



LA MASTICATION

UN COURS TRÈS RAPIDE A FAIRE MAIS ATTENTION AUX PIÈGES DANS LES QCMS !



I) INTRODUCTION

- La mastication permet la formation d'un bol :

- ✓ PLASTIQUE
- ✓ GLISSANT
- ✓ COHESIF

- Éléments impliqués dans la formation du bol :

- ✓ Dents
- ✓ Salive
- ✓ Système neuro-musculaire

- Origine **centrale** influencé par feedbacks sensoriels → Adaptation

- 1 Séquence masticatoire = n cycles masticatoires

II) ELEMENTS DE LA MASTICATION

- Manipulation du bol grâce à :

- ✓ La langue
- ✓ Les joues

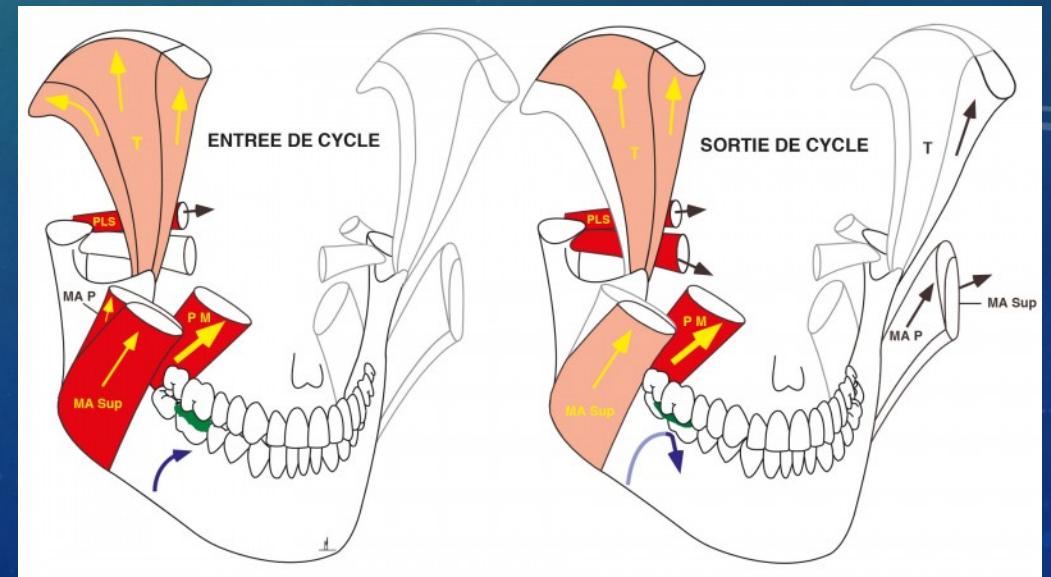
- Le “squelette” interne aux muscles masticateurs est **semi-penniforme**

- Muscles élévateurs

- ✓ Temporal
- ✓ Masséter
- ✓ Ptérygoidien médian

- Muscles abaisseurs

- ✓ Digastrique
- ✓ Mylo-Hyoidien
- ✓ Génio-Hyoidien



III) ETUDE DE LA MASTICATION

- **Méthodes d'évaluation de la masticat° :**

- ✓ Questionnaire = GOHAI
- ✓ Méthode anatomique par contacts occlusaux
- ✓ Electromyographie = EMG
- ✓ Granulométrie
- ✓ Cinématique

- **Etude des contacts occlusaux** → Nombre + surfaces de contact fonctionnelles
- **EMG** : Etudie l'activité des muscles
- **Enregistrement vidéo** : + Pour les handicapés
- **Types de forces maximales musculaires** : Théorique, de morsure, de mastication
- **Granulométrie** : Quantifie nb et taille des aliments apres mastication, 3 méthodes :
 - ✓ Tamis
 - ✓ Diffraction laser
 - ✓ Analyse d'image

IV) CYCLE MASTICATOIRE +++

- **Variabilité des séquences chez le sujet SAIN :**
 - ✓ Chez un même individu → **Pas** de variation de la mastication pour un même aliment même si espacé d'une semaine
 - ✓ Chez individus différents → Séquences différentes
- **Variabilité en fonction de la dureté chez sujets SAINS :**
 - ✓ **Tous** les paramètres sont affectés par la variation de dureté
 - ✓ Un aliment plus dur augmente :
 - Durée séquence
 - amplitude verticale
 - activité EMG par CYCLE

- **Variabilité en fonction de la dureté chez sujet EDENTE ET AGE :**

- ✓ Activité EMG par SEQUENCE + , reste stable pour cycles

- **Effets de l'AGE sur la mastication :**

- ✓ Nb de cycles par séquence + (+1 /5ans)

- ✓ Seule la fréquence n'est pas affectée

- **Effet de l'EDENTEMENT chez sujet AGE :**

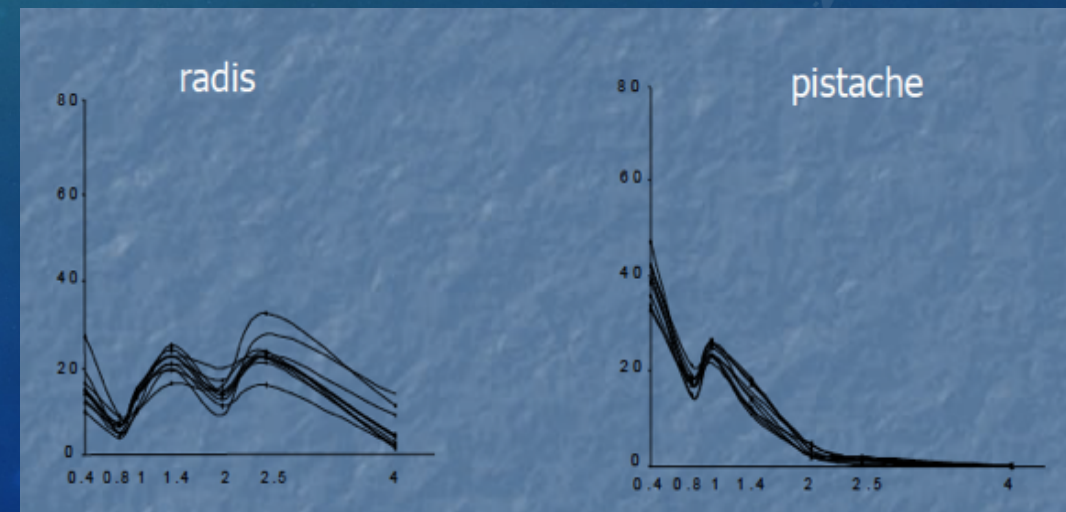
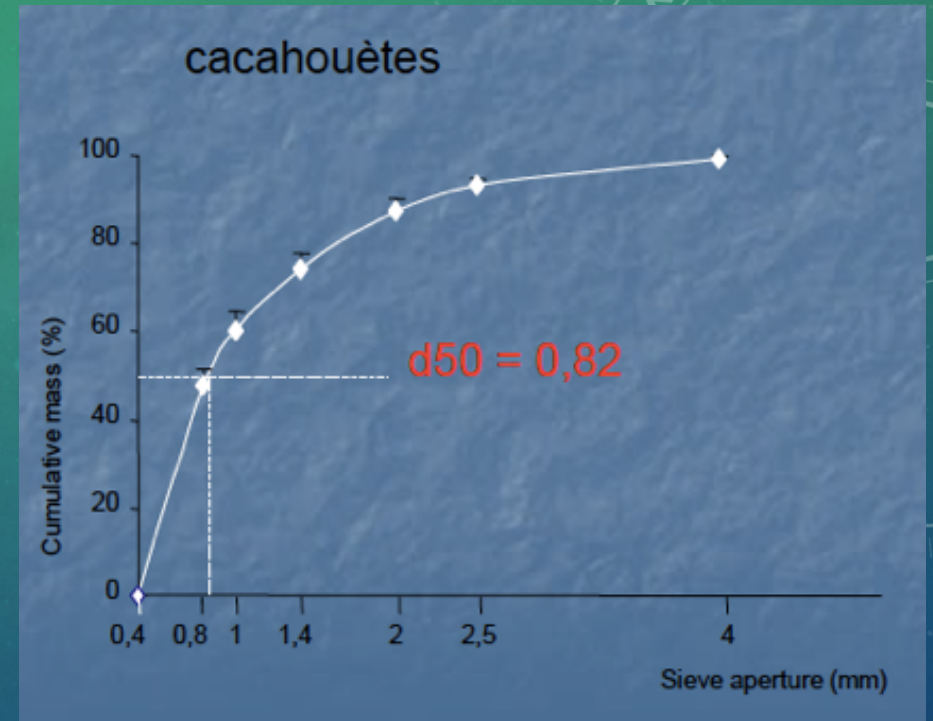
- ✓ Nb cycles +

- ✓ Durée mastication +

- ✓ Fréquence faible mais stable

V) ETUDE DU BOL ALIMENTAIRE

- En **granulométrie**, on utilise la notion de D50 (= diamètre médian des particules) : **Grande** D50 = **grosses** particules et vice-versa
- La taille finale des particules varie selon les **ALIMENTS**, pas selon les sujets ++ !
- But de la séquence de mastication : permettre une déglutition sans danger



VI) ETUDE DES ANOMALIES DE MASTICATION

- **Malnutrition :**

- ✓ Multifactorielle
- ✓ Risques indépendants de l'âge
- ✓ Risques spé aux personnes âgées :
 - Anorexie
 - Situation psycho-socio-environnementales instable
 - Dépendances
 - Problèmes dentaire, mauvaise hygiène
 - Dépistage par **Mini Nutritional Assessment (MNA)** ou **IMC**

- Statut nutritionnel MNA :

- ✓ 30% des sujets édentés ont soit un risque de malnutrition ou en sont déjà atteints.
- ✓ Apports énergétiques, nutriments et fibres **moindres** chez les édentés
- ✓ Attention : Comme leur apport de fibres est faible, les graisses sont **moins évacuées** et donc le BMI (=IMC) est plus ELEVE chez les EDENTES meme si leurs apports sont moindres
- ✓ Consommation en calcium, magnésium et vitamines (a part la B12) **trop faible** chez édentés **ET** dentés

Mastication déficiente

Bol alimentaire
non formé

Digestion --



Carences

Troubles
nutritionnels

Modification du régime
alimentaire

Appauvrissement
nutriment



VII) TEST DE MASTICATION

- **Objectif :** Identifier la capacité des sujets à former un bol normal, et dans le cas contraire a proposer un traitement
- 1) Questionnaire de qualité de vie orale = GOHAI
- 2) Vérification des fonctions masticatrices élémentaires :
 - ✓ Croquer une pomme = Incision
 - ✓ Carotte crue = Ecrasement molaire
 - ✓ Banane = Manipulation avec le palais/langue
- 3) On augmente la dureté des aliments : nb cycles augmente, sans diminution de fréquence
- 4) **Mesure de la D50 après mastication**

Questionnaire GOHAI

Patient : Mme F Date : 6/05/11

Au cours de ces trois derniers mois

1 – Avez-vous limité la quantité ou le genre d'aliments que vous mangez en raison de problèmes avec vos dents ou vos appareils dentaires ?

4 ☐ jamais ☒ rarement ☐ parfois ☐ souvent ☐ toujours

2 – Avez-vous eu des difficultés pour mordre ou mastiquer certains aliments durs tels que de la viande ou une pomme ?

3 ☐ jamais ☐ rarement ☒ parfois ☐ souvent ☐ toujours

3 – Avez-vous pu avaler convenablement ?

5 ☐ jamais ☐ rarement ☐ parfois ☐ souvent ☒ toujours

4 – Vos dents ou vos appareils dentaires vous ont-ils empêché de parler comme vous le vouliez ?

5 ☒ jamais ☐ rarement ☐ parfois ☐ souvent ☐ toujours

5 – Avez-vous pu manger de tout de manière confortable ?

4 ☐ jamais ☐ rarement ☐ parfois ☒ souvent ☐ toujours

6 – Avez-vous limité vos contacts avec les gens à cause de l'état de vos dents, de vos gencives ou de vos appareils dentaires ?

5 ☒ jamais ☐ rarement ☐ parfois ☐ souvent ☐ toujours

7 – Avez-vous été satisfait(e) ou content(e) de l'aspect de vos dents, de vos gencives ou de vos appareils dentaires ?

1 ☒ jamais ☐ rarement ☐ parfois ☐ souvent ☐ toujours

8 – Avez-vous pris un (des) médicament(s) pour soulager la douleur ou une sensation d'inconfort dans votre bouche ?

4 ☐ jamais ☒ rarement ☐ parfois ☐ souvent ☐ toujours

9 – Vos problèmes de dents, de gencives ou d'appareil dentaire vous ont-il inquiété(e) ou préoccupé(e) ?

2 ☐ jamais ☐ rarement ☐ parfois ☒ souvent ☐ toujours

10 – Vous êtes-vous senti(e) gêné ou mal à l'aise à cause de problèmes avec vos dents ou vos appareils dentaires ?

3 ☐ jamais ☐ rarement ☒ parfois ☐ souvent ☐ toujours

11 – Avez-vous éprouvé de l'embarras pour manger devant les autres à cause de problèmes avec vos dents ou vos appareils dentaires ?

5 ☒ jamais ☐ rarement ☐ parfois ☐ souvent ☐ toujours

12 – Vos dents ou vos gencives ont-elles été sensibles au froid, au chaud ou aux aliments sucrés ?

1 ☐ jamais ☐ rarement ☐ parfois ☐ souvent ☒ toujours

42 = Mauvaise qualité de vie Orale

8