

## جراحة المفصل الفكي الصدغي

### Surgery of the Temporomandibular Joint

جي. بدلر

- الصفات السريرية لاضطرابات المفصل الفكي الصدغي، والأساليب العلاجية التحفظية التي تمت الإشارة إليها في الفصل السادس عشر. إذا كنت تشك بمدى كفاءتك فيما سبق ذكره فنصحك بمراجعتها قبل الشروع في قراءة هذا الفصل، أو الاستعانة بمراجع مناسبة عند الحاجة إلى ذلك.

#### نتائج التعليم المقصودة

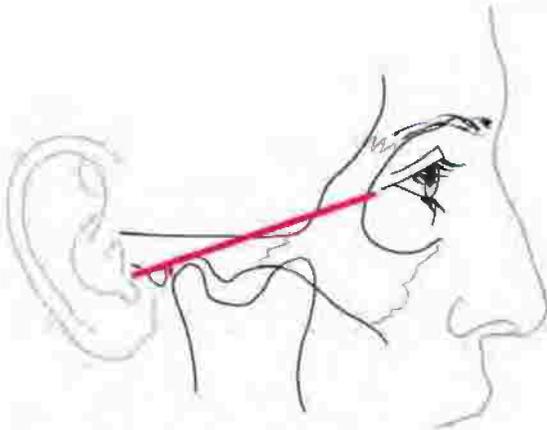
بنهاية هذا الفصل يمكنك التالي:

- ١- تمييز حالات اضطراب المفصل الفكي الصدغي التي تستدعي التدخل الجراحي من تلك التي لا تتطلب فقط سوى العلاج التحفظي، وتقييم درجة الحاجة إلى سرعة التدخل الجراحي.
- ٢- وصف الفحوصات المطلوبة لكشف طبيعة الاضطرابات المختلفة.
- ٣- وصف الأساليب الجراحية المناسبة لعلاج المفصل الفكي والتنبؤ بوقوع المضاعفات المحتملة في أي من البنى التشريحية المختلفة.

- لا تتطلب معظم اضطرابات الجهاز الماضغ العلاج الجراحي.
- تشاهد الحالات القابلة للمعالجة الجراحية للوهلة الأولى من قبل طبيب الأسنان أو الطبيب العام.
- تعيق بعض اضطرابات الجهاز الماضغ المعالجة السنية نظراً لصعوبة فتح الفم.
- تتراوح المعالجة الجراحية للمفصل الفكي الصدغي ما بين المط المغلق (closed manipulation) إلى إعادة بناء المفصل بالكامل.

#### المعرفة المفترضة

- يجدر بك في هذه المرحلة أن يكون لديك المعرفة العلمية والمهارة العملية في المجالات التالية:
- تركيب جهاز المضغ التشريحي والوظيفي وتفسير الصور الشعاعية.
  - إدراك وظيفة القرص المفصلي، وتباين موقعه بين مختلف الأفراد.



الشكل (١, ١٧). العلامات التشريحية لمدخل الإبرة إلى مفصل الفك الصدغي: يرسم خط وهمي من زنمة الأذن إلى زاوية العين الخارجية، وتحدد نقطة الدخول على بعد ١٠ ملم تقريباً أمام الأذن، و ٢ ملم تحت الخط الوهمي.

المط المغلق للاتصاقات المفصالية: الطريقة والنتائج تمنع الالتصاقات (adhesion) في الحيز العلوي من المفصل حركة القرص الطبيعية، وخصوصاً في حالة انزياح القرص غير الردود، ويمكن في بعض الحالات تحرير المفصل الملتصق، أو ما يسمى 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 إعاقة أي محاولة لفتح الفم بالقوة. ويعد استخدام التخدير الموضعي ذا فعالية جيدة حيث تخنن مادة ليدوكاين (lidocaine) المخدرة والمصحوبة بقباض الأوعية إما خلف المفصل بالقرب من العصب الأذني الصدغي (auriculotemporal nerve) وإما حقنها داخل المفصل، وفي كلتا الحالتين يتحتم إبلاغ المريض بإمكانية تسرب المادة المخدرة إلى العصب الوجهي وظهور

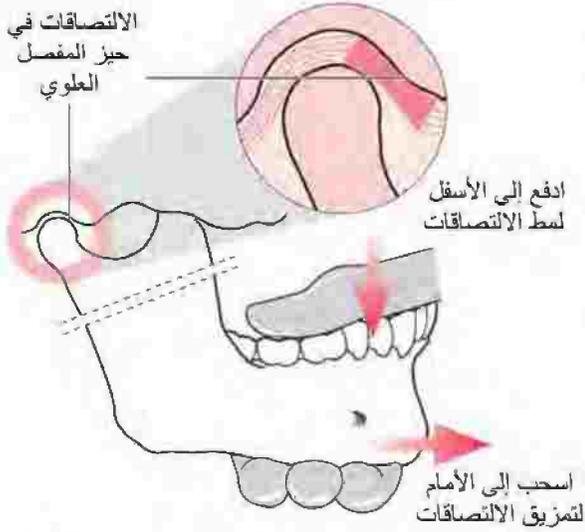
٤- إشارك المريض في مناقشة الطرق الجراحية الأكثر استخداماً في علاج المفصل الفكي الصدغي، وتقييم المحاسن والمساوي لكل طريقة.  
٥- وصف الطريقة الناجحة لرد المفصل الفكي الصدغي المخلوع.

### الأساليب العلاجية ذات التدخل المحدود

#### الحقن داخل المفصل

تخنن أدوية الستيرويد والتخدير الموضعي داخل المفصل (injection into the joint) بواسطة إبرة عن طريق الجلد لأسباب علاجية متعددة، وتخنن السوائل كذلك قبيل تنظير المفصل حتى تتوسع المحفظة وتتحقق رؤية أفضل لأجزاء المفصل الداخلية، ويكفي حقن ما يعادل ٢ ملم من السائل لهذا الغرض. ويتم ولوج الحيز العلوي من المفصل من الناحية الخلفية ومن مستوى أدنى من المفصل (الشكل ١, ١٧)، وذلك من خلال نقطة تبعد بقدر ١٠ ملم من زنمة الأذن (tragus)، تحدد مسبقاً على امتداد الخط الواصل بين زنمة الأذن وزاوية العين الخارجية أو اللحاظ (outer canthus)، ويقدر ٢ ملم تحت هذا الخط. تدفع الإبرة إلى الأمام وإلى الأعلى وإلى الداخل لتخترق المحفظة فوق مستوى اللقمة من ناحيتها الخلفية عندما يكون الفم مفتوحاً أو يكون الفك السفلي متقدماً، وقد تمتد المسافة من سطح الجلد إلى الداخل حوالي ٢ سم. وللتأكد من ولوج الإبرة إلى داخل المفصل تخنن كمية من المحلول الفيسيولوجي ثم يعاد رشفها، ويتحقق نجاح العملية بسهولة الحقن والرشف، ويتضح في حالة الفشل في رشف المحلول أن الإبرة ليست في المفصل وبذلك يتحتم إعادة المحاولة، ومن ثم تعديل مسارها.

الفيزيولوجي وحقن قليل من مادة الستيرويد لاحقاً لتخفيف الألم وصعوبة الحركة.



الشكل (١٧, ٢). يهدف المط المغلق لزبوح القرص الرود الأمامي إلى تمزيق الالتصاقات، ويتحقق هذا بدفع المفصل أولاً إلى الأسفل ثم سحبه مباشرة إلى الأمام بواسطة الإصاك بالفك من على سطوح الأسنان بالإبهام وإبقاء الأصابع الأخرى تحت الفك.

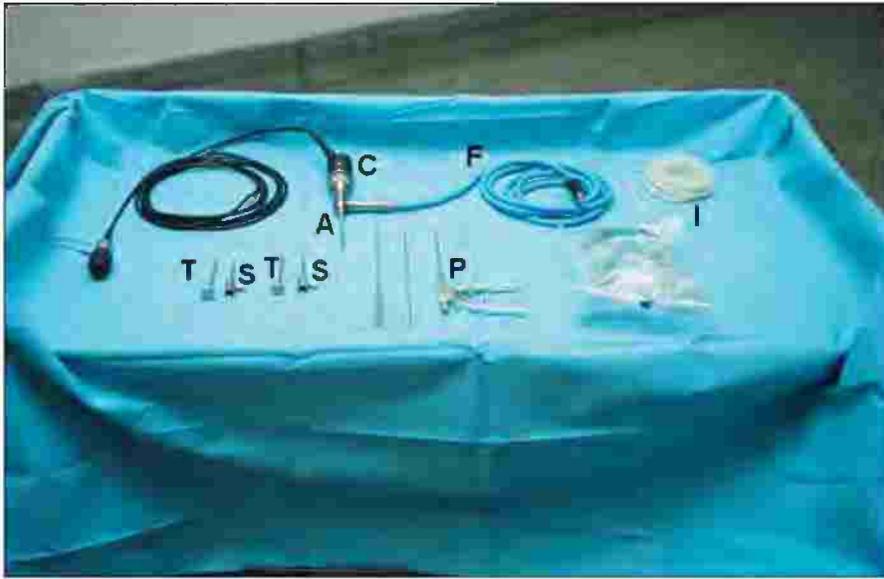
#### تنظير المفصل

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 حين اختفاء تأثير المادة المخدرة. ويتوجب قياس فتحة الفم مباشرة بعد حقن المادة المخدرة من أجل تقييم مدى التغيير الطارئ بعد العلاج.

وتبدأ عملية المط المغلق بوقوف الطبيب بمحاذاة المريض المستند قليلاً إلى الخلف على كرسي طبيب الأسنان، ليمسك الطبيب بعد ذلك بيده الأبعد عن المريض بفك المريض السفلي، حيث يستقر أصبع الإبهام على السطح الإطباق للأسنان الخلفية داخل الفم، وتُمسك الأصابع الأخرى بالفك من الخارج بالقرب من مقدمة الفك (الشكل ١٧, ٢). ويمسك باليد الأخرى برأس المريض حتى يكون ملاصقاً لجسم الطبيب، وبالتزامن يتحسس حركة المفصل بواسطة الأصابع، وعندئذ يُدفع الفك السفلي إلى الأسفل باستخدام إصبع الإبهام المرتكز على أسطح الأسنان الخلفية من أجل مط المفصل، ويجر الفك إلى الأمام بقوة حين تتحقق الحركة 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 آلاماً شديدة قد تستمر لأيام عدة مما يدفع المريض للامتناع عن الحركة، وبذلك يسهم في عودة الالتصاقات مرة أخرى. وتحقق المعاناة قبل وبعد المعالجة بإعطاء مضاد الالتهابات غير الستيرويدية (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 = الميزل، S = الغمد الذي يسمح بدخول الميزل والمنظار، P = ملقط القرص المستخدم بمعية المنظار لأخذ الخزعات.

إلى الأمام وبالتوازي مع منفذ المنظار الأساسي. وكما هو مهم فحص المفصل تحت الرؤية المباشرة، فإن استخدام آلة تصوير الفيديو المتصلة بالمنظار وسيلة جيدة لعرض الصورة على شاشة التلفاز (الشكل ٤، ١٧).

تسمح عملية التنظير بمعاينة أجزاء المفصل بأجهزة بسيطة، ويبدأ الفحص في العادة بالردب الخلفي (posterior recess) لاستكشاف موقع القرص وحالة الأربطة الخلفية والغشاء الزلالي (synovium) في الناحية الجانبية للمفصل. يدفع بعد ذلك المنظار إلى الأمام بكل لطف فوق نهاية القرص العلوية لاكتشاف أجزائه الأمامية، وما قد يعترى المفصل من تغيرات كانزياح القرص (disc displacement) ونشوء الالتصاقات الليفية والتحولات 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 الميزل (trocar)، ويوجه الغمد إلى الأمام وإلى الأعلى حتى يستقر داخل المحفظة. ويستبدل الميزل في هذه المرحلة بأخر أكبر حجماً وبنهاية مستديرة ليستقر في الحيز العلوي من المفصل (upper joint space)، وقد تكون هذه الخطوة سهلة جداً إذا ما تم توسيع المفصل جيداً بحقنه بالمحلول الفيزيولوجي. يُبعد الميزل بعد ذلك ويبقى الغمد في مكانه داخل المفصل ويحل مكانه المنظار. وقد تصعب الرؤية داخل المفصل نظراً لتسرب الدم من الشق الجلدي إلى الداخل مما يحتم استمرار الغسل المفصلي. وحتى يتسنى خروج السائل مجهز منفذ آخر إما عن طريق إدخال قنينة (cannula) وإما بعمل منفذ آخر للتنظير، وقد يكون ذلك على مسافة ١ سم

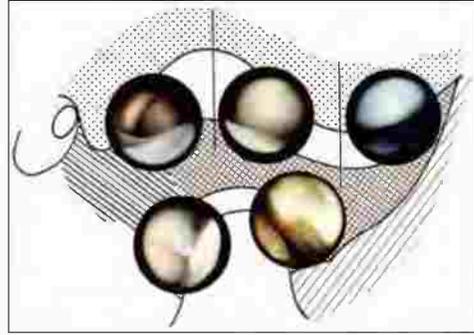
الخلفية وإعادة القرص إلى مكانه بجراحة الليزر (laser surgery) وربما تصبح هذه الأساليب عمليات اعتيادية في المستقبل القريب

#### ملخص أسلوب تنظير المفصل

- إدخال الغمد وبداخله الميزل إلى المفصل.
- استبدال الميزل بالمنظار.
- استخدام الألياف الضوئية.
- غسل المفصل من خلال الغمد، وتصريف السوائل من خلال القنينة الإضافية.
- استكشاف المفصل بواسطة آلة تصوير مثبتة على المنظار.
- استخدام الأدوات الجراحية عبر المنفذ الإضافي.

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 بالألام العضلية المبرحة. ويتفوق التنظير على غيره في كونه أسلوباً علاجياً، وفي ذات الوقت وسيلة تشخيصية ناجحة لمشاكل المفصل الحركية. ولقد كشفت الدراسات الحديثة فعالية جراحة المناظير، وهي الجراحة التنظيرية الأكثر تعقيداً، فقد تصل نسبة النجاح إلى ٩٠٪ مقارنة بالعلاج التحفظي، على الرغم من قلة الدراسات العشوائية المقارنة في هذا المجال، وقد تفسر مثل هذه الاستنتاجات بطبيعة الحال الحالات التي شملتها الدراسة، علماً أن اختيار المرضى في كل هذه الدراسات يشوبه شيء من الغموض.

(inflammation). ومن الممكن استخدام الميزل ذي النهاية الكليية بدلاً من المنظار؛ لتحرير الالتصاقات حول المفصل. ويتوجب غسل المفصل بعناية بعد إتمام التنظير، وقد يلجأ بعض الجراحين إلى حقن مركبات الستيروئيدات داخل المحفظة، ومن الضرورة بمكان إغلاق الشق الجراحي ولو بغرزة واحدة بعد إتمام عملية التنظير.



الشكل (٤, ١٧). مناظر متعددة للمفصل الفكي الصدغي أخذت عن طريق المنظار المفصلي (بإذن من د. كي-آي موراكامي ودار هاركورت براس للنشر). المنظر العلوي من اليسار: الجيب العلوي الخلفي الزلائي، المنظر العلوي الأوسط: الفراغ المتوسط، ويبدو القرص في الجزء الأسفل من الصورة، المنظر العلوي الأيمن: الرذب العلوي الأمامي الزلائي، المنظر السفلي الأيسر: الجيب السفلي الخلفي الزلائي، المنظر السفلي الأيمن: الجيب السفلي الأمامي الزلائي.

أما استخدام متفذين للمنتظار فيسمح بالقيام بالجراحة عن طريق الرؤية المباشرة، ويمكن بهذا الأسلوب إجراء العمليات المشتملة على تحرير الالتصاقات، وأخذ العينات للفحص النسيجي وتنعيم الأسطح الخشنة. وتعد هذه العمليات سهلة نسبياً للمتخصص في علاج المناظير، وهناك محاولات إعادة للقيام بتقشير الأربطة

## بزل المفصل

ساهمت نتائج تنظير المفصل الناجحة في استمرار المحاولات المتتابعة لتحقيق النتائج ذاتها دون استعمال أجهزة باهظة الثمن، ولقد كشف العديد من التقارير عن الفوائد الكبيرة من غسل المفصل (arthrocentesis) بالمحلول الفيزيولوجي. وتعد الطريقة المثلى لغسيل المفصل التي تستخدم فيها إبرتان تحترقان المحفظة بدلاً من المنظار، حيث تستخدم إحداهما للغسل والأخرى للتخلص من الوسيط الالتهابي (inflammatory mediators) الناتج من المفاصل الملتهبة.

وبما أن هذا الأسلوب في طبيعته عملية مبهمة، فإنه لا يضيف الكثير للعملية التشخيصية، وقد يرتبط أحياناً بدرجة من الخطورة على أسطح المفصل نتيجة بقاء الإبرة داخل المفصل لفترة زمنية قد تمتد إلى ما يقارب الساعة. وعلى الرغم من هذا، فإن مثل هذه الاختلاطات لا يشكل عائقاً أمام ما يحققه هذا الأسلوب من نتائج مرضية، وخصوصاً إذا اقترن بأسلوب المط الداخلي لحالات القفل المغلق (closed lock). ولقد كشفت الدراسات المتخصصة في مقارنة بزل المفصل مع تنظيره رغم قلتها، وقلة إعداد المرضى الذين شملتهم الدراسة إلى أن نتائج كلا الأسلوبين متقاربة في حالات انزياح القرص غير الرود (non-reducing disc displacement) المرتبط بالألم الشديد وكذلك الأمراض المفصالية التنكسية.

## الأساليب الجراحية لمفصل الفك الصدغي

(الشكل ٥، ١٧)

## الجراحة من أمام الأذن

تعتبر جراحة أمام الأذن (preauricular approach) الأسلوب الأكثر استخداماً للوصول إلى المفصل الفكي الصدغي وبأقل قدر من النزف أثناء العملية الجراحية،

وترتبط جراحة المناظير بمضاعفات قليلة جداً، ولعل من أهمها صعوبة الوصول إلى المفصل، أو عدم الوصول إليه بتاتا، ويمكن تفادي هذه المضاعفات إذا ما 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 لينتج عن ذلك انتفاخ موضعي شديد، وقد يؤدي دفع المنظار إلى الخلف بالخطأ إلى اختراق قناة الأذن الظاهرة (external ear canal) كون عظم الحفرة القحفية المجاور للمفصل رقيق جداً ويمكن أحياناً دفع المنظار بعيداً عن المفصل باتجاه الجدار البلعومي (pharyngeal wall). وبما أن هذه الاختلاطات خطيرة جداً، فإن من الواجب أخذ كل الاحتياطات والتدابير الممكنة لتفاديها. أما انغلاق المنظار بالنزف أو النزف داخل المفصل فهو مشاكل عرضية يمكن السيطرة عليها بسهولة عن طريق الضغط على مصدر النزف.

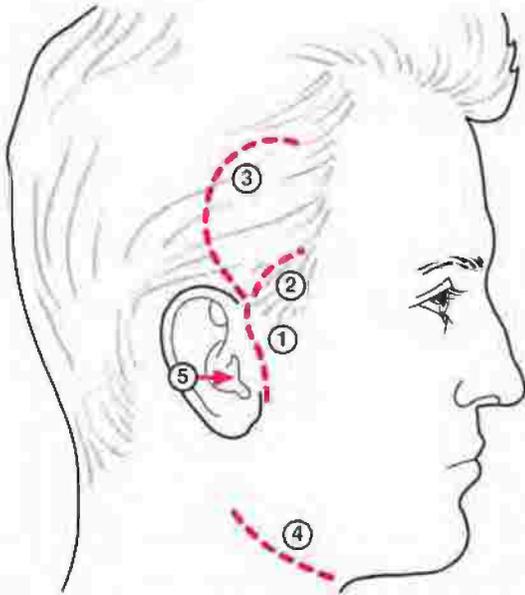
## محاسن تنظير المفصل

- تصنف عملية التنظير على أنها عملية جراحية بحد أدنى من التدخل الجراحي.
- تُوفر هذه العملية معلومات دقيقة عن التشخيص النهائي.

## مساوئ تنظير المفصل

- لا تسمح بالجراحة الترميمية للمفصل إلا بحدود ضيقة جداً.
- يتطلب إنجازها مهارات عالية من قبل المتخصصين

عنق اللقمة (condylar neck)، ولذلك تبقى الجراحة من تحت الفك السفلي (submandibular approach) أمراً مطلوباً أحياناً للوصول إلى هذه المنطقة. ويتحقق هذا بشق الجلد بطول ٥ سم على بعد عرض أصبعين تحت زاوية الفك السفلي من خلال خطوط الغضن (skin crease) ويستمر التسليخ بعد ذلك خلال المستويات الجراحية المتعددة وحتى النفاذ إلى الطبقة الكاسية للفاقة الرقبية (deep investing layer of fascia). ومن أجل تفادي إصابة العصب الحافوي الفكي المتفرع من العصب السابع يتحتم إبقاء التسليخ تحت السمحاق عند الوصول إلى الحافة السفلية لعظم الفك السفلي، ويوجه بعد ذلك إلى الأعلى حتى بلوغ عنق اللقمة، وقد لا يتيح هذا الأسلوب أحياناً وصولاً مثالياً لعنق اللقمة.



الشكل (٥، ١٧). الطرق الجراحية لمفصل الفك الصدغي:  
 1 - جراحة أمام الأذن، 2 - امتداد الشق إلى منطقة الصدغ، 3 - امتداد الشق على هيئة علامة الاستفهام، 4 - الجراحة تحت الفك السفلي لبلوغ عنق لقمة المفصل، 5 - الشق داخل الأذن.

ويتحقق من خلال شق جراحي عمودي يصل طوله إلى حوالي ٣ سم أمام صوان الأذن، ويمتد من القوس الوجنية إلى أسفل زنمة الأذن، ويتيح هذا الأسلوب الوصول إلى المحفظة من الناحية العلوية والخلفية. تكشف اللفافتان الصدغيتان (temporalis fascia) عند النهاية العلوية للشق الجراحي بالتزامن مع الوصول إلى القوس الوجنية، ويشترط بقاء التسليخ دون ذلك فوق مستوى جذع العصب الوجهي (السابع من الأعصاب القحفية) ولحين الوصول إلى القوس الوجنية، ومن ثم يوجه التسليخ تحت السمحاق، ليكون بهذا تحت مستوى الفرع الوجني والصدغي من العصب الوجهي (zygomatic and temporal branches of facial nerve).

ويمتاز هذا الأسلوب نسبياً بسهولته بشرط أن تقاوم الرغبة في التسليخ بالقرب من الصباخ السمعي الظاهر الذي يتجه إلى الأمام مع امتداده الداخلي. وتعد نسبة خطر إصابة القناة السمعية ضئيلة جداً، ولكن هناك درجات متفاوتة من احتمال إصابة العصب الأذني الصدغي (auriculotemporal nerve) والعصب الوجني والصدغي من العصب الوجهي نتيجة تباعد الأنسجة أثناء عملية التسليخ. 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 لتغلب على المشاكل المرتبطة بالأسلوبين اللذين تمت الإشارة إليهما سابقاً، وتشمل هذه الأساليب الوصول إلى المفصل من الناحية الخلفية عن طريق النفق السمعي الظاهر (endaural approach) أو من خلال شق جلدي خلف صوان الأذن يسمح بطيها إلى الأمام، ويشارك كلا الأسلوبين في إخفاء ندبات ما بعد الجراحة إلا أنهما لا يتيحان وصولاً مثالياً إلى المفصل باستثناء الجزء الخلفي منه، وقد تزداد نسبة إصابة الأذن بالضرر مع هذين الأسلوبين. ويوفر الشق الجراحي خلف الشعبة الصاعدة للراد (ascending ramus) والمتوازي معها وصولاً سهلاً لعنق اللقمة إلا أنه قد يزيد من خطورة إصابة العصب الوجهي، حيث يتم التسليخ أصلاً من خلال الغدة النكفية وحتى العضلة الماضغة وصولاً إلى الفك السفلي.

## اضطرابات انزياح القرص

استئصال قرص المفصل أو استبداله أو إعادته إلى مكانه

تتطلب حالة العديد من المرضى الذين يعانون من مشاكل حركية في المفصل الفكي الصدغي سواء تلك المرتبطة 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. وتم إعادة القرص أو استئصاله أو استبداله عن طريق الجراحة أمام الأذن، وذلك بفتح المحفظة المفصليّة (joint capsule) أفقياً للوصول إلى الفراغ المفصلي، وينصح بإبقاء جزء كافٍ من أنسجة المحفظة ملتصقاً بالقوس الوجنية لتسهيل عملية الإغلاق فيما بعد. أما القرص فيعاد إلى مكانه بعد تحريره، ويثبت بربطه إلى اللقمة 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 بتشمها وتسببها في نشوء أورام حبيبية (granuloma) متعددة في المفصل ومن ثم قد تساهم في تدهور الحالة إلى الأسوأ. ولقد اعتبر استخدام الشرائح الرقيقة من مادة السيليلاستيك البديل المنطقي لاستبدال القرص، والذي ينتهي عادة

في فقدان الارتفاع الطبيعي للمفاصل المتآكلة التي لا تنجح معها التدخلات الجراحية الاعتيادية.

### أمراض المفصل التنكسية والالتهابية

تعالج أمراض المفصل التنكسية (degenerative joint disease) بالأساليب العلاجية التحفظية لاحتمال شفاؤها التلقائي في غضون سنوات قليلة، ومع ذلك فقد يبدو العلاج التحفظي والدوائي عديم الفائدة في بعض الحالات المرتبطة بالآلام الشديدة، وتأتي أهمية غسل المفصل وحقنه كحل وقتي وسريع لتخفيف الإلتهاب والألم، وتستخدم لذلك غالباً المركبات الستيرويدية ذات المفعول القصير كالهيدروكورتيزون المائي مثلاً (aqueous hydrocortisone)، ولا ينصح بتكرار حقن مركبات الستيرويدات المدخرية (depot steroid) والتي تؤدي حتماً إلى تآكل عظمي خطر في البنى العظمية لمفصل الفك.

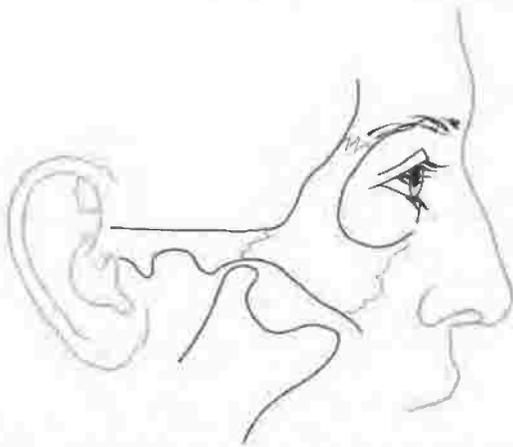
ونظراً لوجود دلائل قوية تشير إلى أن أمراض المفصل التنكسية تنشط في فترات زمنية معينة لتبدأ بعدها في الاختفاء، فإن دور الجراحة في هذه الحالات يخضع لاعتبارات دقيقة كذلك المرتبطة بالتغيرات العظمية الشديدة، والتي غالباً ما تؤدي إلى خشونة الأسطح وإعاقة حركة المفصل الطبيعية، مما يحتم بالضرورة تنعيم العظام جراحياً، 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 نسبة عالية جداً لظهور عضة أمامية مفتوحة، ويستبدل القرص غالباً بأنسجة على شكل طعم حر (free graft)، أو طعم أدمي (dermis) ينتزع من البطن، أو الإلية، أو باستخدام أنسجة غنية بالأوعية الدموية كتلك المستخلصة من العضلة الصدغية أو من لفاقتها. ويعيب استخدام اللقافة كونها رقيقة جداً، وكذلك الشريحة العضلية التي قد تترك عيباً جمالياً في منطقة الصدغ.

### تعويض مفصل الفك الكامل

أدت النجاحات المتتالية لتبديل الورك والركبة والمفاصل الأخرى مؤخراً على الرغم من تأثير الخبرات السابقة بما اعترى مادتي البروبلاست والتفلون التعويضية (Pproplast-Teflon prosthesis) من التآكل أو التلف، ونشوء ردود أفعال التهابية تحريضية (inflammatory reaction) إلى إعطاء بعض الاهتمام لتبديل مفصل الفك الكامل (total replacement of the TMJ). ولقد تم طرح العديد من النماذج التعويضية مؤخراً، والتي تميزت بقدرتها على مقاومة الاحتكاك والحركة، إلا أن تبديل المفصل الكامل لا يمنح أي فرصة للتراجع إذا ما فشلت الجراحة واستمرت الأعراض، ولهذا يبقى هذا الأسلوب الحل الأخير لحالات قليلة تعاني من أمراض المفصل الحقيقية، وخصوصاً إذا فشلت كل الأساليب الأخرى أو بدت غير فعالة كما هو الحال

تحسس لقمة الفك يكشف عن انزياحها إلى الداخل. ويتسبب الخلع في الإحساس بألم شديد يزداد مع مرور الوقت، ويرتبط بانعكاس دفاعي عضلي شديد (muscle guarding). أما لقمة المفصل المخلوع فتبدو دائماً أمام الشاخنة المفصليّة، وتتسبب حركة الفك السفلي الدائرية في جعل ارتكاز السطح الخلفي للقمة المفصل على الجهة الأمامية من الشاخنة (الشكل ٦، ١٧).



الشكل (٦، ١٧). وضع لقمة الفك السفلي المخلوع أمام الشاخنة المفصليّة عند استئثارها إلى الأمام.

### العلاج

يعالج الانخلاع المفصلي بالرد اليدوي (manual reduction) تحت التخدير الموضعي أو التهدئة الواعية، وعلى الرغم من هذا فتأديراً ما يتطلب العلاج مثل هذه الاحتياطات. ويصف المؤلف طريقته في رد انخلاع المفصل بالوقوف خلف المريض سواءً كان الأخير مستلقياً على عربة أو جالساً على كرسي طبيب الأسنان، ويكون رأس المريض بمستوى خصر الطبيب. يُمسك الفك السفلي بين الأصابع، حيث يستقر إصبع الإبهام على الأسنان الخلفية داخل الفم بينما تمسك الأصابع

في هذه الحالات يتوقف على اختفاء حدة الالتهابات، ويمكن التأكد من ذلك عن طريق الصور الشعاعية المتتابعة أو بتصوير العظم بالنظائر المشعة (isotope bone scan)، ويتضمن التدخل الجراحي في الغالب إما إطالة الرأد الفكي المساعد بالجراحة التقويمية وإما بتبديل اللقمة بمفصل صناعي.

### انخلاع المفصل الفكي الصدغي

#### التشخيص

يعرف انخلاع المفصل (dislocation of TMJ) بانزياح أحد أجزائه خارج حدوده الطبيعية دون إمكانية عودته التلقائية للوضع الطبيعي، ويشخص خلع المفصل سريرياً 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 تفرع في موقع المفصل أمام الأذن، والذي يستمر لساعات عدة، ولحين امتلاء هذه الحفرة بالوذمة الالتهابية، حيث يصعب حينها ملاحظة هذه التغيرات، ولكن

واسع في أوساط الممارسين، ولا تتوفر دراسات طويلة المدى في الوقت الحاضر؛ ولذلك يبقى الخيار الجراحي أحد أهم البدائل لعلاج هذه المشكلة.

#### رد المفصل الفكي الصدغي المخلوع

- أبقِ 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، وتدرج تقنياً في الاحتياطات التالية:

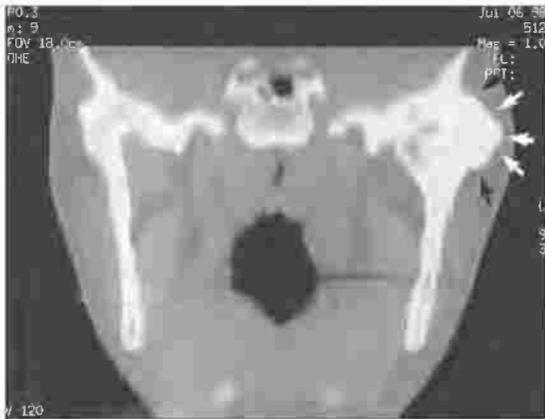
- منع انزلاق اللقمة الأمامية بواسطة عظم أو غضروف، أو طعم لا عضوي يثبت على الشاخبة المفصالية أمام اللقمة.

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 مقللاً 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 لتحجب مشاهدة الفراغ المفصلي، ويمكن مشاهدة فقدان الفراغ المفصلي في الجانب الأيمن.

### العلاج

يهدف العلاج إما إلى تحرير المفصل المتبقي إذا كان ارتفاعه مناسباً، ومنع عودة قسط المفصل مرة

- منع حركة اللقمة بتقصير قيود المحفظة.
- بتر العضلة الجناحية الجانبية لتقليل قدرتها على السحب الأمامي.
- تقليص ارتفاع الشاخمة حتى يمكن رد الخلع بسهولة مطلقة.

ولكل من هذه العمليات مؤيدوها ومعارضوها ويمكن اعتبارها أحياناً ناجحة، وأحياناً أخرى فاشلة ولا تتوفر دراسات علمية للمقارنة بين نسب النجاح لكل منها؛ ولذلك يعتمد اختيار الأسلوب الجراحي على الرغبات الشخصية.

### قسط المفصل الفكي الصدغي

#### التشخيص

يوصف القسط (ankylosis) في كثير من كتب علم الأمراض على أنه التحام حقيقي بين عظمتين في الأصل كانتا منفصلتين، وتشارك بشكل طبيعي في حركة المفصل، ويكون هذا الالتحام إما جزئياً وإما كلياً، سواء كان ذلك عظمي أو نسيجي المنشأ (الشكل ١٧,٧). ويتميز قسط المفصل سريراً بتقلص فتحة الفم بحيث لا تزيد عن عدة ملمترات، ويعتقد أن قسط المفصل الفكي الصدغي يعود إلى الإصابات الرضية، وخصوصاً الكسور داخل المحفظة (intracapsular fracture) وكذلك الالتهابات والاعتلالات المفصالية المجموعية (systemic arthropathy) كالتهاب المفصلي الروماتويدي اليفعي (juvenile rheumatoid arthritis)، أو التهاب المفصل التفاعلي.

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

## الكسر 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 عضة أمامية مفتوحة، وقد ينتهي ما لا يقل عن ٥٠٪ من المرضى المصابين إلى مشاكل إطباق واضحة، أو قد يعانون من اضطرابات المفصل المستمرة فيما بعد، وخصوصاً إذا أهمل العلاج الضروري. ولحسن الحظ، فإن هذه المضاعفات تتضاءل بشكل كبير بعد علاج الكسر بأسلوب الرد المفتوح والتثبيت الداخلي بالشرائح المعدنية والمسامير. وعلى النقيض، فإن كسور داخل المحفظة أكثر عرضة لأن تتطور إلى قسط المفصل، ولا يمكن علاجها بأسلوب الرد المفتوح والتثبيت الداخلي.

## الأورام

تعتبر أورام المفصل الفكي الصدغي والأنسجة المحيطة إما أوراماً حميدة وإما أوراماً خبيثة، وقد تكون أوراماً أولية أو ثانوية، وهي بحد ذاتها نادرة في حدوثها، ويتطلب تشخيصها في حالات عدة الفحص النسيجي. وكما هو الحال مع الأورام الأخرى، فإن أورام المفصل

أخرى وإما بإحداث مفصل كاذب (فرجة) تحت مستوى المفصل الأصلي الملتحم. ويبقى تحرير المفصل الخيار الأول إذا كانت كتلة العظم حول المفصل ليست كبيرة جداً، وخصوصاً في الناحية الداخلية للمفصل، والتي قد تتراكم حول الشريان السحائي المتوسط (middle meningeal artery) والبنى التشريحية الأخرى. ويتطلب تحرير المفصل وإعادة حركته الوصول إلى القسط من خلال جراحة أمام الأذن، وجراحة تحت الفك السفلي. وقد تستغرق هذه العملية وقتاً ليس بالقصير وخصوصاً إذا تطلب الأمر تحرير المفصلين الأيمن والأيسر، وقد لا تتحقق الحركة أحياناً دون استئصال 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 إحداث فرجة أو مفصل كاذب (false joint) على رقبة اللقمة أو دونها قليلاً على الرأد الصاعد للفك السفلي سهل المنال، إذ يمكن بلوغ النتائج المتوقعة في مدة قصيرة بعد قطع العظم وتنعيم نهايته وفصلها بوسائط لمنع التشكل العظمي الجديد، وقد تتلاشى مع هذا الأسلوب حركة المفصل الانتقالية، ويكتفى فقط بالحركة المحورية. ولكون المشكلة الرئيسية بعد جراحة قسط المفصل تتجلى في تراجع القدرة على فتح الفم وإمكانية عودة القسط، فإن للعلاج الطبيعي المكثف في شكل تمرين فتح الفم أهمية بالغة؛ ولذا يتحتم على المريض القيام بها على مدى أسابيع أو أشهر عدة، وقد يتطلب الأمر وصف مسكنات للألم قبل القيام بهذه التمارين المؤلمة.

اللازمة من الطعام والشراب قبل السماح له بالمغادرة إلى المنزل.

#### الفترة الزمنية للشفاء

تبدأ الأنسجة الندبية في التكون في منطقة الجرح منذ الأسبوعين أو الثلاثة الأولى، وتستمر على هذا المنوال، وتزداد كثافة هذه الأنسجة فيما بعد إلا أن من المتوقع أن تعود حركة الفك لأفضل أحوالها خلال الشهرين الأولين من الجراحة. ومن الحكمة الأخذ في الاعتبار تباطؤ عودة حركة الفك الكاملة إذا ما تم ربط الفكين معاً لفترة من الزمن.

#### المضاعفات

تعرض جراحة المفصل الفكي الصدغي للقدر نفسه من الأضرار المصاحبة للجراحات الأخرى، فبالإضافة إلى مشاكل النزف وإنتان الجروح ونشوء الندبات وغيرها، فإن جراحة المفصل ترتبط بمشاكل خاصة أخرى، ولعل أهمها ما يحدث خلال العملية الجراحية نتيجة إصابة بعض البنى التشريحية المختلفة، كإصابة العصب الوجهي نتيجة شد الأنسجة المفرط، والذي ينتج عنه خمول في العضلة الدويرية العينية (orbicularis oculi)، أو العضلة الجبهية (frontalis muscle)، أو عضلات زاوية الفم، وقد يعاني المريض بالإضافة إلى ذلك من خدر المنطقة المعصبة بالعصب الأذني الصدغي. أما الاختلال 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 والشريان السحائي الأوسط، ولعل متلازمة فراي (Frey's syndrome) المشكلة الأكثر إثارة من وجهة نظر المرضى (انظر الفصل ١٤)، وهي

تعالج بالاستئصال ويجب أن يتحدد هذا بناء على سلوك الورم وحجمه، ويتطلب استئصال المفصل بالضرورة إعادة بنائه باستخدام البدائل العظمية، مثل الطعم العظمي الغضروفي (costochondral free graft).

#### العناية بعد الجراحة

##### التمارين الحركية

على الرغم من تعاضد أهمية البدء بالتمارين الحركية (mobility) مبكراً بعد جراحة المفصل الفكي الصدغي لمنع تشكل الأنسجة الندبية (scar tissue) إلا أن الكثير من المرضى يمتنعون عن فتح أفواههم بعد الجراحة لتلافي الشعور بالألم، مما يعرضهم إلى فقدان القدرة على الحركة على المدى الطويل. ومع أهمية الحاجة للتمارين الحركية القاسية والمبكرة بعد الجراحة إلا أنه يجب ألا تكون على حساب عملية التئام الجروح حتى لا تتعرض للشد الشديد والتهتك من على خط الخياطة. ويعتمد معدل ممارسة التمارين الحركية للمفصل وطول فترتها على طبيعة الجراحة، فمثلاً يجب أخذ الحيلة عند الحركة في الأسابيع الأولى من إعادة القرص المفصلي الهلالي إلى مكانه، والتي تترافق 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.

Spuijlt R. J., Hoogstraten J. (1991) The research on temporomandibular joint clicking: a methodological review. *Journal of Craniomandibular Disorders and Facial Pain* 5: 45–50.

Takaku S., Toyoda T. (1994) Long-term evaluation of discectomy of the temporomandibular joint. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 52: 722–726.

Zamburlini I., Austin D. (1991) Long-term results of appliance therapies in anterior disc displacement with reduction: a review of the literature. *Cranio* 9: 361–368.

Dimitroulis G. (2005) The role of surgery in the management of disorders of the temporomandibular joint: a critical review of the literature. Parts 1 and 2. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 34: 107–113, 231–237.

Dolwick M. F., Sanders B. (1985) *TMJ internal derangement and arthrosis: surgical atlas*. Mosby, St Louis, MO.

Keith D. A. (1988) *Surgery of the temporomandibular joint*. Blackwell, Oxford, UK.

McCain J. P., Sanders B., Koslin M. G., et al. (1992) Temporomandibular joint arthroscopy: a 6-year multicenter retrospective study of 4,831 joints. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 50: 926–930.

Murakami K.-I., Segami N., Moriya Y., Iizuka T. (1992) Correlation between pain and dysfunction and intra-articular adhesions in patients with internal derangement of the temporomandibular joint. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 50: 705–708.

Nitzan D. W., Samson B., Better H. (1997) Long-term outcome of arthrocentesis for sudden onset, persistent,

متناسق. ما التشخيص المحتمل؟ وهل يجب التفكير بالجراحة كخيار علاجي؟

٢- حضرت مريضة تشتكي من ألم ثنائي الجانب أمام الأذن يتباين في حدته طوال اليوم، وتراجع في فتحة الفم منذ أشهر عدة، ولاحظت المريضة أن حالتها تسوء تدريجياً، وقدرت فتحة الفم ما بين القواطع بتسعة وعشرين مليمترًا، وقد تصل إلى ما يقارب ٣٧ ملم عند الضغط بقوة على الأسنان السفلية، ولوحظ أن جس

### التقييم الذاتي

١- حضرت مريضة بناء على نصيحة جارتها بشأن قرقة المفصل الفكي الصدغي ثنائي الجانب غير المؤلم، والذي استمر لفترة عشر سنوات، وكانت فتحة الفم ما بين القواطع لا تتعدى ٥٥ ملم، وأثناء الفحص السريري سُمعت قرقة في كلا المفصلين عند بدء فتح الفم وحتى وصول فتحة الفم إلى المنتصف، وكذلك في مرحلة متأخرة من إغلاق الفم، ولكن بشكل غير

٤- إذا اعتبر انزياح القرص غير الردود هو التشخيص المحتمل لحالة ما، فما الفحوص الواجب القيام بها لتأكيد ذلك؟

٥- ما العلامات التشريحية التي تساهم في تحديد المنافذ المستخدمة لإدخال أدوات تنظير المفصل الفكي الصدغي؟

٦- ما العصب الأكثر تعرضاً للإصابة خلال جراحة المفصل الفكي الصدغي إذا استخدم أسلوب جراحة أمام الأذن؟

٧- ما النصائح الواجب إبلاغها لمريض خضع لعملية رد مغلق لمفصل مخلوع حتى يتفادى عودة الخلع؟

الإجابة في الملحق ب.

العضلة الماضغة والعضلة الجناحية الوحشية مثير للألم. ما التشخيص الأكثر احتمالاً؟ وهل يمكن معالجة هذه الحالة جراحياً؟

٣- حضر مريض يشتكي من ألم ثنائي الجانب أمام الأذن، وتراجع في فتحة الفم على مدى الأسابيع الأربعة الماضية. كشف التاريخ الطبي إلى معاناة المريض في الماضي من فرقة في كلتا الجهتين وقدرت فتحة الفم عند الفحص السريري ما بين القواطع بحوالي ٢٣ ملم، وباءت جميع المحاولات في زيادة فتحة الفم بالفشل حتى مع الضغط على الأسنان السفلية، ولم يثبت أن تقييد حركة الفك مرتبط بالإحساس بالألم، إضافة إلى أن السيوح الجانبي للفك السفلي لم يزد عن ٤ ملم في كلا الجانبين. ما التشخيص المحتمل؟ وهل يجب اعتبار الجراحة أحد الأساليب العلاجية المتاحة؟