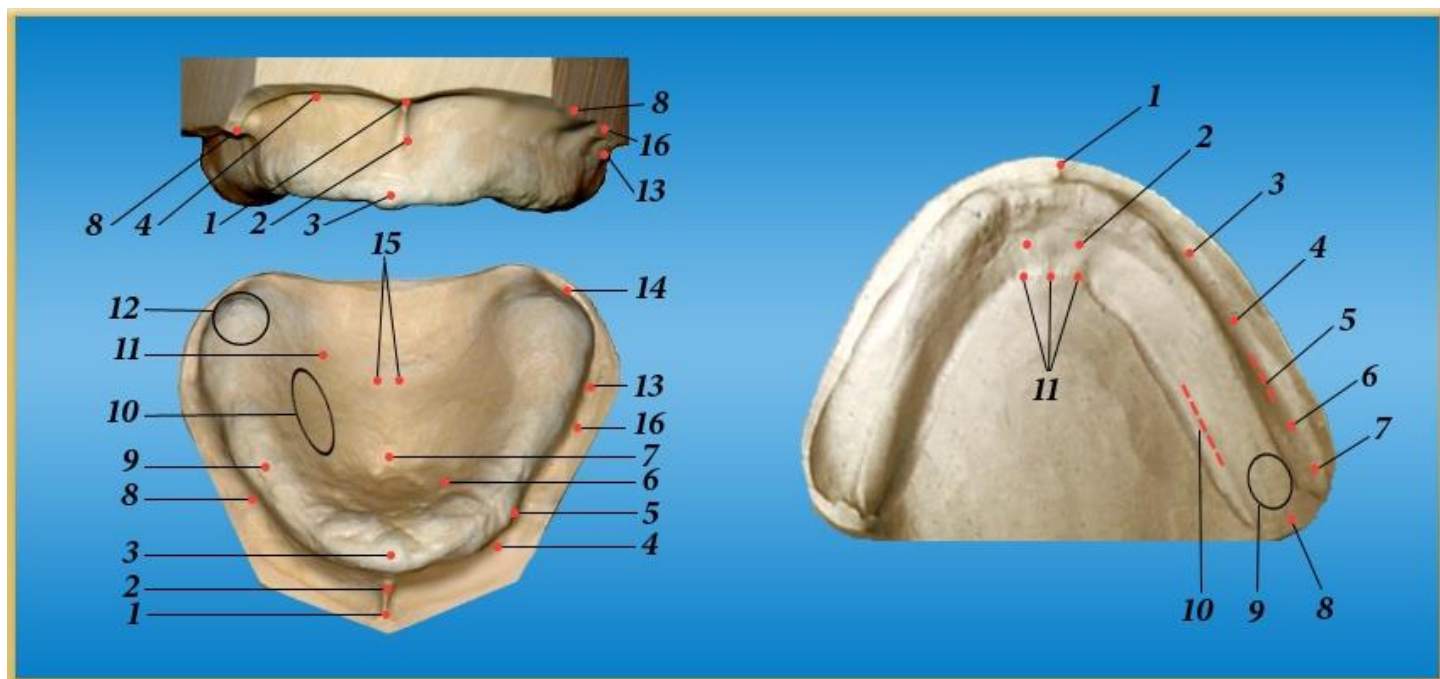


INDICES BIOLOGIQUES

DU MAXILLAIRE ET DE LA MANDIBULE



MAXILLAIRE

MANDIBULE

- 1- Epine nasale antérieure
- 2- Frein labial antérieur
- 3- Papille incisive ou bunoïde
- 4- Fond du vestibule antérieur
- 5- Bosse canine
- 6- Papilles palatines
- 7- Raphé médian (suture intermaxillaire ou torus palatin)
- 8- Frein buccinateur
- 9- Ligne de crête
- 10- Zone de Schröder
- 11- Ligne de réflexion du voile du palais
- 12- Tubérosité maxillaire
- 13- Zone ampullaires d'Eisenring
- 14- Sillon ptérygo-maxillaire
- 15- Fossettes rétro-palatines
- 16- Frein buccinateur

- 1- Frein labial antérieur
- 2- Insertions musculaires ossifiées
- 3- Frein buccinateur
- 5- Fond du vestibule postérieur (Sillon alvéolo-jugal)
- 6- Poche de Fish
- 7- Zone d'influence du masséter
- 8- Ligament ptérygo-mandibulaire
- 9- Tubercule mandibulaire ou trigone rétro-molaire
- 10- Ligne mylo-hyoïdienne ou ligne oblique interne
- 11- Frein lingual

INDICES BIOLOGIQUES POSITIFS

Définition : Eléments permettant d'augmenter la sustentation, la stabilisation et la rétention des prothèses.

- * Tubérosités pour le maxillaire.
- * Trigones pour la mandibule.
- * Ligne de crêtes (maxillaire et mandibule).
- * Points de contacts (maxillaire et mandibule).

INDICES BIOLOGIQUES NEGATIFS

Définition : Eléments à dégager, à éviter ou à décharger afin d'éviter toute blessure.

- * Freins et insertions musculaires (maxillaire et mandibule).
- * Ligaments ptérygo-mandibulaires (maxillaire et mandibule).
- * Ligne oblique interne pour la mandibule.
- * Ligne oblique externe pour le maxillaire.
- * Raphé médian pour le maxillaire.

INDICE BIOLOGIQUE NEUTRE

Définition : à utiliser en fonction de leur état clinique.

- * Zones de Schröder.

ANATOMIE DU MAXILLAIRE

Raphé médian

Lors de la croissance osseuse, en vie intra-utérine, les deux blastèmes du maxillaire en formation, viennent se rejoindre au centre de la voûte palatine pour former le raphé médian. Cette zone est recouverte d'un tissu muqueux adhérent, très mince et incompressible. Le raphé médian constitue un axe de rotation nuisible pour la sustentation de la prothèse et pour sa stabilité; c'est pour cette raison qu'il faut créer une zone de décharge à son niveau.

Papille rétro-incisive ou papille bunoïde centrale

C'est une éminence semi-graisseuse qui joue un double rôle :

- * Rôle phonétique : Lors de la prononciation de certains phonèmes (T, D N), la langue vient au contact de cette zone.
- * Rôle de protection : Sous cette papille s'ouvre, entre les deux parties du maxillaire, le canal palatin antérieur ou naso-palatin qui donne passage au nerf et vaisseaux naso-palatins. Ce nerf est sensible dans la région incisivo-canine donc à décharger.

Lorsque l'édentation est totale, l'os alvéolaire comble l'alvéole vidée de ses racines par un phénomène de résorption de type centripète. La papille bunoïde centrale apparaît alors sur le sommet de la crête antérieure.

En prothèse adjointe totale, c'est un repère anatomique de l'inclinaison et du positionnement des incisives. En moyenne, le bord incisif de la centrale a une projection de 5 à 7 mm par rapport au sommet de la papille (5 mm pour les hommes, 7 mm pour les femmes). Cette projection correspond à une inclinaison de 15° selon l'axe corono-radiculaire de la centrale, dans le plan sagittal.

Papilles latérales ou papilles palatine

Situées de chaque côté du raphé médian, elles sont de forme allongée, sinueuse et d'épaisseur variant de 1 à 3 mm.

Elles jouent un double rôle :

* **Rôle phonétique.**

* **Rôle gustatif** : elles permettent d'augmenter la surface de contact entre le palais et la langue, afin de mieux apprécier les valeurs sapides des aliments.

Les freins

Ce sont des attaches qui limitent la fonction musculaire. Certaines fibres freinales sont toujours visibles, tel que le frein central, mais leur topographie, leur forme, leur longueur, leur situation varient sur chaque individu.

Certaines personnes ont un frein central et deux freins latéraux, d'autres plus tonique, peuvent en avoir 5 ou 6.

Lors de leur tension, ces fibres peuvent devenir sensibles et fragiles.

En prothèse adjointe totale, il faut s'appliquer à les contourner, toujours dans le sens de l'action musculaire afin que le muscle contribue au maintien dynamique de la prothèse.

* **Frein labial antérieur médian ou central** : Ce frein a la particularité de fonctionner uniquement sur un plan vertical.

* **Frein canin** : Au niveau de la bosse canine, on note une insertion freinale qui limite la fonction du muscle canin. La fonction propre de ce muscle s'effectue dans le sens antéro-postérieur (oblique à direction antérieure), comme le frein canin.

* **Frein buccinateur** : Ce frein se situe de façon variable, entre la 5 et la 7, quelques fois multiple. Il définit l'attache d'un muscle peaucier, le buccinateur. Celui-ci joue un rôle important pendant la mastication, il permet de ramener les aliments sur la table occlusale. Sa fonction est horizontale.

La tubérosité

Elle se situe dans la partie postérieure des crêtes alvéolaires, derrière les dernières molaires.

En prothèse adjointe totale, les tubérosités servent d'ancrage et augmentent, par leurs versants internes, la stabilisation de celle-ci. On ne placera jamais de dents sur les tubérosités en raison de la proximité du ligament ptérygo-mandibulaire et de son attache buccinatrice (risque de morsure des joues).

Les zones de Schröder

De consistance semi-graisseuse, elles se situent de part et d'autre du raphé médian, dans la partie postérieure.

Elles ont une largeur variable et se terminent dans le voile du palais. Elles ont un rôle de protection des nerfs palatins antérieurs, des artères palatines ascendantes et des veines descendantes, situées dans les gouttières palatines (innervation sensitive et irrigation de la muqueuse palatine et de l'os alvéolaire jusqu'aux canines). Cette zone plus ou moins dépressive doit être analysée par palpation afin de pouvoir définir les décharges à effectuer sur le raphé médian. Ce sont des éléments biologiques neutres.

Fossettes rétro-palatines

Elles se situent sur la lame horizontale de l'os palatin, de part et d'autre du raphé médian, à 5 mm de la jonction palais dur / palais mou. Elles correspondent aux vestiges de glandes salivaires.

En prothèse adjointe totale, c'est un repère anatomique puisque lors de la réalisation des P.E.I, elles pourront être englobées, selon la forme du palais, de 1 à 10 mm.

Bosses canines

Sur un modèle supérieur édenté total, apparaît un bombé (bosse canine) plus ou moins important à l'endroit où

se positionnait la canine. Ces bosses servent de points de repère avec les tubérosités pour tracer les lignes des crêtes maxillaires.

La ligne de crête

Elle se situe entre la bosse canine et la tubérosité, elle sert de repérage lors du montage des dents prothétiques.

Le voile du palais

C'est un élément muco-musculaire sensible et nauséux qui prend naissance à 5 mm en arrière des favéoles en s'attachant sur les lames horizontales des os palatins.

En prothèse total, c'est un indice biologique positif qui servira à assurer l'herméticité du joint périphérique postérieur afin d'obtenir une pression négative favorable à la tenue de la prothèse maxillaire. Cette zone devra être soigneusement analysée car sa mobilité, durant la déglutition (1200 en 24 h) et pendant la phonation (consonnes buccales ou nasales), peut créer l'instabilité de la prothèse maxillaire.

Ligne de replis muqueux antérieur ou fond du vestibule antérieur

Cette zone délimite la jonction entre la muqueuse labiale et muqueuse alvéolaire. Lors de l'activité fonctionnelle de l'orbiculaire des lèvres, le vestibule labial se réduit par une ascension verticale.

Fond du vestibule postérieur

Cette zone délimite la jonction entre la muqueuse jugale et la muqueuse labiale. Lors de la fonction, cette zone ne subit aucun mouvement et devra être remplie par la fausse gencive de la prothèse. Il faudra d'autant plus l'utiliser lorsque la résorption est importante.

Zone ampullaire d'Eisenring

Située entre la tubérosité et le buccinateur, elle délimite une poche qu'il faudra combler en P.A.T.

Sillon ptérygo-maxillaire ou repli muqueux ptérygo-maxillaire

C'est une attache muqueuse non dynamique qui pourra être recouverte par la prothèse. Bien souvent, cette zone est confondue avec le ligament ptérygo-mandibulaire. Son origine se situe sur le crochet de l'aile interne de l'apophyse ptérygoïde.

Crochet de l'aile interne de l'apophyse ptérygoïde

Origine du ligament ptérygo-mandibulaire, cet élément devra être repéré par palpation pour éviter la désinsertion de la prothèse par tension du ligament pendant l'abaissement de la mandibule. Dans 70% des cas, ce crochet se trouve situé à 5 mm en arrière et en dedans de la tubérosité. Dans 25 % des cas, il est situé à 5 mm en arrière de la tubérosité et pour les 5 % restant, ce crochet est au contact de la tubérosité.

ANATOMIE DE LA MANDIBULE

Frein labial antérieur ou médian

Même élément que pour le maxillaire. C'est un indice négatif. La prothèse devra être échancrée à cet endroit.

Frein lingual

Attache muqueuse qui limite les mouvements de la langue. Cet un indice biologique négatif qu'il faudra éviter.

Apophyses géni-supérieures

Ce sont 2 points d'insertions musculaires ossifiées des muscles géni-gloses (muscle de la langue). Lorsqu'ils sont visibles, on les contourne.

Fond du vestibule antérieur

Idem que maxillaire.

Fond du vestibule postérieur

Idem que maxillaire

Frein buccinateur

Idem que maxillaire. Fonction horizontale

Poche de Fish

Equivalence des ampoules d'Eisenring. Elles sont aussi nommées poches jugales.

Zone d'influence du masséter sur les fibres postérieures du buccinateur

Pendant l'abaissement de la mandibule; le muscle buccinateur se soulève sous l'influence du masséter qui s'étire et de la sangle pharyngo-buccinatrice (ligament ptérygo-mandibulaire) qui se tend.

Trigone rétro-molaire

Equivalent à la tubérosité. Cet élément osseux est limité en dedans par le prolongement du bord antérieur de l'apophyse coronoïde et en dehors par la crête buccinatrice. Indice positif.

Ligament ptérygo-mandibulaire

Situé au-dessus du trigone rétro-molaire et en dedans, ce ligament devra être évité lors de la réalisation du P.E.I ou de prothèse totale.

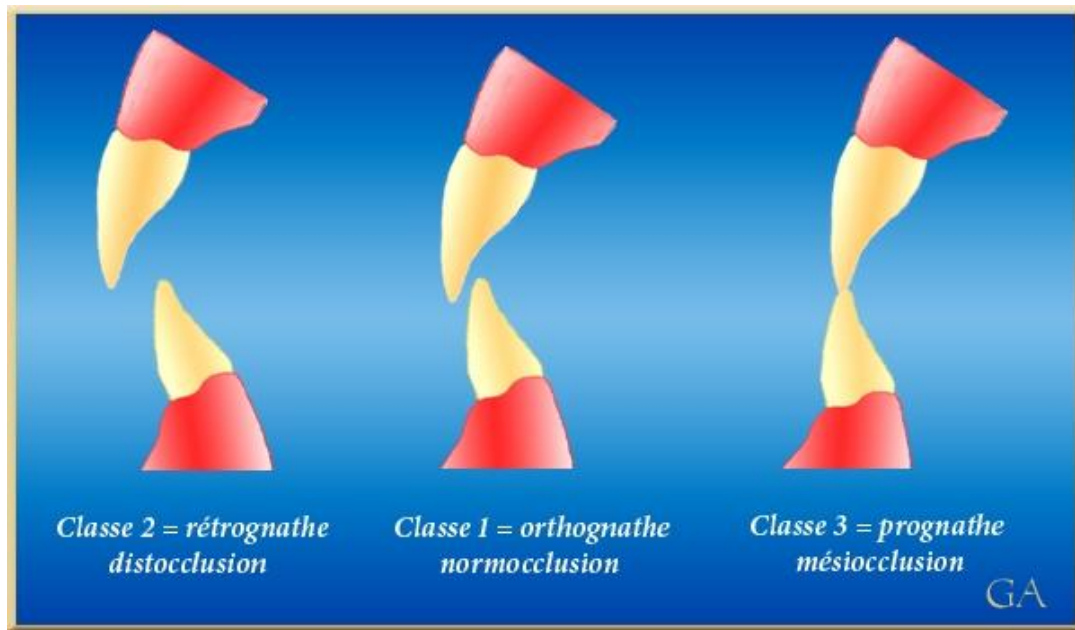
Constricteur supérieur du pharynx

Ce faisceau mylo-hyoïdien du constricteur supérieur du pharynx est attaché à l'extrémité distale de la ligne oblique interne. Cet élément musculaire, actif pendant la déglutition, devra être contourné ou déchargé en prothèse adjointe totale.

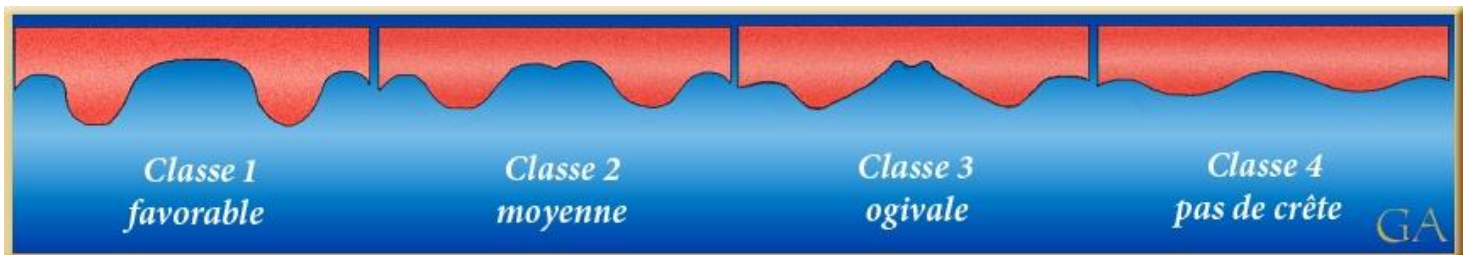
Ligne oblique interne

C'est une crête osseuse sous laquelle s'insère le muscle mylo-hyoïdien (muscle abaisseur de la mandibule). La prothèse mandibulaire ne devra pas descendre sous cette ligne.

CLASSES DENTAIRES



CLASSE DES CRÊTES



Les éléments anatomiques susceptibles de provoquer le « décrochement » d'une prothèse amovible complète mandibulaire lors des mouvements de mastication.

Les éléments anatomiques susceptibles de provoquer la déstabilisation d'une prothèse amovible complète inférieure sont des muscles, des freins ou des ligaments :

– Les muscles buccinateurs : lors de la contraction des muscles masséters, les buccinateurs (muscles des joues) peuvent être poussés au contact des parties postérieures de la P.A.C inférieure et la déstabiliser ; de même des bords vestibulaires trop longs peuvent faire décrocher la prothèse lors d'un mouvement d'ouverture de grande amplitude

. – Les ligaments ptérygo-mandibulaires peuvent aussi annihiler l'effet de succion si la prothèse est trop étendue à leur niveau.

– le muscle mylo-hyoïdien (muscle pair du plancher de la bouche) qui s'insère sur la ligne oblique interne (ou crête mylo-hyoïdienne) peut provoquer un soulèvement de la prothèse inférieure lorsqu'il est en mouvement, en particulier (en général de concert avec la langue) lorsque les bords des volets linguaux sont trop longs : dans ce cas précis le patient supporte sa prothèse en position de repos mais ne la tolère plus lors de la mastication car les bords linguaux de l'appareil sous la pression masticatoire « pincent » les terminaisons nerveuses du muscle au niveau de la ligne oblique interne.

– Le frein de la langue ou les freins jugaux peuvent provoquer une « rupture du joint périphérique » s'ils n'ont pas été correctement enregistrés lors de l'empreinte secondaire.

– La langue par ses mouvements divers voire en position statique lorsque le patient n'a pas été appareillé durant de nombreux mois, elle s'est alors « étalée » au niveau des crêtes inférieures et a du mal à trouver dorénavant sa place entre les arcades dentaires reconstituées.

– Des crêtes osseuses peu présentes favoriseront aussi le phénomène.

FORMATEUR : ATCHAPA.G