

UNIVERSITE SALAH BOUBNIDER

FACULTE DE MEDECINE

MEDECIN CHEF :Pr BOULACEL . A

Polycopié destiné aux étudiants de la 1<sup>ère</sup> Année Médecine Dentaire

Elaboré par :Dr BOUZIDI ESMA

## ARTICULATION TEMPORO-MANDIBULAIRE

### PLAN

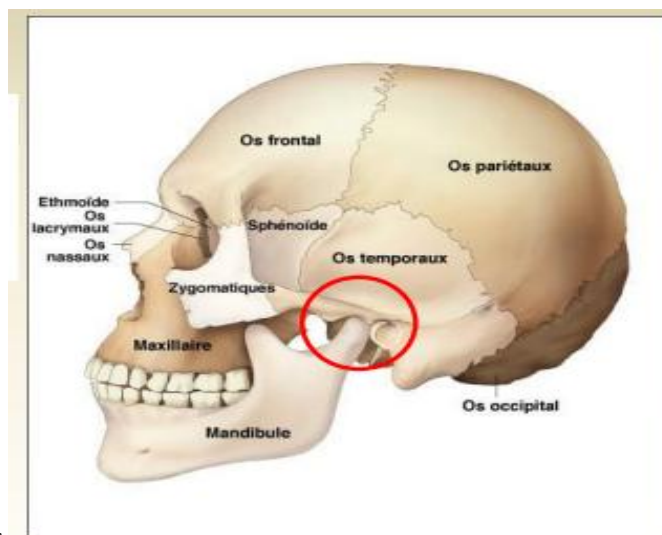
#### I/ INTRODUCTION

L'articulation temporo-mandibulaire est une articulation paire et symétrique. Elle naît embryologiquement au niveau du premier arc branchial. C'est l'articulation de la mastication. C'est une diarthrose bicondylienne, mettant en jeu des surfaces articulaires temporales et mandibulaire avec un disque articulaire intermédiaire. Ce dernier constitue une structure dynamique sous l'influence des muscles masticateurs. Articulation complexe, son efficacité dépend de l'harmonie et de l'équilibre de ses différents composants. C'est la seule articulation mobile de la face.

#### II/ SITUATION

Elle est située sur la partie latérale de la face :

- En arrière du massif facial.
- En avant du méat auditif externe.
- Au-dessous de l'os temporal.



#### III/ ANATOMIE DESCRIPTIVE

##### A- SURFACES ARTICULAIRES

##### 1- Les surfaces articulaires temporales

a- **Le tubercule articulaire** (condyle du temporal) : correspond à la racine transverse du processus zygomatique. Il est allongé transversalement à grand axe un peu oblique en arrière et en dedans.

Il est situé en avant de la fosse mandibulaire (ou cavité glénoïde).

b- **La fosse mandibulaire** : c'est une excavation à grand axe comparable à celui du tubercule articulaire. Elle loge le condyle mandibulaire coiffé du disque articulaire.

Elle est située :

- en arrière du tubercule articulaire
- en avant du méat auditif externe
- en dedans de la racine longitudinale du processus zygomatique
- en dehors de l'épine du sphénoïde.

La scissure tympano-squameuse (ou scissure de Glaser) divise la fosse mandibulaire en deux segments:

- antérieur pré-glasérien = articulaire, en continuité avec le versant postérieur du tubercule articulaire.
- postérieur rétro-glasérien = non articulaire, il correspond à la paroi antérieure du méat auditif externe.

Seuls Le tubercule articulaire et la partie pré-glasérienne de la fosse mandibulaire constituent, la surface articulaire du temporal.

Le tubercule articulaire est recouvert d'une mince couche de fibro-cartilage souple et élastique, permettant le glissement.

Le segment pré-glasérien intra-articulaire de la fosse mandibulaire, n'est pas recouvert de cartilage, il est tapissé par une couche de périoste.

## 2- Surface articulaire de la mandibule

Le processus condyloïde, est une saillie ellipsoïde à grand axe transversal dirigée de dehors en dedans et d'avant en arrière. Il est situé à l'angle postéro-supérieur de la branche montante (Ramus). Les deux processus condyloïdes forment entre eux un angle de 130° à 140°.

Le processus condyloïde présente :

- un versant antérieur convexe, articulaire, recouvert d'un fibro-cartilage.
- un versant postérieur aplati, non revêtu de fibro-cartilage.

Les deux versants sont séparés par une crête transversale.

Aux extrémités latérale et médiale du condyle se trouvent les tubercules condyliens latéral et médial (insertion des ligaments collatéraux de l'articulation).

## 3- L'appareil discal

L'appareil discal est constitué :

- d'une lame tendineuse pré-discale
- du disque articulaire proprement dit
- d'une zone bilaminaire rétro-discale

a- Le disque articulaire proprement dit = fibro-cartilage intra-articulaire en forme de lentille biconcave, allongée transversalement, plus mince à sa partie centrale. S'interpose entre les deux surfaces articulaires assurant leur coaptation. Il est indissociable du condyle mandibulaire avec lequel il forme le complexe condylo-discal. Il présente deux faces recouvertes de cartilage:

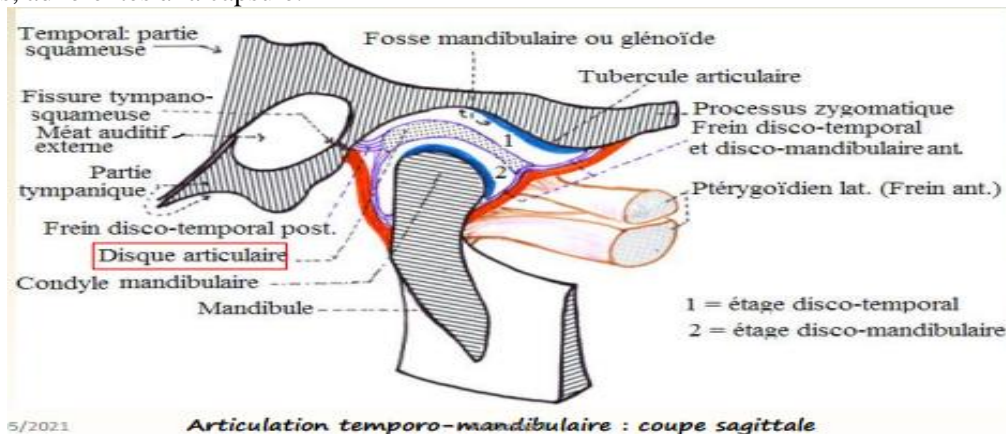
⇒ La face supérieure : répond à la convexité du condyle temporal et au segment antérieur de la fosse mandibulaire.

⇒ La face inférieure : se moule sur la convexité antérieure du condyle jusqu'à la crête transversale.

⇒ Un bourrelet postéro-supérieur, très épais.

⇒ Un bourrelet antéro-inférieur plus mince.

⇒ Deux extrémités, adhérentes à la capsule.



b- La lame tendineuse pré-discale ou zone d'attache antérieure, elle reçoit deux insertions musculaires :

- antéro-médiale = faisceau supérieur du muscle ptérygoïdien latéral.
- antéro-latérale = fibres du muscle temporal + fibres du masséter.

c- La zone bilaminaire rétro-discale ou zone d'attache postérieure : constituée dans sa portion antérieure d'une lame commune et dans sa portion postérieure de deux lames indépendantes, inférieure (frein disco-mandibulaire) et supérieure (frein disco-temporal).

d- Rôle du disque interarticulaire :

- Amortisseur des contraintes mécaniques crânio-mandibulaires.
- Rôle proprioceptif.
- Croissance adaptative et morphogénèse du condyle mandibulaire.

## B/ MOYENS D'UNION

Les surfaces articulaires sont maintenues en contact grâce à la capsule fibreuse et aux ligaments.

1- La capsule articulaire: C'est un manchon fibreux, lâche .

- Sa grande base, supérieure, s'insère sur le pourtour de la zone articulaire temporale.
- Sa petite base, inférieure, s'insère sur les limites du condyle de la mandibule.

La face médiale de la capsule adhère au pourtour du disque, divisant la cavité articulaire en deux étages :

⇒ disco-temporal = supra-discal

⇒ disco-mandibulaire = infra-discal

2- **Les ligaments**, se distinguent en:

a- **Les ligaments intrinsèques**: adhèrent à la capsule

\* Ligament latéral externe ou ligament temporo-mandibulaire = ligament principal de l'articulation.

\* Ligament latéral interne moins résistant que l'externe.

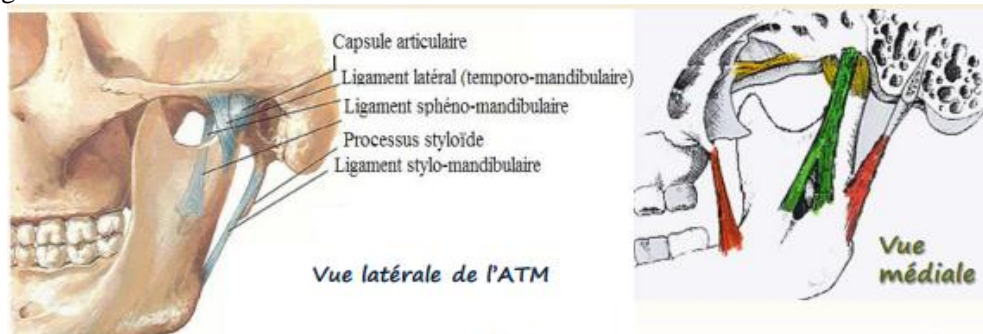
b- **Les ligaments extrinsèques** : accessoires, situés à distance de la capsule.

jouent un rôle secondaire dans le maintien des surfaces articulaires, ce sont :

- le ligament sphéno-mandibulaire :

- le ligament stylo-mandibulaire

- le ligament ptérygo-mandibulaire



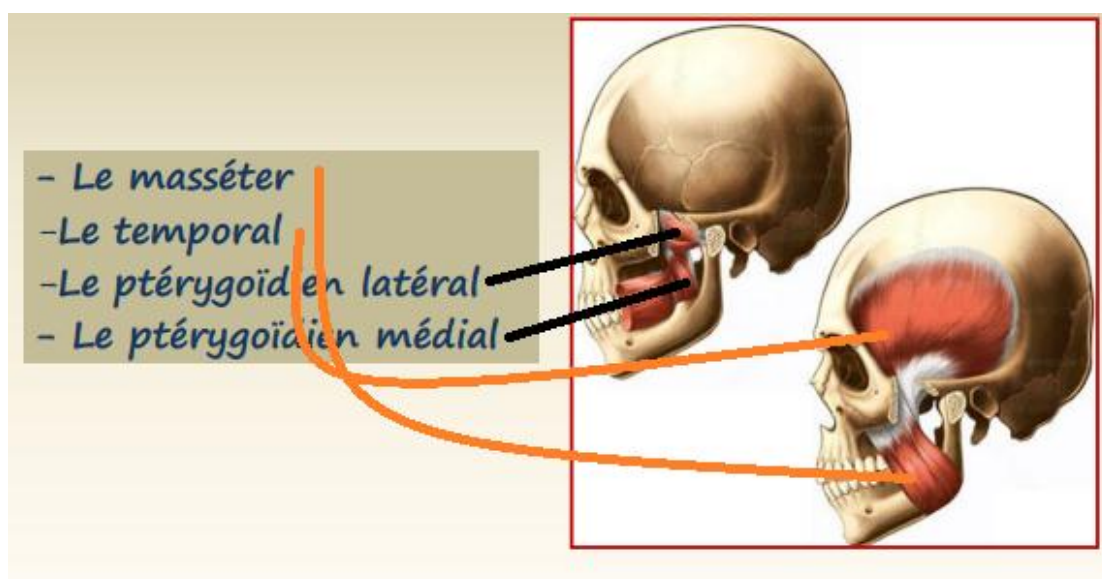
3- **Les muscles masticateurs** : Ce sont tous les muscles responsables de la mastication :

- Le masséter

- Le temporal

- Le ptérygoïdien latéral

- Le ptérygoïdien médial.



C/LA MEMBRANE SYNOVIALE : c'est une séreuse tapissant la face profonde de la capsule.

- Elle sécrète le liquide synovial, élément lubrifiant et nutritif

- Elle s'interrompt au contact du disque (la synoviale respecte les surfaces cartilagineuses).

### III/ RAPPORTS DE L'ATM

#### 1- Rapports superficiels :

- en dehors et en arrière: les vaisseaux temporaux superficiels

- en haut : le processus zgomatique

- en bas : le nerf facial

- en avant : les rameaux frontaux et orbitaires du nerf facial

#### 2- Rapports profonds :

- en dedans : l'artère maxillaire, sa veine et le nerf auriculo-temporal

- en arrière : le méat auditif externe

- en avant : la région ptérygo-mandibulaire.

### IV/ VASCULARISATION DE L'ATM

1- Artérielle: assurée par les artères temporale superficielle, maxillaire et auriculaire postérieure.

2- Veineuse: assurée par :

- la veine maxillaire.
  - veine temporale superficielle.
  - la veine auriculaire postérieure
  - le plexus ptérygoïdien
- 3- Lymphatique: son drainage lymphatique est assuré par des vaisseaux lymphatiques qui se jettent dans :
- Les ganglions mastoïdiens
  - Les ganglions rétro-auriculaires
  - Les ganglions parotidiens
  - Au ganglion sous-digastrique (ganglion de Küttner).
  - Au ganglion prétragial

#### V/ INNERVATION

Elle est assurée par le nerf mandibulaire par les collatérales suivantes:

- Le nerf auriculo-temporal
- Le nerf temporo-massétéral

L'innervation neuro-végétative de l'ATM est importante. Synoviale, capsule et ligaments sont riches en récepteurs sensoriels

#### VI/ ANATOMIE FONCTIONNELLE

Les deux articulations temporo-mandibulaires fonctionnent simultanément. avec trois ordres de mouvements principaux :

- L'abaissement et l'élévation
- La translation antérieure et postérieure (antépulsion et rétropulsion)
- La diduction (mouvement de latéralité).
- Mouvement de circumduction : C'est un mouvement de rotation combiné avec des déplacements latéraux et antéro-postérieurs, qui mobilise plusieurs groupes musculaires.

#### Bibliographie :

- HAMMOUDIS, LE COURS D'ANATOMIE descriptive, topographique et fonctionnelle XII Tête et cou, ostéologie, arthrologie. Edition 2002, réimpression 2005.
- BONFILS. P, CHEVALIER. J-M Anatomie ORL, Tome 3 (2è édition), Médecine-sciences Flammarion. 2005
- P.KAMINA, Tête et cou, appareil manducateur, Ed Maloine. Novembre 2002
- CREPY.C, anatomie cervico-faciale, volume I, ostéologie crânio-faciale, anatomie descriptive de la tête et du cou, Masson & Cie.1964.
- PATURET. G, traité d'anatomie humaine, ostéologie-arthrologie-myologie. Tome I, Masson & Cie.1951