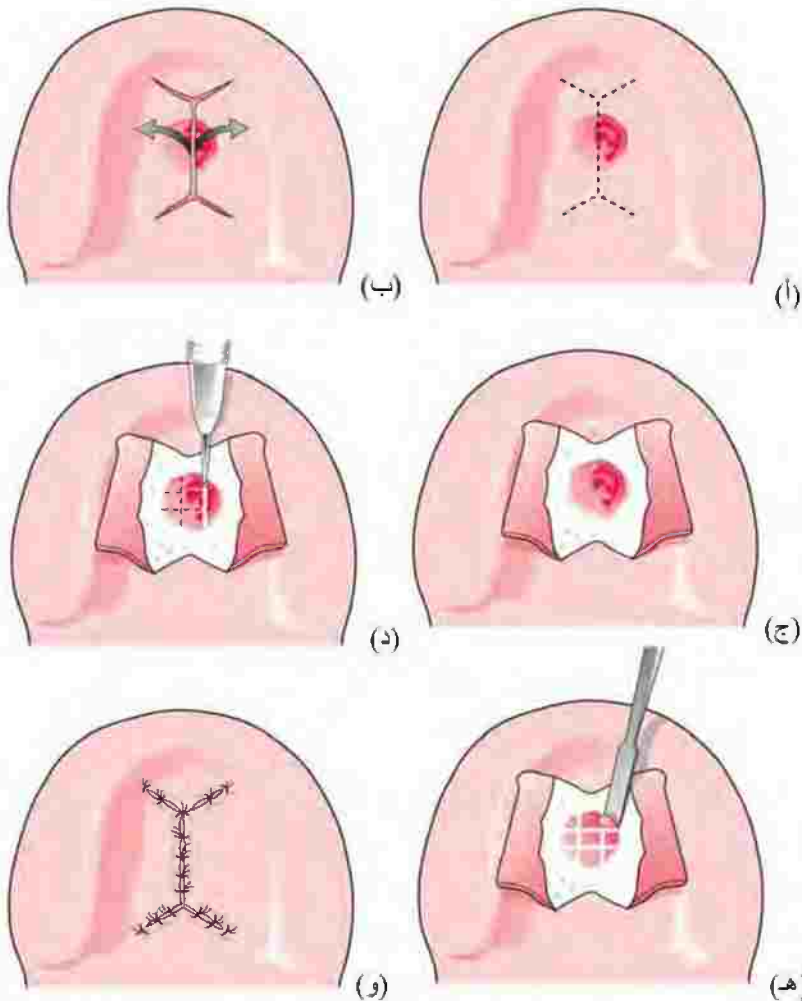
الشكل (١٢, ١١). (أ) تعالج الشاخة العظمية التي تعميق ثبات الطقم التمويضي بالتشذيب. (ب) يصمم الشق الجراحي على طول الحرف السنخي وترفع شريحة مغطاة سمحاقية لكشف الشاخة العظمية ليتم تنعيمها باستخدام مبرد الحفر الجراحية الدائرية. (ج) يُنْقَر الجرح وتعاد الشريحة إلى مكانها بالخياطة الجراحية.

استئصال أحياض الفك العلوي والسفلي

تعرف الأحياض (torus) بأنها نمو عظمي خارجي (الشكلان ١١, ١٣ و ١١, ١٤) وتدعى كذلك بالأعرن (exostosis) وتظهر غالباً في منتصف قبة الحنك أو على الجهة اللسانية من الفك السفلي بكلتا الجهتين فوق الخط الضرسى اللامي (mylohyoid ridge)، وتعتبر الأحياض آفات نمائية 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 الحنك ما يجعله يحور تصاميم الأطقم لاحتواء مثل هذه الأورام، ولذلك فإن مثل هذه التواءات العظمية المريية 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

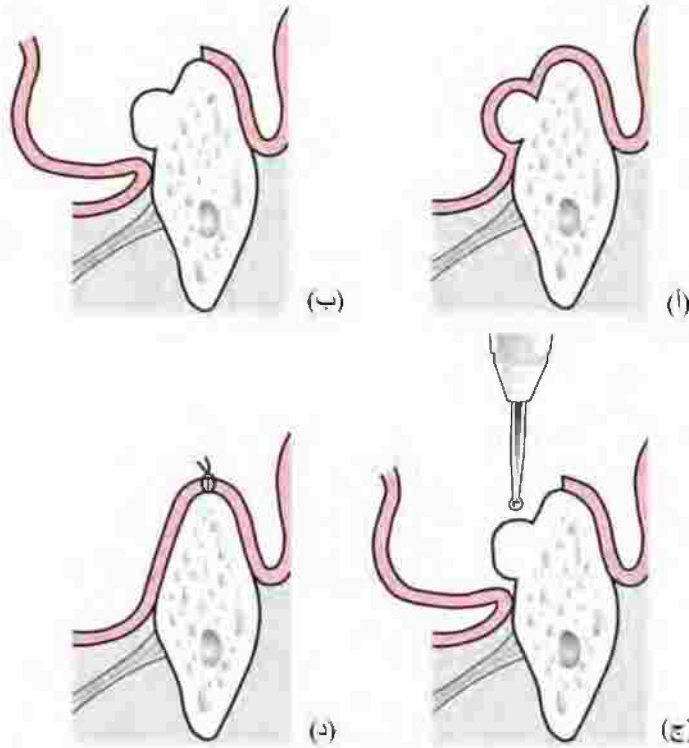
عند تصميم الشريحة (greater palatine artery) عند تصميم الشريحة. ولعل استخدام المبادر الأكريلية الكبيرة أكثر أماناً لاستئصال الحيد الحنكي، ويمكن كخيار آخر تجزئة الآفة إلى أجزاء صغيرة باستخدام مبادر حفر شاقة ليتم تحرير هذه الأجزاء فيما بعد بواسطة الأزميل والمطرقة. وعلى أن يغطي الجرح بعد إغلاقه بصفيحة قاعدية 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 بمبادر الحفر، ويغلق الجرح بالخياطة 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 الحيط والحذر لتجنب تلف الشرائع عند رفعها. (ب) ترفع الشريحة المخاطية السمحاقية لكشف كامل الكتلة العظمية. (ج) يقطع الحيد إما بمبارد الحفر وإما بالإزميل وقد يعتقد بعض المرضى عدم ملاءمة استخدام الإزميل إلا أنها طريقة آمنة وسريعة لمن يملك الخبرة. (هـ) يغلق الجرح بالخياوط القابلة للامتصاص.

المريض دون فائدة تذكر، ولذلك ينصح بعدم تعويض العظم المفقود دون القيام بالغرس السني، حيث وجد أن النتيجة النهائية لإعادة بناء العظم مشجعة جداً إذا اقترنت إعادة بناء العظم مع الغرس 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 ينتهي إليه

العظم، وكبديل كذلك لعمليات رأب السنخ، ومن أمثلته 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 خاصية 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 وغرسة 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 السمحاقى 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 معايير 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 استئصال 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 بالغرس 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 بالإنفان وسوء الالتئام حول الغرسات، وهذا يجعلهم غير لائقين طبيًا، 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 الإنسانية والوحشية من الغرسة، ولذلك اعتبر التدخين أحد الموانع النسبية للغرس السني. بل قد ظهرت مؤخراً دلائل على ازدياد الفشل في الغرس السني في المرضى الذين يتناولون أدوية بزفوسفونات، وخصوصاً إذا أخذت هذه الأدوية عن طريق الوريد (انظر الفصل ٤، خطر نخز العظم بعد قلع الأسنان). إن ظهور أي من المؤشرات الطبية التي تشكك في مدى أهلية المرضى للعلاج بالغرس السني يحتم إحالة المرضى إلى أحد الأطباء المتخصصين.

الفحوص الخاصة

تهدف تقنية الغرس السني إلى تقديم غرسات ثابتة وشكل جمالي مقبول للأنسجة المحيطة، ويتحقق هذا من خلال تقييم ارتفاع وعرض الحافة المتبقية بشكل عام للتأكد من أهليتها للغرس 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 الغرس (الشكل ١٩، ١١). أما الصور الشعاعية (الشكل ٢٠، ١١) فتسمح بتقييم نوعية العظم، وتساهم كذلك في تحديد مكان الغرس المناسب إضافة إلى تحديد مواقع البنى التشريحية المهمة، مثل الحزمة العصبية الودية السنية 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 الغرس في الأماكن المخصصة للغرس بناءً على كمية العظم ونوعيته. تملى الحفر الخاصة المحضرة على الصفيحة مسبقاً بمادة طبرخية حتى يسهل تصويرها شعاعياً.



(أ)

الشكل (١١, ٢٠). (أ) توفر الصور البانورامية معلومات وافية عن الفك والأسنان، ولكنها تعجز عن تحديد كفاءة العظم لاستقبال الغرس 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.

(ب)



الشكل (١١, ٢١). 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 يعثرها من

يعوض القصور العظمي في الغالب بطعم يستقطع من مقدمة الذقن (الشكل ١١, ٢١) 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.

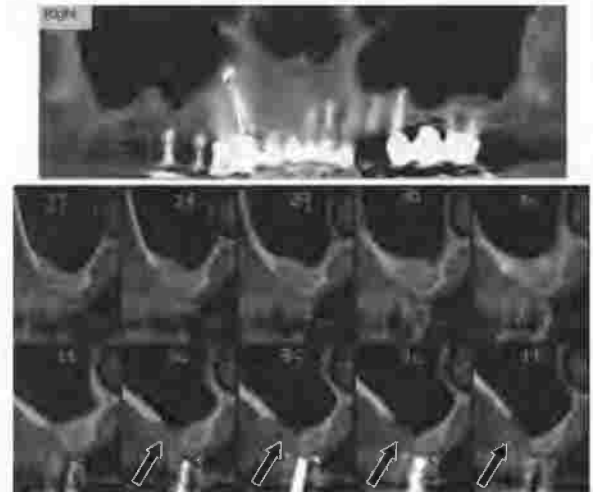
تحديد موقع الغرس من الصور الشعاعية تثبت الغرسة السنية في عظم سليم، ويجب أن تكون بطول وعرض مناسب كي تستطيع تحمل القوة الضاغطة الناتجة من عملية المضغ، والتي يجب أن تتمركز على محورها الطولي لتلافي فشل الغرس. وكما أن للصور الشعاعية أهمية بالغة في النواحي الطبية، فإن لها ذات الأهمية من الناحية القانونية، 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 كفيل بتحديد مواقع الأسنان، والقناة السنخية 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 ذروية 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 السني 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 الأدرود (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 السني، 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 السني 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 السني في المكان المحدد.



الشكل (١١، ٢٢). توضح 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.

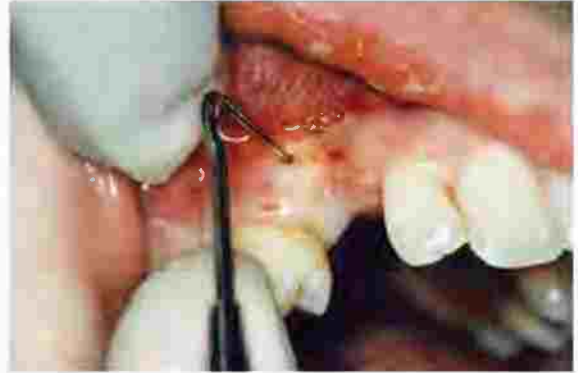


الشكل (١١, ٢٥). تشميع تشخيصي بسيط باستخدام سن أكريلية وشمع وردي.

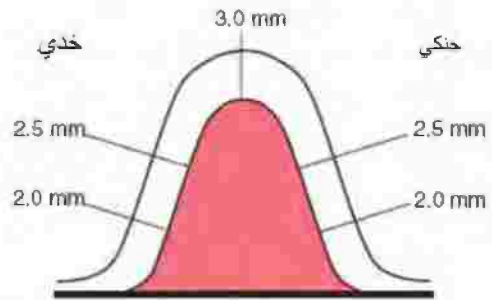
الموافقة المستنيرة

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 المريض ذوو التوقعات الخيالية بخيبة أمل جراء النتائج النهائية للجراحة مما يؤدي إلى المضايقة، ولذلك اعتبرت الموافقة المكتوبة خير 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 وتحفظ في ملف المريض.

التشميع التشخيصي

يستخدم التشميع التشخيصي (diagnostic wax-)

up) في الشكل (١١, ٢٥) لضمان النتائج الجمالية

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.
- التسميع التشخيصي.

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 الأدر، 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 بالإنتان.

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

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 وتمديد

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 كطعم عظمي أو لملء الفراغات العظمية حول الغرس، ويمكن كذلك تجميع العظم الناتج من الحفر 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 لتحزنها 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 مبارد الحفر المستخدمة في الغرس. يبدأ تحضير الحفرة الارتياضية بالمبرد الظاهر في أقصى اليسار ثم يتبع هذا تحضير مكان الغرسة بالمبرد الأوسط ويهيا العظم القشري بالمبرد في أقصى اليمين.

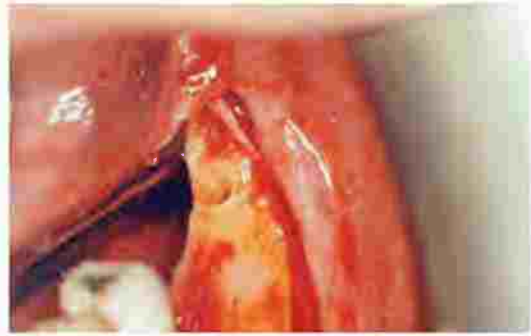
أما التبريد بالمحلول الفيزيولوجي فيجب أن يستمر طوال فترة قطع العظم، ويمكن زيادة كفاءته بتبريده قبل الاستعمال، ومع ذلك فإن أسلوب التبريد لا يمنع ارتفاع درجة الحرارة بالقرب من مثاقب الحفر ولا يمكن إيجاد حل لذلك، ولكن يعتقد أن تلف الخلايا العظمية يبدأ مع ارتفاع درجة الحرارة إلى ٤٧ درجة مئوية لمدة دقيقة 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 الأدر بعد عمليات الغرس.

الرعاية التالية للجراحة

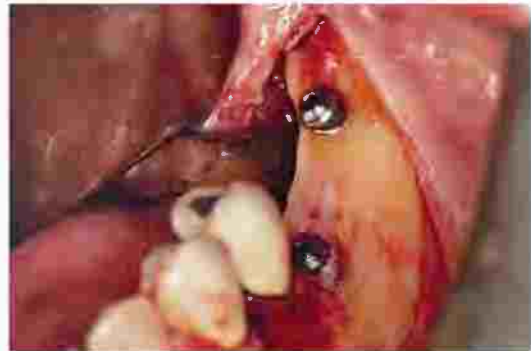
يجب إبلاغ المريض باحتمال الشعور بالألم وظهور الانتفاخات والكدمات، وربما يختل أو يفقد الإحساس في بعض مناطق الفم، وقد يعاني المريض من عدم الارتياح عند ارتداء التركيبات التعويضية، ولذلك ينصح بالإمسك عنها لحين الزيارة الأولى بعد الجراحة، أي بنهاية الأسبوع الأول. ويجب أن يقتصر الأكل على الطعام اللين فقط، 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 الغرس.



الشكل (٢٨، ١١). تحمل الغرسة بالأداة المخصصة، ويجزى لمس أسطح الغرسة حتى لا تتعرض للتآكل.



الشكل (٢٩، ١١). يغسل الجزء الداخلي من الغرسة بعد تثبيتها وقبل وضع السواتر البريئة حتى يسهل حل هذه السواتر فيما بعد.



الشكل (١١, ٣١). تثبت الدعامة الالتئامية مبكراً من أجل الحصول على التئام جيد للمخاطية الفموية حول سطوح الأوتاد.

الإجراء الجراحي للغرس داخل العظم

- تصميم الشق الجراحي بعيداً عن موقع الغرس.
- تجنب نزع الغشاء السحائي 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.

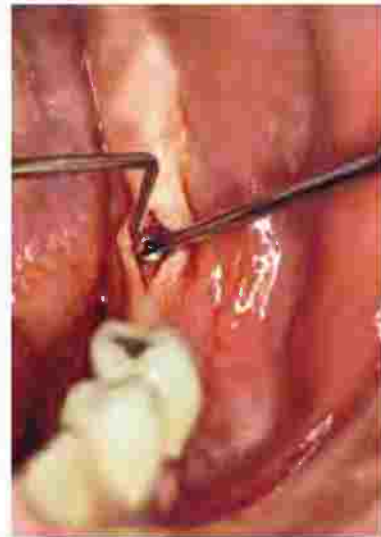
التأهيل التعويضي بعد الغرس السني

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 المطمورة تحت الأنسجة بعد تمام التئام الجروح، ويمكن ببساطة استكشافها بجس الساترة الخاصة بواسطة مسبر أسنان بعد تخدير الأنسجة. تشق الأنسجة فوق الغرسة (الشكل ١١, ٣٠) لتزال بعد ذلك الساترة الخاصة وتستبدل بدعامة التئامية (healing abutment) ويغلق الجرح بخيوط قابلة للامتصاص إذا تتطلب الأمر ذلك (الشكل ١١, ٣١). وبعد التئام الجرح في مدة ٧-١٠ أيام تزال الدعامة الالتئامية، وتستبدل بدعامة دائمة تناسب التحميل فيها بعد.



الشكل (١١, ٣٠). 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.

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.

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،

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 ضءة 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 مرسوم 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

- وخصوصاً من منهم يعانون من تشوهات الشقوق الخنكية والوجهية.
- يتحتم على طبيب الأسنان توجيه النصيح 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.

- 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،

• 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 التقويمية سواء كانت السيرية منها أو المعملية.

٦- شرح أساسيات الجراحة التقويمية 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

وانتهاءً بالعمليات التقويمية للفكين، ويستدعي التخطيط لهذه العمليات إشراف أطباء تقويم الأسنان وكذلك المرضى منذ المراحل الأولية للعلاج، حيث إن الجراحة في علاج مرضى تقويم الأسنان لا تعدو إلا أن تكون جزءاً مكملًا لعلاج طويل المدى قد يستغرق إكماله 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 التقويمي 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 طرقاً 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 قبل 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

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.

الأسلوين، 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 الأضرار 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

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. ويعتمد العديد من أطباء تقويم الأسنان

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).

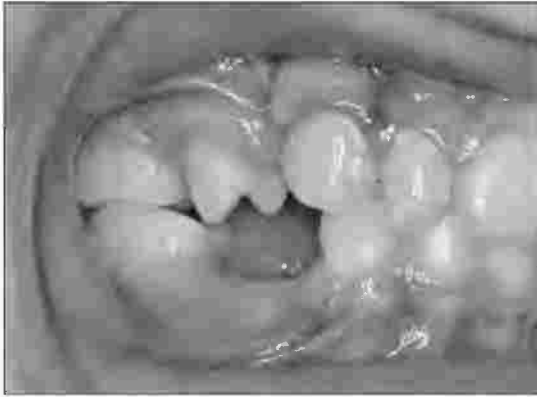
كشف الأسنان غير البازغة

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

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 التام 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)
- والتام 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



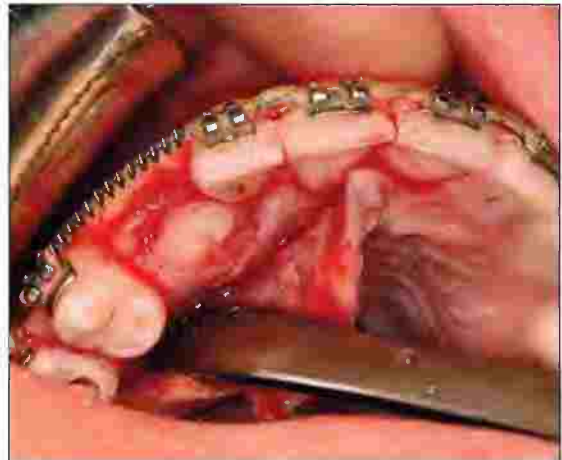
الشكل (٤, ١٢). يتطلب الكشف عن الأسنان المطمورة من خلال الحنك اقتطاع جزء كبير من المخاطية الحنكية، وبما أن قدرة المخاطية على العودة النمو السريع لا يمكن إغفالها فإنه يتحتم تغطية المناطق المكشوفة بحشوة مبللة بورنيش وايت هيد (الشكل)، أو باستخدام إسمنت أينومر الزجاجي.

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 المطمورة والمائلة التي لا يتاح لها البزوغ التلقائي.
- الأسنان المطمورة والمحصورة بأسنان أخرى.
- الأسنان المطمورة التي تم كشفها جراحياً بعد اكتمال تشكل جذورها.

إن الأسنان المطمورة 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 المطمورة 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 المطمورة 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 للناب ويتطلب كشفه إزالة جزء من العظم.



الشكل (٥، ١٢). حاصرة ملتصقة إلى السطح الحنكي لناب 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 بامسك 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 الناب العلوي المطمور خلف منتصف جذر القاطع الجانبي لا يبشر بإمكانية البزوغ 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 الشفافات، 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.

استخدام الأزميل (osteotome) لإزالة العظم وتوسيع السنخ، وكذلك حفظ الأسنان المقلوعة تحت الشرائح الحنكية أو الخدية لحين 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

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 إنتان.

الاتصال السنخي الليفي 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 الحليمة 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 بمُعيني الشكل، بعد أن ترفع الشفة العلوية بأقصى حد ممكن حتى يصبح امتداد اللجام واضحاً. تنظف بعد ذلك منطقة الاتصال الليفي مع العظم باستخدام مجرفة أو مثقاب حفر ذي رأس دائري ويجب هنا أخذ الحيلة والحذر من إصابة جذور الأسنان المجاورة. يحرر بعد ذلك الغشاء المخاطي للسطح الداخلي للشفة، وتغلق الجروح باستخدام الخياطة المتقطعة، وعلى أن تُعاود مُلاحظة المريض في اليوم الخامس أو السابع بعد العملية.



الشكل (١٢، ٦). 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 استطبابات 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 بخيط قصاصي 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.

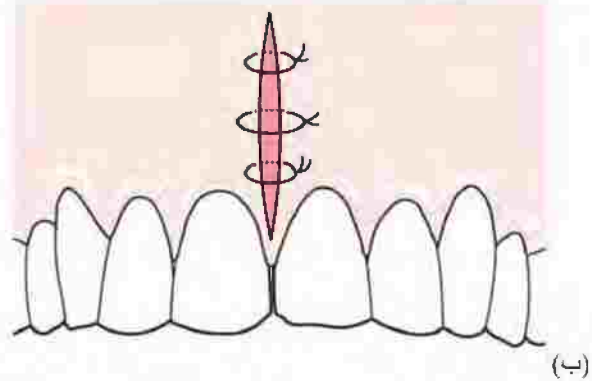
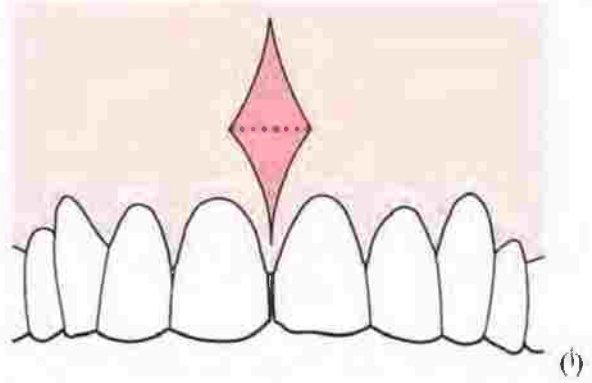


الشكل (٨, ١٢). ترتبط مشاكل الأربطة الداعمة باللجام اللساني البارز نتيجة الإصابات الرضحية المباشرة، وتراجع نظافة الفم.

تقييم الحاجة إلى جراحة التشوهات الوجهية السنية

تتكون الأسنان وعظام الوجه نتيجة عدد من العمليات المعقدة والمتراكبة 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).

وتتشابه 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 والمربطة 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 مداخل 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 الجمجمة.

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 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 إبيرت (Apert's syndrome) وكذلك متلازمة تريشر كولن (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 الابتسامة 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) وتشابه 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،

arthritis) 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 الملتصقتان 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).

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.

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 إبيرث 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

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 الفكي 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 فتحريك جزء من الوجه يؤثر حتماً على توازن الوجه بكامله؛ ولذلك فإن تقصير الفك في حالة بروز الفك السفلي

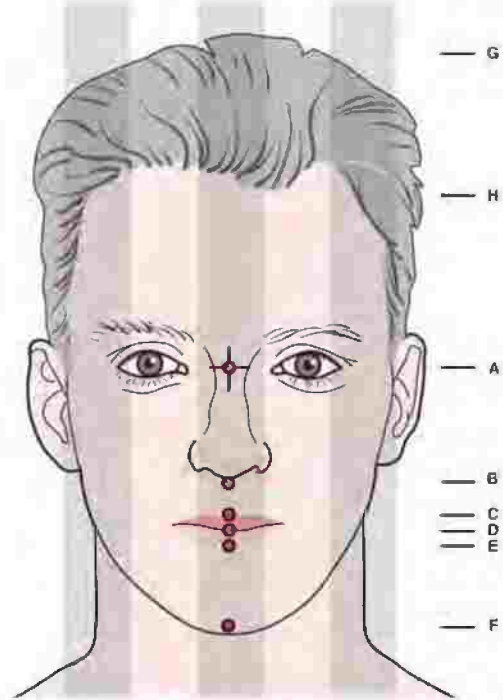
المختلفة كوحداث منفصلة، أو مترابطة ذو أهمية بالغة في تلبية رغبات المرضى وطموحاتهم.

تجمع المعلومات الأساسية عن المرضى عادة من خلال التاريخ المرضي، والفحوصات السريرية العامة والخاصة تباعاً، 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، وتتلخص 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 التقيومية إنما يتخذون قراراً شخصياً، ولكنهم في حقيقة الأمر يحتاجون إلى الكثير من الدعم، ولذلك يتوجب تقييم المشاكل الطبية والضغط الاجتماعي لدى هؤلاء المرضى تقييماً دقيقاً وشاملاً قبل البدء في وضع أي خطط علاجية.

يؤدي لاحالة إلى الشعور بكبر 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 عموديتين ينصفان حدقة العين، وتتماثل 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) للتنبؤ بالنتائج النهائية للجراحة عن طريق تحويل هذه الصور إلى صور شفافة تسمح بقصها إلى الشكل المطلوب، ويتم على ضوءها تنفيذ العمليات على التماثيل الجبسية. 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 الجبسية، 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، وببراعة 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،

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 الاسنان ومن هذه البرامج برنامج مخطط الوجه والأسنان (Dentofacial planner).

التخطيط للجراحة التقويمية

- التاريخ الطبي.
- الفحص السريري.
- التصوير الشعاعي والفوتوغرافي.
- النماثيل الجبسية.
- التحليل المعلوماتي الدقيق.

الجراحات التقويمية الأساسية: تنفيذها،

خطورتها ومضاعفاتها

جراحة الفك السفلي

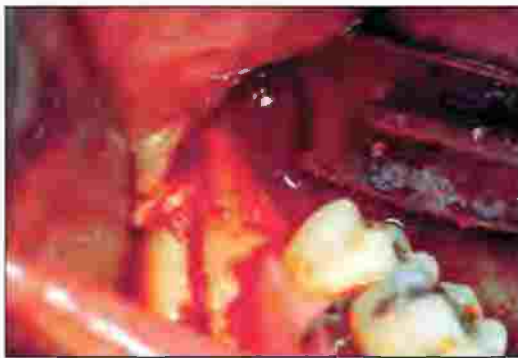
كانت بداية الجراحة التقويمية في الفك السفلي، وليس من المستغرب أن عدداً كبيراً من العمليات الجراحية التي تم وصفها آنذاك بقيت على حالها بينما

خضعت أخرى للتطوير مع مرور الوقت، ومع هذا بقيت أساسيات الجراحة الواجب مراعاتها كالتالي:

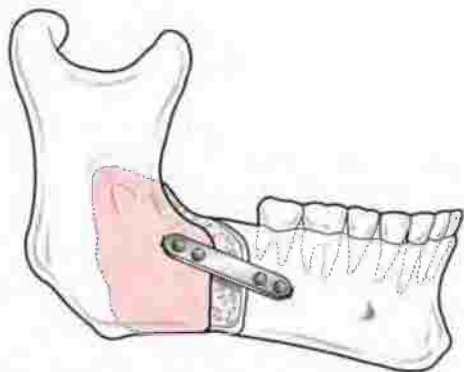
- يجب أن تكون نتائج الجراحة مستقرة ومقبولة تشريحياً ووظيفياً.
- يجب ألا تحمل الجراحة أيًا من الأخطار التي يترتب عليها الوفاة، أو حدوث أمراض أخرى.
- يجب أن تكون نتائج العملية قابلة للتنبؤ، ولا تتعرض للنكس.
- يجب أن تكون النتيجة النهائية محققة لرغبات المريض الواقعية.

• 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 واللذان خضعتا لتغييرات عدة منذ تم وصفهما 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

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 (neuropaxia) وأحياناً قد تصل إلى تمتهك العصب (neurotemesis).



الشكل (١٣، ١٢). تنفذ عملية الانشطار السهمي من داخل الفم ويقطع العظم إما بمبارد الحفر وإما بمناشير العظم الترددية أو المتذبذبة.



الشكل (١٤، ١٢). يمنح أسلوب الانشطار السهمي إمكانية تقديم الفك، وتثبيت الأجزاء العظمية بالجلباتر المعدنية الصغيرة لمنع الحركة وتلافي خطورة النكس.

مبعدات 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 بفاعليتها وغياب أضرارها على الأنسجة الرخوة. ويأكمل 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 تحريكهما ووضعهما 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) فتحتل 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 وايبيرت. 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

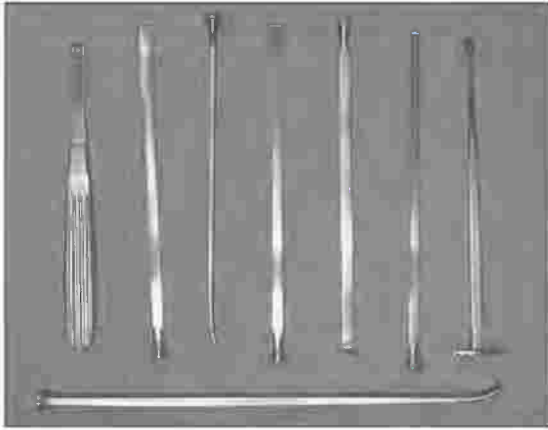
- قطع العظم في الجراحة التقويمية ماهو إلا إحداث كسور موجهة.
- يجب ألا تجرى الجراحة إلا إذا كانت تحقق نتائج متوقعة ومقبولة.
- يجب أن تؤدي العمليات إلى نتائج مستقرة ويأقل نسبة من مضاعفات النكس.
- عملية الانشطار السهمي هي الأكثر استخداماً في الفك السفلي وعملية كسري لي فورت الأول الأكثر استخداماً في الفك العلوي.

ونظراً لما تحققة عملية كسري 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: القطع 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 كسري 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 كسري 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 & III) والتي اقتصر تنفيذها عن طريق الشق الجمجمي، ورفع شريحة فروية إكليلية ثنائية الاتجاه (bicoronal flap)، وارتبط وصف عملية كسري لي فورت الثالث في



الشكل (١٥، ١٢). مجموعة مختارة من الأزاميل وقواطع العظم مصممة للجراحة التقويمية للوجة 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، وببذهم 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 والحيلة 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 والشرجة 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 التايتنيوم، 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 والعاشر وعلى أن يخضع الطفل عند بلوغ الرابعة أو الخامسة عشرة من العمر إلى تقييم حاجته إلى علاج تقويم للأسنان والجراحة التقييمية 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 على 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 يفهم 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 للانقطاع السهمي.



الشكل (١٢, ٢٠). انظر السؤال الخامس.

الآصابات الوجهية الفكية

Maxilofacial Trauma

جي. بي. 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 فتنصحك بمراجعتها قبل الشروع في قراءة هذا الفصل، أو الاستعانة بمراجع مناسبة عند الحاجة إلى ذلك.

نتائج التعليم المقصودة

بنهاية هذا الفصل يمكنك الآتي:

- ١ - 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 الفكية.
- للأسنان دور مهم في علاج المرضى ذوي الإصابات الوجهية حتى وإن لم تصاب بالضرر.
- تندرج معظم الإصابات التي يواجهها طبيب الأسنان ضمن الأنواع 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 الفكية 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 النفسية 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 الإنتان، وكذلك التخطيط لإعادة التأهيل بعد إكمال العلاج.

٧- معرفة المضاعفات المرتبطة بالإصابات الوجهية الفكية، وصفات الاضطرابات النفسية، 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 الفكية

وسبل مكافحتها

يشير معدل انتشار الإصابات الوجهية الفكية 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 أصبح 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 الشرب 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 الفكية 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 التعبيرات الوجهية، وقد يتسبب اختلال التركيب العظمي لمنطقة الوجه والفكين في تعريض مجرى الهواء للخطر.

ومن الضروري في مثل هذه الإصابات الفكية 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 وفعاليته تحت قيادة واحدة. فحالة 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 الرغامي 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 الخنجرية (laryngotomy) من خلال الغشاء الحلققي 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 الفكّية 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. وبما 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 الفكّية

علاج المريض المصاب بحدّة

يعتمد نجاح علاج المريض المصاب بإصابة حادة في أقسام الحوادث والطوارئ على مدى تنظيم

أما طبيب 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 تحتّم خطورة الحالة أحياناً تأجيل أخذ التاريخ الطبي لحين 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 للغيوبة

وُصف مقياس جلاسكو للغيوبة (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 الغيوبة 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، وبعد النظر إلى الصور في هذه المرحلة خطأ 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 للغيوبة.	
المقياس	
فتح العينين:	
التلقائي	٤
عند الطلب	٣
عند الإحساس بالألم	٢
عدم الفتح مطلقاً	١
أفضل استجابة حركية:	
إطاعة الأوامر	٦
تحديد موقع الألم	٥
انسحاب بالثني	٤
الثني خارج إرادة الدماغ	٣
البسط خارج إرادة الدماغ	٢
لا توجد استجابة	١
أفضل استجابة كلامية:	
مدرك	٥
مرتبك	٤
الإجابة بكلمات متلعثمة	٣
أصوات مبهمه	٢
سكوت	١
يوفر مقياس جلاسكو عرض النتائج منفردة أو بحاصل جمع أجزائها الرئيسية الثلاثة، ويستدل على الغيوبة 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.

(nasooethmoidal bone) لملاحظة تباعد الموقين الرضحي (traumatic telecanthus) وتشوه الأنف السرجي (saddle nasal deformity).

- فحص الصماخ 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 للفم 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 فرقعة (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 (occipitomental 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

■ الأسنان المفقودة أو المتحركة.

- حركة منطقة منتصف الوجه كدلالة على كسور منتصف الوجه.

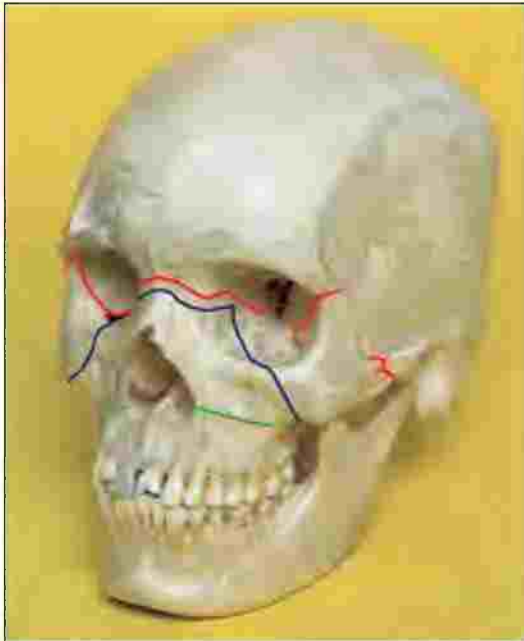
ويشرع في فحص عظام الوجه بالوقوف خلف المريض ومستوى أعلى منه قليلاً حتى يمكن ملاحظة انعدام الانسجام أو التناظر الوجهي إن وجد، وخصوصاً إذا كان هناك كسر في عظام الوجنة. ويقيم الاختلاف بمقارنة الجهتين اليمنى واليسرى باستخدام إصبعي السبابة لكلتا اليدين، حيث توضع الأصابع على المكان الأكثر تحدياً على الوجنة 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 ويحركا 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 (cracked 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

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.

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 بها 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 المفتتحة 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) لقاع 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). لثة مُمزقة وذمة دموية في قاع الفم.

يشمل تقييم وظيفة الفك قياس مدى اتساع فتحة الفم القصوى بين نهايتي 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). عضلة أمامية مفتوحة مصاحبة لكسر في الفك السفلي.

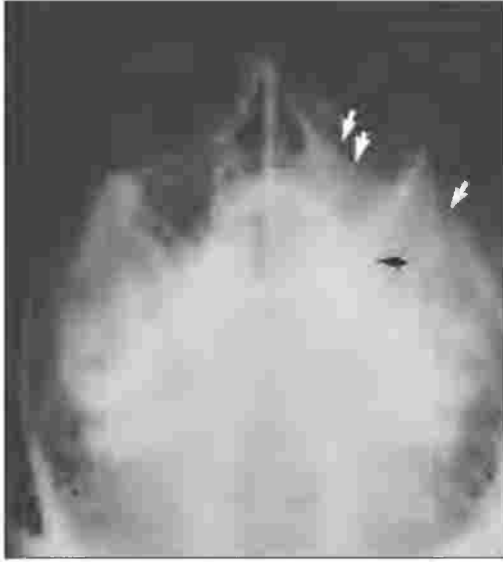
ولا يحدث خلع مفصل الفك الصدغي إلا نادراً بعد إصابة الوجه والفكين، إلا أن النزف الداخلي الرضي

- سماع قرقرة 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 وبقيائها، 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 الثقب الذقني وثقب 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 الجبائر 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 الغائرة والعضلة الماضغة (pterygomassetric 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.

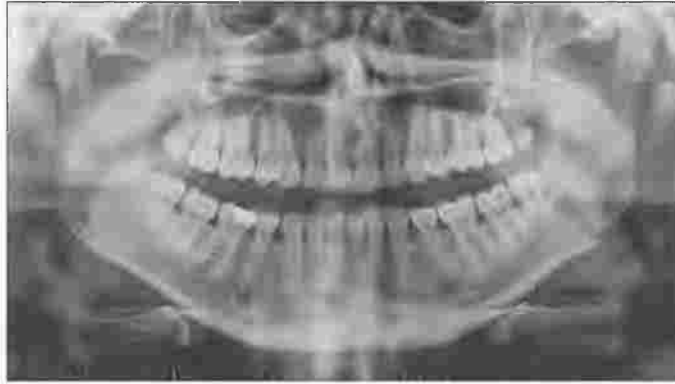
الفحوصات الخاصة

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 الفكّية، فإنها يجب أن تكون مخصصة للمناطق المراد معاينتها وفقاً للمعايير التالية:

- مناظر الجمجمة: الصور الخلفية الأمامية والصور الجانبية.

الثابتة، والكسور البسيطة والكسور الانفجارية للمصفحة الأنسية للحجاج وكسور منتصف الوجه المتفتتة. بل إن الصور الشعاعية قادرة على توفير معلومات دقيقة عن إصابات الأنسجة الصلبة بأكثر مما يوفره الفحص السريري، ويستدل على ذلك بكسور جذور الأسنان وبتمسلل 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.



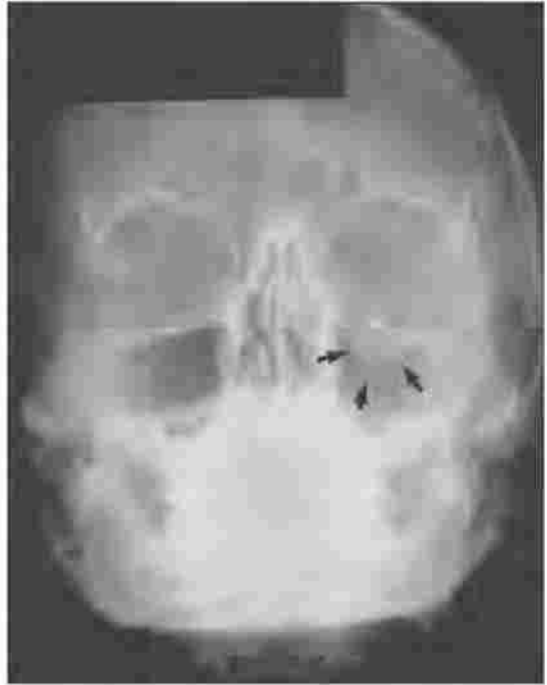
الشكل (٨، ١٣). صورة شعاعية خلفية أمامية لكسر الفك السفلي.

التدخل الجراحي في علاج كسور الوجه والفكين

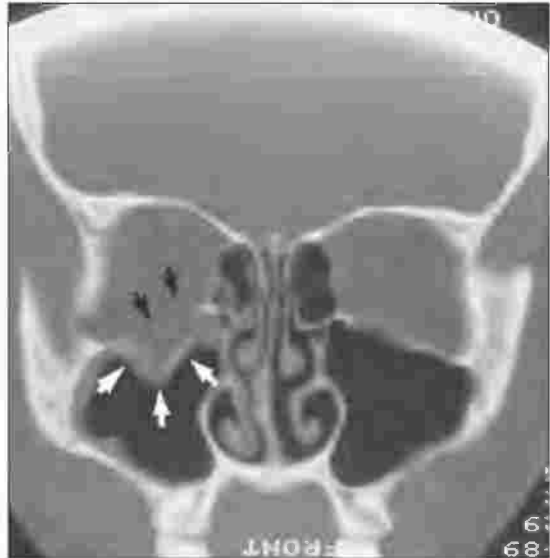
لا يتطلب العديد من إصابات الوجه أي تدخل جراحي، ولا يستبعد أن يكون شفاء بعضها تلقائياً. ولعل التجمعات الدموية الصغيرة، وسحج الأنسجة غير الملوث، والجروح السطحية، والكسور الثابتة وبعض الكسور المتحركة ككسور لقمة الفك في غياب اختلال الإطباق أو بعد عودته التلقائية لا تتطلب أي تدخل جراحي. ويبدو أن القرار الحاسم في مدى الحاجة إلى التدخل الجراحي يأتي من مدى فائدة العلاج الجراحي للمريض.

فعلى الرغم من إسهامات جراحي 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 يُقطن إلى أن كثيراً منها، وخصوصاً كسر عنق المفصل المزاح (displaced condylar neck fracture)، يلتئم تلقائياً دون مضاعفات. وبالمقابل، فإن إهمال كسر اللقمة المزاح بشكل كبير يؤدي غالباً إلى نشوء اختلال إطباق 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.

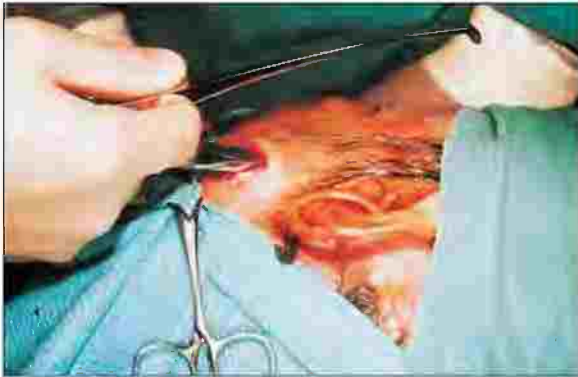


الشكل (٩، ١٣). صورة شعاعية قذالية ذقنية تظهر كسر قاع الحجاج الأيسر، ويلاحظ انفجار محتوياته محاطة بالأسهم.



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 تثبيتاً بجبائر معدنية صغيرة على قاعدة الوجنة وعلى الدرز الجبهي الوجني (zygomaticofrontal suture) والدرز الوجني لل فك 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 الفكي، وتمنع عودة تسلل الأنسجة ببناء قاع الحجاج بطعم عظمي أو بمواد اصطناعية أخرى. ويتحقق هذا جراحياً من خلال الشق عبر الملتحمة (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).

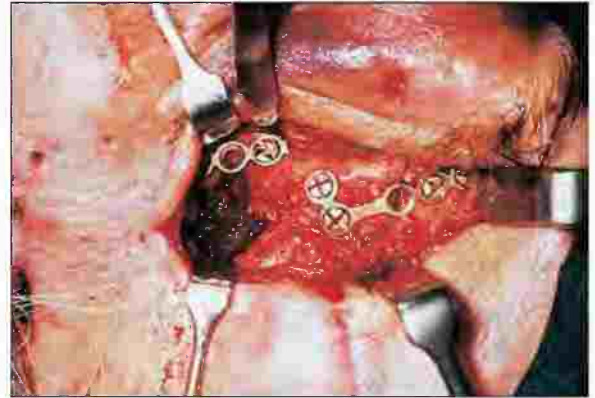
ولعل الضرر كأحد مسببات تقييد حركة الفم يتلاشى تلقائياً بعد امتصاص التجمع الدموي من العضلة الخدية والصدغية، ونادراً ما يكون بسبب إعاقة ميكانيكية. ولا يزال أسلوب قليس (Gillies) الجراحي هو الأساس في علاج كسر الوجنة (zygomatic fracture)، حيث يعتمد على العلاقة التشريحية بين اللفافتين الصدغيتين (temporalis fascia) الملتصقتين 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 قطار 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 لفها 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 وربطها بالخياط 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 تحد

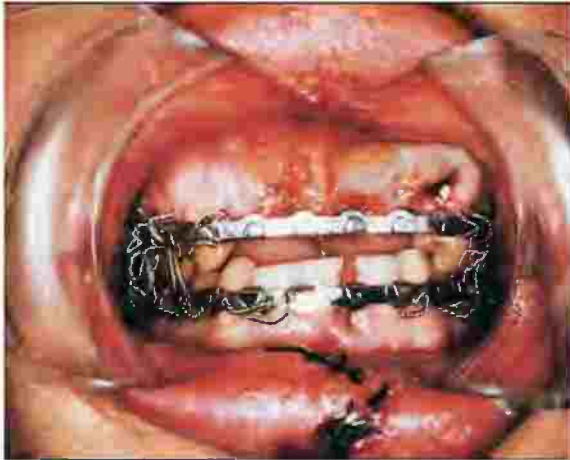
وبضع الموق الجانبي (lateral canthotomy) إذا تطلب الأمر كشفاً جراحياً موسعاً، ويمكن الوصول إلى قاع الحجاج كذلك عن طريق شق الجلد إما من خلال الجفن السفلي وإما من تحت الحجاج. وتهدف هذه الطرق الجراحية المبتكرة بالإضافة إلى الوصول إلى موقع الكسر بشكل مريح إلى إخفاء الندبة من منطقة مكشوفة وذات أهمية بالغة من الوجه. ولذا فإن الحرص على التقليل من ندبات الجلد يجب أن يتوازن مع عدم الضرر بالقرنية والملتحمة.



الشكل (١٢ و 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 تحتّم الضرورة علاجه جراحياً لتأثيره السلبي على المظهر الجمالي للوجه، والتسبب أحياناً في إعاقة حركة النأي 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 مسعى 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 أسناخ الفك السفلي التدخل الجراحي لإصلاح اختلال الإطباق ومنع إثارة الألم عند الحركة، وتقل أهمية هذا مع الكسور غير المزاحة وخصوصاً عند الأطفال. ويعتبر الرد المفتوح للكسور (open reduction) وتثبيتها بالجائز 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 وإعادةتها إلى

المنظور التاريخي

- كانت تعالج كسور منتصف الوجه قبل اكتشاف الجبائر الصغيرة بالتثبيت غير المحكم باستخدام الأسلاك الحديدية المقاومة للصدأ، أو بواسطة التثبيت 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 مدمجة 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، وتعاطم 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 الأدر، 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، ويحدد 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 بالإلتان، وما يترتب على ذلك من حركة العظم المكسور وفقدان الجبيرة.

المؤشرات الخطرة للإصابة بالإنثان، وفقدان الجبائر 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 الجبائر والمسامير نتيجة الإهمال في التنفيذ، أو إخضاع الفك للعمل الوظيفي مبكراً.
- تثبيت الكسور بعد مضي أكثر من ٧٢ ساعة من الإصابة.

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 رضوي (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 الخُلعي (fracture dislocation).

تثبت كسور لقمة الفك بالجبائر 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.

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، واقتصرت 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، وتبيى 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 تثبيتهما بالأسلاك ذات العروة (cyclet 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 الفكّية

على الرغم من أن غالبية كسور الوجه والفكين كسور مركبة (compound) وتمتد إما إلى داخل الفم وإما إلى خارجه، وأحياناً إلى الجيب الفكّي 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 الفكّي في علاج كسور منتصف الوجه مرتبط بنشوء هذه الاختلاطات أكثر من أي طريقة أخرى، وقد تقتضي الحاجة إلى استئصال الوشيط (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 والحصباء 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 بالإنثان بشكل مباغت 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 للفم والعضلات في طبقات متدرجة، وخصوصاً جروح الجلد في مناطق حوافي العينين والأنف والشفتين، 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 بالخرج 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 بالإنثان 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 بمادة 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 الخواف 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

(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

المرحلة الأولى من إعادة التأهيل. وبما أن أسلوب التثبيت بالجائز 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.

أما مسئوليات طبيب الأسنان فتتضمن 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 تعليمات 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.

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.

Omovic 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 ويمتدّ إلى داخل الفم. كيف تعالج هذه الفتاة؟

٥- ظهر لك عند قيامك بالعناية الدورية لأسنان سيدة تبلغ من العمر ٣٥ سنة أنها تعرضت لكسر عظم الخد قبل سنة إثر تعرضها للعنف من قبل زوجها، وقد بدت على المريضة علامات شروذ 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

أمراض الغدد اللعابية Salivary Gland Disease

جي. دي. لانتندن

- 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.

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.

- 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٪.

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).

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

تُعد الغدة النكفية (parotid gland) الأكبر في مجموعة الغدد اللعابية، ويختلف حجمها بين الأفراد إلا أن كلتا الغدتين تشابهان 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 الفك السفلي 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

(styloid apparatus) والوريد الوداجي الباطن (internal jugular vein). 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 النقي 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 وتتجه أفقياً إلى الأمام بالتوازي مع العصب الخدي الوجهي في توافق مع الخط الوهمي الذي يصل بين زئمة الأذن (tragus) والنقطة المنصفة للمسافة بين الجناحي الأنفي (alar) وركن الشفتين (commissure). وتعتبر القناة بعد ذلك العضلة الماضغة أفقياً، وتخترق العضلة المبوقة (buccinators muscle) بزاوية قائمة إلى داخل الفم بجوار الحليمة النكفية (parotid papilla) الواقعة مقابل الرحى 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

الإضافية (accessory lobes) والنشوء المنبؤ (ectopic development) وانعدام التكوين (agenesis) ورتق القناة (duct atresia) والناسور الخلقي (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، ويتشع 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، وكفي الاعتماد على ملاحظة انتفاخ الغدة النكافية في كلا الجانبين، ولكن المرض قد يظهر بشكل لا نمطي، أو مشتب، 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

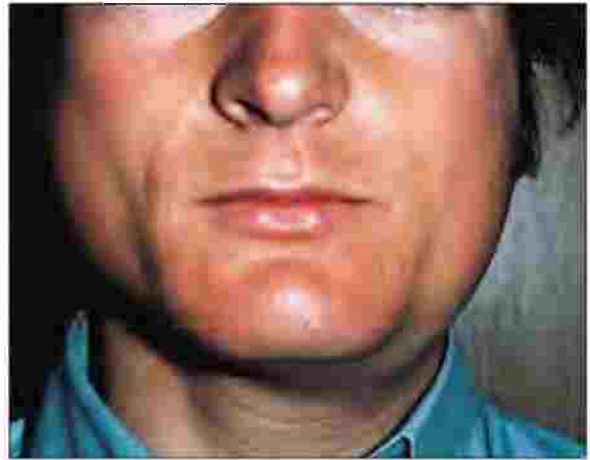
حديثي الولادة والرضع إلا أنه من المعتقد أنه التهاب غدد داخل الرحم، وتظهر أعراضه بعد الولادة.

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 والدفء (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 الفك.

يعالج النكاف بعلاج أعراضه عن طريق أخذ مسكنات الألم، 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 (parainfluenza viruses) ١ و ٣، والفيروس الإيكوي (enteric cytopathic human orphan virus - ECHO)، والتهاب السحايا والمشيمات اللمفاوي (lymphocytic choriomeningitis). ومع أن داء مضخم الخلايا الاشتتالية (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 (sinus forceps)، وينصح بترك المصرف المطاطي لمدة ٢٤ ساعة، ومن الجدير بالذكر أن الجراح tendril 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 المثلي 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 فيها 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 يحذر 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 عنيبات 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 الفلوكلوكسيلين (flucloxacillin) واللدان 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 التمدد.
- 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 الغدد النكفية. 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

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)، والغرناوي (sarcoid) وورم ويفري الحبيبي (Wegener's granulomatous) وغيرها من أورام للغدد اللعابية الحبيبية (granulomatous sialadenitis).

التهاب الغدد اللعابية التحسسية

تتسبب 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.

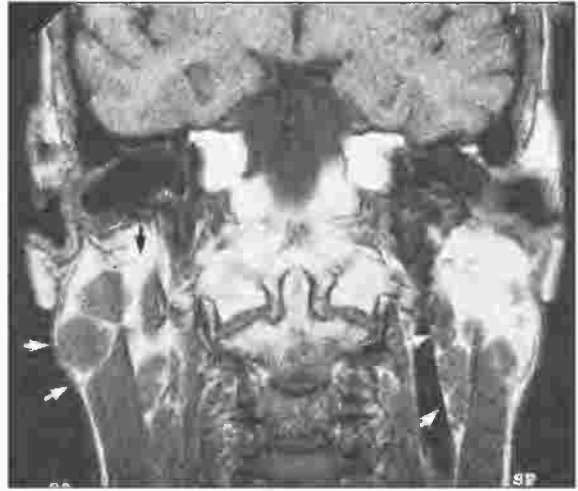
التهاب الغدد اللعابية الإشعاعي

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.

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، وتتسبب هذه الأكياس عادة في انتفاخ جسيم للغدة ينتج عنه تشوه في الوجه، ويظهر التصوير بالأشعة المقطعية أو الرنين المغناطيسي (الشكل ١٤، ٤) 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.

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 حمامية 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 الغدد 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 الغدد 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.

الانسداد والإصابات الرضحية

انسداد الحليمة

تعرض أحياناً حليمة الغدة النكفية للتخريش من الأرحاء العلوية الخشنة ومن الأطقم ذات الأجنحة الطويلة، وتؤدي الإصابة إلى نشوء القروح وما يتبعها

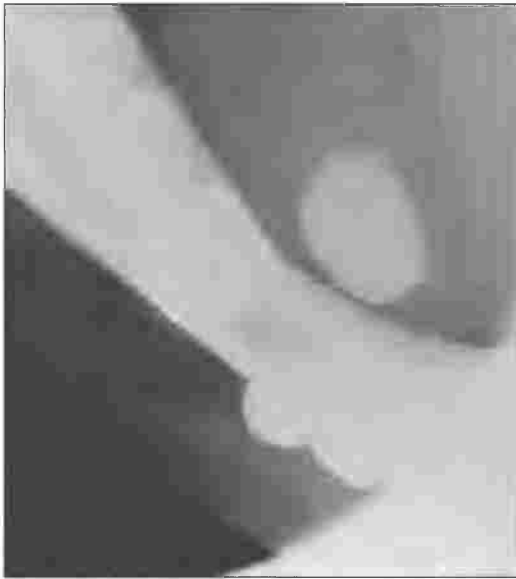
التهاب الغدد اللعابية الصغيرة

تتزامن إصابة الغدد اللعابية الكبيرة مع تغيرات نسيجية مشابهة في الغدد اللعابية الصغيرة (sialadenitis of minor salivary glands)، فمتلازمة شوغرن مثلاً تصيب بالإضافة إلى الغدد الكبيرة الغدد الصغيرة، ولذلك يتأكد تشخيص المتلازمة غالباً عن طريق الفحص النسيجي للغدد اللعابية الصغيرة. ويشاهد التهاب الفم النيكوتيني (stomatitis nicotina) عادة في المدخنين المفرطين، وهو عبارة عن التهاب مزمن للغدد اللعابية الحنكية، ويبدو سريراً 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،

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 المتزامن 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 الرضخ على الحليمة سبب في نشوء ندبات وتليفات الأنسجة وما ينتج عن هذا من تضيق دائم في فتحة الحليمة (papillary obstruction)، وقد تتشابه 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 لتفتح 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 مانسبة 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 الثلث 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)

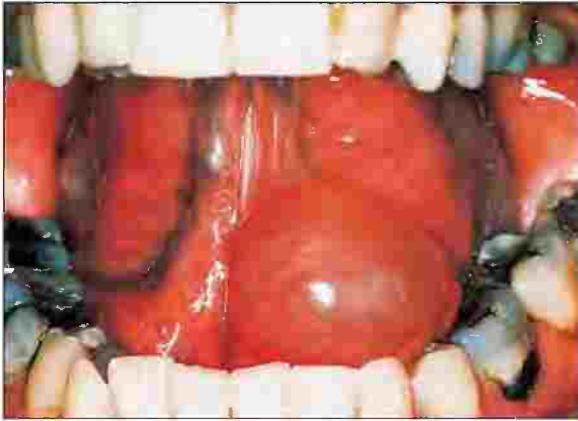
(and dilatation) وربما يتطلب الأمر أحياناً بضع الحليمة. أما حصى القناة فتزال عن طريق شق طولي على القناة قبل تقاطعها مع العصب اللساني في منطقة الرحي الثانية، وينصح بإغلاق القناة بغرزة كبيرة حول القناة وخلف موقع الحصى حتى لا تتسلل الحصاة إلى الخلف عند محاولة إخراجها. تحاط بعد ذلك أطراف القناة إلى أنسجة 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) ومن خلال شق طولي تحرر 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 ولا طئة، 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).

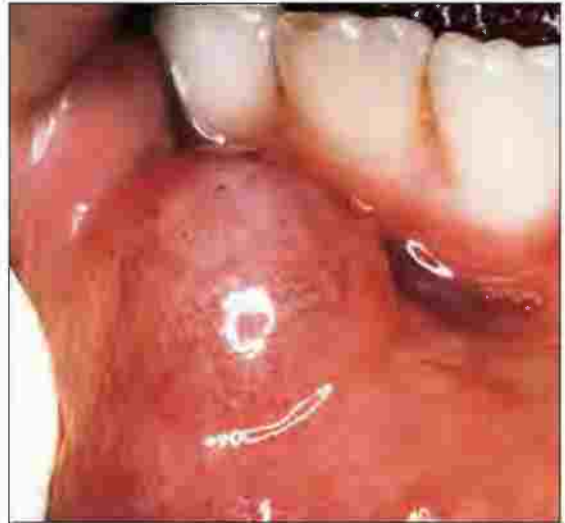


الشكل (١٤، ٨). الكيس الضفدعي هو سلية مخاطية كبيرة تنشأ نتيجة انسداد الغدد اللعابية تحت اللسان.

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 التسرية 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 القموي للشفة السفلى المكان الأكثر إصابة بالسلية المخاطية.

يشتكي 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 النقيطة اللحمية 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 الفك 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 الغدة الصغيرة المتسببة في الانتفاخ.

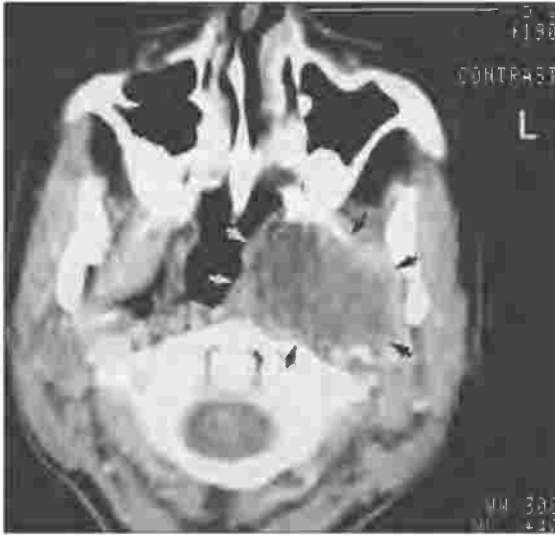
أورام الغدة اللعابية

تمثل أورام الغدة اللعابية ما نسبته ٢، ١٪ من جميع أنواع الأورام، ولقد صنف أورام الغدة اللعابية من قبل منظمة الصحة العالمية (WHO) في نشرتها عام ١٩٩١م على أساس مصدر الأنسجة إلى أورام ظهارية المصدر أو أورام لا ظهارية 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 تسلسل الورم إلى الأعصاب الحسية. ويعتبر تسلسل 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 يتعدى 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.

فإن 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 بيرتكنينات (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٪ ويحتمل 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 وارتين 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 وارتين 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 (١:٤) 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 وارتين (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 العنابية (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.
- تعد 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 يتشتر 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 ناتج 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 عارض 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 الدوقوي (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 يشكي 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 بجمعية 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 العصبية (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 حوّل الغدة اللعابية الناحرة، والورم الظهاري اللمفي الحميد (انظر لاحقاً)، وأكياس القناة الغدية (salivary duct cysts)، وورم كوتنر، وتضخم الأكياس اللمفية (cystic lymphoid hyperplasia) المرتبط بمرض نقص المناعة المكتسب فتشابه سريراً مع الورم الغدي. ويمكن كذلك للأكيسة الخيشومية والأكيسة 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 الجاف (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 وبالأخص 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 خارجة 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 مالا يقل عن ثلاث غدد للفحص النسيجي المرضي أمر ضروري.



الشكل (١٢، ١٤). يكشف تصوير الغدة النكفية عن همتك 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 والعين. ويعد تراجع إفراز الغدد اللعابية والغدد الدمعية الشكوى الرئيسة في حالات شوغرن الأولي، 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 الغدد 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 الأولي 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 للغدد 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 البشري (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 سليف أورتانا (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 باللمفومة البائية شبيه الوحيدة (monocytoid B-cell lymphoma)، وخصوصاً مع متلازمة شوغرن الأولى. وتظهر اللمفومة عادة بإندارات 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 السلسلة (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 إلتان 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 يحتل 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 ١٨٨٨ م، وكان العديد من مرضاه يعانون من ظواهر متعددة، مثل الآفة اللمفية الظهارية الحميدة، ومتلازمة شوغرن، واللمفومة وايضاض اللمفاوات (lymphocytic leukemia) وداء الغرناوي، والإلحاح (sialorrhea)، ونظراً لعدم دقة مصطلح متلازمة ميكوليتش فإن الأولى الامتناع عن استعمال هذا المصطلح.

جفاف الفم

تكرر 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 اللعابية

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 ptialism) 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.

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 الجس 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- اذكر سببين عضويين، وسببين وظيفيين لجفاف الفم.

٤- يشتكي مريض من تكرار ظهور وانفجار في المخاطية الشفوية السفلى.

(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

(أ) ما هو التشخيص المحتمل؟
(ب) إذا أثبت الفحص النسيجي التشخيصي، صحة التشخيص فما هو العلاج المطلوب؟
الإجابة في الملحق ب.

الجيب الفكّي

The Maxillary Antrum

كي. إتش. تيلور

- تشريح الجيب الفكّي والأسنان العلوية والأعصاب ذات العلاقة، والتركيب 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:

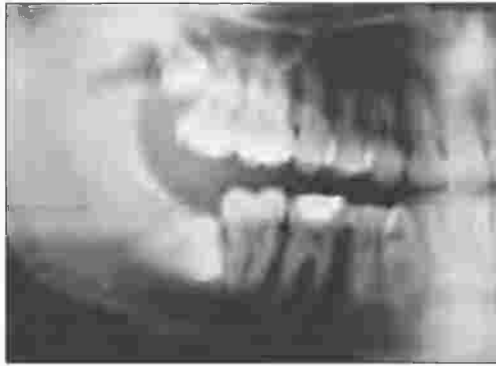
- ١- تمييز علامات وأعراض أمراض الجيب الفكّي من علامات وأعراض الأمراض سنية المنشأ، ومعرفة الفحوصات الشائعة والأساليب الجراحية المتبعة لعلاج أمراض الجيب الفكّي ومعرفة استطباتها.
- ٢- معرفة الظروف التي قد تسمح بحدوث اتصال فموي جيبي بعد قلع الأسنان، أو تسمح بنزوح الأسنان أو بعض من أجزائها إلى الجيب الفكّي.

- 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.
- تسبب جراحة الأسنان في مناطق الضواحك والأرحاء العلوية أحياناً إلى نشوء اتصال فموي جيبي، وقد تزاخ الأسنان بكاملها أو أجزاء منها أو أي أجسام غريبة أخرى إلى داخل الجيب الفكّي، وقد تتعرض جدران الجيب الفكّي أو حلبة الفك 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.

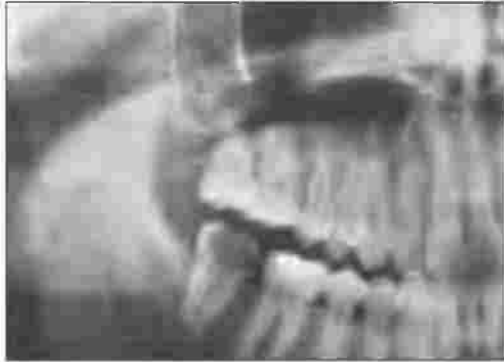
المعرفة المفترضة

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 الناجمة 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، وتفاذي 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 بالغار 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 وكنتيجة 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 القموي 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 التداخلات 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 واشترائها في مجموعة أعصاب واحدة.
- تضاعف مصاعب المعالجة السنية بحدوث مضاعفات الجيب الفكي، كشوء الاتصال القموي الجيبي مثلاً، وإزاحة الأجسام الغريبة التي داخل الجيب الفكي.
- تكتشف أمراض الجيب الفكي غالباً بالصدفة من خلال الصور الشعاعية للأسنان.

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، والأوكياس السنوية المصابة بإلانتان، وأمراض الأربطة الداعمة، وتلوث الجيب الفكي بالأجسام الغريبة، وكتيجة لتأثير الإصابات الرضحية، ونشوء الأوكياس سنوية 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 سنوية، 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

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.

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 الأنياب 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 أحذوبة 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 جيبيّة أو كنتيجة 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 لازدياد 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 ونحوه 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

تمهية 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 المعتمدة (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 الملوثة 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 كالمضواحك أو الأرحاء، وتطور معاناتهم غالباً كالآتي:

- خروج إفراز أو تذوق طعم ملحي وانبعاث رائحة كريهة من الفم.

ولما 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 الحرس على عدم دفع أي من مواد طب الأسنان المستخدمة إلى داخل الجيب من خلال سنخ السن، وذلك عن طريق تغطية الأسناخ 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 خلل 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، ولتسنى لاحقاً على ضوء هذا تحفيز نشوء عظم جديد بين الفم والجيب الفكي. وقد لا يتاح الإصلاح الفموي في بعض الحالات إما لعدم استطبابه

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) كالشرائح 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) ثلاثم 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 الناسور مزمنًا.

٢- استئصال النسيج الظهارية من مسلك الناسور 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 الناسور داخل نفسه باتجاه الجيب، وذلك لملء الفراغ بالأنسجة الضامة التي تعتمد عليها الشريحة فيما بعد.

٣- استخدام الشرائح المخاطية السمحاقية الخدية ثلاثية الأطراف ذات القاعدة العريضة، والممتدة بعمق الميزاب الخدي.

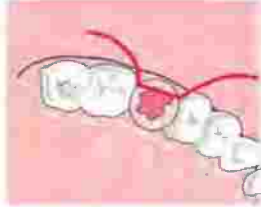
٤- بضع الغشاء السمحاقي للشريحة من الناحية الداخلية وبالقرب من قاعدتها، وعلى امتداد عرضها بشكل أفقي حتى يتسنى تحريك الشريحة بحرية إلى الاتجاه الحنكي دون الحاجة إلى شدها، ويجب هنا الحذر من تشوهات العروة (button-hole) والتي قد تعيق التروية الدموية للشريحة، حيث تبدو الشريحة دائماً رفيعة جداً، ولمنع هذه المضاعفات 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 بسماكة ٣/٠ أو بخيوط بطيئة الانقضاء مدة تتراوح ما بين ١٠-١٤ يوم.

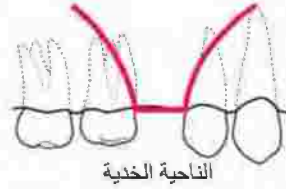
وبما أن إصلاح الناسور الفموي الجيبي ذي الحجم الكبير أو النواسير المزمنة التي سبق علاجها جراحياً يرتبط بدرجة من الصعوبة وتراجع في معدل النجاح، فقد أضحى استخدام الشريحة الخدية المتقدمة بمعية الوسادة الدهنية الخدية (buccal fat pad-BFP) أحد الأساليب الناجحة، ويتحقق هذا برفع شريحة مخاطية سمحاقية ثلاثية الأطراف 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 ١٥, ٤). تكشف بعد ذلك الوسادة الدهنية الخدية عن طريق شق جراحي دهليزي في منطقة الرحي الأولى العلوية، وتحرر الأنسجة الدهنية بالتسليخ الكليل

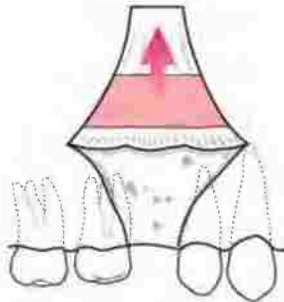


الناحية الإطباقية

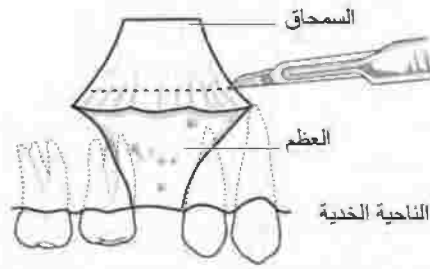


الناحية الخدية

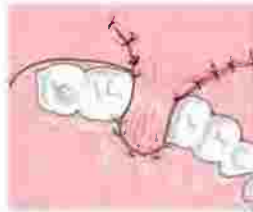
(أ) الشقوق الجراحية / تصميم الشريحة



(ج) تمط الشريحة



(ب) يقطع الغشاء السمحاقى بمحاذاة قاعدة الشريحة



(د) تمد الشريحة فوق وتغطى إلى الأنسجة الحنكية

الشكل (١٥, ٤). إغلاق الناسور القموي الجيبى 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) تغطى الشريحة إلى الأنسجة الحنكية بأسلوب خياطة المرتبة المضربة المتعامد (الشكل الخارجى للشريحة من الجانب الإطباقى).

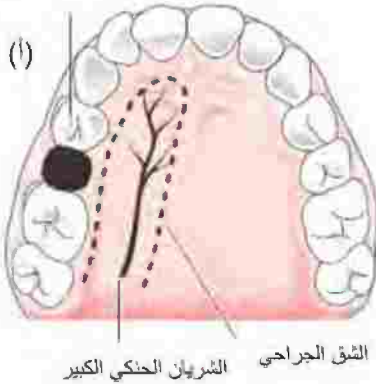
الالتئام، ويعود ذلك لجودة التروية الدموية. ومن محاسن هذا الأسلوب غياب تأثيره السلبي على عمق الميزاب إلا أن هذه الشريحة بطبيعتها غير مطاطية، ويصعب رفعها وتحريكها بحرية، ولا يمكن تحديد طول الشريحة المطلوبة

الشريحة الحنكية التدويرية (الشكل ١٥, ٥)

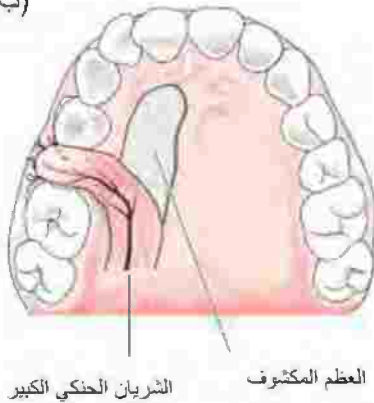
تستخدم الشريحة الحنكية التدويرية (palatal rotation flap) بمعدل أقل من استخدام الشريحة الخدية المتقدمة، ولكنها توفر إصلاحاً ثابتاً ومتناسكاً، وسرعة في

وصف المضادات الحيوية، ومزيل احتقان الأنف؛ لمنع نشوء الإنتان، ولتحفيز تصريف الاحتقان الجيبي.

استئصال جواف الناسور



(ب)



الشكل (١٥,٥). إغلاق الناسور الفموي الجيبي باستخدام الشريحة الحنكية التدويرية: (أ) مخطط الشق الجراحي. (ب) الشريحة 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 والأرحاء الأجسام الأكثر نزوحاً، علماً أن جميع الأسنان عرضة لمثل هذه المضاعفات،

لتغطية الخلل بدقة، ويصعب كذلك إجراؤها تحت التخدير الموضعي لاختلافها عن الشريحة 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 الموضع رقم ١١ (الشكل ١٥,٥).

٢- تصميم شريحة مستطيلة كاملة السماكة ومتوافقة مع امتداد الشريان الحنكي الكبير (greater palatine artery)، وتمتد مقدمتها الحرة بشكل كاف إلى ما قبل الاتصال الفموي الجيبي. ترفع الشريحة بحذر، ويجب تجنب ثنيها بشدة عند تدويرها حتى لا يتضرر الشريان.

٣- تثبت الشريحة فوق الاتصال الفموي الجيبي (الشكل ١٥,٥ ب) ونحاط بأسلوب خياطة المرتبة المضربة، كما هو الحال مع الشريحة 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 الإكريلية، 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 الخنكية.
- 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 استئصالها 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 ضائكة 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 الخنكي والخندي 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 الرحى العلوية الثالثة، والضواحك، والأنياب المحصورة. أما نهايات الجذور المكسورة الصغيرة، والتي لا يزيد طولها عن ٣ ملم وتعود لجذور سليمة فتعطى 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

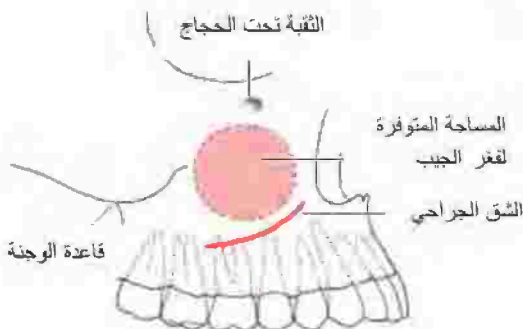
والأسنان والأجسام الغريبة الأخرى، وتتم غالباً في المستشفى تحت التخدير العام، وتتلخص خطواتها في التالي:

١- تصميم 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 شفط 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 الفيزيولوجي ويغلق الشق الجراحي بخيوط الحرير السوداء بأسلوب الخياطة المتقطعة.



الشكل (١٥، ٧). عملية كولدويل لوك.

ينصح دائماً بإزالة الجذور من الجيب بأسرع ما يمكن لمنع نشوء الناسور الفموي الجيبى 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)، تترد أحياناً كجسم غريب من خلال الناسور الفموي الجيبى إلى داخل الفم وأحياناً إلى الأنف عن طريق فوهة الجيب، وقد تستنشق أحياناً هذه الحصوات، أو تلفظ إلى الخارج عن طريق العطس.

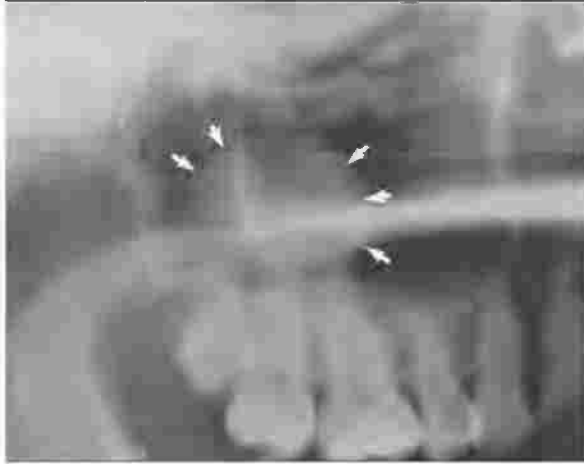
أما العلاج الفوري للجذور المزاحة إلى داخل الجيب في عيادة طب الأسنان فيقتصر على إصلاح الاتصال الفموي الجيبى (انظر سابقاً)، وإبلاغ المريض بالحادثة، ثم العمل على تنسيق التحويل السريع إلى جراح وجه وفكين، حيث تزال بقايا الجذور في أغلب الأحوال من خلال جراحة سنخ السن على الرغم من أن استكشاف الجيوب الفكية أسهل 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 والقريبة 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 ١٥، ٧)

تتيح هذه العملية الوصول إلى جوف الجيب الفكي عن طريق الفم، وتوصف غالباً لإزالة الجذور

أهمية بالغة؛ وذلك لحاجة الأكياس السننية إلى التدخل الجراحي.



الشكل (٨، ١٥). يكتشف الكيس المخاطي الجيبى الحميد (الأسهم) عادة بمحض الصدفة خلال الفحص الشعاعي للأسنان.

وتنشأ الأورام الحميدة، مثل الورم الحليمي (papilloma)، والورم العظمي (osteoma) داخل الجيب الفكي، ونادراً ما تسبب أيّاً 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 بمحض 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 يحذر استخدام الكلابية في قلع الأسنان خلال الستة الأسابيع الأولى بعد الإصابة الرضية للجيب الفكي.

أكياس الجيب الفكي والأورام

تكتشف الأكياس المخاطية (mucosal cyst) عادة بمحض الصدفة عند فحص الصور الشعاعية السننية (الشكل ٨، ١٥)، وتبدو دائماً عديمة الأعراض وليس لها أهمية على المدى البعيد، إلا أن تمييزها من الأكياس ذات المنشأ السنني، مثل الأكياس حول الذروية، والأكياس الجراحية، 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 الى
التنزف الشديد، أو تسلسل الورم من خلال السنخ
بعد قلع الأسنان، وظهور الانتفاخ في الدهليز
الخدي 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 الصديدية. 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 يحذر 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 قبولا ولزيادة طوعية المريض على الرغم من عدم ثبوت فعالية هذه المواد طيباً.

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 الرحى العلوية الثالثة اليسرى (الشكل ٩, ١٥) أحسست بحركة غير طبيعية لجزء كبير من السنخ المحيط بالضرر.



الشكل (٩, ١٥). انظر السؤال الثاني.

١- لوحظ بعد قلع الرحى العلوية الأولى التصاق نهاية الجذر الحنكي بجزء أملس ومقر 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 التعليمات 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.

آلام الوجه واضطرابات المفصل الفكي الصدغي

Facial Pain and Tempromandibular Disorders

جي. بدلر

- 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 سنية 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 يرجى 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:

- 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، فآلم 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

(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.

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.

الجدول (١، ١٦). التفريق بين ألم اضطرابات المفصل الفكي الصدغي والآلام سنية المنشأ.		
ألم اضطرابات المفصل الفكي الصدغي	ألم الأسنان	
مكان الألم	الأسنان أو السنخ ويبدو دائماً أحادي الجانب	أمام صوان الأذن والصدغ وزاوية الفك السفلي، وربما يكون ثنائي الجانب
المدة الزمنية	ساعات وأيام	أسابيع وأشهر
عوامل الإثارة	المثيرات الحرارية أو الضغط على سن محدد بعينة	حركة الفك، والمضغ والثاؤب، والأجواء المناخية الباردة
علاقته بأوقات محددة	لا يرتبط بأوقات زمنية محددة	يرتبط غالباً بأوقات زمنية محددة

الصفات السريرية لاضطرابات

المفصل الفكي الصدغي

يظل مصطلح اضطرابات المفصل الفكي الصدغي بما يشمله 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 أياً 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

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 للألم 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 كالتثاؤب، 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.

مضغ العضلات وألم المفصل

يؤدي غالباً جس موقع الألم ولو برفق 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 والناثئ 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.

الضجيج

تعتبر الفرقعة (clicking) من أكثر أنواع الضجيج المرتبط باضطرابات المفصل الفكي الصدغي وتدعى كذلك بالطققة (snapping)، أو التصدع (cracking)، أو الارتطام (bumping)، أو الخشخشة (popping)، وقد يشعر المريض لوحده بالضجيج بحيث لا يكون مسموعاً للآخرين، ويبدو دائماً مرتبطاً بحركة المفصل. أما الطبيب فيمكنه سماع الأصوات إما بالتنصت بواسطة سماعة الطبيب وإما بتحسس منطقة فوق المفصل عند حركته. وفي العادة تكون القلقلة 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 طققة المفصل الفكي الصدغي منتشرة بشكل واسع، ولربما تتواجد عند ثلث البالغين، وقد لا يعاني الكثير من المصابين لدرجة تجعلهم يبحثون عن المساعدة الطبية، وبهذا يأخذنا الحديث إلى حيث السؤال الصعب فيما إذا كانت قلقه 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 قلقلة المفصل.

أما النوع الآخر من الضجيج فيندرج تحت المصطلحات العامة للفرقة، ومنها ما يدل على الطققة (crepitus)، والتي ربما توصف أحياناً من قبل بعض المرضى على أنها حزيز (grating)، أو سحل (grinding)، أو فرقعة (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 القلقلة 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 الحسنة 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.

يؤدي حتماً إلى وضع ترتيب متدرج مربك وضيق أحياناً لحالات لا يمكن لنا أن نكون مدركين لاختلافها.

إن التصنيف المستخدم في هذا الكتاب يعتمد إلى الواقعية، ويعتمد أصلاً على توصيات الأكاديمية الأمريكية لألم الفم والوجه، كما أوضح ذلك ماكنيل في عام ١٩٩٣م.

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 (fibromyalgia) 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،

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 الجسدية.
- 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 راحة التصنيف التشخيصي المستخدم، ولربما كشفت عن بعض الجوانب الحساسة التي لم يتحقق إدراكها بعد.

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 التصميمات 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 المتراجع، 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.

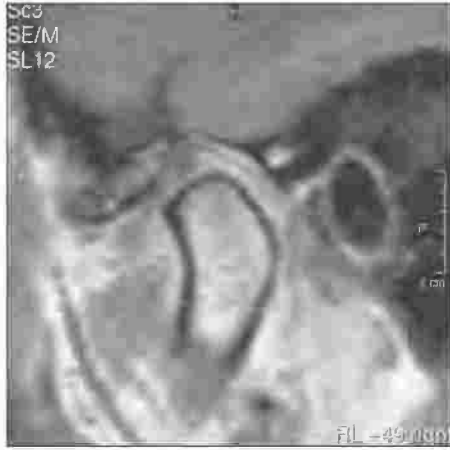
الصفات الأساسية لعسر الوظيفة الفموية الوجهية المؤلم

- 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.

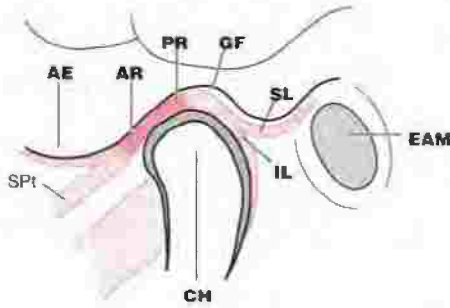
العلاج

تتخذ المعالجة الناجحة على ما يبدو أشكالاً عديدة، وفي الغالب ينصح المريض باتباع عدد من الإجراءات التحفظية كإبقاء العضلات مثلاً دافئة 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)

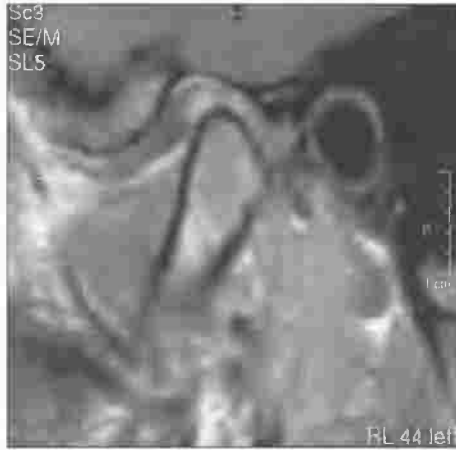
الشكل (٢، ١٦). (أ) صورة بالرنين المغناطيسي توضح العلاقة بين لقمة الفك والقرص في وضع الفم المغلق. (ب) رسم توضيحي لهذه العلاقة: AE = الشاخبة المفصالية، AR = الحافة الأمامية للقرص، PR = الحافة الخلفية للقرص، GF = الحفرة القحفية، SL = الصفيحة العلوية للأربطة الخلفية، EAM = الصفيحة السمي الظاهر، IL = الصفيحة 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)، ودوثييين (dothiepin)، وفلوكسيتين (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

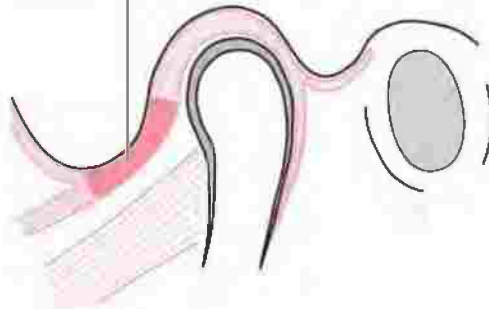
التشخيص

يشير العديد من كتب التشريح إلى أن القرص في المفصل الفكّي الصدغي يقع فوق اللقمة الفكّي 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 الشاخبة المفصالية (articular eminence)، وتبقى علاقة حواف القرص الأمامية والخلفية مع اللقمة الفكّي في وضع لا يتغير (الشكل ٣، ١٦)، وتدعى هذه



(أ)

انزياح القرص إلى الأمام



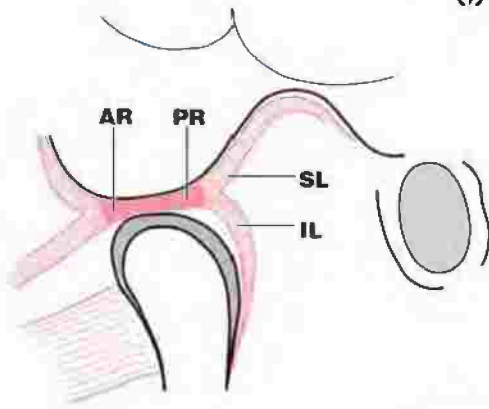
(ب)

الشكل (١٦, ٤). (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 ١٦, ٥) 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)



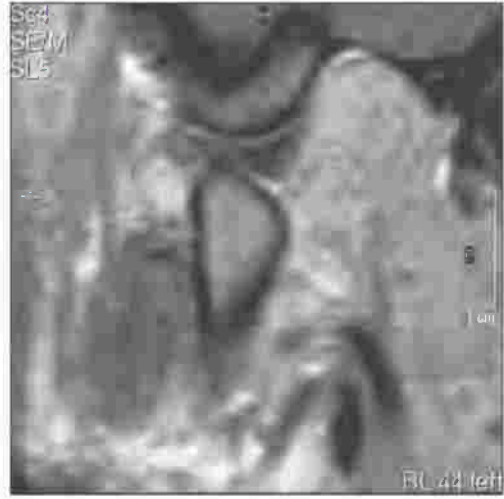
(ب)

الشكل (١٦, ٣). (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 (١٦, ٢).

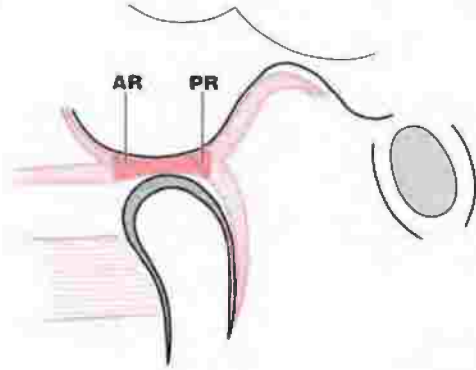
ومن الملفت للنظر أن غالبية فرقة المفصل الصدغي ترتبط بانزياح القرص، إذ إن القرص لا يستقر في مكانه في معظم الأشخاص الذين يعانون من فرقة المفصل حتى وإن كانت الأسنان متطابقة، حيث تبدو الحافة الخلفية من القرص أمام لقمة الفك ويستقر القرص إما إلى الأمام (anteriorly displaced) وإما إلى الناحية الأمامية الداخلية (anteriomediately displaced) (الشكل ١٦, ٤).

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 الأربعينيات 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). (أ) 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

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 الفرقعة عديمة الألم. ولقد ثبت أن للعلاج التحفظي أحياناً دوراً فعالاً في تخفيف المعاناة المرتبطة بانزياح القرص الردود. فاستخدام أجهزة إعادة التوضع في الشكل (١٦، ٦) (anterior repositioning appliance) المشابهة لجبيرة التثبيت الأكريلية التي سبقت الإشارة إليها، والتي تصنع لثلاثم الأسطح الإطباقية عندما يكون الفك متقدماً والأسنان متباعدة نوعاً ما ناجحة دون شك، وذلك عن طريق تقديم الفك السفلي إلى مستوى يسبق حدوث الفرقعة. ومع ذلك، فإن هذا الجهاز لا يعد ذا فعالية مع الفرقعة 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 تتمثل 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 وفرقعة المفصل أكثر تعقيداً، حيث يعاني

الكثير منهم من عسر الوظيفة الفموية الوجهية المؤلم إما بمفرده وإما بمصاحبة فرقعة المفصل المؤلم، وقد تسمع الفرقعة بدرجة أكثر وضوحاً مع ازدياد توتر العضلات، حينها يصعب على المريض تجاهل المشكلة، ويبدو على إثر ذلك انزياح القرص أكثر إيلاًماً. 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 فرقعة المفصل في أعداد قلة من المرضى هي سبب ضائقتهم سواء كان ذلك بسبب الألم أو الضجيج أو الصعوبة المطلقة في تحاشي حدوث الفرقعة 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، ويطمئن المريض للخيار العلاجي الجراحي.

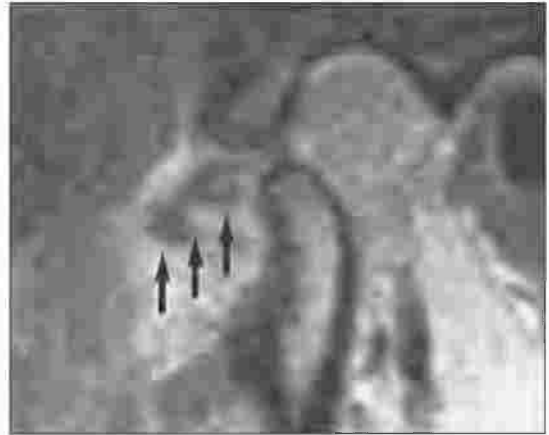


الشكل (١٦، ٦). جبيرة إعادة التوضع الأمامي مثبتة عن طريق مشابك كروية على الضواحك السفلية.

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 تقلص 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 الفرقة، وإما أن ينتهي ألم فرقة المفصل الذي قد يمتد على مدى أسابيع أو سنين عدة بإقفال الفم المفاجئ، 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 الفصوص السريرية دون منازع قادرة على تحديد ما إذا كانت فتحة الفم تتحسن بالمط السليبي 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 فرقة 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 وفرقة المفصل، ويعودون إلى حياتهم الطبيعية في نهاية الأمر، وقد تختفي الأعراض من

وعند اعتبار القفل المغلق تشخيصاً محتملاً لنزوح 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.

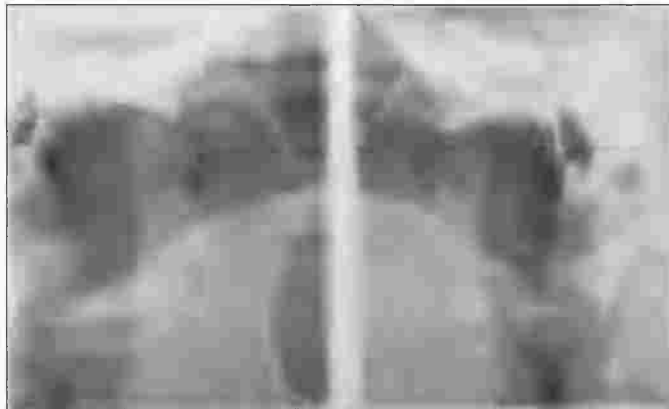
تساهم الصور الشعاعية في تأكيد تشخيص اضطرابات المفصل الفكي الصدغي، حيث يمكن ملاحظة علامات التآكل وظهور النابتة العظمية (osteophyte) ومهامز الجر (traction spurs) المصاحب للالتهابات الحادة (الشكل ٨، ١٦)، بالإضافة إلى عدم انتظام سطح اللقمة في مرحلة انحسار المرض، ويعرف هذا الاضطراب في الوقت الراهن بتأريخه 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 المفصالية الحادة وخصوصاً عند الحركة، ويسبب جس لقمة المفصل من الخارج أو من داخل الأذن درجة من الألم والمعاناة، وقد تتراجع حركة الفك وبالأخص الحركة الانتقالية، ولا تتعدى غالباً فتحة الفم 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 ثلمة 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 الإطباق. ويمكن أن يستغرق هذا الأسلوب شهوراً طويلة، ومع ذلك فقد لا يجد بعض المرضى أي تحسن في درجة آلامهم، 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)،

الآلم العصبي الوجهي غير النمطي وأسباب

الآلام الأخرى غير سننية 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.

الآلم العصبي الوجهي غير النمطي

استخدم مصطلح الآلم 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 الآلم في هذه الحالات غالباً بأحد أساليب علاج الأسنان، ويمكن من خلال مراجعة التاريخ الطبي الاستدلال على معاناة المريض من آلم 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 سريرياً يعجز دائماً عن كشف ما يؤكد التشخيص. وعلى الرغم من ذلك، فقد يشعر المريض بنوع من التحسن، وتراجع في حدة الآلم إلا أنه لا يعدو بعد ذلك إلا ويعود مجدداً في المكان نفسه أو على مقربة منه ليوحى للمريض أن السن الذي تم

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 الآلم 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، ونابضاً ولا يستجيب للمسكنات الاعتيادية. ويبدو ارتباطه بالعوامل الطبيعية المسببة عادة للآلم (allodynia) قوياً جداً، ولكن لا تظهر مع ذلك أي من علامات الالتهاب، أو الإفرازات الغريبة، ويمكن للآلم 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 الآلم 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

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 ألا يعطى المريض الانطباع بأن معاناته ضرب من الخيال، وأنها

لا ترقى أن تكون حقيقية، وأن طبيب 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 طبيب 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.

(surgical resection) للأعصاب المحيطة في مناطق انتشار الألم، وكذلك المعالجة بالتبريد (cryosurgery) إلا أن شعبية هذه الأساليب العلاجية قد تراجعت مؤخراً نظراً لتضاءل 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 تربتان (triptans)، مثل مضادات مستقبلات هيدروكسي تربتامين (5HT1)، وقد يستفيد كذلك الكثير من المرضى

وربما تبدو هذه الاستنتاجات 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 بالجلوس 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.

الآلم المتحول

ينشأ الآلم الوجهي أحياناً من مواقع بعيدة تعرف بالآلم المتحول (referred pain)، ولعل المثال التقليدي المشار إليه في الكتب الطبية هو آلم 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 الرحى السفلية اليسرى للتخلص من الآلم، علماً أن سبب آلمه هو استرواح الصدر التلقائي (spontaneous pneumothorax) في الجهة ذاتها. ولذلك، فإن آلم الفك قد يكون مصدره بعيداً، كأن يكون من البلعوم، أو الأذن، أو الرقبة. ومع أن الإسهاب في تفصيل كل الأسباب المحتملة للآلم الوجهي غير سنية المنشأ خارج نطاق هذا الكتاب إلا أنه يتحتم على أطباء الأسنان إدراك كل الاحتمالات المسببة للآلم الفكي، والتي قد لا تكون بالضرورة في المناطق التي اعتادوا القيام بفحصها، وبذلك يتوجب عليهم ممارسة أقصى درجات الحيلة والحذر عند مواجهة أي صعوبات في التشخيص.

من مسكنات الآلم البسيطة. وتندرج أهمية دور طبيب الأسنان مع هذه الحالة في التفريق ما بين الشقيقة والآلم 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 للآلم الحاد في منطقة الوجه، ويعد التشخيص المبكر سبباً مهماً في شفاء المريض، وتنحصر الإصابة فقط في كبار السن، وتتميز بآلم شديد ذي منشأ التهابي يتركز 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., Terezhalmay 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 لحيز 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

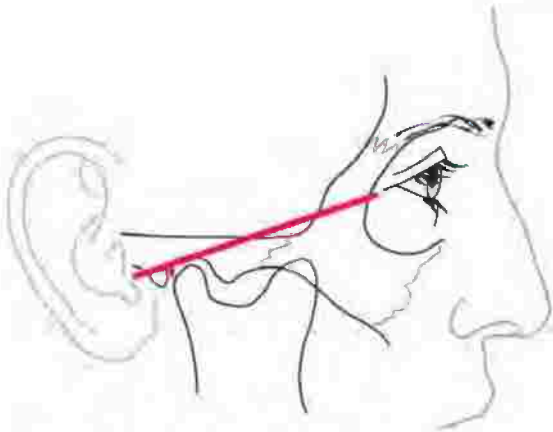
بنهاية هذا الفصل يمكنك التالي:

- 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 للالتصاقات 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 بالفصل 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 إعاقه أي محاولة لفتح الفم بالقوة. ويعد استخدام التخدير الموضعي ذا فعالية جيدة حيث تخن 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

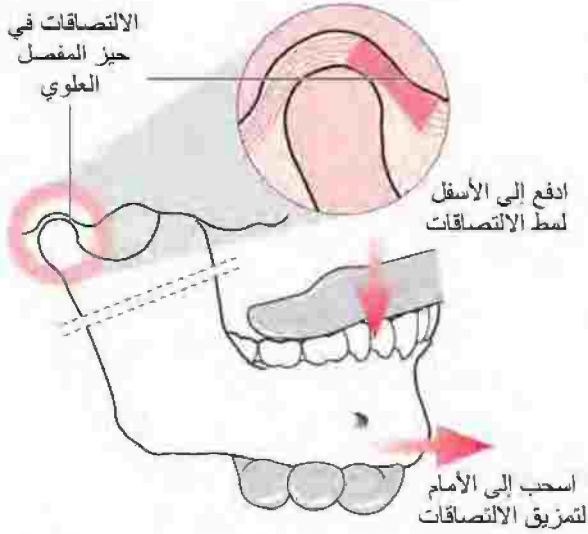
٤- إشراك المريض في مناقشة الطرق الجراحية الأكثر استخداماً في علاج المفصل الفكي الصدغي، وتقييم المحاسن والمساوئ لكل طريقة.
٥- وصف الطريقة الناجحة لرد المفصل الفكي الصدغي المخلوع.

الأساليب العلاجية ذات التدخل المحدود

الحقن داخل المفصل

تحن أدوية الستيرويد والتخدير الموضعي داخل المفصل (injection into the joint) بواسطة إبرة عن طريق الجلد لأسباب علاجية متعددة، وتحن 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 تخن 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 الردود الأمامي إلى تمزيق الالتصاقات، ويتحقق هذا بدفع المفصل أولاً إلى الأسفل ثم سحبه مباشرة إلى الأمام بواسطة الإمساك بالفك من على سطوح الأسنان بالإبهام وإبقاء الأصابع الأخرى تحت الفك.

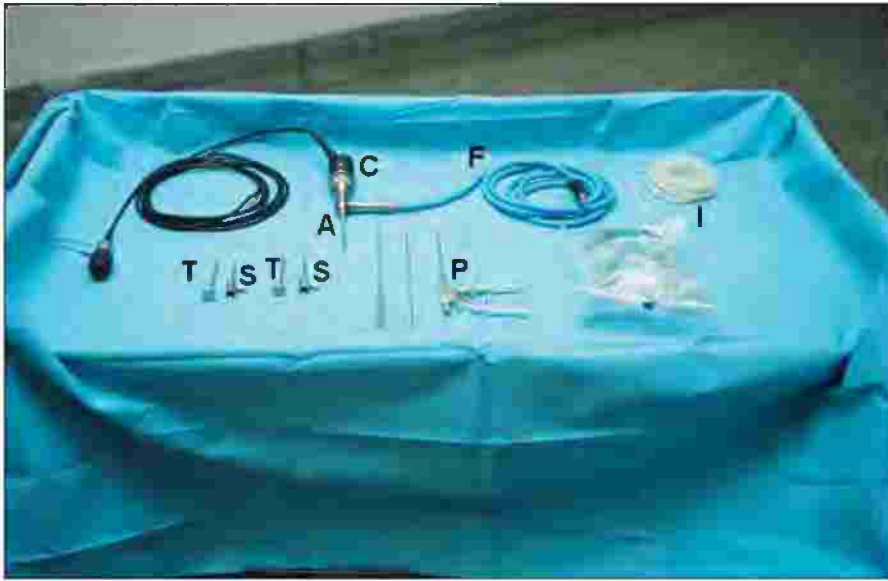
تنظير المفصل

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 ملمترات 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 لحين اختفاء تأثير المادة المخدرة. ويتوجب قياس فتحة الفم مباشرة بعد حقن المادة المخدرة من أجل تقييم مدى التغير 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 الإطباق للأنسان 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 لحين تتحقق الحركة القصوى 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 شديداً قد تستمر لأيام عدة مما يدفع المريض للامتناع عن الحركة، وبذلك يسهم في عودة الالتصاقات مرة أخرى. وتخفف المعاناة قبل وبعد المعالجة بإعطاء مضاد التهابات 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 الفسيل، T= المبزل، S= الغمد الذي يسمح بدخول المبزل 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 كانزايح القرص (disc displacement) ونشوء الالتصاقات الليفية والتحولالت التنكسية (degenerative changes) في القرص والغضاريف المبطنة للحفرة القحفية (glenoid fossa) والشاخة 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 وبدخله المبزل (trocar)، ويوجه الغمد إلى الأمام وإلى الأعلى حتى يستقر داخل المحفظة. ويستبدل المبزل 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. يُبعد المبزل 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 يجهز منفذ آخر إما عن طريق إدخال قنينة (cannula) وإما بعمل منفذ آخر للتنظير، وقد يكون ذلك على مسافة ١ سم

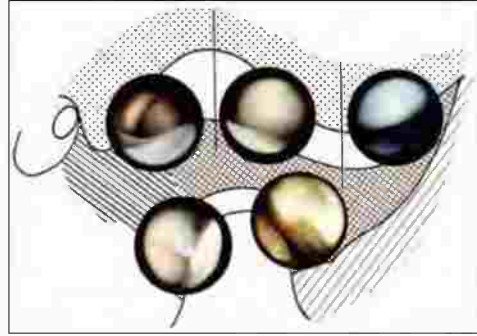
الخلفية وإعادة القرص إلى مكانه بجراحة الليزر (laser surgery) وربما تصبح هذه الأساليب عمليات اعتيادية في المستقبل القريب

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 القنية الإضافية.
- استكشاف المفصل بواسطة آلة تصوير مثبتة على المنظار.
- استخدام الأدوات الجراحية عبر المنفذ الإضافي.

وبما أن اختيار المرضى لتنظير المفصل يبنى على قرار شخصي، فإن المعيار الأهم للتنظير هو فشل العلاج التحفظي، وبالأخص استمرار الألم. ولعل اضطرابات انزياح القرص والتحويلات الانتكاسية التي لا تستجيب للعلاج التحفظي مدعاة للجراحة التنظيرية بعكس الحالات المرتبطة بالآلام 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.

(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 الزلاقي، المنظر العلوي الأوسط: الفراغ المتوسط، ويبدو القرص في الجزء الأسفل من الصورة، المنظر العلوي الأيمن: الرذب العلوي الأمامي الزلاقي، المنظر السفلي الأيسر: الجيب السفلي الخلفي الزلاقي، المنظر السفلي الأيمن: الجيب السفلي الأمامي الزلاقي.

أما استخدام متفذين للمنظار 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 واعدة 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 تخرقان 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 الترف 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 تمت العملية بأيدي 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 لمنتج 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 بالتزف أو التزف داخل المفصل فهو مشاكل عرضية يمكن السيطرة عليها بسهولة عن طريق الضغط على مصدر التزف.

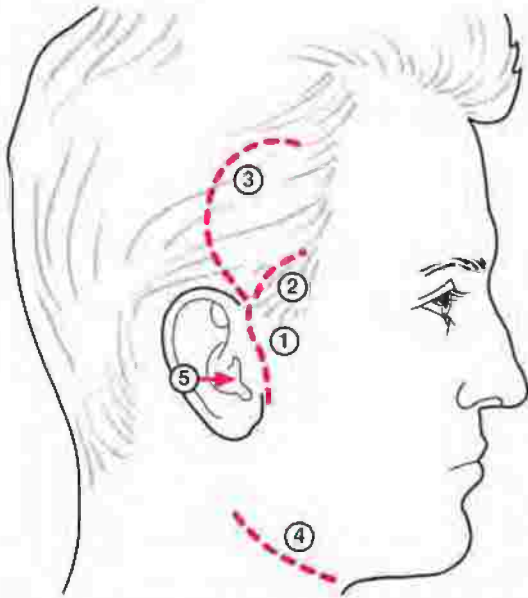
محاسن تنظير المفصل

- 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

عق 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 لللفافة 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:
 ١ - جراحة أمام الأذن، ٢ - امتداد الشق إلى منطقة الصدغ، ٣ - امتداد الشق على هيئة علامة الاستفهام، ٤ - الجراحة تحت الفك السفلي لبلوغ عنق لقمة المفصل، ٥ - الشق داخل الأذن.

ويتحقق من خلال شق جراحي عمودي يصل طوله إلى حوالي ٣ سم أمام صوان الأذن، ويمتد من القوس الوجنية إلى أسفل زئمة 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 بسهولة 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. ومما 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 بالأسلوبيين اللذين تمت الإشارة إليهما سابقاً، وتشمل هذه الأساليب الوصول إلى المفصل من الناحية الخلفية عن طريق النفق السمعي الظاهر (endastral 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 بالآلام 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 الاختلالات. ويتم إعادة القرص أو استئصاله أو استبداله عن طريق الجراحة أمام الأذن، وذلك بفتح المحفظة المفصالية (joint capsule) أفقياً للوصول إلى الفراغ المفصلي، وينصح بإبقاء جزء كاف 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 الاختلالات 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 بتهشمها 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 الالتهاب وال ألم، 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.

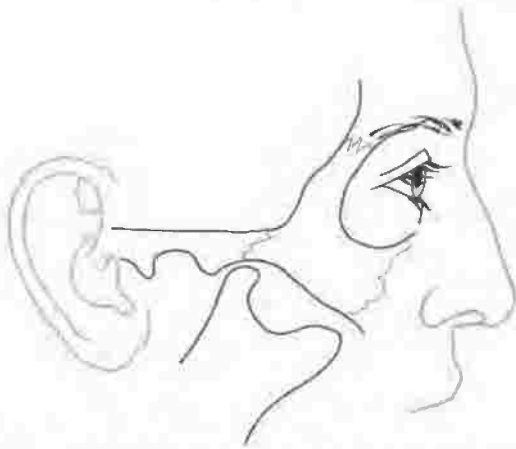
ونظراً لوجود دلائل قوية تشير إلى أن أمراض المفصل التنكسية تنشط في فترات زمنية معينة لتبدأ بعدها في الاختفاء، فإن دور الجراحة في هذه الحالات يخضع لاعتبارات دقيقة كذلك المرتبطة بالتغيرات العظمية الشديدة، والتي غالباً ما تؤدي إلى خشونة الأسطح وإعاقة حركة المفصل الطبيعية، مما يحتم بالضرورة تنعيم العظام جراحياً، 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 آدمي (dermis) ينتزع من البطن، أو الإلية، أو باستخدام أنسجة غنية بالأوعية الدموية كتلك المستخلصة من العضلة الصدغية أو من لفافتها. 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 اعتري 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

تحسّس 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، وتسبب 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 استدائها إلى الأمام.

العلاج

يعالج الانخلاع المفصلي بالرد اليدوي (manual reduction) تحت التخدير الموضعي أو التهدئة الواعية، وعلى الرغم من هذا فنادرًا ما يتطلب العلاج مثل هذه الاحتياطات. ويصف المؤلف طريقته في رد انخلاع المفصل بالوقوف خلف المريض سواءً كان الأخير مستلقيًا على عربة أو جالسًا 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 الصاعد 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 سريريًا 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 تقديمي 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 تورم 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

وُصِفَ 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:

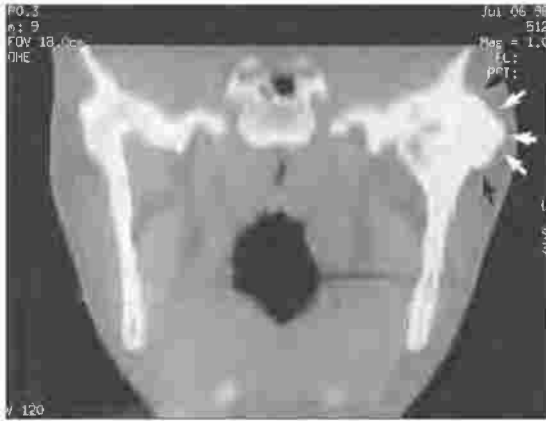
- منع انزلاق اللقمة الأمامية بواسطة عظم أو غضروف، أو طعم لا عضوي يثبت على الشاخبة المفصالية أمام اللقمة.

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 لردها، ثم العمل بعد ذلك على الجهة الأخرى. ويتحتم إبقاء الفم مغلقاً لمدة ٣٠ ثانية على الأقل، ليخفف 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 الناتئ 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 لتتجلب 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 الشاحخة 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 مليمترات، ويعتقد أن قسط المفصل الفكي الصدغي يعود إلى الإصابات الرضية، وخصوصاً الكسور داخل المحفظة (intracapsular fracture) وكذلك التهابات والاعتلالات المفصالية المجموعية (systemic arthropathy) كالتهاب المفصلي الروماتويدي اليفعي (juvenile rheumatoid arthritis)، أو التهاب المفصل التفاعلي.

ويتزامن حدوثه عادة بعد الإصابات الرضية (traumatic) أو العدوى الإنتانية (infective) وربما يتطور بشكل بطيء على امتداد فترة زمنية طويلة، وفي كلتا

الكسر المخلوع 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 المخلوع (dislocated fracture) لعنق لقمة الفك ثنائي الجانب ما يبرره، حيث تشد العضلات الرافعة الفك السفلي إلى الأعلى وإلى الخلف لينتج عن ذلك عضلة 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 الناتئ 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 لإحداث 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 نهايتيه وفصلهما 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 النديية 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

تتعرض 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 الإطباقى 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 والشریان 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 النديية (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 الخاطئ 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.

Spuijdt 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 مليمتراً، 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 مشير 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 فتنصحك 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 الإجراءات 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 الانحراف 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 (ischemic 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 أدخل المستشفى من قبل ومعدل تكرار زيارته المنتظمة سواء 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 الممهدة للتخدير (premedication) أو مع أسلوب التهذئة الراحية (sedation) إذا تطلب الأمر ذلك. ومن الحكمة أخذ الحيلة 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.

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 يلزم ذلك من صعوبة التنفس وزيادة في نوبات السعال، إضافة إلى صعوبة الوصول إلى التشخيص بوجه عام للكثير من الحالات في وجود التهاب الجيوب الحاد، والمرتبط 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 المتفاقم (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 هؤلاء 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 التهابات المزمنة للقصبات الهوائية (chronic bronchitis) ويتميز هذا الداء بتراكم المخاط اللزج في المسلك الهوائي، ويعاني المرضى غالباً من

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 سبب 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)

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 النقيض، 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 (ischaeamic 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

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 اللسان. ولعل أفضل وسيلة لمنع النوبة القلبية هي الرعاية الجيدة للمرضى بما في ذلك السيطرة التامة على الألم بوصف الأدوية الممهدة للتخدير والتهذئة (premedication and sedation)، وإبلاغ المريض بأخذ دوائه المعتاد سواء كان على شكل بخاخ أو أقراص قبل الشروع في الجراحة كإجراء 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،

وإن تطلب الأمر تخديراً عاماً فلابد من التأجيل لفترة لا تقل عن ٦ أشهر كذلك، علماً أن العلاج الطارئ في هذه المرحلة مسموح به على أن يتم تحت التخدير الموضعي والتهديئة 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

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. وللهديئة 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،

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 القموية 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

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 لهما 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 فرفرية (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 الوعائية 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

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 المتطلبة 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 التهذبة 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 السنية 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 مشاورة 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 التهابات غير الستيروئيدية لتخفيف آلام ما بعد الجراحة للمرضى الذين يعانون من اضطرابات التخثر، ويستحسن استبدالها بمادة البراسيتامول، وقد تتطلب الآلام الشديدة المصاحبة

وحريّ أن تؤخذ هذه التغيرات الحيوية وغيرها بعين الاعتبار، وخصوصاً أن الكثير من مرضى التهاب المفاصل الروماتويدي الحاد يعالجون بمركبات السيتر ويثيدات.

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 الاضطرابالية 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 التهذئة 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، كالأمراض القلبية الوعائية، وأمراض الكلى. وبما أن داء السكري يؤخر التئام الجروح، ويجعلها عرضة للإنتان الثانوي (secondary infection) فقد جرت العادة وصف المضادات الحيوية للجراحات القموية وحول القموية هؤلاء المرضى.

الاضطرابات العضلية الهيكلية

يظل العضال العظمي (osteoarthrosis) والتهاب المفصل الروماتويدي من أغلب الاضطرابات العضلية 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 لحين إتمام المعالجة المتوقعة وهذا بالتالي يتطلب تهيئة الدعم الكافي للرقبة وخصوصاً إذا كان المريض تحت تأثير التهذئة 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/ stroke) فقد يبدون 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 فيتحتم القيام به دائماً في المستشفيات العامة فقط.

الأدوية

يتناول العديد من المرضى أدوية موصوفة وأخرى بدون وصفة كذلك 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 لرود 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 الرحى الثالثة المظمورة 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 الرحى السفلية الأولى التي تم قلعها منذ عدة سنين، وأوضح المريض خلال مقابله إصابته بداء 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 يزل مستمراً في تناول عقار وارفارين (warfarin) لخشثار الأوردة العميقة. كيف يمكن تصنيف حالة المريض الطبية على أساس النظام الذي تم عرضه

الملحق (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 و ٢ و ٣ 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 مغلفاً 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 لأك اللسانية (lack)، أو مبعدة راك لموريس (Morris rake retractor).
- ملقط الشريان الناموسي ذو الشكل المستقيم والمعكوف.
- القبضة اليدوية المستقيمة القابلة للتعقيم وجراب الكيل 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 بمادة 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 مبرد 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 كلايب 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 طيب الأسنان إلى الخلف بدرجة ٣٠-٤٥ درجة.

(ج) أن يكون مستوى الأسنان الأفقي منخفضاً عن مرفق الطبيب.

٤- تجر السن أولاً إلى الناحية الخدية حتى يبدأ في الحركة ثم إلى الناحية الحنكية ويستمر الجر في كلتا الناحيتين بالتوتر 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 واللذين صمما أصلاً ليحيطاً بالجذور من الخارج، ويستقر التوء بين تفرع الجذور 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 الطبيب، 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 المنظمة

١- التشخيص: ألم، وحز، وارتفاع في درجة الحرارة، والتهاب حوائط الرحى الثالثة، وتضخم العقد اللمفية.

العلاج: قلع الرحى الثالثة العليا إذا كانت تسبب الإصابات الرضية لحوائط الرحى السفلية مع وصف المضادات الحيوية عند ظهور علامات التوعك، وإعطاء المسكنات وتحسين مستوى صحة الفم، وغسل حوائط الأضراس بمركبات الكلورهيكسدين.

٢- التواج الترددي، ونخر الرحى الثالثة الذي لا يمكن إصلاحه، ونخر السطح الوحشي للرحى الثانية، وأمراض الأنسجة المحيطة للجانب الوحشي للرحى 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 الانطمار ويقاس بالمسافة ما بين السطح الإطباقى للرحى الثانية إلى السطح الإطباقى للرحى الثالثة في بعدها العمودي، إضافة إلى درجة ميلان الرحى الثالثة، وكذلك المسافة بين الرحى الثانية والراد الصاعد ومقارنة هذا بعرض تاج الرحى 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 أحيانا 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 التهاون 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 الدافئ أو الكلورهيكسدين واستخدام الكمادات المسكنة للألم لتغطية السنخ المكشوف.

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، ويؤثر 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 قليلي 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

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 السمحاقى في المستوى التشريحي، فإن هذا بالتالي يؤدي إلى كشف العظم مباشرة دون تمزق الغشاء السمحاقى وما يصاحبه من نزف.

الفصل السادس: الجراحة اللبية

١- (أ) يبدو 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، وتختفي 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

الأسنان، والتصوير الشعاعي الذروي للنانب 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 متشراً دون ظهور علامات التمرکز، 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 أشربة من الشاش أو عجينة الألجنيت أو شمع العظم. ٤- الشعور بالآلام المستمرة أو الآلام 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 المعتمدة 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 النسيج 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 سلية ليفية ظاهرية، ويمكن كذلك افتراض أن يكون ورماً حبيبياً مقيحاً، أو ورماً لثوياً حلي، 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 يعضوي حول الآفة. ترفع الآفة وتحرك بواسطة خيط يخترق 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 عمار المترونيديازول بجرعة ٤٠٠ ملجم ثلاث مرات في اليوم ولمدة ٥ - ٧ أيام كافياً لعلاج التهاب اللثوي، وقد يختار آخرون عمار السلفاسبورين، وربما يلجأ آخرون كذلك بإعطاء المترونيديازول بمعية مضاد حيوي آخر، وهناك من يختار عمار الأريثروميسين.

(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 تركز الإلتان.

٦- (أ) يبدو مما سبق ذكره أن التشخيص لهذه الحالة هو التهاب العظم والنقي، ومع ذلك يجب أن يستبعد الورم الخبيث وخصوصاً السرطان الثانوي.

(ب) يجب السؤال عما إذا سبق للمريض تناول أي من مركبات الكورتيكوسيترويد 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 والنقي.

(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 متركزاً 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

والنزف 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 الالتهاب.

(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 الأكالي، 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 ببيادة 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، وتقرح 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 المتكررة 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 والنقي 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، وتحتضر أماكن الغرس بتأني 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 التشوهات السنية الوجهية

١- (أ) تبرز هذه السن في السنة الحادية 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 السن قبل التدخل الجراحي بالتالي: ١- استخدام طريقة اختلاف المنظر الشعاعية.

٢- الفحص السريري المباشر ليلمس مكان الانتفاخ ودرجة ميلان الأسنان المجاورة.

٢- (أ) تبرز هذه السن ما بين السنة السادسة إلى السابعة من العمر، وتشمل الأسباب الموضعية لتأخر البزوغ فقدان الأسنان اللبنية المبكر وتشوه الأسنان ووجود الأسنان المنحصرة والزائدة. أما الأسباب العامة، فتشمل متلازمة داون (Down's syndrome) وخلل التعظم الترقوي القحف (cleidocranial dysostosis) وقصور الدرقية 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

السنية وغرس الأسنان المندجة بالعظم

١- وجود تباين في الارتفاع أو في العرض أو في انتظام الأسناخ السنية الداعمة لأطعم الأسنان التعويضية، وكذلك وجود تباين في حجم الأقواس السنية الذي لا يتحقق معه العلاج التعويضي الناجح.

٢- إعادة شكل عظم السنخ مباشرة بعد قلع الأسنان لسابق عهدا، وتنعيم الحواف الحادة، والمحافظة على العظم ما أمكن خلال القلع الجراحي، ورأب السنخ للتخلص من الأغوار العظمية إن وجدت.

٣- يتطلب الغرس داخل العظم في الغالب تغطية الغرسات بالأنسجة الرخوة لعدة أشهر ولحين يتحقق 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 الإلتانات 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- يتحقق نجاح الغرس بالتوافق البيولوجي لمواد الغرس، ويتصميم الغرسة وخصائص أسطحها، إضافة إلى حالة المريض الصحية، وملاءمة بنيته التشريحية

(ج) يتميز بروز الفك بملامح عدة، ومنها العضة المعكوسة في بعدها العمودي والأفقي وبروز 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 وبزوغ 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 بزموت المتقوعة 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 الحليمة 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 استبطابات 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 إيبيرت، أو تناذر تريشر كولينز.

الفصل الثالث عشر: الإصابات الوجهية الفكية

١- مُباشرة تقييم كفاءة مجرى الهواء ومشاكل التنف، 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 وبروز التشوهات العظمية، 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

تحتتم 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.

(ج) ظهور الندبات على الرغم من التثام 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 السماح، وملء التجويف بحشوة لحين ظهور الخلايا الظهارية، أو استخدام الشرائح لتغطية العيوب كبيرة الحجم.

الفصل الخامس عشر: الجيب الفكّي

١- (أ) حدوث الاتصال الفموي الجيبّي ويمكن التأكد من هذا بالطلب من المريض النفخ من خلال الأنف وكلا المنخارين مقفلان، ويدل ظهور الفقاقيع الهوائية على نشوء الاتصال الفموي الجيبّي.

(ب) إبلاغ المريض بما حدث وإغلاق الاتصال في الحال إذا كان ذلك ممكناً باستخدام الشريحة الخدية المتقدمة، وتعتبر هذه الشريحة الأكثر فاعلية لهذا الغرض. أما إذا كان الإصلاح الفوري مستحيلاً 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

الحويية ومزيل الاحتقان لمنع الإلتان ولتحفيز التصريف الجيبّي. 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 الجيبّي 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 الجيبّي نظراً لقربها من الجيب الفكّي.

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 الفكّي 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 يخنفي تحت المخاطية الحنكية أو الخدية أو داخل الجيب الفكّي، وقد يكون في الجيب

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 الخلق، 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 التهاب 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 تسلل 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 قُفِدَ في حوض المصبقة.

(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 الذقنية. 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 استخدام الجراحة عبر السنخ بعد رفع شريحة مخاطية سمحاقية من الجانب الخدي وإزالة بعض العظم بكل عناية، مستخدماً في ذلك مبرد 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 حزيز المفصل الفكي المرتبط بألم المفصل وتراجع حركته واحداً من أكثر صفات الأمراض التنكسية شيوعاً، 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 الليلى 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، كالاترارة بالحرارة وفرط التألم (allodynia/ hyperalgesia). وقد تكشف السيرة المرضية تكرار الإصابة بالسرخ 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- ينتج 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 بتنظير الفك.

٥- يتحقق الوصول إلى المفصل من نقطة تحدد على بعد ١٠ ملم أمام الأذن، وتحت مستوى الخط الوهمي الذي يصل بين زئمة 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 التأثؤب، 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 كالكربامازيبين ولا يوقظ المريض من النوم.

٩- يجب أن يقتصر العلاج غير القابل للتصويب (irreversible treatment) فقط في المعالجة السنية 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 والاكتفاء فقط في بعض الحالات على الأسبرين. إن استقرار الحالة مؤشر فعلي 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 هؤلاء المرضى إلا أن التهذئة 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

ايضااض الدم

ايضااض 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 بالمقرص

Paranosmia

اختلال حاسة الشم

Adrenaline

أدرينالين

Dermis

أدمة

Luxators

أدوات الخلع

Premedication

أدوية ممهدة 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 symphysis

ارتفاع ذقني

Haemostasis

إرقاء

Arecholine

أركولين

Erythromycin

إريثروميسين

Anteriorly displaced

إزاحة أمامية

Anteromedially 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 الوشيظ
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 رضية
Neuroparaxia	إصابة عصبية ارتجاجية
Functional repair	إصلاح وظيفي
Embolization	إصمام
Autoantibodies	أضداد ذاتية
Impacted wisdoms	أضراس مطمورة
Post-traumatic stress disorder-PTSD	اضطراب كرب تالٍ 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
Hypotheticodedective	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 الشعبات 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 غربيالي

أهداب

أورام صباغية فموية

أورام ظهارية

أورام الغدد اللعابية الحبيبية

أورام كمثية

أورام داخل القحف

أورام ذات المنشأ غير الظهاري

أورام سنية معقدة

أورام لثوية

إيبوبروفين

إيفدرين



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

Potassium

Botulinus toxin

Pilocarpine

بوبيفاكين

بوتاسيوم

بوتكس / ذيفان السجقية

بيلوكاربين

ت

Anaphylaxis

Erosion

Cardiovascular wear and tear

Rehabilitation

Traumatic telecanthus

Re-epithelization

Genioplasty

Relining

Internal fixation-IF

Fixation

Rigid fixation

Eyelet fixation

Reverse overjet

Bacteraemia

Empirical

Curettage

Subcondylar

Cephalometric analysis

Degenerative changes

Intensity modulated radiotherapy-IMRT

Electrocoagulation

Block injection

Regional/ Block anaesthesia

Topical anaesthesia

تأق

تآكل

تآكل وتلف قلبي

تأهيل

تباعد الموقين الرضحي

تبرعم بشروي

تبضيع الذقن / قطع الذقن

تبطين

تثبيت داخلي

تثبيت الكسر

تثبيت محكم

تثبيت بالعروة

تجاوز أفقي عكسي / تراكب العضة

تجرثم الدم

تجريبي

تجريف / كشط

تحت اللقمة

تحليل سفالومتريكي

تحولات تنكسية

تحويل شدة الإشعاع

تخثير كهربائي

تخدير إحصاري

التخدير الناحي

تخدير موضعي سطحي

Acid etching	تخريش بالحمض
Reverse smoking	تدخين عكسي
Trabecular pattern	ترابيق 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	تغييم الرؤية
Microvascular anastomosis	تفاعل شرياني وريدي
Adverse reaction	تفاعلات انعكاسية
Familial variant	تفاوت وراثي
Dehiscence	تفزر الجروح
Lobulation	تفصص
Dilacerations	تفلع جذور الأسنان
Scaling	تقليح
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

تكييف الحوافي

Cystic fibrosis

التليف الكيسي

Oral submucous fibrosis

تليف فموي تحت المخاطية

Study casts

تمثيل 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

Tenchetium pertichnetate

تنكيشوم برتكيئات

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 الصديد

Tulle grass

تول دهني

Jaw stiffness

تيبس الفك

Tetracycline

تيتراسيكلين

Temazepam

تيمازيپام

ث

Epstein's pearls

ثآلي إبيشتاين

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 للميثيسيلين

Reconstructive surgery

جراحة استبنائية / تكميلية

Dentoalveolar surgery

جراحة الأسناخ السنية

Preprosthetic surgery

جراحة التعويضات

Orthognathic surgery

جراحة تقويمية

Surgical endodontics

جراحة لبية

Laser surgery
Endoscopic surgery
Preauricular approach
Submandibular approach
Fraction
Penetrating wound
Tooth follicle
Distal point of trauma
Machined surface
Adhesive bridge-work
Xerophthalmia
Xerostomia
International Headache Society
Pterygoid
Ala/ Aalar
Medial pterygoid
Styloid apparatus
Torch shone
Antrum
Maxillary antrum
Cavernous sinus
Periodontal pocket

جراحة الليزر
جراحة المنظار الداخلي
جراحة أمام الأذن/ أمام صوان الأذن
جراحة تحت الفك السفلي
جرعة شعاعية صغيرة
جروح نافذة
جريب السن
الجزء القاصي للإصابة
جزء منعك آليا
جسور ملتصقة
جفاف العين
جفاف الفم
جمعية الصداع العالمية
جناحي
جناحي أنفي
جناحية أنسية
جهاز أبري
جهاز ضوئي
جيب فكي
جيب فكي علوي
جيب كهفي
جيبية دواعم السن

ح

Bracket
Gingival crest
Residual ridge
Infraorbital margien
Knife-edge ridge
Polyglycolic acid

حاصرة
حافة لشوية
حافة متبقية
حافة تحت الحجاج
حافة حد السكين
حامض متعدد البوليجلو كولييك

Sulphur granules
 Nail atrophy
 Incisal edge
 Pupils
 Genial tubercle
 Supraorbital ridge
 Hinge movement
 Translatory movement
 Protrusive excursion
 Protrusive movement
 Erosive lichen planus
 Atrophic lichen planus
 Lichen planus
 Neurovascular bundle
 Grating
 Allergy
 Composite resion
 Retrograde filling
 Antrolith
 Pulp stone
 Sialolithiasis
 Pilot hole
 Glenoid fossa
 Middle cranial fossa
 Tonsillar fossa
 Canine fossa
 Antecubital fossa
 Infratemporal fossa
 Injection into the joint
 Incisive papillae
 Parotid papilla

حبيبات الكبريت
 حثل الأظافر
 الحد القاطع
 حدقة العين
 حديبة ذقنية
 حرف فوق الحجاج
 حركة محورية
 حركة انتقالية
 حركة تبارزية جانبية
 حركة تبارزية
 حزاز مسطح أكالي
 حزاز مسطح ضموري
 حزاز مسطح
 حزمة وعائية عصبية
 حزيز
 حساسية
 حشوة الرانتج المركب
 حشوة رجوعية
 حصاة جيبيية
 حصاة لبية
 حصي لعابية
 حفرة ارتيادية
 حفرة حقافية
 حفرة قحفية متوسطة
 حفرة لوزية
 حفرة نابية
 حفرة أمام المرفق
 حفرة تحت الصدع
 حقن داخل المفصل
 حليلة قاطعية
 الحليلة النكفية

Fungiform papillae

حليمة كمثية

Interdental papilla

حليمة لثوية

Ethpxy benzoic acid-EBA

حمض إيثوكسي بنزوك

Tranexamic acid

حمض الترانيكساميك

Trichloroacetic acid

حمض ثلاثي كلورالاستيك

Palatal

حنكي

Erythematous margins

حواف حماموية بارزة

Vermilion border

حوافي الشفة

Necrotising sialometaplasia

حؤول الغدة اللعابية الناحر

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 تردادى
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 الإلحاح
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

Toxoplasmosis

Paget's disease

Parkinson's disease

Crohn's disease

Cytomegalic inclusion disease

Hodgkin's disease

Intrinsic

Disorientation

Zygomatico-frontal suture

Craniofacial suture

Gum shield

Healing abutment

Apical delta

Stencil

Cachexia

Indications

Varicosities

Dothiepin

Prodromal period

Dexamethasone

داء المسلك الهوائي المسد المزمن

داء المقوسات

داء باجيت

داء باركنسون

داء كرون

داء مضخم الخلايا الاشتيالية

داء هودجكين

داخلي

درجة التوهان

درز جبهي وجني

درز قحفي وجهي

درع اللثة

دعامة التتامية

دلتا قمية

دليل الرسم الشفاف

دنف

دواعي الاستطباب

دوالي الأوعية

دوثيبين

دور بادري

ديكساميثازون

ذ

Ludwig's angina

Microgenia

Macrogenia

Retrogenia

Progenia

Systemic lupus erythematosus

Discoid lupus erythematosus

ذباح لزديج

ذقن صغير

ذقن ضخيم

ذقن متأخر

ذقن متقدم

ذئبة حمراء مجموعية

ذئبة حمامية قرصية



Alveoplasty	رأب السنخ
Ascending ramus	رأد الصاعد
Ramus	رأد الفك السفلي
Cryer's elevator	رافعة كير
Coupland's elevator	رافعة كوبلاند
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 (اللاحظاً الموق)

زنمة الأذن/ هذينة

الزهري

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 السنبلة

Monoclonal light chain

Polyps

Periostum stripping

Oxidized regenerated cellulose

Saliva orthana

Ethmoid polyp

Fibroepithelial polyp

Mucocoele

Follicular width

Mesiodens

Cracked tooth

Loose tooth

Dry socket

Orthokeratosis

Pedunculate

Depot steroid

Cephalosporine

Rhinorrhoea

Protruded position

Lateral excursion

سلاسل خفيفة أحادية السنايل

سلائل

سلت الغشاء السمحافي

سلولوز متجدد بالأكسدة

سليفا أورثانا

سليلة غربالية

سليلة ليفية ظهارية

سليلة مخاطية

سمك الجريب

سن أنسية

سن متصدعة

سن متحركة

سنخ جاف

سوائية التقرن

سويقي

سيترويد مدخر

سيفالوسبورين

سيلان الأنف

سيوح جانبي تبارزي

سيوح جانبي



Articular eminence

Canine eminence

Osteomata

Elastic traction

Buccocervical

Developmental anomaly

Abnormality

Wooden spatula

شاخه مفصلية

شاخه النابية

شبيه الورم العظمي

شد مرن

شدقي العنقي

شدوذ النهائي

شدوذ/ اختلال

شرائح ملوقة 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

Semilunar flap

Fibular

Actinomyces

Cleft lip and palate

Labial

Radiolucent

Bicoronal flap

Endaural approach

Transconjunctival approach

Relieving incision

Semilunar incision

Migraine

Common migraine

Facial palsy

Bone wax

Electrolyte

Nasal spine

شريحة معادة التوضع

شريحة هلالية

شظوي

شعيرة

شفة أرنبية وشق الحنك

شفوي

شفيف للأشعة

شق حجمي ثنائي الاتجاه

شق داخل الأذن

شق عبر الملتحمة

شق مفرج

شق هلالى الشكل

الشقيقة

الشقيقة الشائعة

شلل وجهي

شمع عظمي

شوارد

شوكة الأنف

ص

Methylene blue

Periodic headache

Cluster headache

Cerebrovascular accident/ stroke

Pus

Epilepsy

Hemifacial microsomia

Platelets

Lingual plate

External auditory meatus

صبغة الميثيلين

صداع دوري

صداع عنقودي

صدمة وعائية دماغية

صديد/ قيح

الصرع

صغر نصف الوجه/ عدم التناظر الوجهي

صفائح دموية

صفيفة لسانية

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 الذروة/ حول الذروة
Occipitontal radiograph	صور قذالية ذقنية
Orthopantomogram (OPT)	صورة بانورامية

ض

Pressure	ضغط
Noise	ضجيج
Acromegaly	ضخامة النهايات
Trismus	ضزز
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
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	ضييق فتحة الحليمة
Dyspnoea	ضييق 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 الرقية
 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

Hypoglossus

Buccinator muscle

Superior pharyngeal constructor muscle

Trapezius

Cranial vault

Frontal bone

Temporal bone

Basal bone

Calvarium

Dentinogenesis imperfect

Intra-radicular bone

Cortical bone

Amitriptyline

Cisplatinum

Jugulodigastric nodes

Trigeminal ganglion

Sublingual ganglion

Bohn's nodules

Radiotherapy

Salvage

Chemotherapy

Induction chemotherapy

Cryosurgery/ Cryotherapy

Irreversible treatment

Intra-articular procedure

Synergism

Wassmund procedure

Caldwell-luc operation

Wounderer procedure

Columella

العضلة القصية الترقوية الخشائية

العضلة اللامية اللسانية

عضلة مبوقة

العضلة المضيق البلعومية العليا

العضلة شبه المنحرفة

عظام القحف

عظم جبهي

عظم صدغي

عظم قاعدي

عظم القبة

عظم ناقص

عظم بين الجذور

عظم قشري

عقار أميتريتيلين

عقار سيسبلاتينيم

عقد وداجية ذات البطنين

عقدة الثلاثي التوائم

عقدة تحت اللسان

عقيدات بون

علاج إشعاعي

علاج إنقاذي

علاج كيميائي

علاج كيميائي محرض

علاج بالتبريد

علاج متعذر الانعكاس / التصويب

عمليات فتح المحفظة

عملية المؤزرة

عملية فوزمند

عملية كولد ويل لوك

عملية ونرر

عُميد الأنف

Condylar neck
Cervical
Acinac
Rheumatoid factors
Allodynia
Predisposing factors
Stroboscopic lighting defect
Iatrogenic defect

عق لقمة المفصل
عنقي
عنيبات الغدة
عوامل روماتويدية
عوامل طبيعية مسببة للألم
عوامل مهينة
عيوب الإضاءة الاصطناعية
عيوب علاجية المنشأ



Parotid salivary gland
Submandibular gland
Sublingual gland
Juxta-glandular nodes
Exocrine glands
Autotransplantation
Dental implant
Endosseous implants
Transosseous implant
Synergistic gangrene
Sarcoid
Cricothyroid membrane
Synovium
Alar cartilage
B2-microglobulin
Macroglobulin
Immunoglobulin
Fullness
Sheath
Myelin sheath

غدة نكفية
غدة تحت الفك السفلي
غدة تحت اللسان
غدد مجاورة
غدد خارجية الإفراز
غرس ذاتي
غرس سني
غرس داخل العظم
غرس عبر العظم
غرغرينا مؤزرة
غرناوي
غشاء حلقي درقي
غشاء زليلي
غضاريف مقدمة الأنف
غلوبولين صغروي ب ٢
غلوبولين كبروي
غلوبولين مناعي
غليظ
غمدة
غمدة ميلاني

ف

Dull	فاتر
Sodium valproate	فالبروات الصوديوم
Ovulation	فترة الإباضة
Activated partial thromboplastin time	فترة الثرمبوبلاستين 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 رقي
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	فرقرية
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	فلوكسيتين
Flucloxacillin	فلوكلوكسيسلين
Flumazenil	فلومازيل
Burning mouth	فم حارق
Oropharyngeal	فموي بلعومي
Ostium	فوهة الجيب
Maxillary ostium	فوهة الجيب الفكي
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 بزاوية عكسية
Foley catheter	قثطار فولي المنفوخ
Cannon ball	قذائف المدفع
Rongeur	قراضة عظم
Aphthous ulcer	قرحة قلاعية
Crackling	قرقة
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 الضزز العضلي
Oligodontia	قلة الأسنان
Neutropenia	قلة العدلات

Gastric regurgitation

Transalveolar approach

Anxiety

Plasma alkaline phosphatase

Gutta percha

Sinus

External ear canal

Laryngeal mask

Cannula

Zygomatic arch

Narrowed-arch

Widened arch

قلز العصارة المعدية

قلع الأسنان بالجراحة عبر السنخ

قلق

قلوية فوسفات الدم

قمع طبرجي

قناة

قناة الأذن الظاهرة

قناع حنجري

قنينة

قوس وجني

قوس ملتصق

قوس واسع

ك

Immunosuppression

Scapular

Ethyle alcohol

Bruising

Ecchymosis

Ball attachment

Carbamazepine

Tetanus

Clenching

Fracture dislocation

Displaced fracture

Displaced condylar fracture

Zygomatic complex fracture

Intra-capsular fracture

Split palate fracture

Non-union

كبت المناعة

كتفي

كحول إثيلي

تكدم

كدمات

كرات الاتصال

كربامازيبين

كزاز

كزم

كسر خلعي

كسر مزاح

كسر المفصل المزاح

كسر الوجنة المركب

كسر داخل المحفظة

كسر عظم الحنك الانشطاري

كسر غير ملتحم

Le Fort I	كسري لي فورت الأول
Le Fort III	كسري لي فورت الثالث
Le Fort II	كسري لي 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	كلورامفينيكول
Chlorhexidine	كلورهكسيدين
Ethyle chloride	كلوريد الإثيلين
Calrithromycin	كليثروميسين
Corticosteroids	كورتيكوستيرويدات
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 جراي
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 بشروية
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
Anacrobies	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	لغافة
Cervical fascia	لغافة رقية
Temporalis fascia	لغافة صدغية

Preparotid fascia
Lignocaine
Monocytoid B-cell lymphoma
Mucosa associated lymph tissue lymphoma
Non-Hodgkin's lymphoma
Lymphoma
Luborant
Erythroplakia
Lidocaine
Lincosamides
Slaked lime
Alendronate

اللفافة حول النكفية
لقنوكاين
لمقومة بائية شبيهة الوحيدة
لمقومة مرتبطة بالأنسجة اللمفية المخاطية
لمقومة لاهودجيكن
لمقومة/ ورم لمقوي
لوبورانت
لويحة حمراء ناعمة
ليدوكاين
لينكوزاميد
ليمون حامض مخفف
ليندرونات

م

Contrast medium
File
Bone file
Trocar
Retractor
Rake retractor
Lack's tongue retractor
Candida albicans
Reciprocal
Metronidazole
Multilocular
Polyostotic
Rose head bur
Recurrent
Treacher-Collins syndrome
Gustatory sweating syndrome

مادة ظليلة
مبرد
مبرد عظم
مبزل
مبعدات
مبعدة راك
مبعدة لأك اللسانية
مبيضة بيضاء
متبادلة
مترونيذازول
متعدد الحجرات
متعدد العظام
متقال حفر دائري/ مستدير الرأس
متكرر
متلازمة تريشكولين
متلازمة التعرق الذوقي

Respiratory distress syndrome
Adult respiratory distress syndrome
Apert's syndrome
Trotter's syndrome
Sicca syndrome
Sjögren's syndrome
Primary Sjögren's syndrome
Secondary Sjögren's syndrome
Gorlin-Goltz syndrome
Frey's syndrome
Gardner's syndrome
Crouzon's syndrome
McCune-Albright syndrome
Mikulicz syndrome
Basal cell naevus syndrome
Parenchyma
Parotid parenchyma
Total parenchymal
Stiffness
Monoamine oxidase inhibitor
Bur
Trephine
Anterior triangle
Submandibular triangle
Airway
Idiopathic
Capsular
Carnoy's solution
Bipolar coagulation
Numbness
Endodontics

متلازمة الضائقة التنفسية
متلازمة الضائقة التنفسية عند الكبار
متلازمة إبيرت
متلازمة تروتر
متلازمة جفافية
متلازمة شوغرن
متلازمة شوغرن الأولية
متلازمة شوغرن الثانوية
متلازمة غورلين غولتز
متلازمة فراي
متلازمة قارذنر
متلازمة كروزون
متلازمة مكينون وأولبرايت
متلازمة ميكوليتش
متلازمة وحة الخلايا القاعدية
متن الغدة
متن الغدة النكفية
متني شامل
متيبس / متصلب
مثبط أكسيد الأمين الأحادي
مثقاب الحفر
مثقب
مثلث الرقبة الأمامي
مثلث تحت الفك السفلي
مجرى الهواء
مجهول السبب
محفظة
محلول كرنوي
مخثر ثنائي القطب
مخدر / مبنج
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 القطاة
Surgical stent	مركب الطبع الجراحي
Neural plasticity	مرونة عصبية
Anxiolytics	مزيل القلق
Scrapers	مساحج عظمية
Path of withdrawal	مسار سحب الأسنان
Aides-memoire	مساعداات 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 متجعد
Anticoagulant	مضاد التخثر
Antitryptiline	مضاد التريبتلين

Antinuclear	مضاد نووي
Macrolide antibiotics	مضاد حيوي ماكروليدي
Antibiotic macrolide	مضاد ماكروليدي
Anticonvulsant	مضادات الاختلاج
Non-steroidal inflammatory drugs (NSAIDs)	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 Iodoform 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
Pterygomassetric 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
Fickling's forceps	ملقاط فيكلينج
Sinus forceps	ملقط الجيوب
Artery clip/ forceps	ملقط شرياني
Ball cleat	ممسك كروي
Cant	مميل
Beaks	مناقير / أنصال
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 أى 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
Cementoenamel 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

التوء 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 حبيبي

Ectopic development

نشؤ منبوذ

Blades	نصل
Inflammatory exudates	نضحة التهابية
Technetium pertechnetate	نظائر مشعة باستخدام تكنيشيوم بير تكنيتات
parakeratosis	نظير التقرن
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	نقل لمفي
Diagnostic wax-up	نماذج شمعية تشخيصية
Epithelial proliferation	نمو بشروي
Palatal fenestration	نوافذ حنكية
Unstable angina	نوبات قلبية غير مستقرة / متضمة
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
Serotonin hydroxy tryptamine (SHT)	هيدروكسي تريبتامين-٥
Calcium hydroxide	هيدروكسيد الكالسيوم

و

Achondroplasia	وإدانه
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	وراثية سائدة
Rose Bengal	وردية البنغال الحيوية
Warfarin	ورفرين
Cementoblastoma	ورم أرومي ملاطي
Ameloblastoma	ورم أرومي مينائي
Antibioma	ورم التضاية
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 باتيات 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

Buccal fat pad (BFP)

Inflammatory mediators

Amalgam tattoo

Sequestrum

Supine position

Intrusion

Secondary prevention

Prophylactic

Self-tapping

Profound circulatory collapse

Malaise

وريد أمام المرفق

وسادة دهنية خدية

وسط التهابي

وشم أملغمي

وشيط

وضع استلقائي

وغول

وقاية ثانوية

وقائي

ولوج ذاتي

وهط دوراني عميق

وهن



Eucalyptus

يوكالبتوس

ثانياً: إنجليزي - عربي

A

Abducent nerve	العصب المبعد
Abnormality	شذوذ/ اختلال
Abrasion	سحج
Abscess	خراج
Accessory lobes	فصوص إضافية
Accessory nerve	عصب إضافي
Aching	موجع
Achondroplasia	وادانه
Acid etching	تخريش بالحمض
Acinae	عنيبات الغدة
Acinic cell carcinoma	سرطان الخلايا العينية
Acromegaly	ضخامة النهايات
Actinomyces	شعيرة
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
Agensis	انعدام التكوين

Aides-memoire	مساعات الحفظ
Air emphysema	وذمة هوائية
Air rotor	أجهزة قطع العظم الهوائية
Airway	مجرى الهواء
Ala/ Aalar	جناحي أنفي
Alar cartilage	غضاريف مقدمة الأنف
Alcohol use Disorder identification Test-AUDIT	اختبار التعرف على اضطرابات معاقرة 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 ميثوكاين
Aminoglycosides	أميلوجليكوزيد
Amitriptyline	عقار أميتريبتلين
Amoxicillin	أموكسيسيلين
Ampicillin	أمبيسيلين
Amylase	أميلاز
Anaerobes	لاهوائية
Anacsthesia	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
Anteriomedially 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 التضاية
Antibiotic macrolide	مضاد مأكروليدي
Anticoagulant	مضاد التخثر
Anticonvulsant	مضادات الاختلاج
Anticubital vien	وريد أمام المرفق
Antigen presenting cell	خلايا مقدمة للمستضد
Antinuclear	مضاد نوي
Antitryptiline	مضاد التريبتلين
Antral mucosal cyst	كيسة مخاطية جيبيه
Antrolith	حصاة جيبيه
Antrum	جيب فكي
Anxiety	القلق
Anxiolytics	مزيل القلق
Apert's syndrome	متلازمة إبيرت
Aphthous 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 مفصلي
Articular surface	سطح مفصلي
Articulator	مطبق
Ascending parotitis	التهاب الغدة النكفية الصاعد
Ascending ramus	رأس 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

Autoantibodies

Autosomal dominant trait

Autotransplantation

Avulsion

العصب الأذني الصدغي

أضداد ذاتية

وراثية سائدة

اغتراس ذاتي

نخع / قلع

B

B2-microglobulin

Bacteraemia

Ball attachment

Ball cleat

Basal bone

Basal cell naevus

Basal cell naevus syndrome

Basic Life Supports-BLS

Beaks

Benign lymphoepithelial lesions

Benign naevi

Benzocaine

Benzodiazepine

Betel quid

B-haemolytic streptococcus

Bicoronal flap

Bimaxillary

Bimaxillary anomalies

Biocompatibility

Biointegration

Biopsy

Bipolar coagulation

Bismuth Iodoform Paraffin Paste-BIPP

غلوبولين صغروي ب ٢

تجرثم الدم

كرات الاتصال

ممسك كروي

عظم قاعدي

وحمة الخلايا القاعدية

متلازمة وحمة الخلايا القاعدية

أساسيات الإنعاش

مناقير / أنصال

آفة لمفية ظاهرية حميدة

وحمة صباغية حميدة

بنزوكاين

بنزوديازيبين

مضغة التببول

جراثيم عقدية حالة للدم

شق جمجمي ثنائي الاتجاه

ثنائي الفكين

تشوهات ثنائية الفكين

توافق حيوي

تكامل حيوي

خزعة

نخثر ثنائي القطب

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 كثبية
Bracket	حاصرة
Branchial arches	أقواس خيشومية
Branchial cyst	كيسة خيشومية
Breath analysis	اختبار تحليل التنفس
Breathing	تنفس
Briault probe	مسبار بريولت
Bronchiolitis	التهاب الشعبات الهوائية
Bruising	تكدم
Bronchitis	التهاب الشعب الهوائية
Bronchospasm	تشنج قصبي
Bruising	كدمات

Bruxism
 Buccal
 Buccal advancement flap
 Buccal fat pad (BFP)
 Buccal space
 Buccinator muscle
 Buccocervical
 Bulbous
 Bullous
 Bumping
 Bupivacaine
 Bur
 Burning mouth
 Burning tongue
 Burst abdominal aneurysm
 Buttock
 Button-hole

طحن الأسنان غير الإرادي
 خدي
 شريحة خدية متقدمة
 وسادة دهنية خدية
 فراغ خدي
 عضلة مبوقة
 شدقي عنقي
 بصلي
 فقاقيع
 ارتطام
 بوبيفاكين
 مثقاب الحفر
 فم حارق
 لسان حارق
 هبة أم الدم البطنية
 ألية
 تشوة العروة

C

Cachexia
 Calcifying epithelial odontogenic tumour
 Calcium chelation
 Calcium hydroxide
 Caldwell-luc operation
 Calrithromycin
 calvarium
 Cancrum oris
 Candida albicans
 Canine eminence
 Canine fossa

دنف
 ورم ظهاري متكلس سني المنشأ
 إزاحة أيونات الكالسيوم
 هيدروكسيد الكالسيوم
 عملية كولد ويل لوك
 كليثروميسين
 عظم القبة
 قارحة الفم
 مبيضة بيضاء
 شاخنة نائية
 حفرة نائية

Cannon ball	قذائف المدفع
Cannula	قنينة
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
Cemento-enamel junction	موصل مينائي ملاطي
Cemento-ossifying lesions	آفات ملاطية متعظمة
Cement-ossseous dysplasia	خلل التنسج العظمي ملاطي
Cephalometric analysis	تحليل سفالومتريكي
Cephalosporine	سيفالوسبورين
Cerebral trauma	رضح دماغي
Cerebrospinal fluid	سائل نخاعي
Cerebrovascular accident/ stroke	صدمة وعائية دماغية
Cervical	عنقي
Cervical fascia	لفافة رقية

Cervicofascial space	فراغ وجهي رقبتي
Chemotherapy	علاج كيميائي
Cherubism	ورم زوايا الفك
Chisel	إزميل
Chloramphenicol	مادة كلورامفينيكول
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
Cisplatin	عقار سيسبلاتين
Clasp	مشابك معدنية
Class II occlusion	صنف إطباق ثنائي
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	كلوبيدوقرول
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 سنية معقدة

Composite resion	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 بزاوية 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	ساعة خاصة
Cowhorn forceps	قرنا البقرة
Coxsackie virus	فيروس كوكساي
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 كراير
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 الرقية
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 السنية
Denture induced hyperplasia	فرط التنسج المحرض
Depot steroid	ستيرويد مدخر
Dermis	الأدمة
Dermoid cyst	كيسة جلدانية
Developmental anomaly	شدوذ نهائي
Developmental disorders	اضطرابات نهائية
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
Dougher 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 الخلقي
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 رغامى
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	ثآلي 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 غרבالية
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
Exofoliate 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 تسريبية

Extrinsic

Extrusion

Eyelet fixation

خارجي

انبثاق

تثبيت بالعروة

F

Facial artery

Facial asymmetry

Facial nerve

Facial palsy

Facial plans

False joint

False ptyalism

Falx cerebri

Familial variant

Fascia

Fatty replacement

Fibreoptic light

Fibroepithelial polyp

Fibromyalgia

Fibrous dysplasia

Fibrous enlargement

Fibula flap

Fibular

Fickling's forceps

Field changes

Fight, flight and fright

File

Fillet

Fine aspiration

Fixation

الشريان الوجهي

عدم التناظر الوجهي

عصب وجهي

شلل وجهي

مستويات تشريحية وجهية

مفصل كاذب

إلعاب كاذب

تكلس الجافية ومنجل المخ

تفاوت وراثي

لفافة

إحلال شحمي

ألياف ضوئية

سليلة ليفية ظهارية

ألم ألياف العضلات

عسر التشكل الليفي

تضخم ليفي

شريحة عظم الشظية

شظوي

ملقاط فيكلينج

تغيرات حيوية ميدانية

رد فعل المحاربة والفرار

مبرد

شريحة مستأصلة

رشف بإبرة رفيعة

تثبيت الكسر

Flap	شريحة
Flucloxacillin	فلوكلوكسيسيلين
Fluctuations	تموجات
Flumazenil	فلومازينيل
Fluoridation	فلورة المياه
Fluoroscopic X- ray	تنظير تألقي
Fluoxetine	فلوكسيتين
Foley catheter	قنطار 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 جبهوي
Frontal bossing	بروز الجبهة
Frontal process	نتؤ جبهوي
Frontalis	عضلة جبهية
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 قاردرنر
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 غدية سنية المنشأ
Glass inomer	إسمنت أينومر الزجاجي
Glenoid fossa	الحفرة الحلقافية
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 مرقنة

Halitosis

بخر

Hamartoma

ورم عابي

Healing abutment

دعامة الثامية

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 التاج

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 العدواني
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 margien	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

فجر 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)

Knife-edge ridge

Kuttner tumour

كيلوباسكال

حافة حد السكين

ورم كوتنر

L

Labial

Labial fraenum

Labial sulcus

Laceration

Lack's tongue retractor

Lamina dura

Langerhans cell histiocytosis

Laryngeal mask

Laryngotomy

Laser surgery

Last trimester

Lateral canthotomy

Lateral excursion

Lateral pharyngeal space

Lateral pterygoid muscle

Lateral root perforation

Latissimus dorsi

Le Fort fracture

Le Fort I

Le Fort II

Le Fort III

Leaf fibroma

Leukaemia

Leukoplakia

Lichen planus

شفوي

لجام الشفة

ميزاب شفوي

تهتك عميق

مبعدة لآك اللسانية

قشرة صلبة

ورم كثرة المنسجات الخبيثة وخلايا لانغرهانس

قناع حنجري

بضع الحنجرة

جراحة الليزر

ثلث الحمل الأخير

بضع الموق الجانبي

سيوح جانبي

الفراغ البلعومي الجانبي

العضلة الجناحية الوحشية

ثقب جذاري جانبي

العضلة الظهرية العريضة

كسور لي فورت

كسر لي فورت الاول

كسر لي فورت الثاني

كسر لي فورت الثالث

ورم ليفي ورقي

ابيضاض الدم

طلوان

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	انحباس الفك
Loose tooth	سن متحركة
Luborant	لوبورانت
Ludwig's angina	دباح لزديج
Luebke-Ochsenbein flap	شريحة لويك أوكسينين
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	اييضاض 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 symphesis	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	خيطة 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 وأولبرايت
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 السلسلة
Micrognathic	قصير الفك
Microvascular anastomosis	تفاعل 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 السلسلة
Monocytoid B-cell lymphoma	لمفومة باثة شبيهة الوحيدة
Monostotic	أحادي العظم
Morbidity	مضاعفات مرضية
Mortality	خطر الوفاة

Moth-eaten radiolucency	اشفاف تاكل 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	لمقومة لا هودجكين
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
 Obstructive pulmonary disease
 Occipitofrontalis
 Occipitomental radiograph
 Occlusal appliance
 Occlusal view
 Oculomotor nerve
 Odontogenic keratocyst
 Odontogenic myxoma
 Odontogenic tumour
 Odontome
 Oligodontia
 Oophoritis
 Open reduction
 Operculum
 Ophthalmic vein
 Opiates
 Opioid
 Oral commissural
 Oral flora
 Oral hypoglycemics
 Oral submucous fibrosis
 Orbicularis oculi muscle
 Orchitis
 Oroantral communication-OA
 Oroantral fistula-OF
 Orofacial granulomatosis
 Oropharyngeal
 Orthognathic surgery

منظر جانبي مائل للفك
 الداء الرئوي المسد المزمن
 العضلة القذالية الجبهية
 صور قذالية ذقنية
 أجهزة إطباقية
 صور شعاعية إطباقية
 العصب المحرك للعين
 كيس متقرن سني المنشأ
 ورم مخاطي سني المنشأ
 ورم مكونات السن
 ورم سني
 قلة الأسنان
 التهاب المبيض
 رد مفتوح
 أنسجة الوصاد
 الوريد العيني
 أفيون
 أفيوني المفعول
 صوار الفم
 تنبيت جرثومي فموي
 خافض السكر الفموي
 تليف فموي تحت المخاطية
 العضلة الدويرية العينية
 التهاب الخصية
 اتصال فموي جيبي
 ناسور فموي جيبي
 ورم حبيبي فموي وجهي
 فموي بلعومي
 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 القرن
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 السمحافي
Periotome	قاطع الأريطة
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	أسمت 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 تالي للرضح
Potassium	بوتاسيوم
Preauricular approach	جراحة أمام الأذن/ أمام صوان الأذن
Preauricular flap	شريحة أمام الأذن
Predisposing factors	عوامل مؤهية
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 الفكّي

Ptrygomassetric sling
Pulmonary embolus
Pulmonary oedema
Pulp stone
Punch biopsy
Punctate sialectasis
pupils
Purpura
Pus
Pyogenic granuloma
Pyrexia

معلق العضلة الجناحية الغائر والعضلة الماضغة
صمة رئوية
وذمة رئوية
حصاة لبية
اختزاع بالمقراض
توسع القناة اللعابية المنقط
حدقة العين
فرفرية
صديد/ قيح
ورم حبيبي مقبح
ارتفاع درجة الحرارة

R

Racial deposit
Radial forearm flap
Radiation sialadenitis
Radical excision
Radicular cyst
Radiofrequency
Radiolucent
Radio-opaque
Radio-opaque line
Radiotherapy
Rake retractor
Rampant caries
Ramus
Ranula
Reactive arthritis
Reactive hyperplasia
Reamer

تصبغ عرقي
شريحة الساعد مع العظم الكعبري
التهاب الغدد اللعابية الإشعاعي
استئصال جذري
كيس جذرية
موجات مترددة
شفيف للأشعة
ظليلة للأشعة
خطوط شعاعية معتمدة
علاج إشعاعي
مبعدة راك
تسوس تطوري/ سريع
رأد الفك السفلي
كيس ضفدعي
التهاب المفصل التفاعلي
تضخم تفاعلي
مقوار

Reciprocal	متبادلة
Reconstruction	إعادة البناء
Reconstruction plate	جبائر 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	عارضة مثبتة
Reticular atrophy	ضمور شبكي

Retractor	مبعدات
Retrobulbar haemorrhage	نزف خلف المقلة
Retroclination	ميلان خلفي للأسنان السفلية
Retrogenia	ذفن 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 المعجزة

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	الختازير (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 هلال الشكل
Sensorineural deafness	صمم حسي عصبي
Sequestration	توشظ
Sequestrectomy	استئصال الوشيظ
Sequestrum	وشيظ
Serotine hydroxy treptamine (SHT)	هيدروكسي تريبتامين-٥
Sessile	لاطئة
Sheath	غمد
Sialadenitis	التهاب الغدد اللعابية
Sialoceles	أكياس لعابية
Sialography	تصوير الغدة
Sialolithiasis	حصي 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 الفكّي
Sinus lining	بطانة الجيب الفكّي
Sinusitis	التهاب الجيوب
Sjögren's syndrome	متلازمة شوغرن
Skin crease	خطوط الغضن (التجاعيد)
Slaked lime	ليمون حامض مخفف
Sliding scale	ميزان انزلاقي
Slit lamp	مصباح شقي
Snapping	طقطقة
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 حلّيمي 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 القصصية الترقوية الخشائية
Steroid	إستيرويد
Stiffness	متينس / متصلب
Still's 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	نماثيل 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	حببيات الكبريت
Superficial parotidectomy	استئصال الغدة الجزئي السطحي
Superficial temporal artery	الشريان الصدغي السطحي
Superior pharyngeal constrictor 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	الجبين 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	تيمازيپام
Temple area	باحة صدغية
Temporal bone	عظم صدغي
Temporal nerve	عصب صدغي
Temporalis fascia	لفافة صدغية

Temporalis muscle	عضلة صدغية
Tenacetum pertichnetate	تنكيشوم برتكيئات
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
Trabecular pattern	ترابيق العظم
Traction spurs	مهامز الجر
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 رضية
Traumatic effusion	نزف داخلي رضحي
Traumatic injury	إصابة رضية
Traumatic telecanthus	تباعد الموقين الرضحي
Treacher-Collins syndrome	متلازمة تريشكولين
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	تربتان
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

U

Ulcerative gingivitis	التهاب اللثة التقرحي
-----------------------	----------------------

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 ثلمة 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

لطخة بيضاء

Whitehead's varnish

طلاء وايت هيد

Widened arch

قوس واسع

Wooden spatula

شرائح ملوقة خشبية

Wound debridement

تنضير الجروح

Wounder 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

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



أنبوب 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 ٢٢٨، ٢٢٧، ٢٠٠
 اللسان ١٨٥، ١٦٩
 النكفية ٢٨٢، ٢٦٨
 جذري ٢٨١
 جراحي ٣٢٣، ١٣٩
 جزئي للغدة ٢٨١
 كامل ٢٨١
 أسلاك ذات العروة ٢٦١
 أسلاك قوسية ٢٥٨، ٢٦١
 أسلوب اختلاف المنظر ٨٦
 أسلوب قليل ٢٥٦
 أسلوب ميلارد ٢٣٩
 أسمنت الأينومر الزجاجي ١٠١
 أسمنت كربكسوليت المتعدد ١٠١
 أسنان إضافية ٢٢٦، ٨٧، ٨٦
 أسنان تكميلية ٨٦
 أسنان دائمة ٤٨
 أسنان زائدة *See* أسنان إضافية
 أسنان غير بازغة ٢٢١
 أسنان مختلطة ٢٢٨، ٢٢٦
 إشفاف تأكل اللثة ١٤٤
 إصابات عصبية ارتجاجية ٢٣٦
 إصابة الوجه الشاملة ٢٦٣
 إصابة رضية ٣٣٨، ٢٧٧
 إصلاح وظيفي ٢٣٩
 إصمام ١٤٣
 أضداد ذاتية ٢٨٥، ٢٨٤، ٢٧٢
 اضطراب معاورة الكحول ٢٦٤
 اضطراب الكرب التالي للرضح ٢٦٢
 اضطرابات جسدية ٣٢١
 اضطرابات عضلية هيكلية ٣٥٢
 اضطرابات نمائية 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
 أعران عظمية ٢٠٣، ١٤١
 آفة
 تحت المخاطية ١٣٦
 ذات خلايا عملاقة ١٤٢
 سنية ١٣٨
 سوقية 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
أقماع 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 لشوي 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 الخلالي ١٧٥
اللسان المعيني الناصف ٣٦٣
المبايض ٢٧٠
المفصل التفاعلي ٣٢٠
المفصل الروماتويدي ٩٢، ١١٠، ٢٨٥، ٣٣٨
المفصل الروماتويدي اليفعي ٢٣٠، ٣٣٨
المفصل الضموري ٣١٩
الوريد خثاري ١١٤
باطنة الشريان ١٧٥
باطنة الشريان التصاعدي ١٧٠
تحريضي ٣٣٥
حول الغرسة ٢٠٨
رثوي ٢٨
زلالي 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 الماضي ١١٦
 ثانوي ٣٢٥
 ذروي معاود ١٠٦
 سني المنشأ ١١٠
 منصف 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 الردود ٣١٤
 انزياح القرص غير الردود ٣١٨
 أنسجة الوصاد ٦٢
 أنسجة نديية ٣٣٩
 انسحال الأسنان ٣٤
 أنسولين ٣١٥
 أنظمة الشفط والحقن ٣٤٩
 نكفي فيروسي ٢٦٧
 وعائي ٣٢٤
 هلي ٦٧، ٨١، ١١٦، ٣٦٢
 التثام أولي ٧٩، ١٥٩
 التثام ثنائي ٢٠٦
 حرف فوق الحجاج ٢٤٩
 الحليمة القاطعية ١٦٣
 الحيز الجناحي الفك ١٨٧
 الرأد الصاعد ٦٥، ١٧٩، ٢٣٠، ٣٣٤
 الطغوات المخاطية ١٣٤
 ألعاب ٢٨٧، ٢٨٨
 العظم والنقى ١١٤
 الفراغ الماضي ١١٣
 اللحاظ ٢٥١، ٢٥٧، ٣٢٨
 اللقافة حول التكفية 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
 بنزوديازين ٣٤٨، ٩٦
 بنزوكاين ٢٠
 بنسليناز ٢٧١
 بنسيلين في ١٢٢
 بنيات الأكياس ١٦٢
 بوابات الألم ٢٠
 بوادر نوبة ٣٧٢
 بوتاسيوم ٣٤٩
 بوتكس ٣٣٧، ٢٨٣
 بول تيسير ٢٣٢
 بيلوكارين ٢٨٧
 بيوفاكين ٣٠

ت

تأق ٧٩، ٣٠
 تآكل وتلف قلبي وعائي ٣٤٩
 تأهيل ٢٥٦
 تباعد الموقين الرضحي ٢٥١، ٢٤٩
 تبديل مفصل الفك ٣٣٥
 تبرعم بشراوي ٢٨٦، ٢٢٣
 تبطين الأطقم السنية ١٩٤، ١٣٦

انعدام التكوين ٢٦٩
 إنفاذ حراري ١٨٥، ٥٦
 أيوبروفين ٣٤٨، ٦٣، ٥٣، ٣٠
 إيفيدرين ٣٠٤

ب

باحة خلف الأرحاء ١٧٩
 بانيات العظم ١٤١
 باراثورمون ١٤٢
 باروكستين ٣١٤
 بالونات وعائية ٢٧٦
 باميدرونات ٥٥
 بتر الجذر ١٠٦
 بشرة ٢٣٣
 بحيرات وريدية ١٣٣
 بخر الفم ٧٩
 بذرة الفوفل ١٦٨
 برادة التيتانيوم ٢٠٧
 براستامول ٣٠
 براعم بدئية ١٦٢
 بروتين تفاعلي ج ١١٨
 بروبلاست - تفلون ٣٣٥
 بروز الجبهة ١٦٣
 بروز الفك ٢٣٠، ٢٢٩، ١٨٥، ١٦٣
 يزل 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
 تحخير كهربائي ١٤٧
 حقن إحصاري ٣٥٠
 حقن داخل المفصل ٣٣٠
 تحذير عام ٢٥
 تحذير موضعي ١٩، ٢١، ٩٦، ١١٩، ٣٢٨
 تحذير موضعي سطحي ٩٦
 تحريش 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
 الرنين المغناطيسي ١٨١
 العظم بالنظائر المشعة، See، تكنيشيوم بير تكنيتات
 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

- تضخم الحذبة الليفي ٢٠٠
تضخم العضلة الماضغة ٢٧٦
تضخم الغدد اللعابية والدمعية المتناضر، *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
تكيشيوم بيرتكينيات ٣٣٦، ٢٧٩
تكون العظم ٢٦١
تكوية *See* توخيف
تكييف 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 ١١١، ١١٦
تنبت خارجي ١٧٩
تنبيب رغامي ٢٦، ٢٩، ٢٤٦
تنسج محرض بالأجهزة السنية ١٣٤
تنضير الجروح ٨٧، ١٢٨
تنظير تألقي ٢٧٦
تنظير داخلي ٢٧٦، ٢٩٢، ٣٢٩
تهتك الأنسجة ٢٦١
تهتك العصب ٢٢١
تهدة واعية ٢٢
تهدة وريدية ٢٣
تواج ٦٣، ٣٠٨
تواج تردددي ٣٥٩
اتوافق بيولوجي ٢٠٧
اتوافق حيوي ٢٥٩
توخيف ١٥١، ١٥٩
توسع القناة اللعابية المنقط ٢٧٢
توسيم بالنظير المشع ١٤١
توضع الالتهاب ١١٢
تيس الفك ٢٥٦، ٣١٠
تيتانيوم ٢٠٦
تيازيبام ٢٢
ثالي ايشتاين ١٦٤
ثرومبوسيتين ٥٦
ثفل الكريات ٢٨٥
ثقبه إبرية خشائية ٢٦٨
ثقبه قاطعية ٨٥، ١٦٣
ثلث الحمل الأخير ٣٠

ثلثة القص ١٢٤

ثنائي الجانب ١٨٩

ج

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

جر مرن ٢٥٨

جراحة

استثنائية ٢١٦

الليزر ٣٣١

المناظير 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

لبية ٥٠

ما قبل التعويضات السنوية ١٩٣

جريب السن ٦٢، ٦٤، ٧٨

جفاف العين ٢٨٤

جفاف الفم ٢٨٤

جهاز أبري ٢٦٨

جيب كهفي ١١٤

جبية دواعم السن ١٦٤

ح

حاصرة ٢٢٥

حافة الشفاء ٢٥٣

حافة تحت الحجاج ٢٤٩

حافة متبقية ١٩٥، ٢١٠

حامض الليمون المخفف ١٦٨

حييات الكبريت ١٢٧

حييات 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

مثقب ١٤٧
مقراض ١٤٧
خضاب الدم ٥٧، ٢٨
خط ضرسى لامي ٢٠٣
خطوط الغضن ٣٠٣، ١٢٠
خلايا لانغرهانس ١٤١
خلايا لمفية ١١٨
خلايا مصبوعة 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
خوص العين ٢٥١
خياطة ٢٩٦، ٥١
خيوط الحرير ٥١
خيوط بولي جلاكتين ٥٦، ٥١
خيوط نايلون ٢٦٢

د

داء

الإلحاح ٢٨٤
التشمع الصفراوي الأولي ٢٨٤
التصلب المتعدد ٣٢٣
الحنازير 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
حليبات كميئية
حليمة قاطعة ١٦٣
حليمة محوطة طبيعية ٨١
حليمة نكفية ٢٩٦
حمض التراينكساميك ٣٥١
حمض ثلاثي كلورالاستيك ٦٣
حواف الشفة ١٧٦
حواف حماموية ٢٧٤
حوؤل الغدة اللعابية الناخرة ٢٧٤
حيز جناحي فكي 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 مجموعة 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
 رديدوي 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 فريز ٣٥٥

المبيضات المزمن المتضخم ١٧١، ١٧٣
 المسلك الهوائي المسد المزمن ٣٤٧
 المقوسات ٢٧٣
 باجيت ١٢٦، ١٤٣
 باركنسون ٢٦
 رئوي 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
 دوئييين 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 بالأكسدة 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

سيسيلاتنيوم ١٧١

سيفالوسبورين ١٢٢

سيوح جانبي ٣١١، ٢٠٨

ش

شاخه مفصلية ٣٣٨، ٣١٤

شاخه نابية 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 العنسية ٢٨١، ٢٨٠

اللسان ٢١٧

بطيء النشأة ٣٦٤

حرفي 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

شربان

شطر الشفة ١٦٩، ١٨٧، ٣٦٤

شعية ١٢٧

شعيرات متوسعة ١٧٦

شفاط جانكر ٣٥٥

شفة أرنبية ٢٣٨

شفرة سوان مرتن ٣٥٥

شفيف تأكل العثة ١٣٠

شفيفة للأشعة ٩٤

شق الحنك ٩٤، ٢٣٨

شق عبر الملتحمة ٢٥٦

شق منفرج ٤٩

شق هلالي ٨٥

شقيقة ٣٢٣

شلل وجهي ٣٢٩، ٣٥٣

شمع العظم ٥٦، ١٠١

شوكة الأنف ١٦٣

ص

صبغة ميثيلين ١٠٠

صداع دوري ٣٢٣

صداع عنقودي ٣٢٣

صدمة وعائية دماغية ٣٥٣

صرع ٣٥٣، ٣٧٢

صغر نصف الوجه See ضمور نصف الوجه

صفائح دموية ٣٥٠

صفيحة إكربلية ٢٩٩

صمم ثنائي الجانب ١٤٤

صمة رئوية ٢٧

صوار الفم ١٧٤

تحت اللسان ٢١٦

حرققي المنعطف ١٨٧

حنكي ٢٠٤، ٢٩٩

سبائي الأصلي ١٨٩

سبائي الغائر ١٨٩

سحائي متوسط ٣٣٩

صدغي سطحي ٣٢٤

فكي ٢٣٧

وجهي ٩٦، ٣٩٥

شريحة ٤٩

أرنبية مركبة ١٨٧

أمام الأذن ٢٧٦

ثلاثية ٥٠، ٧٣، ٩٧

جناحية ٢٣٧

حنكية ٢٩٨

خدية ٢٩٧

ذات طرفين ٤٩، ٩٧

ريمان See شريحة خدية

شبه منحرفة See شريحة ثلاثية

عظم الكعبرة ١٨٦

غلافية ٧٣

فروية إكليلية ثنائية الاتجاه ٢٣٧

لوبيك أوخسينين ٩٨

معادة التوضع ٢٢٥

موضعية ٢٩٧

هلالية ٩٧

وسادة دهنية ٢٩٧

شطر الحليمة ٤٩

طعم عضوي ٣٣٥، ٣٣٤

طعم عظمي غضروفي ٣٤٠

طعم مجازة الشريان التاجي ٣٠

طفوات مخاطية ١٣٤

طلاء وايت هيد ١٦٠

طلع ٢٧٣

طلوان ١٧٢، ١٧١، ١٣٥

ع

عارضة حابسة ٢١٥

عتامة الرؤية ٢٤٨

عجينة بزموت يودوفورم الشمعي ١٥٩

عدم تناظر وجهي ٢٢٩

عدوى إنتانية ٣٣٨

عدوى متفطرة ٢٧٣

عرف حرقفي ١٨٧

عسر البلع الناجم عن قلة الحديد ١٧٥، ١٧١

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 الذروة ٦٤، ٢٩١

قذالية ذقنية ٢٤٩، ٢٩١

عمائلة ٢٣٤

ض

ضخامة الذقن ٢٣٠

ضخامة النهايات ٢٣٠

ضرس مطمورة ٦١، ٦٧

ضزز ٩، ١١٣

ضليلة الأشعة ١٠٢

ضمور الجلد ١٧٢

ضمور الحليماات 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

- ذقني ٨٧
 صدغي ٢٦٨
 عنقي ٢٦٨
 فكي سفلي ٢٦٨
 لساني ٥١، ٧٣، ٢٦٩
 مبعد ٢٤٩
 محرك للعين ٢٤٩
 وجني ٢٦٨
 عصب وجهي ٢٤٩، ٣٣٣
 وجهي حافوي فكي ١٢٠
 ودي ٢٨٢
 عضال عظمي ٣٥٢
 عضه أمامية مفتوحة ٢٢٩، ٢٣١
 عضه حد غلى حد ٢٢٩
 عضه عميقة ٢٢٩
 عضلة
 جناحية أنسية ٢٦٨
 جناحية وحشية ٣٠٩، ٣٣٧
 جلدية عنقية ٢٦٨، ٣١٠
 صدرية كبرى ١٦٩
 ظهرية عريضة ١٦٩
 قصية ترقوية خشائية ١٨٨
 ذقنية لسانية ١٨٧
 شبه المنحرفة ١٦٩
 لامية لسانية ١٨٥
 مبوقة ١١٣، ١٨٦، ٢٦٨
 مضيقه بلعومية ١١٣
 جبهية ٣٢٤، ٣٤٠
 دويرية عينية ٣٤٠
 ضرسية لامية ١١٣، ٢٦٨
 عظم
 إسفنجي ١٢٤، ٢٠٨
 أنفي غربالي ٢٤٩
 جبهي ٢٤٩
 صدغي ٣٣٨
 قاعدي ١٩٥
 قحفي ٢٤٥
 قشري ١٣٩
 ناقص ٣٤
 القبة ١٤٣
 عقد لفية ٢٨٣
 عقد لفية وداجية وذات البطنين ١١٠، ١٧٨، ١٨٩
 عقيدات بون ١٦٤
 علاج إشعاعي ١٧٠، ١٨٤
 علاج انقاضي ١٣٨
 علاج تأهيلي ٢٦٣
 علاج كيميائي ١٧٠، ١٨٨
 علامة التطبيع ١١٦
 عماد أمامي حلقي ١٧٩، ٢٨٨
 عملية
 الانشطار السهمي لل فك ٢٣٥
 القطع العمودي تحت ثلثة الفك السفلي ٢٣٥
 الموازنة ١٢٢
 فوزموند ٢٣٧
 كولدويل لوك ٣٠١
 وندر ٢٣٧
 عميد الأنف ٢٣٣
 عنق اللقمة ٣٣٣

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 مفصلية 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 السنية ١٣٦

التيقظ ٢٦٣

الحس ٩٥

الدريقات ١٤٢

الملاط ١٤٣، ٢٩٤

فرقية ٣٥٠

فرقة ٩٦، ٢٤٩

فرقة تبادلية ٣١٦

فسفاتاز الدم ١٤٣

عنتق المفصل الصدغي ٢٦٠

عنيبات الغدة ٢٧١

عوامل روماتويدية ٢٧٣

عوامل موهيئة ١٢٦

عوائق 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 صفراوي ٢٨٦

غلوبولين كبروي ٢٨٦

غلوبولين مناعي ٢٨٦

غمدة ميانني ٢٨٣

غيبوبة سكرية ٣٥٢

- فشل 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
 فلع 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 كوكساكي ٢٧٠
 فينيتوين ٣٢٣
- ق**
- قارحة القم ١٢٨
 قاطع الأربطة ٢٠١
 قاطع العظم ٧٥، ٢٠٢
 قذائف المدفع ٢٨١
 قراضة عظم ٧٨، ٢٠٢
 قرحة قلاعية ٢٧٥
- قرص مفصلي ٢٦٠
 قساوة الأنسجة ١١٦
 قسط الأسنان ٧٦، ٢٢٦
 قسط المفصل الفكي ٢٣٣، ٣٣٨
 قصور الدرقية والودانة ٣٦٥
 قصور قلبي ٢٧
 قصير الفك ٢٣٠
 قطع الذروة ٩٠
 قطع منهجي ١٣٩
 قطع نصفي ١٠٦
 قفل مغلق ٣١٨، ٣٣٢
 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
- ك**
- كبت المناعة ٢٦٠

كريات دم صغيرة ٢٨٦
 كلورامفينكول ٢٧٣
 كلورهيكسيدين ٩٦، ٦٣، ٥٤
 كلوريد الأيثلين ١١٨
 كليثروميسن ١٢٢
 كورتيكوستيرويد ٣٠، ١١٨، ٣٦٢
 كيتاكولامين ٢٤٤
 كيتوكونازول ٢٨٧
 كيسة
 احتباسية ١٣٦، ٢٧٧
 التهابية جذرية ١٦١
 النفق القاطع ١٥٣
 أنفية شفوية ١٥٤، ١٦٤
 بزوغية ١٦٤
 بشروية ١٦٤
 بضم ١٢١
 تسريية ١٣٦، ٢٧٧
 جذرية ١٥٣
 جراية ٦٧، ١٣٩، ١٥٣
 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 ايثلي ٢٤٧
 كدمات ٨١
 كريامازين ٣٢٣
 كزم ٣٧٠
 كسر
 الحجاج ٢٩٣
 السنخ ٥٧
 الوجنة ٢٥٦، ٢٥٧
 انفجاري ٢٤١
 تحت اللقمة ٢٤٤، ٢٦٠
 خلعي ٢٦٠
 داخل المحفظة ٢٦٠، ٣٣٨
 ذو إزاحة جسيمة ٢٦٠
 عظم الحنك الانشطاري ٢٥٢
 عنق المفصل ٢٥٥، ٢٦٠
 غير ملتحم ٢٦١
 لي فورت ٢٣٧، ٢٥٠، ٢٥٨
 متفتت ٢٥٩، ٢٩٣
 مخلوع ٣٣٩، ٢٦٠
 مركب ٢٦١
 مركب الوجنة ٢٥٧
 مفصل الفك ٢٦٠، ٣٣٨
 كرات اتصال ٢١٥
 كشط ٢٤٩، ٣٦٧
 كلابة الأسنان ٣٣، ٣٤، ٣٥، ٤٠، ٨٣
 طراز ريد ٣٧
 طراز قرني البقرة ٣٩
 طراز منقار العقاب ٣٩

م

مادة ضليلة ٢٧٦
 مادة كوكمفورت ٢٩٩، ٢١٤
 ماليك ودليير ٢٣٩
 مبارد الحفر ٩٢
 مبرد فوق صوتي ٩١
 مبزل ٣٣٠
 مبعد
 مبعد بودلر وهنري ٩٨
 مبعد كيلنر ٣٥٥
 مبعد ليستر ٨٣
 مبعده راك ٥٠
 مبعده راك لموريس ٣٥٥
 مبعده لاك اللسانية ٥٠
 مبيضات البيض ١٧٤، ٢٨٥
 متعدد الحجرات ١٣٩
 متعدد العظام ١٤٢
 متلازمة
 التقرن الخلقي ١٧٦
 التعرق الذوقي ٢٨٢
 الضائقة التنفسية ٢٨
 إبيرت ٢٣٠
 تروتر ١٤٤
 تريشر كولن ٢٣٠
 جفافية ٢٧٣
 داون ٣٦٥
 شوغرن ٢٨٤، ٢٨٣، ٢٧٣
 شوغرن الثانوية ٢٨٤

قرنية ٦٧

قناة أنفية حنكية ١٥٣، ١٦٣
 قناة غدية ٢٨٤
 غدية سننية المنشأ ١٥٣، ١٦٤
 لثوية ١٥٤، ١٦٤
 لعابية ٢٨٢
 متبقية ١٦١
 متقرنة تعددية سننية المنشأ ١٦٣
 متقرنة سننية المنشأ ٦٧، ١٣٩، ١٥٢، ١٦٢
 متقرنة طرفية سننية 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-اويرايت ١٤٢
 ميكوليتش ٢٨٧
 وحة الخلايا القاعدية ١٦٣
 مثقب ١٠٠، ٩٦، ٥١
 مثلث الرقبة الأمامي ١٨٥
 مثلث تحت الفك السفلي ١٨٨
 محفظة مفصالية ٣٣٤
 محلول كرنيز ١٦٢
 مخاطية ضامرة ١٤٧
 مخثر ثنائي القطب ٨٥
 مداواة لبية ١٠٠
 مدرات البول ٣٤٩، ٢٨
 مدك ١٤٨
 مذل ٩٥
 مقصد أولي See التثام أولي
 مرتكز لثوي ٩٧
 مرض
 أمستيل 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
 مضغة التبول ١٦٨
 مضفر كوبلانند ٤٦

- مط مغلق ٣٢٨، ٣٢٧
 مطبق ١٩٨
 معالجة استنشاقية ٣٤٧
 معالجة بالتبريد ١٥٧٨
 معالجة كشيبة ١٧١
 معالجة كيميائية تخفيفية ١٧٠
 معجون بزموت يودوفورم الشمعي ٥٥
 معدن ثلاثي الأكسدة المتكتل 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 للغبوبة 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 خلقي ٤٨
 ميلان وحشي ٤٨
 مينا الأسنان ١٨
 نابذة عظمية ٣١٩
 ناتئ إكليلي ٣٣٨، ٢٥٦، ٨٣
 ناسور خلقي ٢٦٩
 ناسور فموي جيبي ٢٩٤، ٩٥، ٥١
 ناسور لعابي ٢٧١
 نبيت جرثومي فموي ٢٩٥
 نتؤ حبيبي 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 الحجرة 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 ٥٤، ٧٨، ٩٩، ١٠٤

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 كيسى ٢٨٣
 زوايا الفك ١٤٢
 سني ١٣٧، ١٣٨، ٢٢٦
 سني شبيه الغدي ١٤٠
 شحمي ٢٨٣
 صباغي ١٨٤
 صباغي فموي 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
 كمئي ١٧١
 كوتتر 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
 ويغفري 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 ألمقمي ١٣٤
 وشيظ العظم ٥٤، ١٢٤، ٢٦١
 وضع استلقائي ٣٤٧
 وقاية ثانوية ٢٤٦
 وهط دوراني ٢٧
 وهن ٢٩٢
 ولوج ذاتي ٢١٣
 يوكاليتوس ٣٠٤

المتخرج 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 كانيسبيرن، 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 تاين 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.