

Anatomie, biomécanique et
pathologies de
l'articulation temporomandibulaire
(ATM)

Ève Chaput, pht, MCISc, FCAMPT, UASD



Objectifs

- Connaître l'anatomie articulaire, musculaire, l'innervation et la vascularisation de l'ATM.
- Connaître la biomécanique de l'ATM.
- Se familiariser avec les dysfonctions temporomandibulaires, leur étiologie, diagnostics et épidémiologie.



Anatomie articulaire



Anatomie articulaire

- 1) Caractéristiques physiologiques
- 2) Ostéologie
- 3) Disque articulaire
- 4) Ligaments et capsule





1) Caractéristiques physiologiques

- Classification: varie selon les auteurs
 - c'est articulation en selle modifiée bicondylienne
 - mais agit physiologiquement comme une ovoïde pure bicondylienne avec 3 degrés de liberté
- Articulation biconvexe et complexe





- Articulation synoviale
 - Surfaces articulaires recouvertes de cartilage
 - Cavité articulaire remplie de synovie
 - Ligaments
 - Capsule
 - Riche en vascularisation et innervation
 - = source potentielle de douleur et/ou d'ankylose

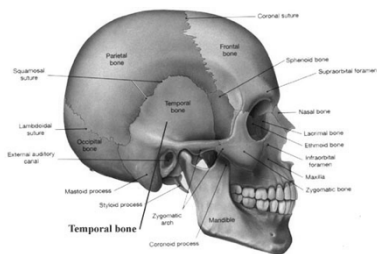




- **Position de congruence maximale :**
 - occlusion maximale (sans les dents) et rétraction maximale
- **Position de repos :**
 - ouverture de 1 à 3 mm (au repos, sans contact dentaire)
- **Patron capsulaire de restriction :**
 - limitation de l'ouverture, accompagnée de déviation ipsilatérale si restriction unilatérale

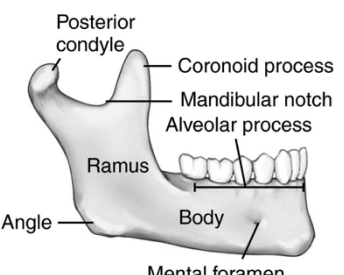



2) Ostéologie



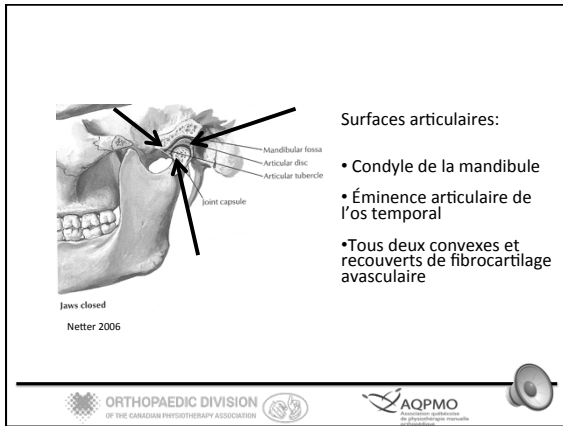
Netter 2006

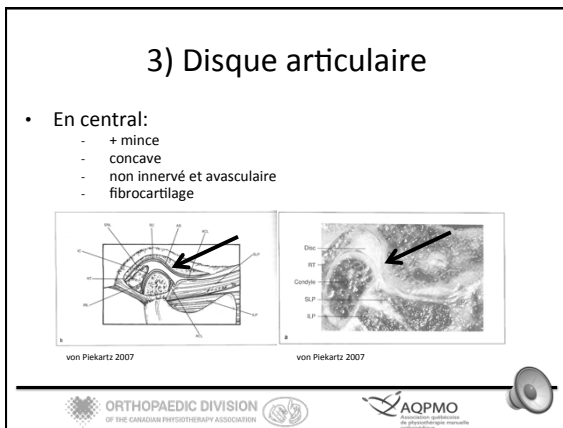


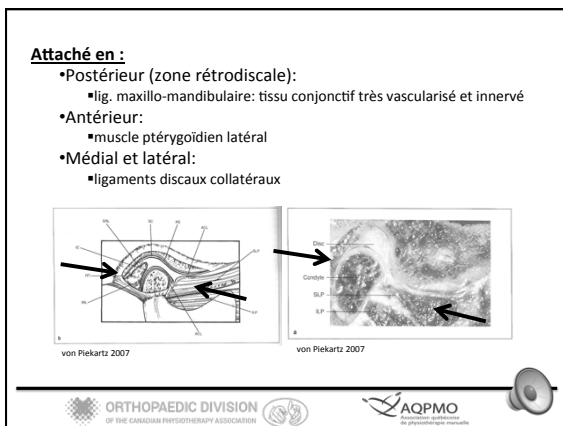



<http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/mandible>



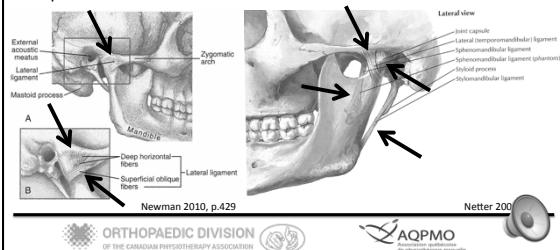







4) Ligaments

- temporo-mandibulaire / collatéral / latéral (principal ligament de l'ATM)
- sphéno-mandibulaire, stylo-mandibulaire (accessoires)
- capsule



ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association Québécoise
des physiothérapeutes
en ostéopédie manuelle



- À quoi le disque sert-il?

- Quelles structures de l'anatomie articulaire peuvent être source de douleur?

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association Québécoise
des physiothérapeutes
en ostéopédie manuelle



Anatomie musculaire

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association Québécoise
des physiothérapeutes
en ostéopédie manuelle



Anatomie musculaire

- 1) Temporal et masséter
- 2) Ptérygoïdiens médial et latéral
- 3) Supra-hyoïdiens

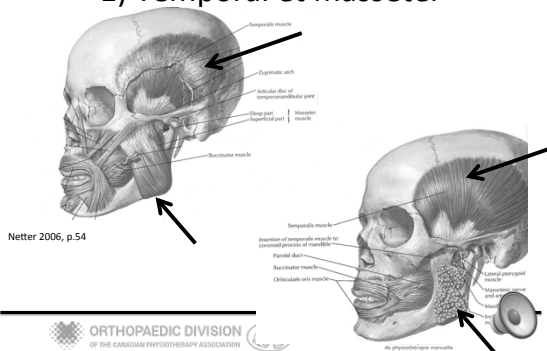
ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association Québécoise
des physiothérapeutes
en ostéopédie manuelle



1) Temporal et masséter



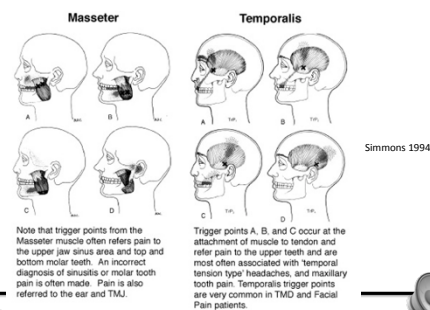
ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association Québécoise
des physiothérapeutes
en ostéopédie manuelle



Point gâchette Masséter/Temporal

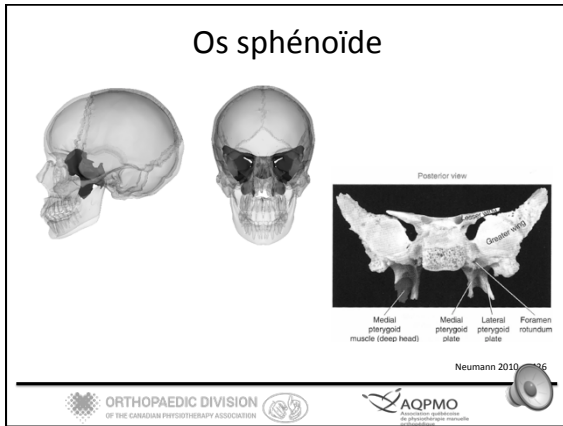


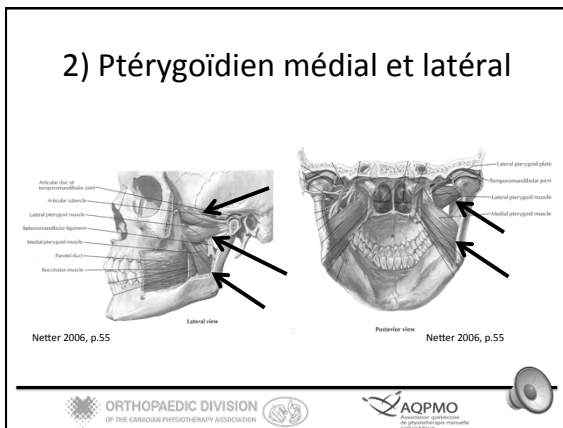
ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

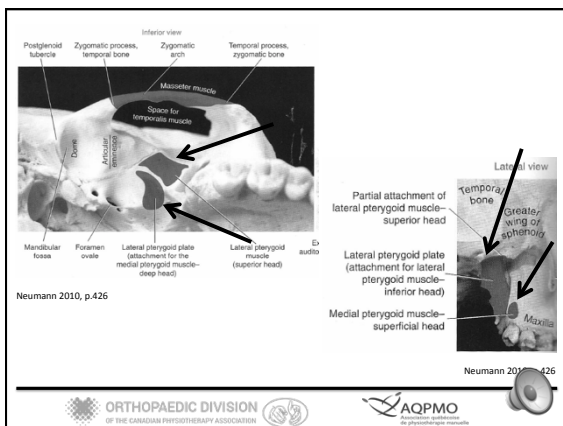


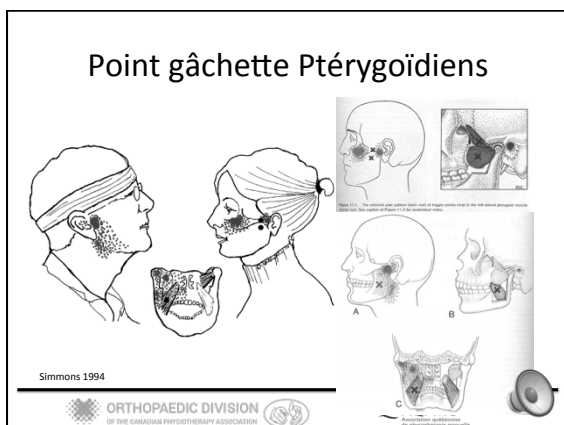
AQPMO
Association Québécoise
des physiothérapeutes
en ostéopédie manuelle

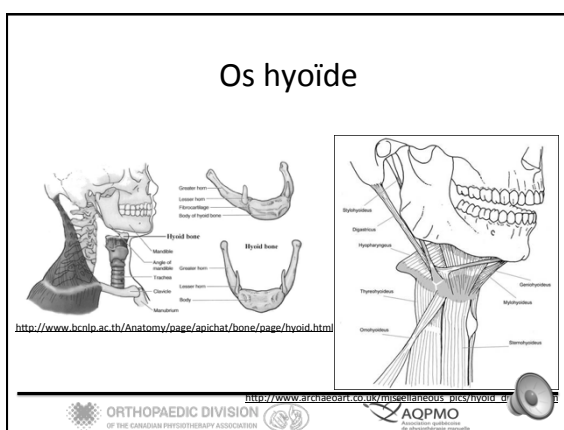


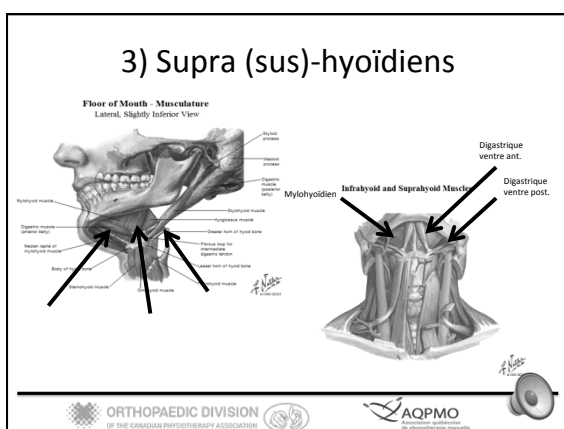


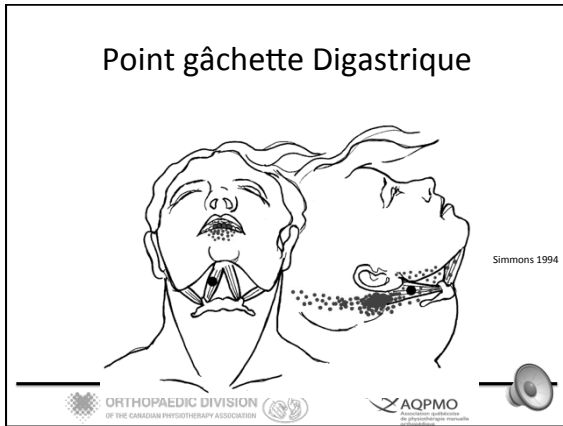


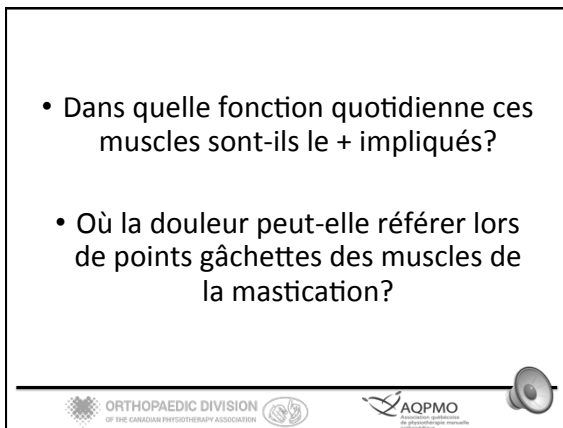














Innervation

- **Nerf trijumeau (V)**: muscles de la mastication et sensibilité visage/ATM (capsule/disque)
- **Nerf facial (VII)**: muscles faciaux et m. digastrique et stylohyoïdien
- **Nerf hypoglosse (XII)**: muscles de la langue et m. géniohyoïdien
- **Nerfs cervicaux**: moteur et sensitif de la région Cx

Noyau trigeminocervical (Bogduk 1994)

- V = nerf trijumeau
- C = racine nerveuse Cx
- Pars caudalis = section moyenne du noyau trigeminocervical

Fibres afférentes du V et C1-2-3 convergent et synapsent a/n de la moelle épinière

Lors d'une évaluation pour une douleur à l'ATM, pourquoi est-il important d'évaluer la région cervicale?

Vascularisation



ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

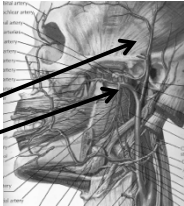


AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes en
orthopédie



Vascularisation

- Les branches de 8 artères irriguent l'ATM
- Les vaisseaux sanguins situés dans la capsule postérieure sont particulièrement bien développés
- Artère temporale superficielle
- Artère maxillaire



Netter 2007, p.69



ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes en
orthopédie



Biomécanique



ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes en
orthopédie



Biomécanique

- 1) Mouvements physiologiques
- 2) Ostéocinématique
- 3) Arthrocinématique

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association Québécoise
de Physiothérapie Manuelle et Ostéopathe



1) Mouvements physiologiques

- A) Ouverture/fermeture** (dépression/élévation de la mandibule) :
- mouvement selon un axe frontal passant à travers les deux condyles
 - amplitude de 40 à 60 mm (2-3 doigts)
 - amplitude fonctionnelle 40 mm



Neumann 2010, p.432

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

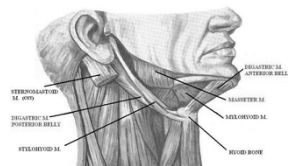


AQPMO
Association Québécoise
de Physiothérapie Manuelle et Ostéopathe



Muscles associés à l'ouverture

- Sus-hyoïdien:
 - digastrique
 - mylohyoïdien
 - géniohyoïdien
- Ptérygoïdien latéral (PL)
 - les 2 parties fonctionnent ensemble pendant la translation
 - la portion supérieure doit rester relâchée pendant la rotation
 - truc mnémotechnique: « là-bas »



Gray's anatomy 1995

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

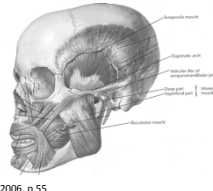


AQPMO
Association Québécoise
de Physiothérapie Manuelle et Ostéopathe



Muscles associés à la fermeture

- Masséter ipsi (superficiel + profond)
- Temporal ipsi
- Ptérygoidien médial contra (PM)
(truc mnémotechnique: « moi »)
- PL inf contracterait de façon excentrique pour permettre au disque de glisser en post-sup (controversé)



Netter 2006, p.55



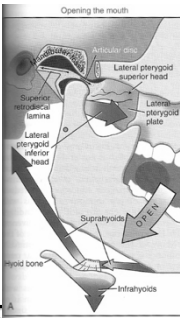
ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMP
Association Québécoise
de Physiothérapie Manuelle

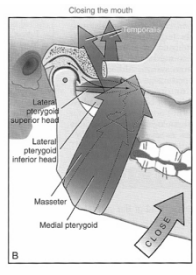
Ouverture/fermeture

Opening the mouth



A

Closing the mouth



B

Neumann 2010, p.437



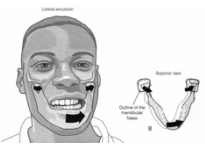
ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMP
Association Québécoise
de Physiothérapie Manuelle

B) Déviation latérale :

- mouvement dans un plan transverse (plan de l'occlusion) avec rotation conjointe autour d'un axe longitudinal/vertical passant par le condyle stationnaire
- amplitude maximale de 8 à 10 mm (chaque côté)



Neumann 2010, p.431



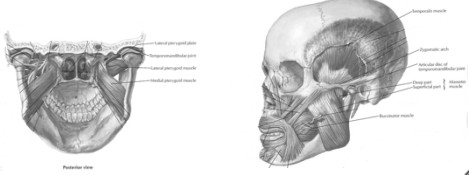
ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMP
Association Québécoise
de Physiothérapie Manuelle

Muscles associés à la déviation latérale

- PL inférieur contra
- PM contra
- Temporal ipsi
- Masséter ipsi

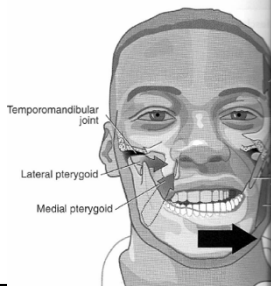


Netter 2006, p.55

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO
Association Québécoise
des physiothérapeutes en ostéopathie

Déviation latérale



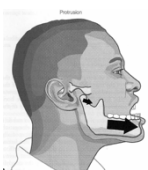
Neumann 2010, p.431

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO
Association Québécoise
des physiothérapeutes en ostéopathie

C) Protraction - rétraction :

- dans un plan transverse
- amplitude de:
 - * protraction de 4 à 7 mm
 - * rétraction de 2 à 5 mm



Neumann 2010, p.430

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO
Association Québécoise
des physiothérapeutes en ostéopathie

Muscles associés à la protraction / rétraction

Protraction :

- PM
- PL inf
- masséter superficiel
- géniohyoïdien / mylohyoïdien / digastrique

Rétraction :

- temporal postérieur
- masséter profond
- géniohyoïdien / mylohyoïdien / digastrique

ORTHOPAEDIC DIVISION OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO Association Québécoise de Physiothérapie Manuelle

2) Ostéocinématique

Neumann 2010

A) Ouverture / fermeture

B) Déviation latérale

C) Protraction / rétraction

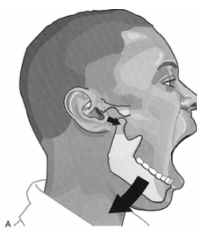
*****2 mvts de base : rotation et translation du condyle**

ORTHOPAEDIC DIVISION OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO Association Québécoise de Physiothérapie Manuelle

A) Ouverture - fermeture

• Rotation et translation ant – post (balancement impur)



A

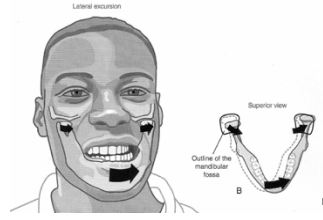
Neumann 2010, p.432

ORTHOPAEDIC DIVISION OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO Association Québécoise de Physiothérapie Manuelle

B) Déviation latérale

- Translation latérale avec rotation conjointe du condyle stationnaire



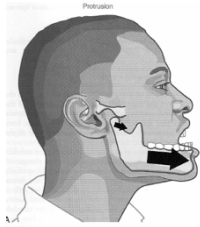
Neumann 2010, p.431

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes
en ostéopédie manuelle

C) Protraction /rétraction (prognathie)

- Translation



Neumann 2010, p.430

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes
en ostéopédie manuelle

3) Athrocinématique

Neumann 2010

- A) Ouverture / fermeture
- B) Déviation latérale
- C) Protraction / rétraction

*****2 mvts de base : roulement et glissement du condyle**

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes
en ostéopédie manuelle

A) Ouverture : 2 phases pour un total de 40-60 mm :

– *phase précoce:*

- Roulement postérieur du condyle sous le disque. Point de référence sur ramus.
- 35-50% de l'AA (Neumann 2010)
- ~ 25 mm. (Notes de cours et Rocabado)

– *phase tardive:*

- Transition graduelle du roulement vers un glissement ant-inférieur du condyle/disque sur l'éminence articulaire de l'os temporal
- 50-65% de l'AA (Neumann 2010)
- ~ 15 mm. (Notes de cours et Rocabado)

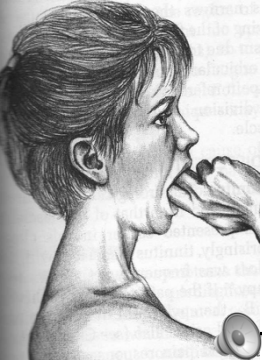
ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO
Association québécoise
de physiothérapie manuelle

- Ouverture fonctionnelle

– équivalent à 2 articulations IPP de la main non-dominante

– ~70% du maximum, soit ~35mm



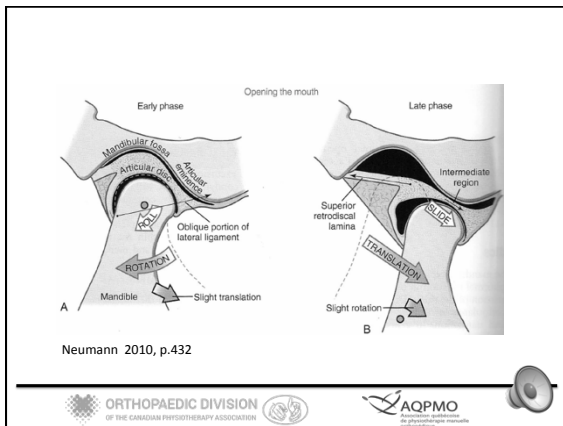
ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO
Association québécoise
de physiothérapie manuelle

- Dans quelle partie de l'articulation se produit la 1^{re} phase de l'ouverture?
- Puis la 2^e phase de l'ouverture?
- Que se passera-t-il s'il y a trop de translation?

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO
Association québécoise
de physiothérapie manuelle



B) Déviation latérale : 8-12 mm

– glissement du condyle/disque sous l'os temporal + rotation conjointe (selon un axe vertical dynamique)

- *côté contra*: glissement ant-lat-inf, le + IMP, (comme l'ouverture)
- *côté ipsi*: glissement post + pivot

The diagram is a superior view of the mandible. It shows the 'Outline of the mandibular fossa'. Arrows indicate the movement of the condyle: one side moves anteriorly, laterally, and inferiorly (contra), while the other side moves posteriorly and pivots (ipsi).
 Source: Neumann 2010, p.431. Logos for Orthopaedic Division of the Canadian Physiotherapy Association and AQPMO are at the bottom.

- Si ↓ de DL G : quelle ATM est le problème, G ou D?
- Si ↑ de DL G : quelle ATM est le problème, G ou D?

Logos for Orthopaedic Division of the Canadian Physiotherapy Association and AQPMO are at the bottom.

C) Protraction :

- glissement condyle/disque antérieur et légère direction caudale à cause de la forme de l'arche zygomatique

Rétraction:

- glissement condyle/disque postérieur et crânial

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO
Association Québécoise
de Physiothérapie Manuelle

Vidéo résumant l'anatomie et la biomécanique de l'ATM

- <http://www.youtube.com/watch?v=VgNZ46IPnml>

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO
Association Québécoise
de Physiothérapie Manuelle

Dysfonctions temporomandibulaires (DTM)

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO
Association Québécoise
de Physiothérapie Manuelle

DTM

- 1) Définition
- 2) Épidémiologie
- 3) Si et Sy
- 4) Étiologie
- 5) Diagnostic différentiel
- 6) Facteurs déclencheurs et prédisposant/perpétuant





1) Définition DTM

- Terme collectif décrivant des problèmes cliniques a/n:
 - Articulation temporo-mandibulaire
 - Des structures associées
- Cause majeure des douleurs non dentaire dans la région orofaciale





2) Épidémiologie Schiffman 2014, Carlsson 1999

- 2^e condition MSK la + commune après la dlr Lx chronique
- Population adulte générale (non patient):
 - 40-75 % avec signes de dysfonction
 - 33 % avec au moins un symptôme
 - 5-10 % avec intervention professionnelle
 - 3-7 % avec traitement
- Coût sociétal annuel a doublé dans la dernière décennie passant à 4 milliards de \$ aux É-U (sans inclure les imageries)







- DTM: adulte > enfant ou personne âgée
- Pas ↑ de risques de développer un DTM avec l'âge:
 - la prévalence se situe entre 15 et 40 ans, après 40 ans la prévalence ↓
- Population dominante dans les cliniques de DTM:
 - femmes entre 20 et 50 ans
- Femmes
 - requièrent 3X plus de soins que les hommes (tout comme la douleur abdominale et les céphalées)
 - recherchent davantage à se faire traiter possiblement pcq leur Si et Sy sont + fréquents, + sévères et de + longue durée




ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO
Association québécoise
de physiothérapie manuelle

- Types de DTM :
 - dérangement interne 31%
 - arthrose 39%
 - myalgie ou problème de douleur myofasciale 30%
- Évolution normale:
 - transitoire, autolimitante et évoluant spontanément vers la guérison, souvent sans conséquence à long terme



ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO
Association québécoise
de physiothérapie manuelle

3) Si et Sy de DTM

- A) Douleurs
- B) Mouvements mandibulaires anormaux
- C) Bruits articulaires
- D) Sensibilité musculaire



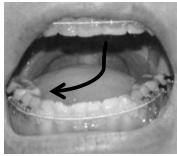
ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO
Association québécoise
de physiothérapie manuelle

A) Douleurs: avec la fonction mandibulaire (rapportée ou palpée)

B) Mouvements mandibulaires anormaux:

- Déviation à l'ouverture
- Blocage de l'ATM
- Limitation

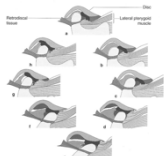


ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO
Association Québécoise
de physiothérapie manuelle
et ostéopathe

C) Bruits articulaires:

1) Claquement (« clic ») réciproque : origine discale ou ligamentaire



von Piekartz 2007

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO
Association Québécoise
de physiothérapie manuelle
et ostéopathe

2) Claquement reproductible seulement à l'ouverture, à la fermeture ou à la déviation latérale

3) Claquement non reproductible

4) Ressaut (« clunk »): subluxation

5) Crépitations: processus dégénératif (OA)

6) Bruxisme: « grincer des dents »

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO
Association Québécoise
de physiothérapie manuelle
et ostéopathe

4) Étiologie

Hypothèses cliniques/Influences sur les DTM

- A) articulaire (intra ou extra)
- B) myofasciale
- C) posturale
- D) cervicale
- E) crânienne
- F) dentaire (occlusion)
- G) psychophysiologique
- H) autres

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

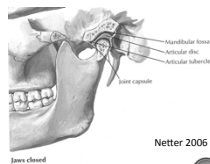


AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes en
orthopédie



A) Étiologie articulaire:

- *Déplacement discal*
- *Hypomobilité / ankylose fibreuse - osseuse*
- *Hypermobilité / luxation*
- *Synovite / capsulite*
- *Affections inflammatoires*
 - Arthrite psoriasique, PAR
 - Spondylarthrite ankylosante
- *Dégénérescence*



Netter 2006

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

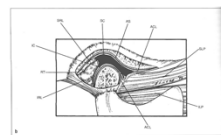
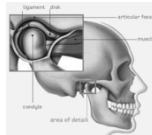


AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes en
orthopédie



Déplacement discal (luxation méniscale)

- Déplacement du disque qui peut être dans toutes les directions mais le + souvent en antérieur
- 2 types: avec et sans réduction



1^{re} image: <http://azpinceneters.wordpress.com/2010/12/13/what-is-tmj/>
2^e image: von Piekartz 2007

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

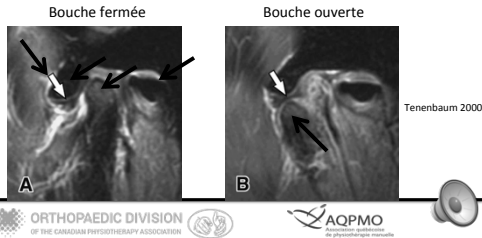


AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes en
orthopédie



Déplacement discal avec réduction:

- Critères classiques:
 - « clic » réciproque, le condyle va se relocaliser sous le disque
 - Ouverture en « S » avec limitation (≤ 35 mm) ou sans limitation
 - Pas de limitation du glissement antéropostérieur, blocage intermittent possible



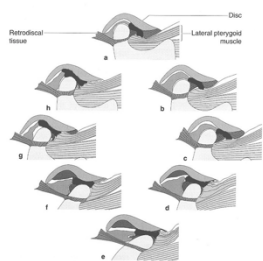
ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes
en ostéopathie manuelle



Déplacement discal avec réduction



von Piekartz 2007

Fig. 9.1 Hypothetical model of a disc displacement with reduction and associated opening and closing click (b and f) (see text) (after Olsson 1995).

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

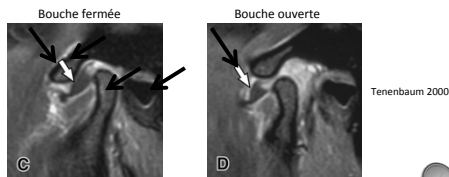


AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes
en ostéopathie manuelle



Déplacement discal sans réduction:

- Critères classiques:
 - Sans ou avec limitation de l'ouverture (≤ 35 mm) (chronique versus aigu)
 - Hx de « clic » mais pas depuis = pas de relocalisation du condyle sous disque
 - ↓ glissement antérieur ipsi
 - DL ipsi à l'ouverture
 - perte de DL contra

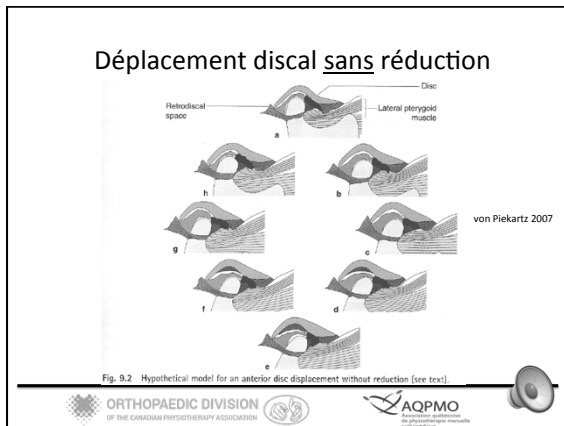


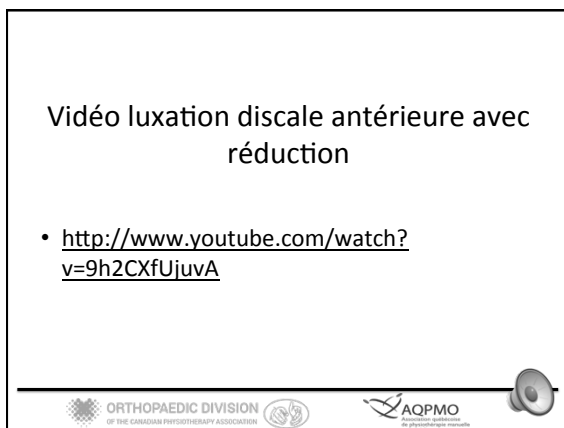
ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

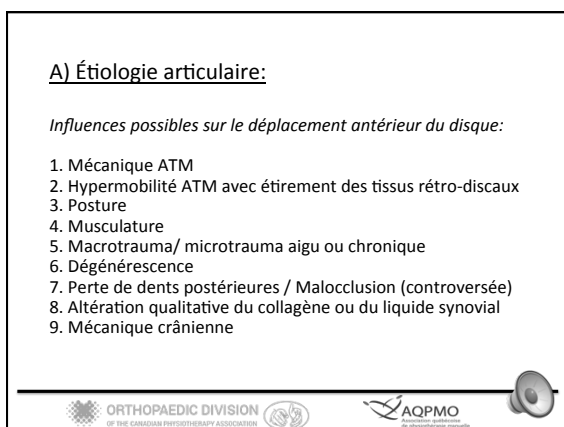


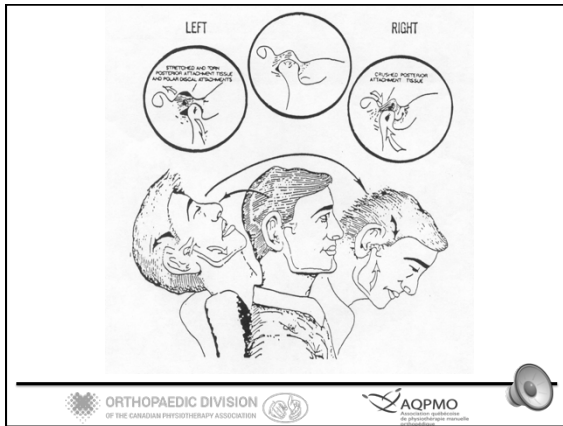
AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes
en ostéopathie manuelle





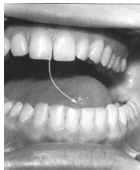






A) Étiologie articulaire:

- *Hypomobilité* ATM G:
 - Restriction capsulaire / fibrose
 - ↓ ouverture
 - Déviation latérale du côté affecté (G)
 - ↓ de déviation latérale contra (D)
 - ↓ mouvements accessoires
 - Pas de clic



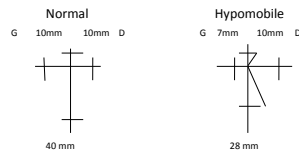
Okeson 2005

En présence d'une hypomobilité de quel côté sera la déviation latérale à l'ouverture?

Pourquoi?

A) Étiologie articulaire:

- Exemple: capsule D hypomobile



ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association Québécoise
de Physiothérapie Manuelle

**A) Étiologie articulaire:**

- Hypermobilité:*

- Translation antérieure précoce et prolongée
- Souvent associée à ↓ rotation
- Ouverture excessive (>50mm) avec dév. lat. du côté sain
- Bruits articulaires: clic, clunk, crépitations (peuvent être prononcés ++ en fin d'ouverture)
- Peut être associée à une subluxation / luxation = blocage en ouverture
- Peut être à la suite d'un trauma, laxité ligamentaire

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

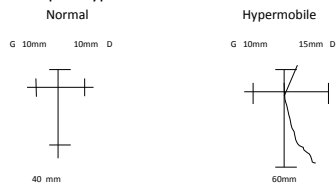


AQPMO
Association Québécoise
de Physiothérapie Manuelle

**A) Étiologie articulaire:**

- Hypermobilité:*

- Exemple: hypermobilité G



ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association Québécoise
de Physiothérapie Manuelle



A) Étiologie articulaire:

- *Synovite:*
 - Condition inflammatoire
 - Souvent 2^e à trauma, micro-trauma, translation ant, condyle post, malocclusion, infection, « goutte »
- *Dégénérescence articulaire:* OA

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

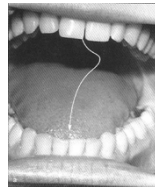


AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes
en ostéopédie manuelle



B) Étiologie musculaire / myofasciale:

- Zone « trigger » hypersensible
 - Tension, spasme, rétraction musculaire, myosite, dir myofasciale avec ou sans douleur référée
- Déséquilibre musculaire ou dysfonction neuromusculaire amenant un manque de coordination: ouverture en S
 - inhibition / facilitation des propriocepteurs, FNM, récepteurs articulaires
- Contracture musculaire, hypertrophie, néoplasme
- Peut coexister avec autres étiologies
- Stress / bruxisme / Syndrome postural / maux de tête ++



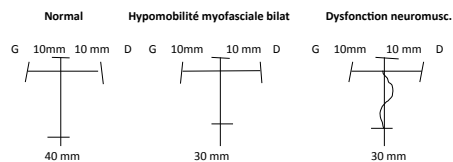
Okeson 2005

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes
en ostéopédie manuelle



B) Étiologie musculaire/myofasciale:

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



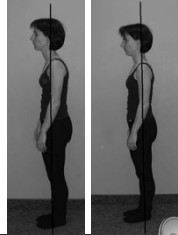
AQPMO
Association québécoise
des physiothérapeutes
en ostéopédie manuelle



C) Étiologie posturale

Posture influence mouvements, mécanique et mobilité de l'ATM par:

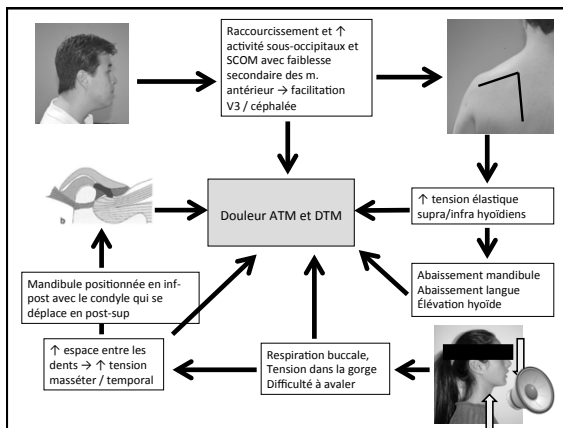
- position de repos inadéquate (tête projetée en antérieure)
- activités des muscles déséquilibrées
- respiration buccale
- déglutition anormale
- hypomobilité ou pathologie Cx



ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association Québécoise
de Physiothérapie Manuelle
et Ostéopathe



D) Étiologie cervicale:

- Dlr référées musculaires et articulaires (noyau trigeminocervical)
- Position et raideur articulaire modifiant la position du condyle



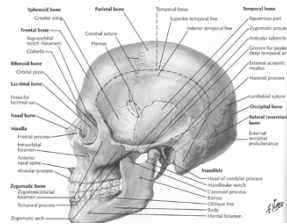
ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association Québécoise
de Physiothérapie Manuelle
et Ostéopathe



E) Étiologie crânienne:



Netter 2006 p.4

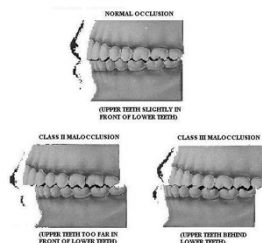
ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association Québécoise
de Physiothérapie Manuelle
et Ostéopathe



F) Étiologie dentaire / occlusion



http://www.prosth.net/gallery_7_Occlusion-and-TMD-images.html

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association Québécoise
de Physiothérapie Manuelle
et Ostéopathe



G) Étiologie psychophysiologique / facteurs psychosociaux

- Tension émotionnelle peut engendrer des habitudes orales para-fonctionnelles et spasmes musculaires chroniques
- Début ou exacerbation des DTM peut être associé à :
 - ↑ du stress émotionnel
 - déséquilibre psychologique
 - dépression
 - anxiété
 - prédisposition psychologique?

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association Québécoise
de Physiothérapie Manuelle
et Ostéopathe



Les habitudes orales parafunctionnelles (parafunctions):

- Relation de cause à effet non prouvée mais pouvant contribuer ou perpétuer
- Bruxisme / clenching
- Mordillage des lèvres
- Gomme
- Posture anormale de la mâchoire, appui sur la mandibule
- Ronger les ongles, stylo
- Fumer
- Chant, instrument de musique
- ...

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association Québécoise
de Physiothérapie Manuelle



H) Autres

- Éliminer la possibilité d'une origine
 - Infectieuse
 - Vasculaire
 - Neurologique
 - Viscérale
 - Tumorale
 - Glande salivaire

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association Québécoise
de Physiothérapie Manuelle



Facteurs déclencheurs ou prédisposant (précipitent ou favorisent l'apparition)

Macrotrauma:

- Chute, coup direct
- TCC, TAEC, jawlash
- Tx dentaire
- Ouverture prolongée/forcée, Intubation

Microtrauma:

- Mastication
- Translation excessive
- Hypo/hyperactivité musc
- Surcharge articulaire
- Parafunctions

Caractéristiques propres au pt:

- Âge, sexe
- Stress, anxiété, dépression
- Laxité généralisée
- Facteurs congénitaux / maladie systémique
- Malocclusion
- Lésions crâniennes
- Dysfonction Cx
- Posture inadéquate

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association Québécoise
de Physiothérapie Manuelle



- Quelles sont les différentes étiologies des DTM?
- Quelles sont les inter-relations possibles entre ces différentes étiologies?

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO
Association Québécoise
de physiothérapie manuelle

5) Diagnostics différentiels DTM

Bon nombre de classifications existent et varient selon les auteurs.

Il est important de comprendre que la dlr TM fait partie du groupe des dlr appelées oro-faciales et que cette dlr peut avoir une étiologie autre que l'ATM.

Il est essentiel d'éliminer une origine dentaire / intra orale.

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO
Association Québécoise
de physiothérapie manuelle

Diagnostic Criteria for TMD (DC/TMD)

Dworkin 1992, 2002, Schiffman 2014

- La référence la + souvent citée
- Modèle biopsychosocial développé en 1992 (Research diagnostic criteria – RDC)
- Processus de validation de 2001 à 2014
- Axe I: Condition physique
- Axe II: Condition psychologique

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION

AQPMO
Association Québécoise
de physiothérapie manuelle

Axe I

- TMD associés à de la dlr les + communs:
 - Myalgie (Sn = 0.90, Sp = 0.99)
 - Arthralgie (Sn = 0.89, Sp = 0.98)
 - Céphalée attribuée aux TMD (Sn = 0.89, Sp = 0.87)
- TMD *intra-articulaires* les + communs:
 - Luxation discale (LD) avec réduction (Sn = 0.34, Sp = 0.92)
 - LD avec réduction avec blocage intermittent (Sn = 0.38, Sp = 0.98)
 - LD sans réduction avec ouverture limitée (Sn = 0.80, Sp = 0.97)
 - LD sans réduction sans ouverture limitée (Sn = 0.54, Sp = 0.79)
 - Pathologie articulaire dégénérative (Sn = 0.55, Sp = 0.61)
 - Subluxation (Sn = 0.98, Sp = 1.00)

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association québécoise
de physiothérapie manuelle



Axe 2

- DTM associés à :
 - Facteurs psychosociaux et incapacités liées à la dlr
 - Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4)
 - Graded Chronic Pain Scale (GCPS)
 - Jaw Functional Limitation Scale (JFLS)
 - Oral Behaviors Checklist (OBC)

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association québécoise
de physiothérapie manuelle



Conclusion

- L'ATM est une articulation synoviale contenant un disque et plusieurs structures environnantes pouvant être source de symptômes locaux et référés dont la région cervicale.
- Les DTM touchent + souvent les femmes, sont fréquentes et souvent transitoires.
- Ces DTM ont une étiologie variée qui ne doivent pas être considérées comme une atteinte articulaire isolée.
- Les facteurs déclencheurs et contribuant des DTM coexistent souvent et s'influencent l'un l'autre.

ORTHOPAEDIC DIVISION
OF THE CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION



AQPMO
Association québécoise
de physiothérapie manuelle