

اضطرابات المفصل الفكي الصدغي

Temporomandibular Disorders

Dr. Alí Khalíl

PhD in Oral and Maxillofacial Surgery

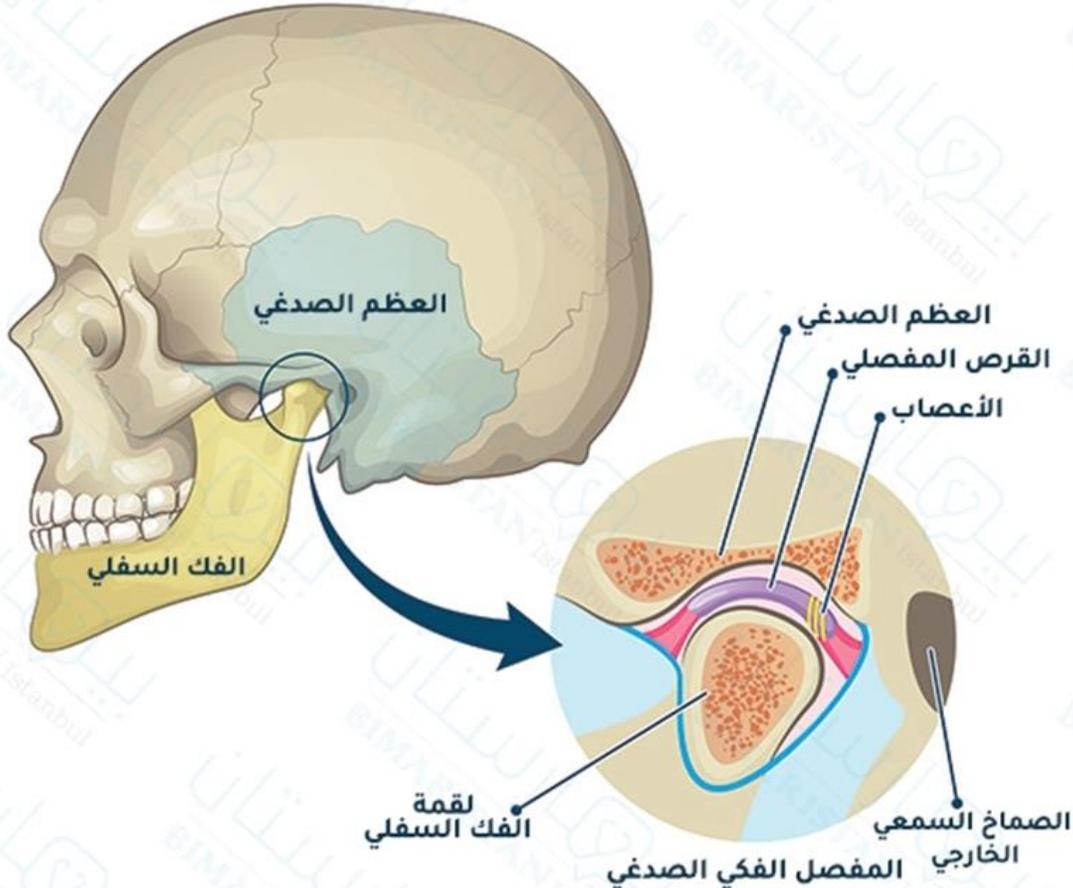
Professor and Chairman, Department
of Oral and Maxillofacial Surgery

*Faculty of Dentistry
Manara University*



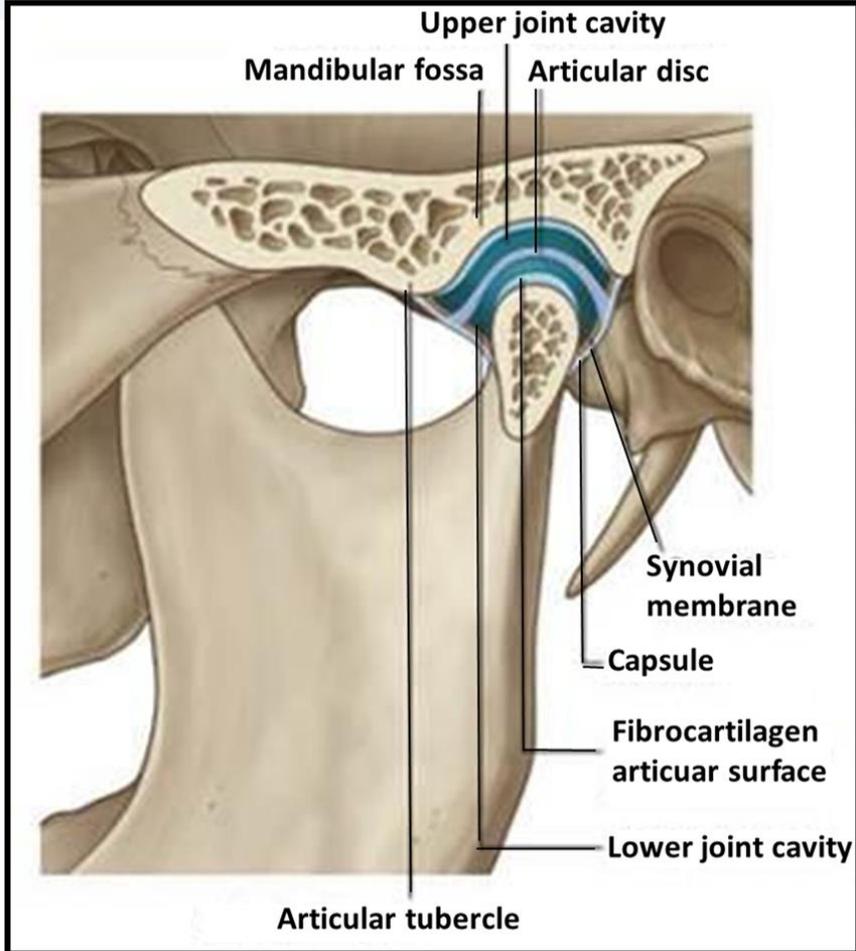
جَامِعَة
الْمَنَارَة
MANARA UNIVERSITY

المفصل الصدغي - الفك السفلي Temporo-mandibular Joint (TMJ)



- المفصل الفكي الصدغي TMJ هو مفصل ثنائي الجانب بين الفك السفلي والعظم الصدغي.
- التمثيل Articular tubercle: يتشكل بين الحديبية المفصليّة الأمامية من حفرة الفك السفلي Mandibular fossa من العظم الصدغي في الأعلى، ورأس النابت اللقي للفك السفلي (القمة mandibular condyle) في الأسفل .
- السطوح المفصليّة مُغطاة بغضروف ليفي.

Temporo-mandibular Joint (TMJ)



• **TMJ** هو المفصل الوحيد في الجسم البشري الذي يحتوي على قرص يفصل بين منطقتي المفصل.

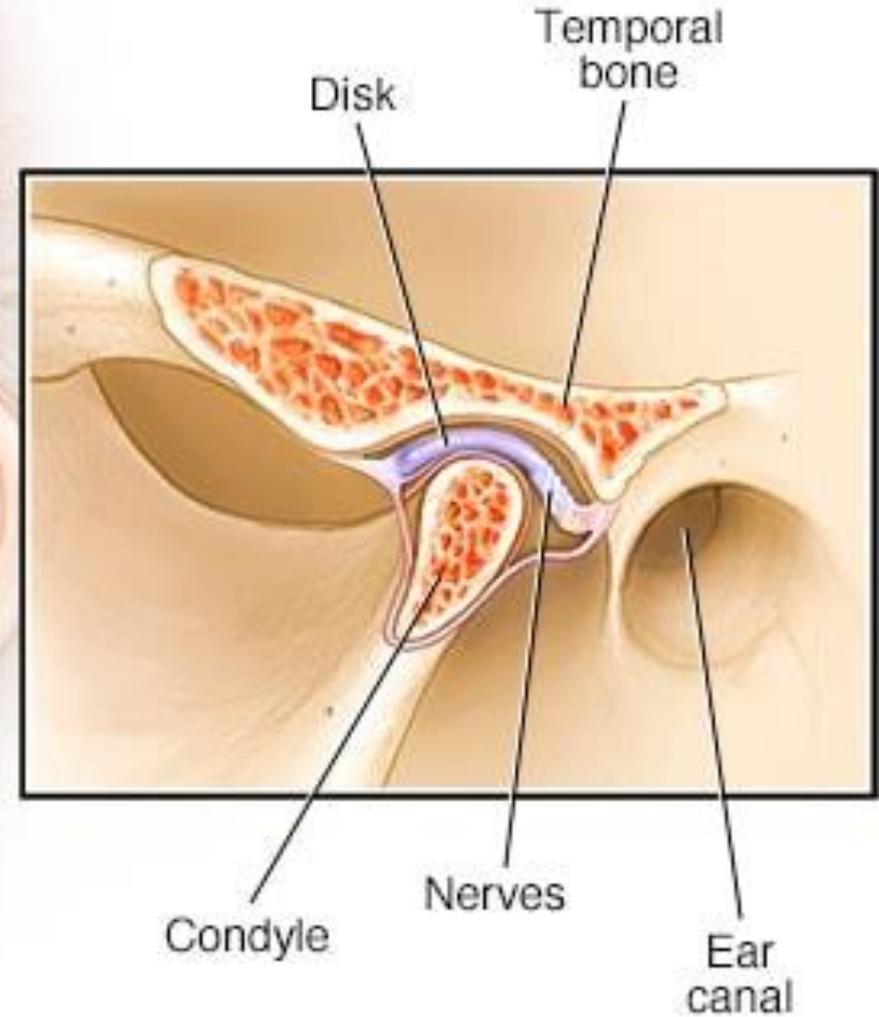
• يقسم القرص المفصلي جوف المفصل إلى جوف مفصلي علوي وجوف مفصلي سفلي *Upper & Lower joint cavity*.

• يتميز **TMJ** بمجموعة من الحركات المركبة الدورانية في الجوف السفلي وحركة انتقالية أمامية للقمة مع انزلاق القرص المفصلي إلى الأمام على طول حافة الخُدبية المفصلية في الجوف العلوي.

• **نمط المفصل Type of Joint:** هو مفصل زُلالي (يحتوي على غشاء زُلالي *Synovial membrane*).

محتويات المفصل الفكي الصدغي

Temporomandibular Joint *Components*



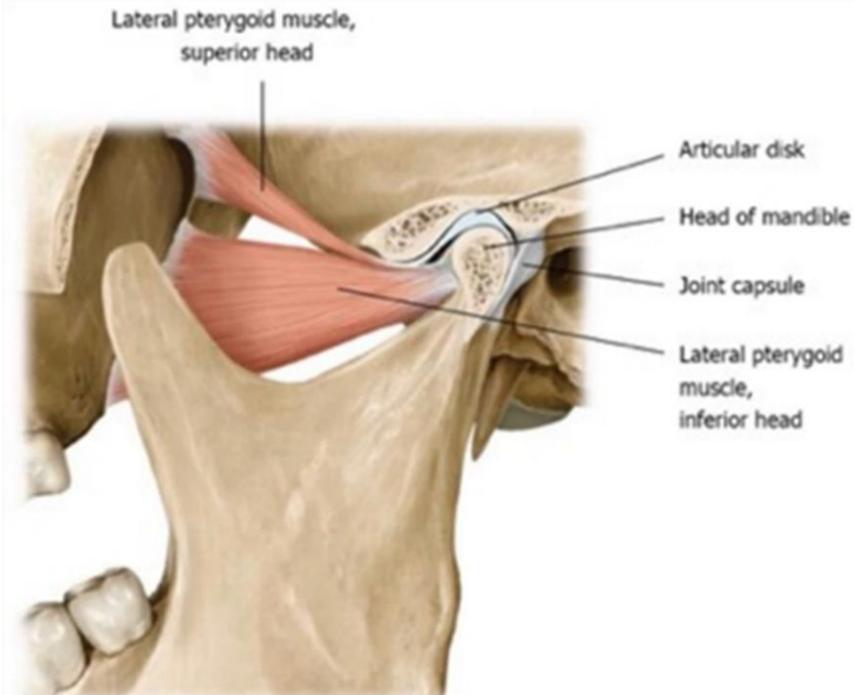
□ نُقمة الفك السفلي mandibular condyle



⊙ عبارة عن عظم إهليلجي الشكل يتصل بواسطة عنق متطاول إلى رَأد الفك السفلي.

⊙ سطحها المفصلي مغطى بطبقة رقيقة من الغضروف المتليّف.

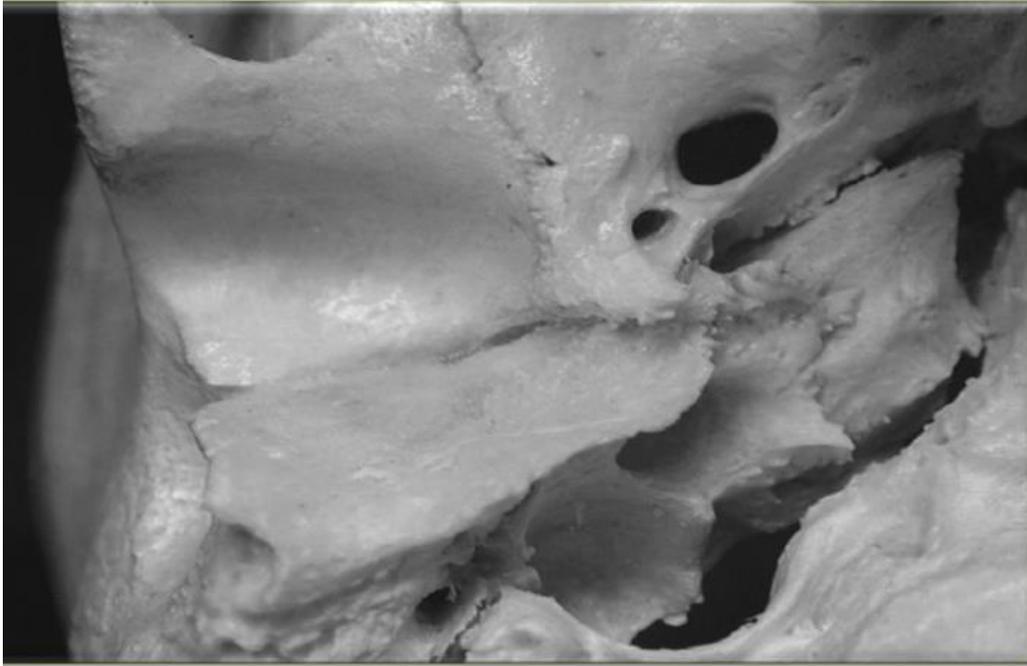
⊙ أسفل اللقمة يوجد تجويف يُسمى النقرة الجناحية *Pterygoid fovea* وهي منطقة ارتكاز الرأس السفلي للعضلة الجناحية الوحشية.





□ حفرة الفك السفلي Mandibular fossa

- تُسمى أيضاً الحفرة الحَقائِيَّة Glenoid Fossa أو الحفرة العنابِيَّة.
- عبارة عن تجويف على السطح السفلي لصدفة العظم الصدغي.
- محدودة من الأمام بالحُدِيَّة المفصليَّة والتي تشكل الحافة الأمامية للمفصل.
- الحفرة مغطاة من الداخل بطبقة رقيقة من الغضروف المتليف.
- في الغالب تمتد الحجيرات الهوائية الخشائية داخل عظم الحفرة الحَقائِيَّة والحُدِيَّة المفصليَّة.



□ القرص المفصلي Articular Disc

• هو عبارة عن صفيحة بيضوية مقعرة الوجهين من النسيج الضام الليفي الخالي من الأوعية الدموية.

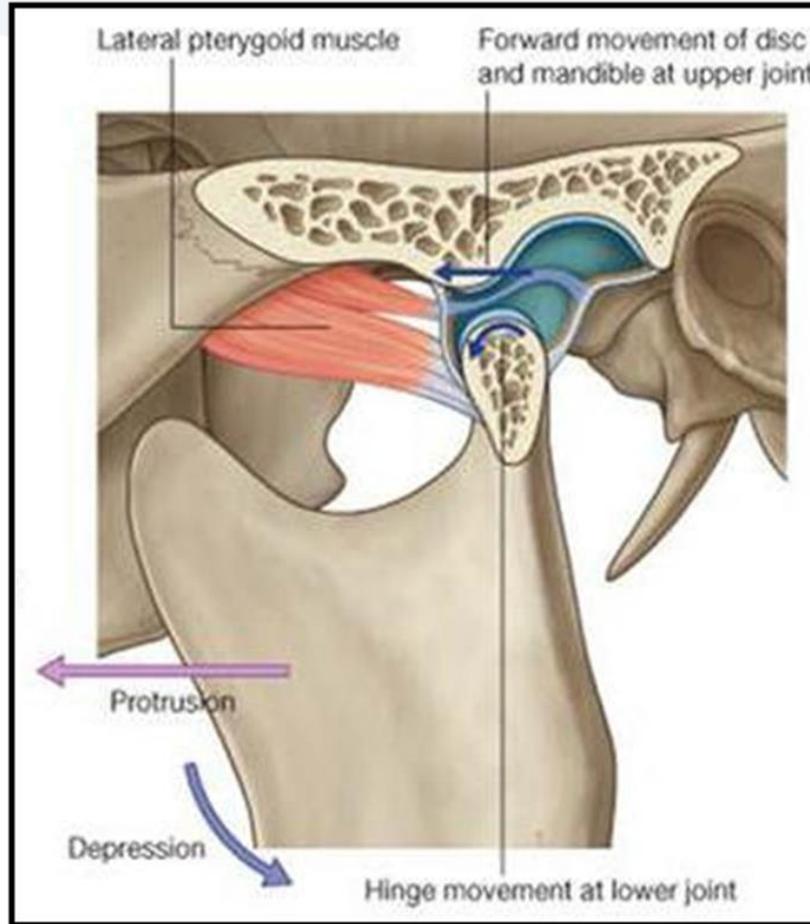
• يقسم المفصل إلى منطقتين علوية وسفلية.

• السطح العلوي للقرص المفصلي يناسب شكل الحديبة المفصالية وحفرة الفك السفلي، بينما يكون السطح السفلي مقعراً يناسب رأس لقمة الفك السفلي.

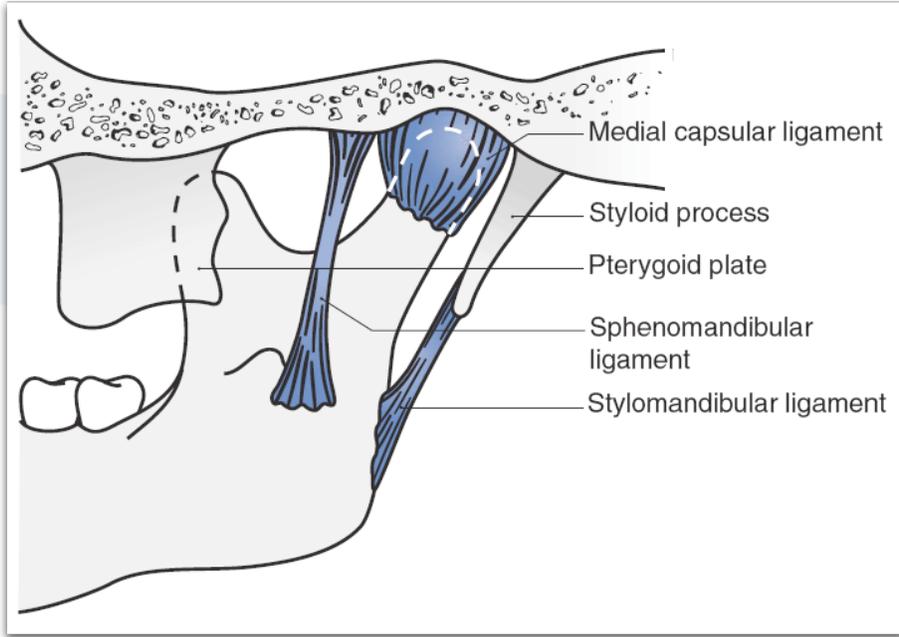
• يرتكز بكامل محيطه على المحفظة.

• يرتكز أيضاً في الأمام على الوتر العلوي للعضلة الجناحية الوحشية وبشرايط ليفية على رأس الفك السفلي.

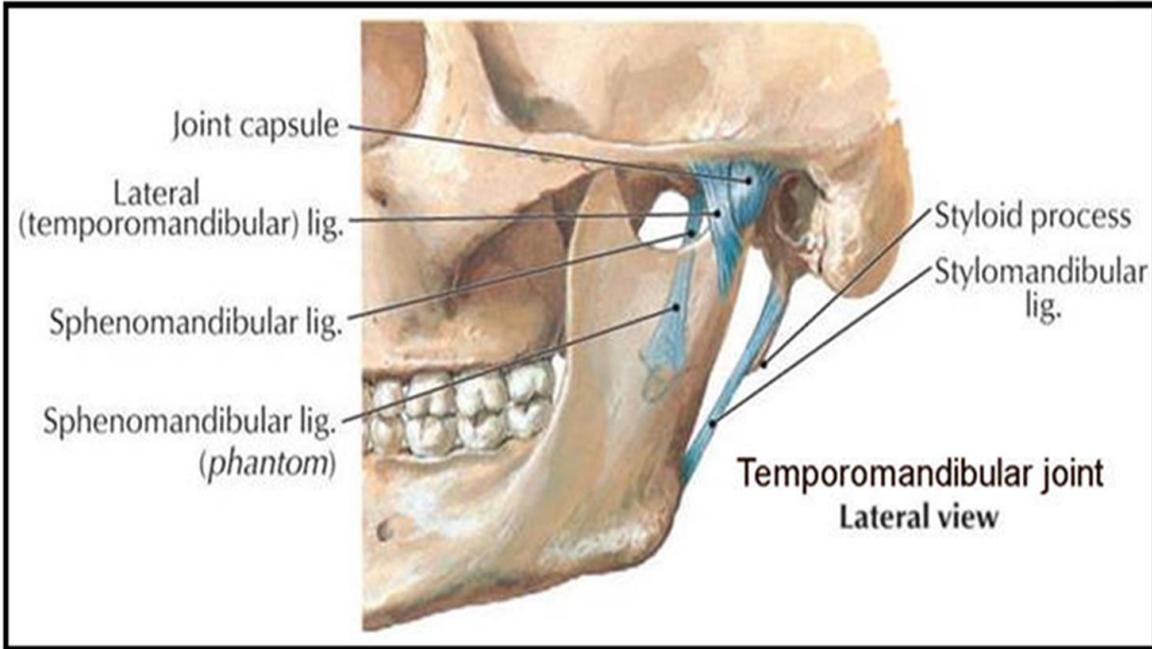
• هذه الشرايط تضمن حركة القرص نحو الأمام والخلف مع لقمة الفك السفلي أثناء تقدم وتراجع الفك السفلي.



المحفظة Capsule □



- **TMJ محاط بالكامل بمحفظة ليفية.**
- ترتكز في الأعلى على الحديبة المفصالية وحواف حفرة الفك السفلي للعظم الصدغي وفي الأسفل على عنق لقمة الفك السفلي.
- يتصل بها القرص المفصلي من الأنسي والوحشي.



- السطح الخارجي للكبسولة يكون سميكاً بسبب الرباط الفكي الصدغي الوحشي.
- تغزل المحفظة المفصل بالكامل عن الوسط المحيط وتحميه.

اضطرابات المفصل الفكي الصدغي

Temporomandibular disorders TMD

- يستخدم مصطلح (TMD) اضطرابات المفصل الفكي الصدغي للتعبير عن الألم و/ أو الخلل الوظيفي ل TMJ أو البنى المرتبطة به.
- حوالي 50% من السكان يعانون من TMD، والتي تكون علاماته وأعراضه أكثر وضوحاً وتكراراً وخطورةً لدى الإناث.
- الأسباب المُفترضة ل TMD هي: الرضوض، العادات الوظيفية السيئة، سوء الاطباق، التحميل الزائد للمفصل، التهابات المفاصل، الشكل التشريحي للقمة الفك السفلي وللحديبة المفصليّة والعوامل النفسية.
- من الصعب تحليل وحساب تأثير العامل النفسي، لكن تقريباً 10- 20% من المصابين ب TMD لديهم بعض التظاهرات للاعتلال النفسي.

اضطرابات المفصل الفكي الصدغي

Temporomandibular disorder TMD

- أعراض TMD مختلفة جداً ومن الصعب نسبتها لسبب محدد.
- أغلب الاضطرابات تكون ناتجة عن عدة عوامل مثل الشكل التشريحي للمفصل، العامل النفسي وكذلك الخلل الوظيفي للعضلات مثل التشنج الذي يؤدي إلى صريف الأسنان أو الخلل الداخلي في القرص المفصلي وفي بعض الأحيان يكون متعلق بالشدوذات العظمية.
- عند الشك بخلل ما أو وضع تشخيص مؤكد ل TMD، يجب تكريس الجهود وتوجيه العلاج نحو تحسين الوظيفة والسيطرة على الألم والتقليل من الانزعاج الذي يسببه الاضطراب لدى المريض.

الفحص السريري Clinical Examination



- الحركة Movement: الوقوف أمام المريض والطلب منه فتح الفم إلى أقصى حد (في الحالة الطبيعية مدى فتحة الفم 35-45 mm).
- إذا بدت الفتحة محدودة أسأل المريض عن السبب (الألم، أم هناك إعاقة ما).
- مع ملاحظة وجود ميلان أو انحراف جانبي للفك أثناء فتح الفم.
- الألم بالجس Pain on palpation: جس المنطقة أمام الأذن والسماخ (مجرى) السمع الظاهر.

الفحص السريري Clinical Examination

• أثناء فتح الفم يجب المراقبة والتحقق من وجود أصوات صادرة من المفصل وذلك عن طريق:

❖ الإصغاء (الاستماع) *Auscultation*: يمكن الإصغاء بالإذن المُجرّدة للأصوات المفصليّة التالية:

✓ القلقة (الطقطقة *Click*)، حيث تُسمع طقّة أثناء فتح الفم أو إغلاقه، تدل الطقّة إلى عدم انزياح القرص المفصلي إلى الوضعية الطبيعيّة أثناء عملية الفتح.

✓ الفرقعة *crepitus*، صوت يشبه السحق أو الضجيج، أزيز (قد نحتاج إلى سماعة الطبيب *stethoscope* لسماع الفرقعة)، تدل هذه على تغييرات تنكسية (انحلالية) في السطوح المفصليّة وفي بعض الأحيان التهاب حاد.

فحص العضلات

Muscle examination



• الألم في العضلات يدل على بعض الشذوذ الوظيفي (التشنج clenching، صريف الأسنان bruxism).

• العضلتان الماضغة والصدغية يمكن تقييمها بالجبس المباشر.

• العضلة الجناحية الوحشية تقيّم بشكل غير مباشر من خلال الاستجابة على شكل ألم عند محاولة الفاحص فتح الفم بشكل قسري.

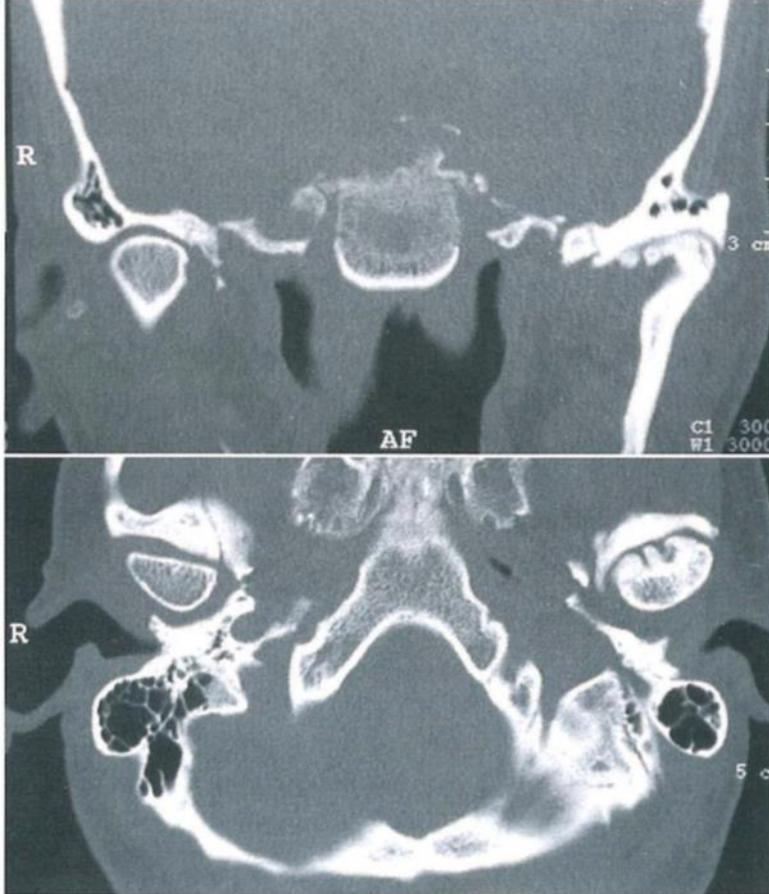
• العضلة الجناحية الأنسية لا يمكن فحصها.



الفحص الشعاعي Radiographic Examination

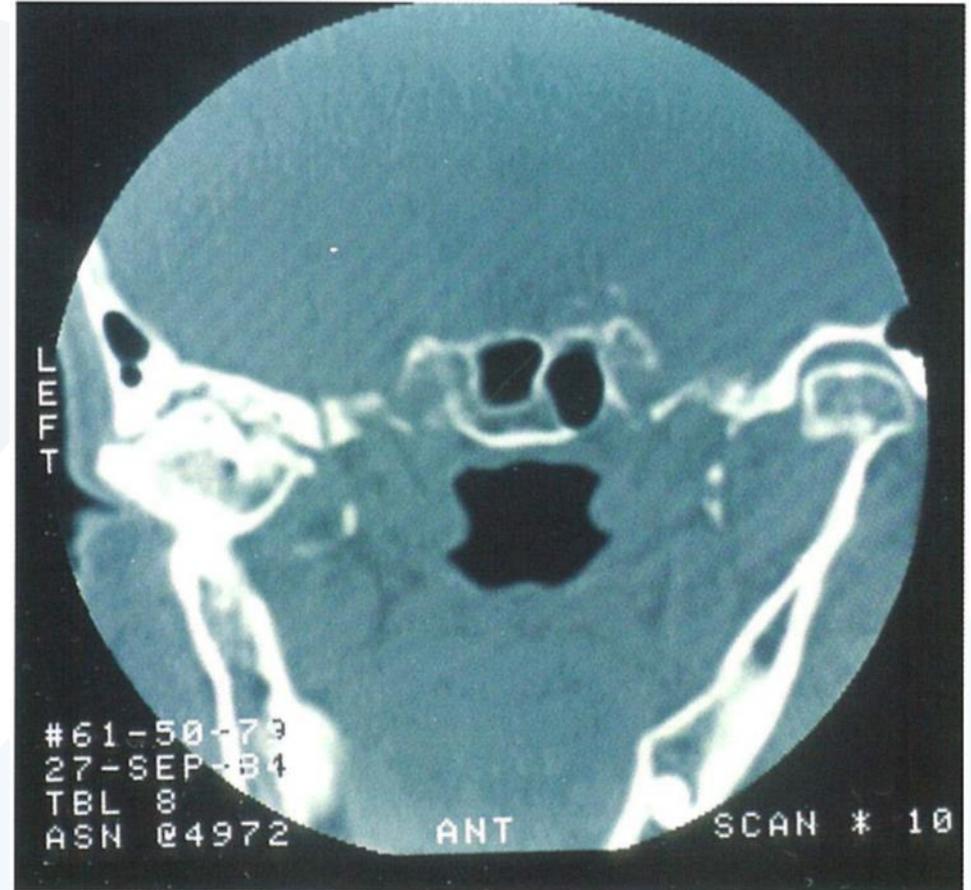
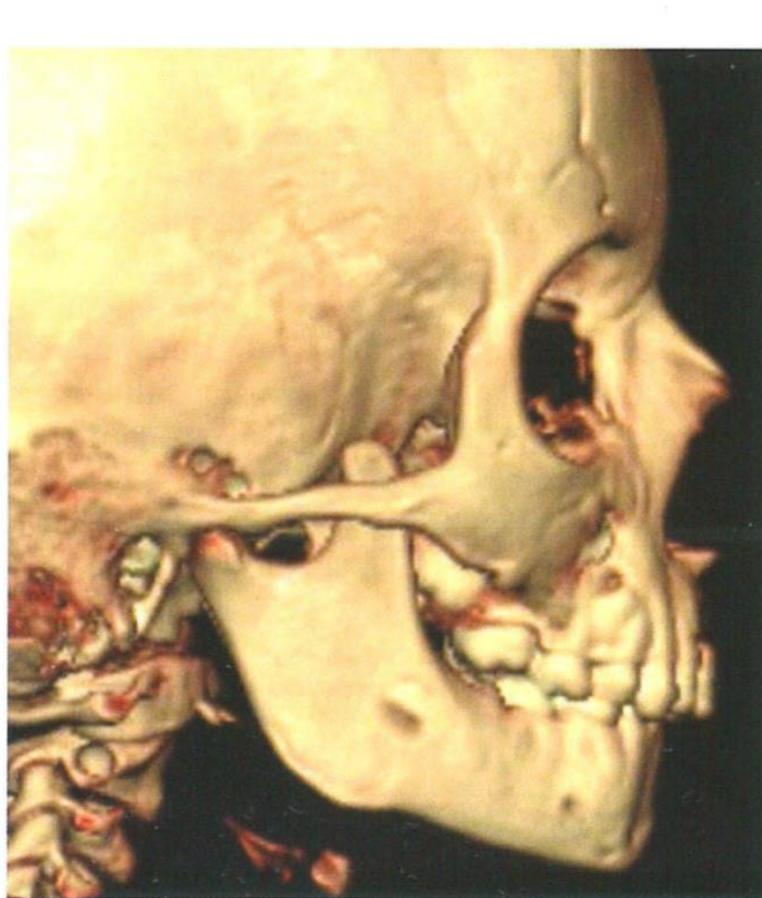
- معظم الآفات المنسوبة إلى TMJ سببها الخلل الوظيفي للعضلات مثل التشنج الذي يؤدي إلى صريف الأسنان أو الخلل الداخلي في القرص المفصلي.
- في بعض الأحيان تكون الآفات ناتجة عن الشذوذات العظمية.
- ولذلك فإن التصوير الشعاعي غير مستطَبّ (لا يقدم معلومة) إلا في الحالات التي يكون فيها شك بوجود شذوذ عظمي مثل التهاب المفاصل الروماتيزمي.
- تُستخدم في التصوير الشعاعي للمفصل الطرق التالية:
 - ✓ الصور البانورامية والتي تُظهر المفصل بشكل جيد وخاصةً السطوح المفصالية.
 - ✓ الصور الجانبية المائلة عبر القحف.
- الطرق الحديثة مثل التصوير الطبقي المحوري CT-scan، التصوير الطبقي بالحزمة المخروطية Cbct والتصوير بالرنين المغناطيسي MRI.

التصوير الطبقي المحوري CT-scan و Cbct

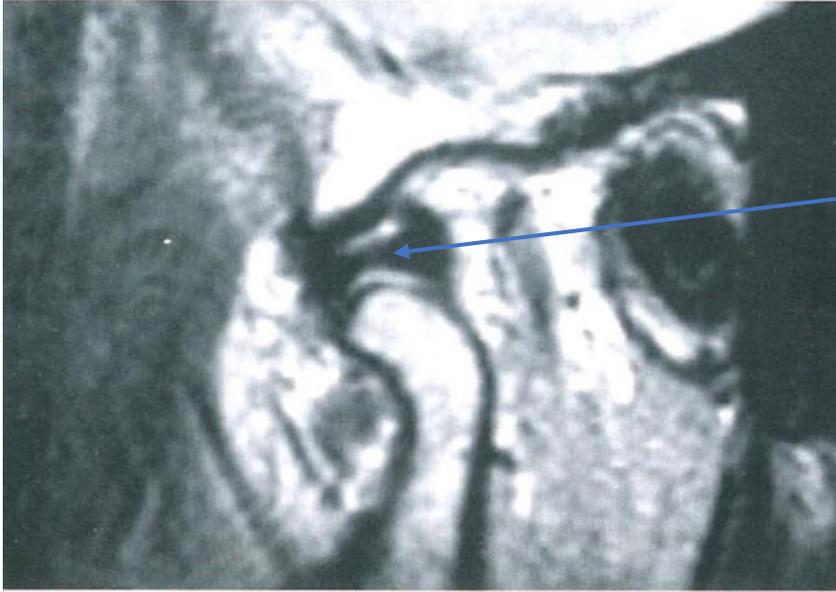


- يُقدم ال CT-scan و Cbct معلومات دقيقة عن آفات المفصل الفكي الصدغي العظمية.
- يمكن تصوير المفصل في المستويات الثلاثة وبالتالي الحصول على أدق التفاصيل حول الإصابة.
- كما يمكن الحصول على نموذج ثلاثي الأبعاد للمفصل الفكي الصدغي وكامل الجمجمة.

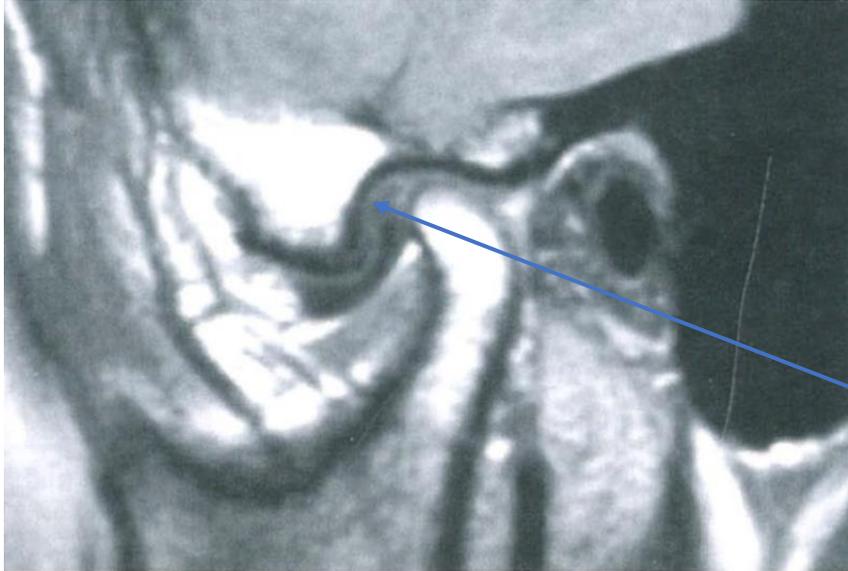
تُظهر الصور التصاق المفصل الفكي الصدغي Bony ankylosis



الرنين المغناطيسي Magnetic Resonance Image (MRI)



توضّح طبيعي
للقرص المصلي



توضّح أمامي
للقرص المصلي

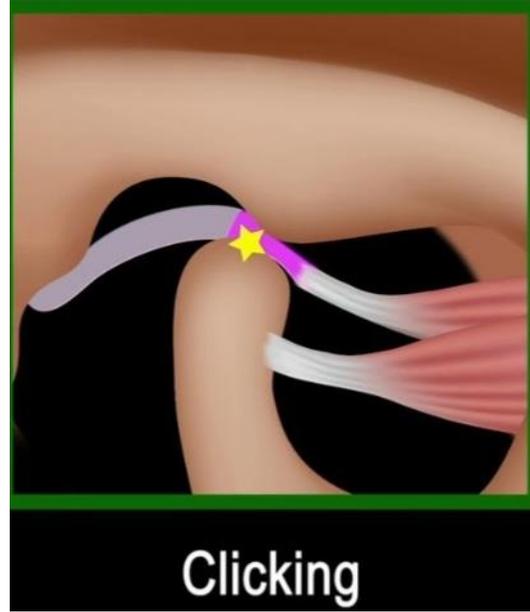
- الرنين المغناطيسي يُعطي التفاصيل الدقيقة للقرص المفصلي والعضلات والنسج الرخوة المجاورة.
- وبما أن معظم اضطرابات المفصل الفكي الصدغي تعود إلى الخلل الوظيفي للعضلات والخلل في توضع القرص المفصلي فإن ال MRI هي الوسيلة التشخيصية الأفضل.
- كما يُستخدم arthrography للكشف عن التغيرات المرضية فيه.



اضطرابات المفصل الفكي
الصدغي

**Temporomandibular
Disorders (TMD)**

الألم/ الخلل الوظيفي Pain/dysfunction



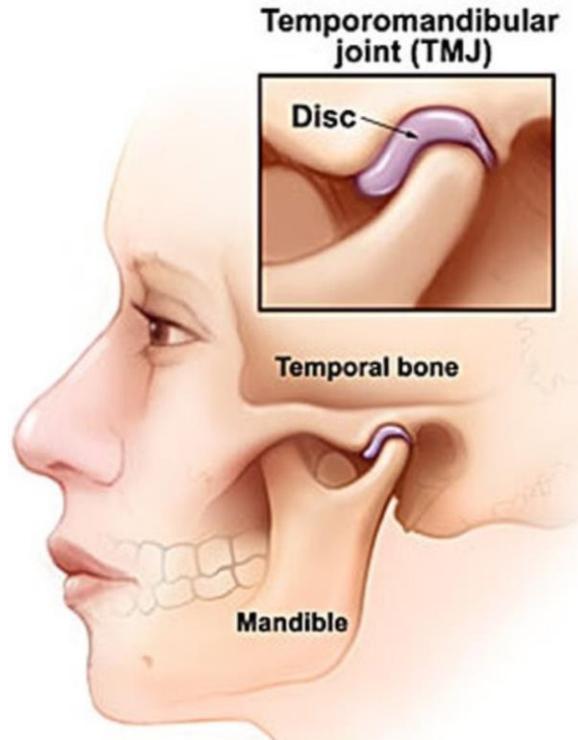
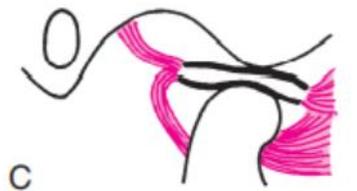
- يُسمى أيضاً ألم اللقافة العضلية Myofascial pain disorder
- هو الاضطراب الأكثر شيوعاً للمفصل.
- يتظاهر على شكل ألم أثناء فتح الفم والمضغ.
- ينتج عن فرط نشاط العضلات.
- قد يترافق مع صرير الأسنان والضرز الليلي.
- يترافق مع التحدد أو الانحراف في فتحة الفم.
- الأصوات المفصالية (الطقطقة Click).
- الألم بالجس للمفصل والعضلات الموافقة.
- عادةً يكون ثنائي الجانب.
- قد يحدث هذا الاضطراب بسبب الخلل في انزياح القرص المفصلي أو امراض المفصل التنكسية.

التدبير Management

التصوير الشعاعي لا يُظهر أي تغيرات مرئية

- شرح الحالة وطمأنة المريض .Reassurance and explanation to patients
- الراحة والطعام الطري .Jaw rest and soft diet
- المسكنات ومضادات الالتهاب .Analgesics/anti-inflammatory drugs
- الجبيرة الاطباقية لفك التداخل الحديبي .Occlusal splints
- المعالجة الفيزيائية .Physiotherapy
- المرخيات العضلية .Muscle relaxants

الخلل الداخلي Internal derangement



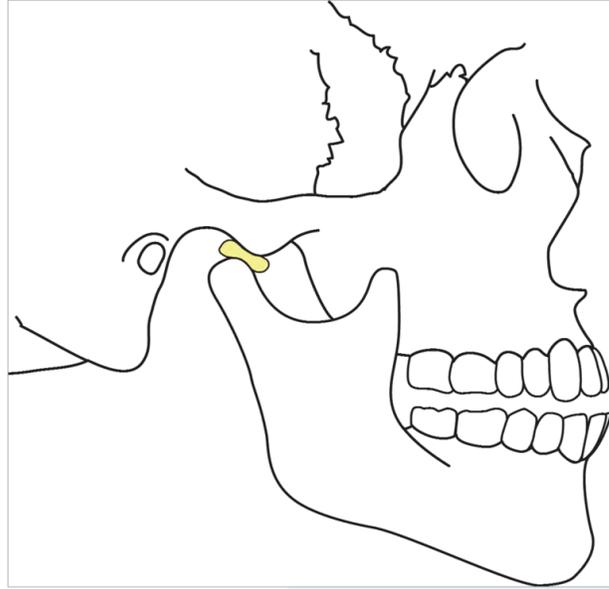
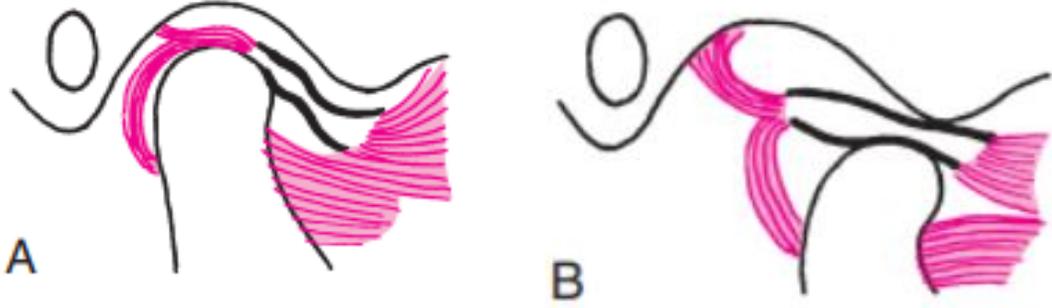
• في الحالة الطبيعية يتوضع القرص المفصلي فوق الجزء الأمامي من رأس اللقمة مشكلاً زاوية 10° مع العمود، وعند بعض الأشخاص يكون متوضّعاً إلى الأمام أكثر ومن دون أعراض مرضية وهذا يعتبر طبيعي أيضاً.

• الخلل الداخلي يُعزى إلى الشذوذ في توضع القرص الذي يتعارض مع حركة لقمة الفك السفلي في الحفرة المفصلية والذي قد يترافق مع بعض الأعراض.

• التوضع الأمامي للقرص هو الخلل الأكثر شيوعاً، كما يمكن مشاهدة التوضع الأمامي الأنسي والأمامي الوحشي.

انزياح القرص الأمامي الردود

Anterior Disk Displacement With Reduction



• في هذه الحالة يتوضع القرص المفصلي أمامياً وأنسي اللقمة في وضع الإغلاق (A).

• يعود القرص المفصلي المزاح إلى موضعه الطبيعي أثناء فتح الفم (B).

• لكنه يعود إلى وضعه الشاذ أثناء عملية الإغلاق (A).

• تسمى هذه الحالة أيضاً، الطقطة التبادلية (Reciprocal click).

تدبير انزياح القرص الأمامي الردود

• في المرحلة الأولى لا يكون هناك أية أعراض باستثناء أصوات مفصلية خفيفة (الطقطقة) والتي تترافق مع فتح الفم.

• تحدث الطقطقة بسبب فشل القرص في الحفاظ على وضعه الطبيعي بين رأس اللقمة والحديبة المفصلية وينزلق إلى الأمام إلى موضع الانزياح الأمامي.

• لا توجد حاجة للتدبير العلاجي، فقط شرح الحالة وطمأنة المريض.

• في بعض الحالات يمكن استخدام الجبيرة الأظباقية والتي تساعد في فك التداخل الحديبي.



انزياح القرص الأمامي غير الردود

Anterior Disk Displacement Without Reduction

• القرص المفصلي المزاح يبقى في وضعيته المزاحة (A).

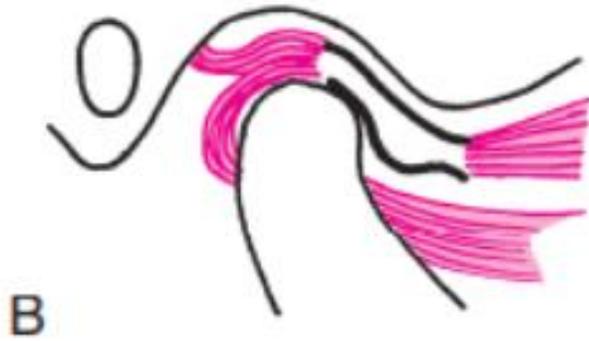
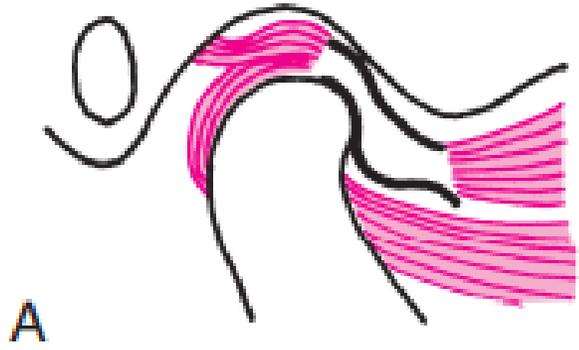
• لا يعود القرص إلى الوضعية الطبيعية بغض النظر عن مرحلة الفتح (B).

• في هذه الحالة تكون اللقمة غير قادرة على الانزياح إلى المدى الأمامي الكامل.

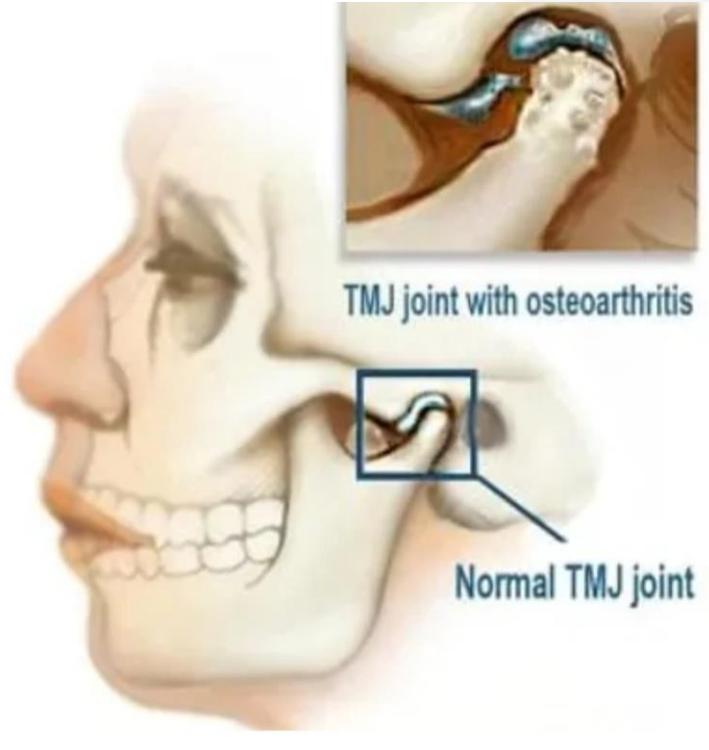
• مما يمنع الفتح الأقصى ويسبب انحراف الفك السفلي للجانب المصاب.

• لا يترافق مع الطقطة.

• يمكن ظهور الألم إلى الأمام من الأذن.



انزياح القرص الأمامي غير الورد



- تصوير القرص يظهر التوضع غير الطبيعي في جميع مراحل الحركة.
- شعاعياً، في الحالات المتقدمة، يمكن أن تظهر علامات التحلل (التخرب) العظمي.
- وقد يتطور إلى انثقاب القرص والتحام أو التصاق المسافتين المفصليتين.

تدبير انزياح القرص الأمامي غير الردود

- شرح الحالة وطمأنة المريض.
- المعالجة الفيزيائية والمرخيات العضلية.
- في الحالات المتقدمة يتم اللجوء إلى المعالجة الجراحية (الدخول إلى المفصل تسليخ القرص، إعادته إلى مكانه الطبيعي وخطأته فيه).
- تؤدي هذه الطريقة إلى تحسن في 90% من الحالات.
- في حال انثقاب القرص أو تخربه فيتم استبداله.
- في الماضي استُخدمت مواد صناعية أما الآن تستخدم نسيج ذاتية مثل ألياف العضلة الصدغية أو غضروف صيوان الأذن.

الفُصال أو التحلل العظمي Osteoarthritis

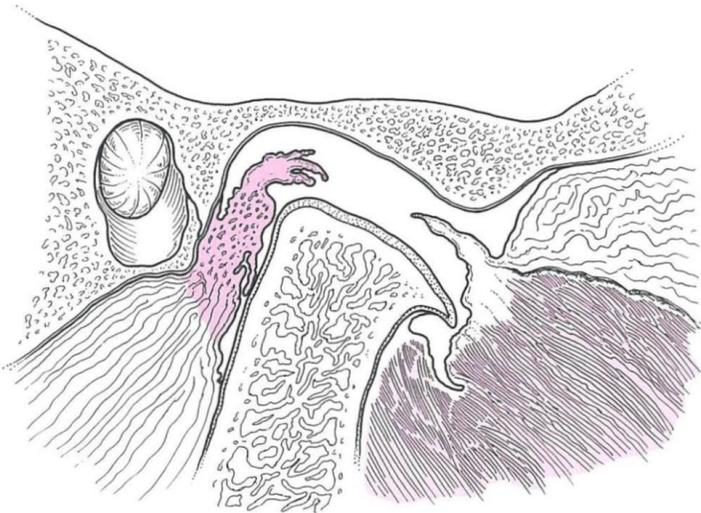


- هو اضطراب لا التهابي non-inflammatory يصيب المفصل ويتظاهر على شكل تدهور deterioration في المفصل مترافقاً مع تكاثر عظمي proliferation.

- التدهور يؤدي إلى تخرّب وفقدان في الغضاريف المفصليّة وتآكل في العظم bone erosions.

- يظهر التكاثر على شكل تشكّل عظمي من محيط المفصل وتحت غضروفي.

- السبب مجهول؛ لكن الرضوض السابقة، الخلل الوظيفي والخلل الداخلي في المفصل تُعتبر من العوامل المسببة.



السّمات السريرية Clinical features



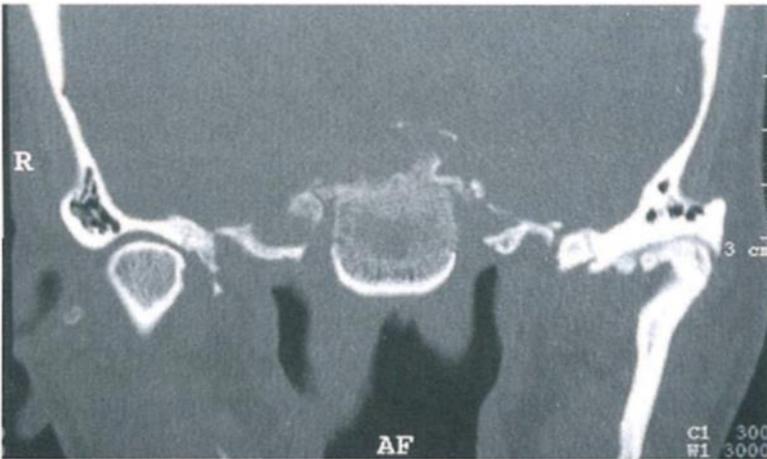
- ألم موضّع في منطقة المفصل.
- تحدد في فتحة الفم يزداد سوءاً مع العمل الوظيفي المديد.
- الفرقعة Crepitus (تشبه صوت احتكاك سطحين خشنيين).
- منطقة المفصل طرية بالجبس.

■ شعاعياً Radiology

✓ يظهر تآكل على السطح المفصلي للقمة، وبشكل أقل في حفرة الفك السفلي.

✓ تصلب عظمي يترافق مع تكاثر عظمي محيطي على شكل نتوءات، تضيق في المسافة المفصليّة.

✓ النتوءات العظمية الجديدة يمكن أن تتفصل وتسقط بشكل حر في المسافة المفصليّة.



التدبير Management

• الأدوية المضادة للالتهاب.

• المعالجة الفيزيائية.

• التعويض عن الأسنان الخلفية المفقودة لإعادة الاطباق الطبيعي وإنقاص التحميل (الجهد) عن المفصل.

■ في الحالات المتقدمة:

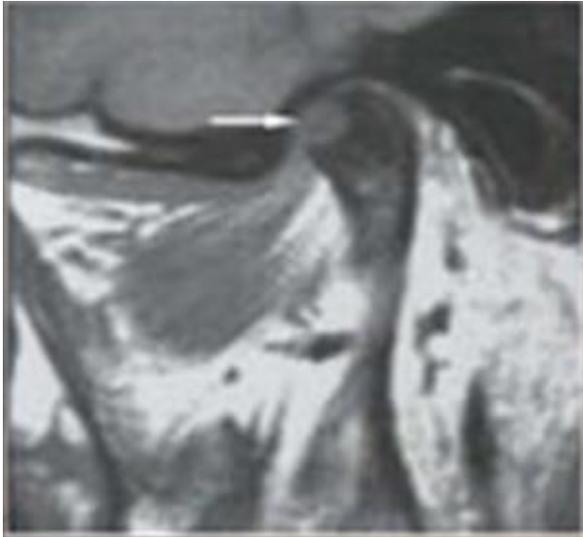
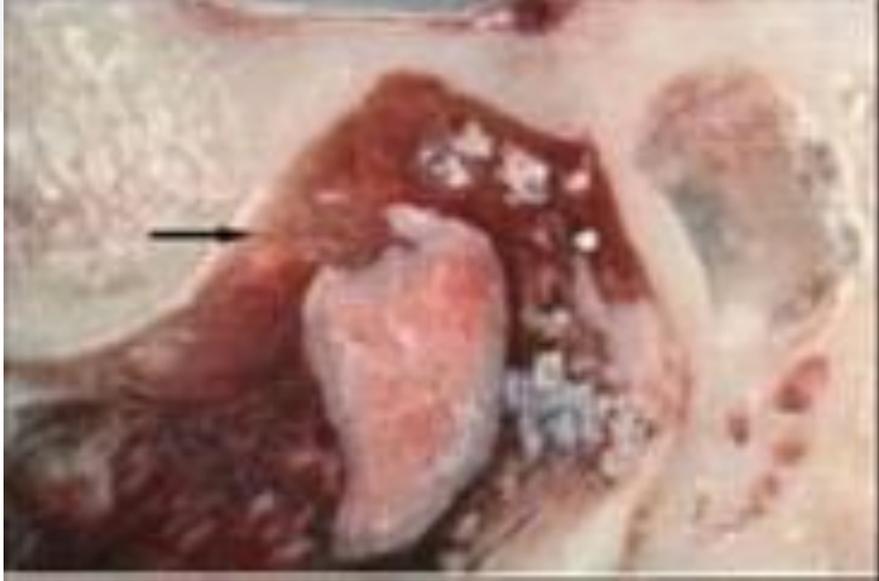
• غسل اجواف المصل بالمصل الفيزيولوجي.

- حقن الستيرويدات القشرية داخل المفصل.

- الجراحة هي الحل الأخير وذلك لاستئصال النتوءات العظمية وتسوية السطوح المفصالية وجعلها ملساء.

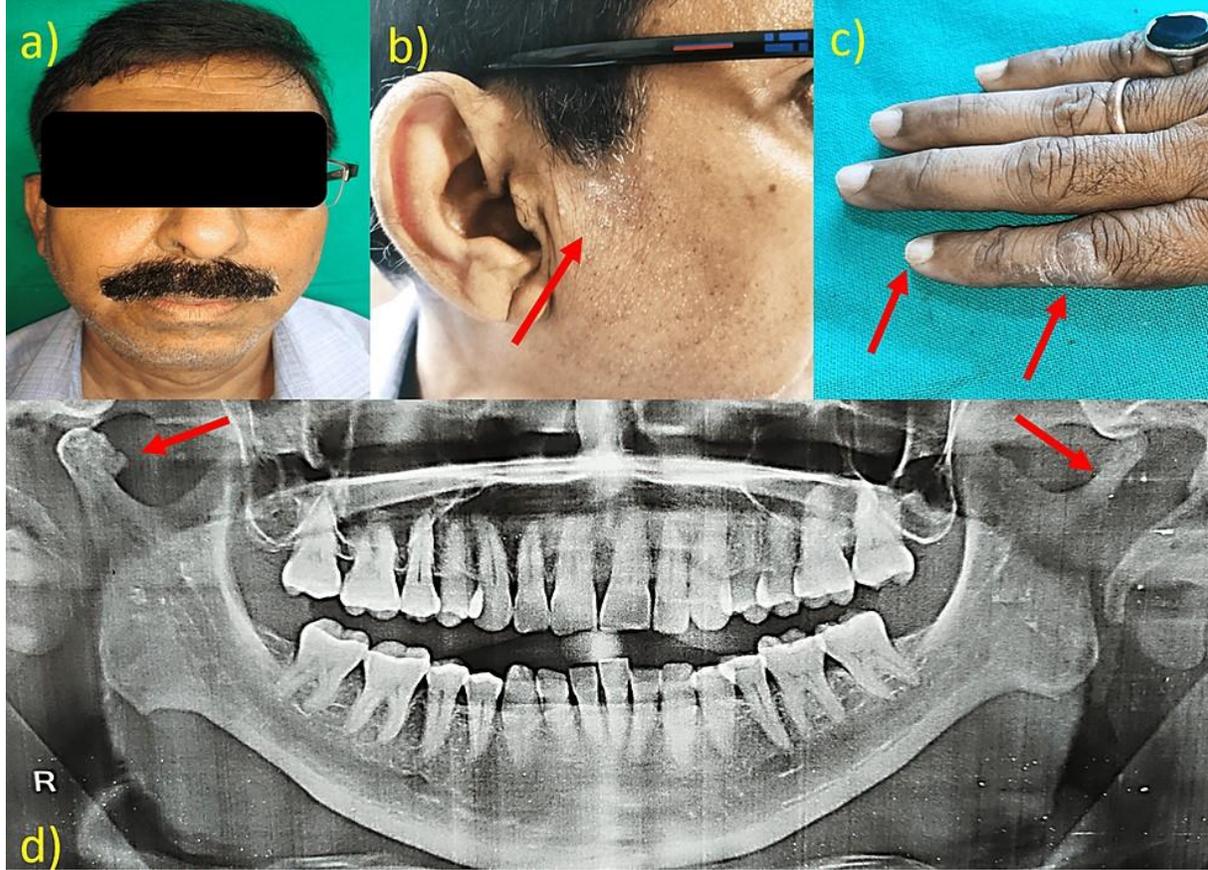


التهاب المفاصل الروماتويدي (الرتثياني) Rheumatoid arthritis



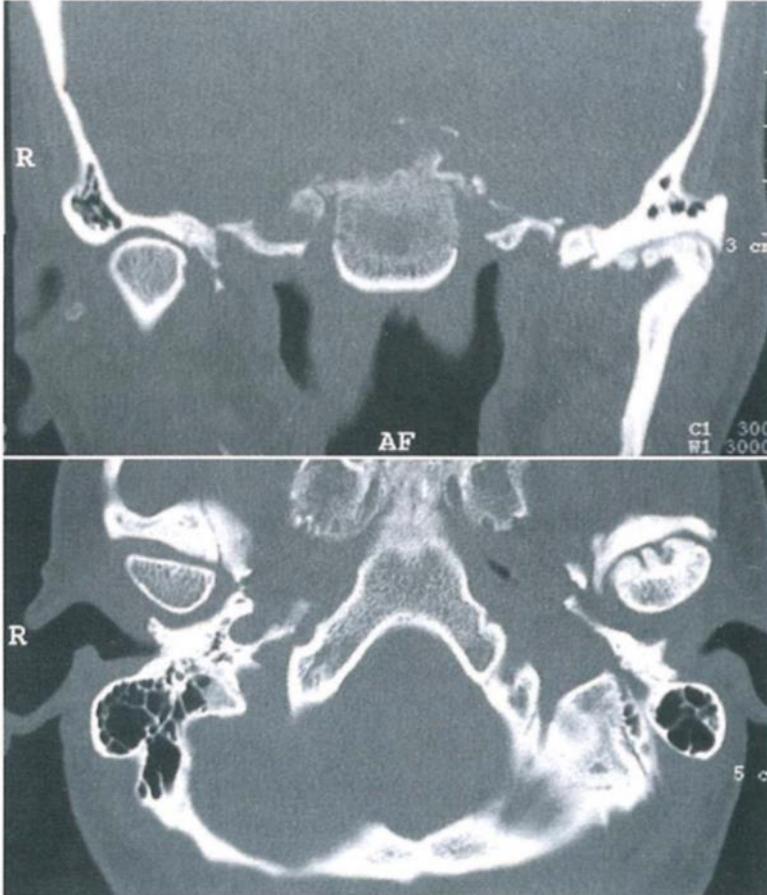
- التهاب المفاصل الروماتويدي هو اضطراب جهازى يترافق مع التهاب الأغشية الزلالية في عدة مفاصل.
- المفصل الفكي الصدغي يكون مشمولاً بهذا الالتهاب في 50% من الحالات تقريباً.
- التهاب المفاصل الروماتويدي يقود إلى تشكل نسيج حبيبي مرضي - زغابات pannus formation (مكان الأغشية الزلالية) يشمل أيضاً الغضروف والعظم الواقع تحته.
- تحرر هذه الزغابات انزيمات تؤدي إلى تخراب العظم وتهدمه.

السمات السريرية Clinical features



- الألم والوذمة فوق منطقة المفصل.
- تيبس Stiffness وتحدد في فتحة الفم.
- الفرقعة Crepitus.
- تتطور عضة مفتوحة، وفي الحالات المتقدمة تراجع الفك السفلي وبالتالي الذقن.
- تشمل الإصابة مفاصل اليدين، المعصم wrists، الركبة knees والقدمين feet.

شعاعياً Radiology

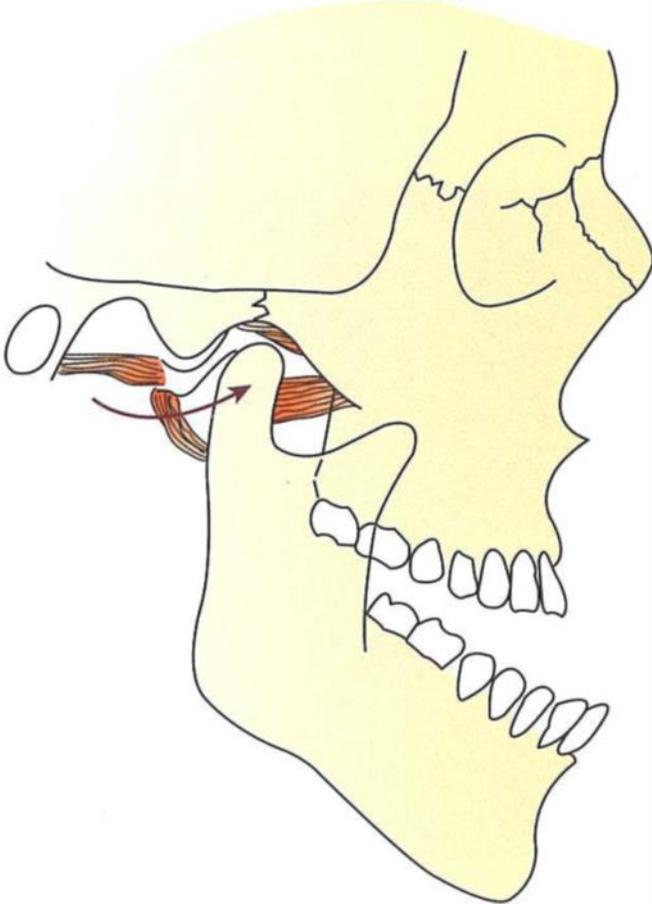


- تظهر الصور الشعاعية نقص في الكثافة العظمية في TMJ.
- تآكل واضح في الرأس المفصلي والحفرة المفصالية وتضييق في المسافات المفصالية.
- في الحالات المتقدمة والتي تستمر لفترة طويلة:
 - ✓ تخرب كامل اللقمة وذات عظم ونقي ثانوية.
 - ✓ عضة مفتوحة أمامية، تيبس وتكلس والتصاق ankylosis كامل المفصل.

■ التدبير Management:

- المسكنات ومضادات الالتهاب الستيرويدية والستيروئيدية، المعالجة الفيزيائية.
- يمكن الجراحة واستبدال المفصل.

انخلاع المفصل الفكي الصدغي Temporomandibular Joint



- الخلع هو انزياح لقمة الفك السفلي خارج حفرة الفك السفلي إلى أمام الحديبة المفصالية، ولكن داخل المحفظة.
- **سريريا:** عدم القدرة على إغلاق الفم، الألم والتشنج العضلي.
- **شعاعياً:** يؤكد موضع اللقمة؛ فقد تظهر خلف الشامخة المفصالية كما العادة ومن دون خلع (هنا يُعتمد على السريريات)، أو قد تظهر إلى الأمام والأعلى من قمة الشامخة المفصالية.

انخلاع المفصل الفكي الصدغي

- يحدث الخلع نتيجة الرضوض أو فشل التناسق العضلي، وبعض حالات القلع العنيف وبدون مسكة السنخ الصحيحة.
- يمكن أن يحدث نتيجة الإجراء الجراحي الطويل عند مريض لديه حفرة فك سفلي ضحلة على العظم الصدغي أو مع ناتئ أمامي منخفض للحديبية المفصالية أو ناتئ لقمي مدور الرأس.



- **قد يكون الانخلاع أحادي أو ثنائي الجانب:**
- في الانخلاع أحادي الجانب ينحرف الفك السفلي باتجاه الجانب السليم.
- في الانخلاع ثنائي الجانب ينزلق الفك السفلي للأمام لوضع متقدم والفم مفتوح.
- المرضى غير قادرين على إغلاق أفواههم (عضة مفتوحة) و الحركة محدودة.

التدبير Management

المناورة اليدوية لرد الخلع

- الحقن الوريدي للمهدئات المضاف إليها المرخيات العضلية يسهل إجراء هذه المناورة.

- يمسك الفك السفلي من الجهتين بكلتا يدي الطبيب بحيث يكون الإبهام على السطح الطاحن للأرحاء السفلية وباقي الأصابع تحيط بجسم الفك السفلي.

- بحركة واحدة تضغط أصابع الإبهام الفك السفلي إلى الأسفل بينما بقية الأصابع تضغطه نحو الخلف والأعلى.

- في الوقت نفسه عندما تضغط الإبهام إلى الأسفل يجب أن تنزلق من السطح الطاحن إلى دهليز الفم لتفادي عض المريض عليها.



A young man is lying in a hospital bed, appearing to be in pain with his mouth open. He is wearing a white t-shirt with a blue graphic that says "Beach". A medical professional in blue scrubs and gloves is partially visible on the left side of the frame. The background shows a hospital room with a desk, a monitor, and various medical equipment. The text "Reducing the Dislocated Jaw" is overlaid in a white, cursive font across the center of the image.

*Reducing the
Dislocated Jaw*

المعالجات غير الجراحية لاضطرابات
المفصل الفكي الصدغي

**Nonsurgical Management of
Temporomandibular Disorders**

الاعتبارات العلاجية Treatment Considerations

- الهدف الأولي من المعالجة هو التخفيف من الألم والخلل الوظيفي للفك السفلي.
- الألم والخلل الوظيفي (المضغ والكلام) يثبّط العزيمة ويؤثر سلباً على الصحة الفموية وطبيعة الحياة.
- لا بد من تثقيف المريض وتعليمه على كيفية الوقاية وتفاذي العوامل المؤهبة ل TMD.
- المعالجة غير الجراحية ل TMD يمكن أن تنقص التحميل الزائد اللاإرادي على المفصل، تزيل الألم، تقلل من الخلل الوظيفي وتعزز الشفاء في جميع المراحل من المعالجة.
- TMD هي اضطرابات مركبة وقد تكون ناتجة عن تفاعل عوامل مختلفة ولذلك يتطلب علاجها تشارك العديد من التخصصات (طبيب الأسنان، المعالج الفيزيائي، الطبيب النفسي، طبيب التخدير، وجراح الفم والفكين).

الاعتبارات العلاجية Treatment Considerations

- الطقطقة والفرقة علامات شائعة في ال TMD وفي المفصل الطبيعي، ومن الصعب إزالتها بشكل نهائي.
- حيث أنها تعود ثانيةً، لذلك من الأفضل اسداء النصح للمريض بتجاهل هذه المشكلة وعدم إعطائها أهمية.
- الاعتقاد الراسخ هو أن الاصوات المفصلية غير المترافقة مع الألم أو الخلل الوظيفي لا يجب معالجتها، بل الالتزام بالتقليل من النشاط العضلي والإجهاد الزائد للمفصل، السيطرة على حركة الفك والحد من فتح الفم.
- الالتزام بالريجيم الغذائي (الحمية Diet)، تناول الطعام الطري أو السائل، وعدم قطع الطعام القاسي بالأسنان، الابتعاد عن مضغ العلكة

المعالجة الدوائية Pharmacotherapy

- المسكنات، الكورتيكوستيروئيدات و مضادات القلق corticosteroids, Analgesics, and Anxiolytics تستخدم في الآلام الحادة.
- مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية nonsteroidal anti-inflammatory، ومضادات الإكتئاب antidepressants، تستخدم بشكل عام مع الآلام المزمنة.
- المرخيات العضلية Muscle relaxants، المخدرات الموضعية local anesthetics يمكن وصفها في كلا الحالتين الآلام الحادة والمزمنة.
- مضادات الهيستامين antihistamines لها تأثير مهدئ كما مضادات القلق لكنها لا تسبب التعود ولذلك يمكن استخدامها بشكل آمن عند الأطفال والكهول ولمعالجة الدوار والغثيان المرافقان ل TMD.

المعالجة الفيزيائية Physical Therapy



- هناك العديد من العوامل التي تساهم في تحدد مجال الحركة في المفصل، مثل الألم العضلي، التوضع الأمامي للقرص المفصلي، كما أن التندبات الليفية تعيق الدوران ونقل الحركات.
- التحدد في الحركة سيكون له تأثير سلبي على المفصل والعضلات، ويسبب التغيرات الانحلالية في السطوح المفصالية، السائل الزلالي، والنسج المحيطة.
- الحركة المختزلة (الناقصة) الإعياء، الإنقباض والضعف العضلي.

التمارين العلاجية Exercise Therapy

• الحالات المتوسطة والحادة من الأعراض يمكن معالجتها في البداية بواسطة الحمية الطرية، راحة المفصل، الكمادات الحارة أو الباردة، حركات الفتح والإغلاق والحركات الجانبية.

• تعتبر التمارين العلاجية جزء مهم من أي برنامج معالجة TMD. تُستخدم فيها أجهزة خاصة لزيادة فتحة الفم بشكل تدريجي.

• المدة الزمنية وتواتر كورس العلاج بالتمارين يعتمد على مدى استجابة الأعراض (نقصان أو زوال الألم، تحسن الوظيفة).

• تُستخدم في المعالجة المُحافظة أيضاً الوسائل التالية: الأمواج فوق الصوتية ultrasonography، التحفيز العصبي عبر الجلد transcutaneous electrical nerve stimulation، المناولة اليدوية (التدليك) soft tissue manipulation، الوخز بالإبر acupuncture، وتعتبر وسائل مساعدة في معالجة TMD.



العوامل الحرارية Thermal Agents

- تعتبر العوامل الحرارية (البرودة والسخونة) من العوامل المساعدة في تدبير ال TMD حيث تساعد في تخفيف الألم العضلي وتلعب دوراً موازياً خلال التمارين العلاجية.
- تطبق الحرارة عن طريق الكمادات، البارافين، المغاطس (جاغوزي) أو الأشعة تحت الحمراء، بحيث تكون الحرارة 70° to 88° C.
- المعالجة بالأمواف فوق الصوتية والرحلان الصوتي Ultrasonotherapy and Phonophoresis
- تستخدم هذه الطرق لتوليد الحرارة في النسيج العميقة حيث يعمل جهاز ultrasound بتردد فوق المسموع (0.75 to 1.0 MHz) والذي يتحول إلى حرارة أثناء عبوره النسيج الرخوة.
- الهدف من توليد الحرارة العميقة هو زيادة التروية الدموية في النسيج الهدف وذلك لإنقاص الألم وزيادة قابلية الحركة فيها.
- كما يُستخدم الليزر اللين Laser Soft لنفس الغرض.

طُرق أُخرى في معالجة TMD

- التنبية الكهربائي Electrical Stimulation
 - ✓ يستخدم من أجل تخفيف الألم العضلي وفرط النشاط وإعادة التأهيل العصبي العضلي.
- الرحلان الايوني Iontophoresis
 - ✓ ينقل الايونات من المحاليل الحاوية على الأدوية (dexamethasone, lidocaine)، عبر الجلد السليم على شكل تيار جاري بين قطبين كهربائيين موضعين على الجلد.
- تفعيل نقاط القرح والحُقن العضلية Trigger Points and Muscle Injections
- الضغط الإبري والوخز بالإبر Acupressure and Acupuncture
 - ✓ يعتمد على تحفيز جريان الطاقة عبر المسارات، مما تؤدي إلى نقص التحفيز الألمي بسبب إغلاق البوبات وبالتالي منع انتشار السيالة إلى النخاع الشوكي.

المعالجة النفسية Psychotherapy

- بعض حالات ال TMD يمكن أن تكون التظاهرات الجسدية لبعض الاضطرابات النفسية أو العصبية مثل الاكتئاب أو الحالات التي تعرض فيها الشخص للعنف (الديني، الجنسي).
- على الممارس التدقيق في القصة المرضية على الاضطرابات النفسية الشخصية أو العائلية لتحديد السبب.
- إحالة المريض إلى أخصائي الأمراض النفسية أو العقلية للمساعدة في العلاج وذلك عن طريق المعالجة السلوكية أو بالأدوية.

المعالجة بالجبائر الإطباقية Occlusal Appliance Therapy

- الجبائر الإطباقية هي عبارة عن أجهزة متحركة مصنوعة من الأكريل القاسي أو الصفائح البلاستيكية المرنة بالفاكيوم، والتي تُكَيَّف وتُوضع على السطح الاطباقي لأحد الفكين.

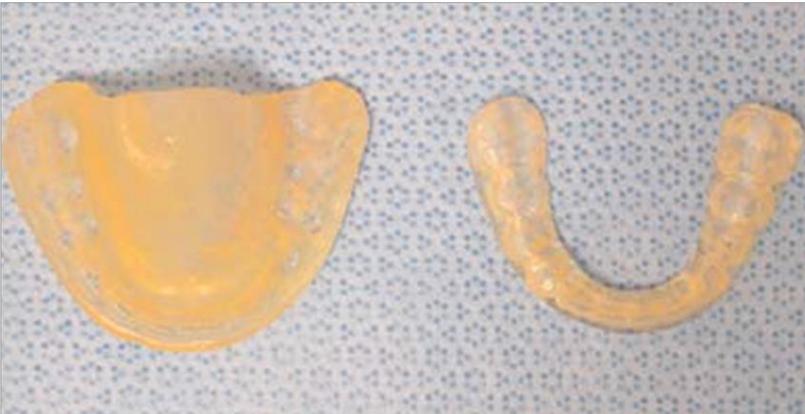


- تُصمم الجبائر الاطباقية لتسوية وتنظيم التماس بين أسنان الفكين في حالة الإطباق المركزي أو العضة الأمامية وفي الحركات الجانبية والتقدمية للفك السفلي (فك التداخل الحديبي).

- تُساعد في انقاص الإجهاد عن المفصل الفكي الصدغي، التقليل من صريف الأسنان وأيضاً اختزال شدة المنعكسات العصبية العضلية.

- يُستخدم نوعان من الجبائر الإطباقية:

جبائر الاستقرار (السطح المستوي) Stabilization Appliances



- جبائر الاستقرار تشمل جميع أسنان القوس السنية وتستطب لتأمين الاسترخاء للعضلات الماضغة والمساعدة في استقرار المفصل الفكي الصدغي وللوقاية من صريف الأسنان.
- كما تستطب في حالات الألم العضلي، الالتهاب، التوضع الخلفي للدسك المفصلي التالي للرضوح.
- باستخدام جبائر الاستقرار تتوضع اللقم المفصلية في أفضل حالات الاستقرار العضلي، بينما تكون الأسنان جميعها في حالة تماس متوازن وفي آن واحد.
- في هذه الحالة يكون هناك تماس خلفي متوازن ثنائي الجانب مما يؤمن بيئة فيزيولوجية مناسبة من الاستقرار.

جباير إعادة التوضع الأمامي Anterior Repositioning.

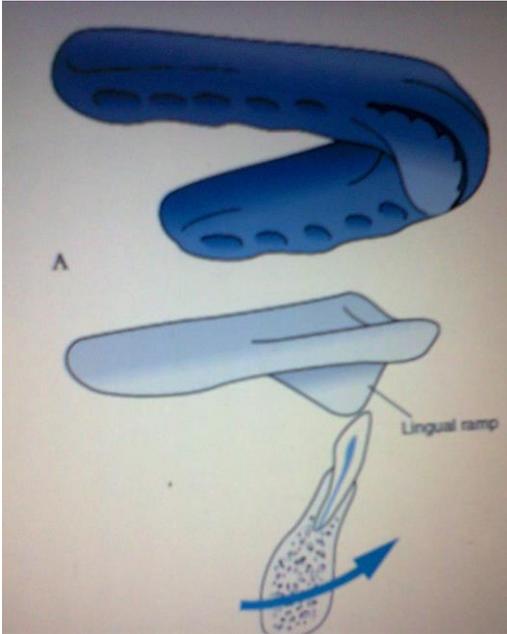


- هي أيضاً جباير توضع بين السطوح الإطباقية وتجزز للفك السفلي بالتوضع أكثر أمامية من الوضع الطبيعي.

- الهدف من هذه الجباير هو تعديل العلاقة البنوية بين اللقمة، القرص المفصلي والحفرة كمحاولة لإنقاص التحميل عن المفصل.

- الاستطبايات: خلل توضع القرص المفصلي: حيث تساعد في إعادة التوضع الأمامي للقرص المفصلي. وتأمين الإطباق المستقر.

- استخدامها أقل حيث أن التوضع الأمامي للفك السفلي لمدة أطول من اللازم يؤدي إلى تغيرات غير عكوسة مثل العضة الخلفية المفتوحة والتي تتطلب إعادة تأهيل شامل باستخدام التعويضات المتحركة.



تعديل الإطباق أو السحل الإنتقائي

Occlusal Adjustment Or Selective Grinding

- تعديل الإطباق أو السحل الانتقائي لها دور محدود في معالجة TMD.
- الهدف هو وضع الأسنان في أفضل إطباق ممكن.
- تفيد في معالجة أعراض TMD الحادة الناتجة عن التعويضات والحشوات ذات السطوح أو الحواف العالية، أو بعد الجراحة التقويمية.

Summary □

- TMD اضطرابات مركبة، تتظاهر عادةً بمجموعة من العلامات والأعراض.
- بما أن الترابط الدقيق بين التشخيص والعلاج غير متاح بشكل دائم فإن المعالجة بالتقنيات غير الجراحية غير موثوقة النتائج لكنها تساعد في التشخيص و تكون المرحلة الأولى من العلاج لدى أغلب المرضى والمرتكز الأساسي للمعالجة ما قبل الجراحية.



The end