

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE SAAD DAHLAB – BLIDA-1-



No

FACULTÉ DE MÉDECINE DE BLIDA
DÉPARTEMENT DE MÉDECINE DENTAIRE
ANNEE UNIVERSITAIRE : 2015/2016

Mémoire de fin d'étude

Pour l'obtention du

DIPLÔME DE DOCTEUR EN MÉDECINE DENTAIRE

INTITULÉ

***Les échecs en prothèse totale
adjointe***

Présenté et soutenu publiquement le : 11/07/2016 par:

EL-AHIANI KARIMA

HATTALI CHAHINEZ

MAKKAR NAZIHA

BENOKBA KAWTHER

Devant le jury ci-dessus :

Président : DR MOKHTARI

Promoteur : DR KADI

Examineur : DR ZENATI

A notre présidente de thèse, Dr Mokhtari

Vous nous faites l'honneur de présider le jury de cette thèse.

Vous nous faites partager votre savoir et votre savoir-faire avec une grande gentillesse. Veuillez trouver ici nos sincères remerciements.

A notre examinatrice de thèse, Dr Zenati

Votre présence dans ce jury est pour nous une grande fierté.

Que ce travail soit pour nous l'occasion de vous exprimer notre vive gratitude et notre profond respect.

A notre promoteur de thèse, Dr Kadi. B

Vous nous avez fait le plaisir de diriger ce travail.

Vos enseignements ainsi que votre sens de la pédagogie et le partage de vos connaissances en prothèse nous ont permis d'évoluer dans ce domaine. Nous vous prions d'accepter nos vifs remerciements et notre profonde reconnaissance.

Dédicace :

A ma très chère maman, El Haffaf Houria :

Celle qui m'a transmis la vie, l'amour, le courage. Grâce à ton encouragement et tes grandes sacrifices que j'ai pu arriver jusqu'à là.

Aucune dédicace ne pourrait exprimer mon respect, ma reconnaissance et mes profonds sentiments envers toi. Puisse Dieu, le tout puissant, te préserver et t'accorder santé, longue vie et bonheur.

A la mémoire de mon très cher papa, El-Ahiani Djillali :

Rien au monde ne vaut l'amour et les efforts que tu nous as fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien être.

Aucune dédicace ne saurait exprimer l'amour, l'estime, le dévouement et le respect que j'ai toujours eu pour toi. Tu étais et tu resteras toujours mon idole.

Je prie Dieu, le tout puissant de te pardonner à et de te placer à un rang élevé dans le paradis parmi ceux qui ont été guidés.

A mes très aimables sœurs : Bahia, Nawel et Ahlem.

Merci pour votre amour et votre aide et support indéfinis. Je vous adore mes anges. Que Dieu vous bénisse.

A mes super frères : Samir, Mahmoud et Raouf.

A mon super beau-frère : Farouk Amimeur.

Merci pour votre amour, votre attention et votre soutien. Je vous aime mes knights. Que Dieu vous bénisse.

A mes jolies nièces : Chahla, Safaa, Assil, Johaina, Maissoune, Aridj.

A mes beaux neveux : Moncef, Fares, Wassim, Aness, Chahine.

A mes belles-sœurs: Sihem, Imane.

A mes chères amies : Khouloud, Chahinez, Nawel, Zineb, Roumaissa et Nesrine.

Karima.

Dédicace :

A ma mère, BRAHIMI NAIMA

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel et ma considération pour les sacrifices que vous avez consenti pour mon instruction et mon bien être.

Je vous remercie pour tout le soutien et l'amour que vous me portez depuis mon enfance et j'espère que votre bénédiction m'accompagne toujours.

Que ce modeste travail soit l'exaucement de vos vœux tant formulés, le fruit de vos innombrables sacrifices. Puisse Dieu, le très haut, vous accorder santé, bonheur et longue vie.

A ma grand-mère,

Notre source d'espoir et d'affection, Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi.

Que Dieu te bénisse et qu'il te mène une longue vie

A ma sœur SARAH, et A ma cousine Amina,

Merci énormément pour votre soutien plus que précieux, Merci pour vos grands cœurs toutes vos qualités qui seraient trop longues à énumérer. Ma vie ne serait pas aussi magique sans votre présence et votre amour.

Je vous aime de tout mon cœur.

A toute ma famille

A tous mes amis

Merci pour votre soutien tant dans mes études que dans les épreuves de la vie que j'ai pu traverser. Je vous en serai éternellement reconnaissante.

Chafinez.

Dédicace :

A MON PERE Abdelkader

Ton affection, ta confiance, ta disponibilité, tes prières et tes conseils ont fait de moi ce que je suis. Tu n'as jamais cessé de mes études.

Reçois ce travail comme le couronnement de ton espoir en moi.

Qu'Allah te protège

A MA MERE Fatouma

Comment rappeler le lien indéfectible qui nous lie ? Les mots sont biens faibles pour tout te dire.

Toi qui es ma mère et mon maitre, trouve en cet ouvrage le témoignage de mon immense amour et de ma profonde reconnaissance.

Qu'Allah te protège.

A MON MARI YUCEF

A qui je dois une grande part de la réussite de mon projet grâce à son soutien et à sa compréhension et à qui je souhaite tout le bonheur du monde.

A MES FRERES

SABAH / FETIAH / SOULAF

Votre amour, votre considération et l'espoir que vous avez placé en moi m'ont aidé de mener à bien ce travail. Je vous adore !

A MES ONCLES ET MES TANTES

A TOUTE MA FAMILLE

A TOUS MES AMIS ET MES COLLEGUES

Nazifa.

Dédicace :

Nous remercions le dieu; le tout puissant qui nous a donné la force, le courage, la santé et la patience pour pouvoir accomplir ce travail.

A mes très chers parents Malika et Mohamed,

Symbole de sacrifice, de tendresse et d'amour.

Vous êtes l'exemple de dévouement qui n'a pas cessé de nous encourager et de prier pour nous. Puisse Dieu, tout puissant, vous préserver et vous accorder santé, longue vie et bonheur.

Aucune dédicace ne saurait exprimer mes grandes admirations, nos considérations et nos sincères affections pour vous.

A mon mari Mohamed,

Pour sa contribution, son soutien et sa patience.

A mes sœurs,

Ilham, Salma, et mon frère Amine

A mes grands parents,

Qui prient pour ma réussite.

Kawther.

TABLE DES MATIERES :

I. Introduction	13
II. Anatomie et physiologie de l'édenté total	14
II. 1. Eléments anatomiques et physiologiques en rapport avec la prothèse supérieure	14
II. 1. 1. Eléments anatomo-physiologiques en relation avec l'intrados de la prothèse	14
II. 1. 2. Eléments anatomo-physiologiques en relation avec les bords de la prothèse	14
II. 1. 3. Eléments anatomo-physiologiques en relation avec l'extrados de la prothèse	15
II. 2. Eléments anatomiques et physiologiques en rapport avec la prothèse inférieure	18
II. 2. 1. Eléments anatomo-physiologiques en rapport avec l'intrados de la prothèse	18
II. 2. 2. Eléments anatomo-physiologiques en rapport avec les bords de la prothèse	18
II. 2. 3. Eléments anatomo-physiologiques en rapport avec l'extrados de la prothèse	19
III. Physiologie de l'édenté total	21
III. 1. L'ATM	21
III. 2. La phonation	21
III. 3. La déglutition	21
III. 4. La salive	22
❖ Les propriétés physiques de la salive	22
a).Le poids spécifiques	22
b).Le PH salivaire	22
c).La mouillabilité	23
d).La capillarité	23
e).La viscosité	23
f).L'adhésion	23
g).La cohésion	24

IV. Les échecs en prothèse totale adjointe	25
IV. 1. Les échecs immédiats dus à des conditions prothétiques, somatiques ou psychologiques	25
IV. 1. 1. L'instabilité, la perte de rétention.....	25
IV. 1. 2. L'Inconfort, l'encombrement	25
IV. 1. 3. Nausées, vomissements	26
IV. 1. 4. L'esthétique	26
IV. 2. Les échecs à court terme	26
IV. 2. 1. L'instabilité des prothèses, la perte de rétention	26
IV. 2. 2. La phonation	27
IV. 2. 3. Les blessures, morsures, brûlures	27
IV. 2. 4. Les allergies	27
IV. 2. 5. Les troubles de la gustation	28
IV. 2. 6. Le bruit	29
V. Les Causes d'échec en prothèse totale adjointe	29
V.1. Echecs en rapport avec le terrain	29
V. 1. 1. Etat général du patient	29
V.1.1.1. Psychisme du patient	29
V.1.1.2. Relation patient – praticien	30
V.1.1.3. Maladies générales en rapport avec la prothèse totale adjointe	32
❖ Les arthropathies :	32
a) .L'arthrose cervicale et l'ostéoporose.....	32
b) .L'arthrose de la main et polyarthrite rhumatoïde	33

❖ Les neuropathies :.....	33
a).La maladie de Parkinson	33
b).Dyskinésie bucco-linguale.....	34
c).Les troubles neuropsychiatriques (démence, Alzheimer).....	34
❖ Les maladies cardiovasculaires	36
❖ Les hémopathies (les leucémies)	36
❖ Les pathologies respiratoires	36
❖ Le diabète	37
❖ Les cancers (des VADS)	37
V. 1. 2. Etat des éléments en relation avec la PTA	38
V. 1.2.1. La résorption et l'atrophie	38
a) .La résorption.....	38
b) .L'atrophie.....	40
V.1.2.2. Les indices négatifs	40
a) .Indices négatifs commun au maxillaire.....	40
b) .Indices négatifs commun à la mandibule.....	43
V.1.2.3. Physiologie	44
a) .Troubles salivaires	44
b) .La sécheresse buccale	45
c) .Les nausées	45
V. 2. Echecs en rapport avec la restauration prothétique	46
V. 2. 1. Prise d'empreinte	46
V. 2.1.1. Matériaux à empreinte	46
a) .Les matériaux à empreinte primaire :	47
• Matériaux élastiques	47
• Matériaux inélastiques.....	49

b) .Les matériaux à empreinte secondaire	50
V. 2.1.2. La technique d'empreinte	50
❖ .L'empreinte préliminaire :	51
• Choix du porte empreinte de série	51
• Les fautes de technique	52
V. 2. 2. L'occlusion :	53
V. 2.2.1. Définition	53
V. 2.2.2. Les erreurs d'occlusion dans le sens vertical	53
a) .La dimension verticale	53
b) .La dimension verticale d'occlusion	53
c) .La dimension verticale de repos	53
d) .La détermination de la dimension verticale d'occlusion à partir de la dimension Verticale de repos	54
V. 2.2.3. Les erreurs lors de la réalisation des maquettes d'occlusion	55
a) .Lors de la réalisation des bases d'occlusion	55
b) .Lors de la réalisation des bourrelets	55
c) .Dans le rapport de deux maquettes	55
V. 2.2.4. Les conséquences d'une erreur de dimension verticale d'occlusion	56
a) .Dimension verticale d'occlusion surévaluée	56
b) .Dimension verticale d'occlusion sous évaluée.....	56
V.2.2.5. Les erreurs d'occlusion dans le sens horizontal	58
a) .Définition de la relation centrée	58
b) .L'enregistrement erroné de la relation centrée.....	58
c) .Les conséquences d'une erreur de la relation centrée	58
V. 2.2.6. Les causes d'échec lors de la mise en articulateur prothétique	58
a) .Dans le choix de l'articulateur	58
b) .Dans le choix de l'arc facial	58
c) .Dans la technique d'utilisation de l'articulateur	58
d) .Dans le transfert du modèle sur l'articulateur	59

V. 2 . 3 . Choix et montage des dents	59
V.2.3.1. Echechs lors du montage des dents antérieures	59
a) .Echec lors du choix de la teinte des dents antérieures	59
b) .Echec lors du choix de la forme des dents antérieures	61
c) .Echec lors du choix des dimensions des dents antérieures	62
d) .Echec lors du choix du matériau	63
e) .Echec lors du montage au laboratoire	63
V.2.3.2. Echec lors du montage des dents postérieures	63
V. 2 . 4. Polymérisation	64
V.2.4.1. Définition de la mise en moufle	64
V.2.4.2. Les erreurs de la mise en moufle	65
a) .Avant la mise en moufle	65
b) .Lors de la mise en moufle	65
VI. Cas particulier : Edentement total uni-maxillaire	67
VI. 1. La dualité des tissus en présence	67
VI. 2. Différence des surfaces d'appui et du plan d'occlusion	68
VI. 3. Difficultés esthétiques	68
VII. La prothèse amovible implanto-portée	69
❖ Les échecs de la prothèse implanto-portée.....	72
VIII. Conclusion	73
XI. Tableau de figures	74
X. Bibliographie	76

I. Introduction :

Aujourd'hui, la prothèse adjointe totale (PTA) reste un traitement en accord avec les besoins de santé publique dans les situations d'édentement total. Malgré la progression incontestable de l'implantologie, on se retrouve souvent devant des situations particulières qui peuvent présenter des contre-indications à la chirurgie.

La prothèse totale adjointe constitue la discipline la plus difficile à enseigner, à assimiler et à pratiquer plus que toutes les autres car elle fait intervenir d'une façon permanente des données anatomiques, histologiques, physiologiques, psychologiques et mécaniques de plus en plus nombreuses.

L'édentement total demeure au quotidien un véritable handicap psycho-social. Pour y remédier, la solution de choix étant souvent la PTA muco-portée. A long terme ou même à court terme, la PTA entraîne des problèmes de rétention, de stabilité et d'occlusion ou même de rejet (allergie) induisant une dépose de la prothèse. La réalisation d'une PTA est délicate car la stabilité et même la rétention de ce type de prothèse est souvent jugée insuffisante par les patients, ce qui aboutit à une fonction limitée et donc à un échec thérapeutique.

L'échec est défini par le Larousse comme un insuccès, un manque de réussite et comme tout échec il y'a des causes qui constituent le pourquoi de cet état de fait.

Les causes d'échec en prothèse totale adjointe sont multiples à commencer d'abord par la méconnaissance de l'autre c'est-à-dire du patient son état psychique, est il prêt à accepter une restauration ? L'anatomie de ses arcades avec les valeurs intrinsèques et extrinsèques qui la composent, la physiologie et enfin la conception et la réalisation de la prothèse.

C'est la méconnaissance où la sous-estimation de ces données qui aboutissent à des échecs retentissants. Ceux-ci nous obligent à une étude plus approfondie des éléments nécessaires à l'élaboration d'une prothèse en faisant un examen clinique le plus complet possible pour concevoir une prothèse idéale devant s'intégrer harmonieusement à toutes les autres structures de la sphère oro-faciale

II. Anatomie et physiologie de l'édenté total :

II.1. Eléments anatomiques et physiologiques de la prothèse supérieure

II.1.1. Eléments anatomo-physiologiques en relation avec l'intrados de la prothèse :

Il joue un rôle important et offre à la prothèse une base de sustentation suffisamment résistante, il s'oppose par son relief aux déplacements horizontaux de la prothèse adjointe et reçoit les pressions masticatrices qu'il amortit afin de préserver à l'os son volume initial. Il contribue donc à la rétention et la stabilisation de la prothèse.

La crête alvéolaire : les procès alvéolaires naissent avec l'apparition des dents et disparaissent avec leurs chutes pour laisser la place aux crêtes alvéolaires.

La crête idéale est large, haute et à versants parallèles.

Les tubérosités : par leurs reliefs constituent un facteur favorable à la rétention et à la stabilité dans le plan horizontal et sagittal.

La voûte palatine ou palais dur: avec une base large est souvent favorable à la rétention

Les sillons ptérygo-maxillaires : cette brèche est remplie de tissu mou compressible et constitue donc une condition favorable à la rétention, à condition d'éviter l'interférence avec le ligament ptérygo-maxillaire postérieurement.

La suture intermaxillaire : peut être saillante.

La fibromuqueuse constituée d'un épiderme pavimenteux kératinisé recouvrant un chorion dermo-papillaire bien vascularisé et innervé, est plus dense, plus adhérente et plus épaisse dans les parties soumises aux frictions fréquentes (palais, crêtes alvéolaires). Au niveau de la suture intermaxillaire, elle est mince et adhérente. La sous-muqueuse est absente au niveau des crêtes ; elle est riche en tissu adipeux et glandulaire dans la région palatine face aux prémolaires et molaires (zones de Schröder).

II.1.2. Eléments anatomo-physiologiques en relation avec les bords de la PTA :

Pour que la prothèse ne subit aucun déplacement au cours des différents mouvements, les organes périphériques doivent être passifs ou dépressifs et les fibres musculaires parallèles aux bords de la prothèse.

: A ce niveau elle est mince et adhérente, le tissu sous muqueux est riche en tissu adipeux et glandulaire, le tissu conjonctif est lâche.

L'insertion des muscles ou ligaments constitue la limite extrême des contours de la prothèse. De la partie antero-vestibulaire à la partie postéro-vestibulaire on a :

le frein de la lèvre : s'étend en éventail sur la face interne de la lèvre supérieure, il a un déplacement vertical, il faudra le libérer.

L'insertion des muscles canins, myrtiformes et buccinateurs.

Les feins latéraux : il faudra les dégager lorsque leurs insertions est basse.

Le ligament ptérygo-maxillaire : doit être libérer.

Pour Landa le voile du palais :

peut prolonger horizontalement le palais dur, il est favorable à la rétention et à la sustentation permettant une extension postérieure.

Un voile qui tombe verticalement comme un rideau est défavorable à la rétention

Un voile à inclinaison moyenne implique une rétention réduite.

Le bord postérieur de la PTA supérieure ne doit en aucun cas se situer au niveau du palais dur, on recherche toujours une extension postérieure étendue sur le palais mou, pour permettre la réalisation du joint périphérique.

Cette limite postérieure ou (post dam) doit s'étendre de 2 à 4 mm derrière les fossettes palatines.

II.1.3.Eléments anatomo-physiologiques en relation avec l'extrados de la prothèse :

Les organes périphériques en relation avec l'extrados de la prothèse sont : la lèvre, la joue et la langue, ils constituent les limites physiologiques de l'espace passif ou zone neutre que la prothèse doit occuper. L'épaisseur de la base, son relief, le volume et la position des dents doivent respecter le jeu physiologique de ces organes pour une adaptation rapide du patient à sa prothèse.

Antérieurement on a l'orbiculaire des lèvres, dans la région moyenne la joue, et postérieurement on a les zones para-tubérositaires qui constituent un facteur positif car il existe à cet endroit deux véritables poches appelées poches d'Eisenring. Elles sont créées par la résorption centripète et par la direction verticale des fibres des buccinateurs et du masséter. Ces poches autorisent la réalisation d'un contour périphérique épais, arrondi et lisse favorisant la rétention de la prothèse.

En rapport avec la langue, cette partie sert de point d'appui à la pointe ou à la face dorsale de la langue au cours de la phonation et de la déglutition.

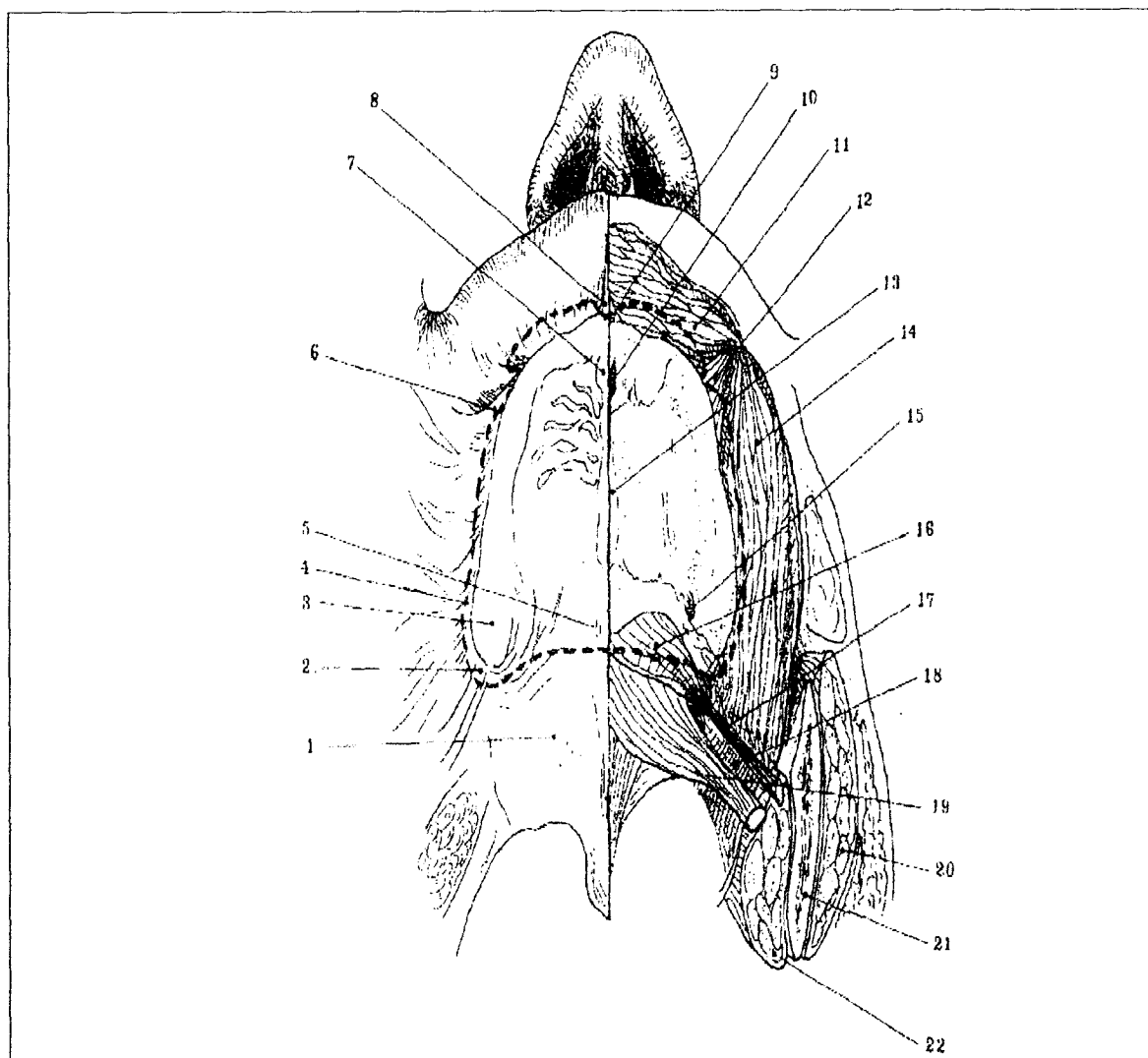


Figure 1 : Eléments anatomiques remarquables en relation direct avec une prothèse complète maxillaire D'après Lejoyeux (1993)

- | | | |
|------------------------------------|--|---------------------------------|
| 1) Voile du palais | 2) Sillon et ligaments ptérygo-maxillaires | |
| 3) Tubérosité | 4) Limites de surface d'appui prothétique | |
| 5) Fossettes palatines | 6) Freins latéraux | 7) Papilles incisives |
| 8) Frein médian | 9) Epine nasale | 10) Trou palatin antérieur |
| 11) Muscle orbiculaire | 12) Muscle canin | 13) Suture intermaxillaire |
| 14) Muscle buccinateur | | 15) Trou palatine postérieur |
| 16) Aponévrose vélo-palatine | | 17) Ligament ptérygo-maxillaire |
| 18) Muscle constricteur du pharynx | | 19) Muscle palato-glosse |
| 20) Muscle masséter | 21) Branche montante | 22) Muscle ptérygoïdien interne |

II.2 Eléments anatomiques et physiologiques de la prothèse inférieure :

II.2.1. Eléments anatomo-physiologiques en rapport avec l'intrados de la prothèse :

En raison d'une surface d'appui très réduite à la mandibule, le volume, la qualité et le degré de résorption de l'os alvéolaire sont d'une grande importance.

- ✓ La crête alvéolaire : peut être développée ou résorbée.
- ✓ Les trigones rétro-molaire : la prothèse doit les recouvrir. Afin de réaliser un joint postérieur hermétique, ils doivent être stables et adhérent.
- ✓ Les lignes obliques internes : situées sur le versant lingual de la crête postérieure. Elles peuvent être saillantes et douloureuses à la moindre pression, elles seront déchargées mais toujours recouvertes par la base de la prothèse.
- ✓ Les apophyses géni : situées en regard de la face linguale des incisives inférieures.

La crête résiduelle est recouverte par une fibromuqueuse de qualité inférieure à celle recouvrant l'arcade supérieure.

II.2.2. Eléments anatomo-physiologiques en rapports avec les bords de la prothèse

Elle est mince et fragile, les bords de la prothèse doivent être lisses et arrondies. Les tissus sous-muqueux sont formés d'un tissu conjonctif lâche dans la région vestibulaire, et tissus glandulaires dans la région linguale.

S'étendant de la première prémolaire droite à la première prémolaire gauche, elle est dépressive et passive sauf au niveau de la partie médiane qui est soulevée par le génio-glosse et le frein lingual. Cette région est limitée postérieurement par un repli muqueux appelé frange sublinguale.

A ce niveau se trouve les glandes sous-maxillaires

Dans la partie vestibulaire se trouvent le frein médian de la lèvre, l'insertion des muscles du menton, de la lèvre et des joues. Derrière le trigone se trouve le ligament ptérygo-maxillaire.

Dans la partie linguale, se situent le frein lingual et l'insertion de génio-glosse et du mylo-hyoïdien.

II.2.3. Eléments anatomo-physiologiques en relation avec l'extrados de la prothèse :

L'extrados est avec tous les muscles de la sangle labio-jugale et avec ceux de la langue. Entre la première prémolaire et la partie antérieure du masséter, se trouve un espace passif utile appelé « poches jugales de Fish ». L'orientation des différents plans de la prothèse doit être telle qu'en tout point les organes périphériques tendent à s'appuyer sur eux et à contribuer ainsi à la stabilité de la prothèse.

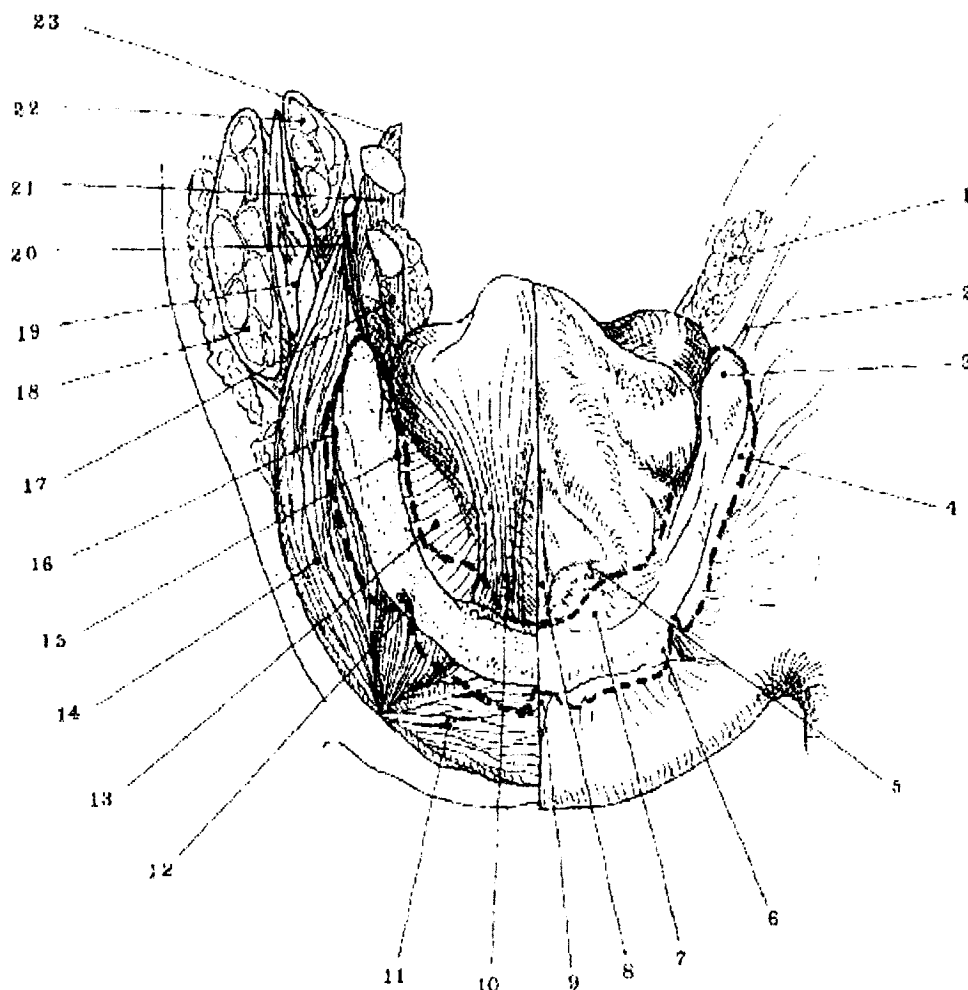


Figure 2 : Eléments anatomiques remarquables en relation direct avec une prothèse complète mandibulaire. D'après Lejoyeux(1993)

- | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1) Amygdale | 2) Ligament ptérygo-mandibulaire | 3) Tubercule rétro-molaire |
| 4) Poche de Fish | 5) Frange sublinguale | 6) Ligne de réflexion de la muqueuse |
| 7) Hamac sublingual | 8) Frein de la langue | 9) Frein de la lèvre |
| 10) Muscle génioglosse | 11) Muscle orbiculaire | 12) Trou mentonnier |
| 13) Muscle mylo-hyoïdien | 14) Muscle buccinateur | 15) linge oblique interne |
| 16) Ligne oblique externe | 17) Muscle palato-glosse | 18) Muscle masséter |
| 19) Branche montante de la mandibule | 20) Ligament ptérygo mandibulaire | 21) Muscle palato-pharyngien |
| 22) Muscle ptérygoïdien interne | | |
| 23) muscle contracteur pharynx | | |

III. Physiologie de l'édenté total :

III.1. L'ATM :

C'est la partie mobile du mécanisme des mâchoires de la mandibule et en rapport avec la base du crâne par les condyles, la présence de deux articulations l'une droite et l'autre gauche implique la simultanéité des déplacements.

Chez l'édenté total, le mouvement de fermeture fait apparaître toute l'importance de la fonction articulaire en tant que guide et limitateur de mouvements, à partir d'une position de repos la mandibule peut effectuer des déplacements limites.

- dans le plan vertical et horizontal : le mouvement d'ouverture et de fermeture.
- d'arrière et en avant : le mouvement de protrusion.
- sur les côtés : mouvement de latéralité, la déduction, la latérocclusion.

III.2. La phonation :

Elle met en jeu les muscles du larynx et de la cavité buccale.

Chez l'édenté total, cette fonction est altérée et c'est ainsi que :

les voyelles : i – e sont modifiés par hypotonie des orbiculaires des lèvres.

les labiodentales : le contact lèvre inférieure et bord libre des incisives supérieures, on a le f et v se rapprochent du b et p.

les linguo-dentales : l, t, d, z sont troublés par perte de la langue de l'appuie dentale

le palato lingual : émission du Che, je modifiée.

le s est remplacé par un sifflement et se rapproche du Che.

l'altération du s : est le stigmatise.

Longtemps considéré comme un épiphénomène sans incidence sur la prothèse complète PTA, la phonation revit aujourd'hui un caractère très important dans la construction de la prothèse.

III.3. La déglutition :

C'est le mécanisme physiologique qui permet à la salive, au liquide et au bol alimentaire de passer de la bouche à l'estomac, elle se fait en 4 temps dont seuls les deux

premiers nous importe, à savoir le temps buccal de la préparation du bol alimentaire et le passage de la bouche vers le pharynx.

Chez l'édenté total, la perte du calage dentaire entraîne l'oubli rapide du processus de fermeture dans les limites habituelles, dans ce cas la déglutition se fait grâce au système régulateur des motoneurones des nerfs gastro-pharyngiens et du grand hypoglosse.

Chez l'édenté total, il semble que la déglutition n'est peut être pas la fonction la plus apte à obtenir la position la plus reculée des condyles dans les cavités glénoïdes, mais déterminer dans certaines conditions la déglutition peut entraîner la mandibule près de cette position fondamentale.

III.4. La salive :

La salive constitue l'environnement immédiat de la muqueuse qu'elle humidifie en permanence et de la prothèse qu'elle mouille, en fin elle constitue un film hydraulique entre la prothèse et la surface d'appui muqueuse.

La salive est sécrétée par des glandes au débit de 0.5 l par jour, ces sécrétions sont produits par deux types de glandes :

- les glandes extrinsèques : la parotide, la sous maxillaire et la sublinguale.
- les glandes intrinsèques : très nombreuses situées un peut partout dans la cavité buccale.

Les glandes extrinsèques : parotide et sous maxillaire sécrète une salive séreuse, alors que la sublinguale est mixte séreuse et muqueuse.

Les propriétés physiques de la salive

Elle a peu d'incidence sur la rétention.

Il a été démontré que chez un édenté appareillé il y a une acidose prothétique traduisant un hypofonctionnement salivaire, et modifie les différentes propriétés physiques (la tension superficielle, la mouillabilité, la viscosité).

Selon que le solide maintient ou repousse du liquide, on dit alors que le liquide mouille ou ne mouille pas le solide, donc la mouillabilité est la tendance du solide à se couvrir de liquide avec pour effet l'adhésion du liquide sur le solide.

En prothèse totale ce phénomène affecte les rapports de la salive avec d'une part la surface muqueuse, et d'autre part la prothèse, en effet si pour une raison ou pour une autre la salive n'humidifie pas ou ne mouille pas la prothèse (hyposyalie, cas de diabète), la prothèse calle sur la muqueuse entraînant un effet gênant pour le malade et compromet même la sustentation de la prothèse.

Il faut savoir également que certains matériaux permettent une meilleure mouillabilité par leur énergie élevée comme les bases métalliques, la salive est mieux étalée sur des bases métalliques alors qu'elle fait goutte sur la résine, pour lutter contre ce phénomène on a recours à un sablage avec du quartz pendant 30 à 60 secondes pour augmenter la mouillabilité des résines.

Il faut éviter de chauffer les bases, et il faut mettre trop d'eau.

Les phénomènes de mouillabilité et de tension superficielle ont pour effet direct des phénomènes de capillarités dont le résultat est un joint salivaire.

Si la salive mouille parfaitement la base prothétique, l'herméticité est immédiate et spontanée.

La viscosité d'un fluide caractérise sa résistance à l'écoulement.

- plus la viscosité est grande, plus la vitesse de déplacement est faible.
- la viscosité de la salive varie avec l'âge de l'individu, donc elle diminue avec l'âge et dépend de sa concentration en mucine (plus une salive est riche en mucine et plus ses qualités adhésives sont importantes).
- avec une salive à haute viscosité la prothèse résisterait mieux au déplacement mais cette salive impose en même temps un film salivaire épais, il faut donc une salive à viscosité moyenne pour un film salivaire faible.

C'est l'attraction moléculaire entre deux corps différents, en ce qui concerne les prothèses totales adjointes c'est l'adhésion de la salive à la surface muqueuse d'appui et à la surface de l'intrados de la prothèse qui joue le rôle de facteur rétentif.

Cette adhésion est d'autant plus grande que le contact entre la surface d'appui muqueuse et l'intrados, est intime et plus étendue.

L'adhésion devient optimale lorsque le film salivaire est très mince d'où la nécessité de faire des empreintes secondaires en prenant les précautions suivantes :

- faire rincer le patient pour éliminer les dépôts salivaires.
- faire sécher la surface d'appui.
- pratiquer des perforations sur le porte empreinte individuel au niveau des zones trop compressibles (zones de Schröder).

C'est l'attraction des molécules de la salive entre-elles.

A l'intérieur de tout liquide y compris les fluides corporels (sang, sérum) une molécule est soumise aux forces d'attraction de toutes les molécules voisines, c'est la cohésion, et c'est celle qui permet de maintenir en masse un fluide. Cette attraction est égale dans toutes les directions.

La force d'attraction sera plus grande lorsque la salive est riche en mucine.

L'adhésion et la cohésion ont une action simultanée et indissociable en prothèse totale adjointe, cette interdépendance est mise en évidence par la formule de Staniz :
 $F = 2 C . A / a$.

- C : tension superficielle de la salive.
- A : l'étendue des surfaces d'appui.
- a : l'épaisseur du flux salivaire.
- F : la force nécessaire pour vaincre adhésion et cohésion afin de séparer la prothèse de la surface d'appui.

Cette formule nous permet de mieux comprendre l'incidence des facteurs suivants :

- plus la surface d'appui recouverte est importante (A) plus la rétention augmente.
- plus le film salivaire est réduit(a) plus il y a d'intimité de contact entre les tissus et la prothèse, et plus la rétention augmente.

Donc il faudra toujours rechercher un film salivaire réduit, ceci s'obtient en demandant aux patients de se rincer abondamment et pendant longtemps ou également de prescrire aux patients des médicaments agissant sur les glandes salivaires où surtout en réalisant un joint périphérique hermétique.

IV. Les échecs en prothèse totale adjointe

IV.1. Les échecs immédiats dus à des conditions prothétiques, somatiques ou psychologiques.

Les échecs immédiats sont celles dont le patient parle le jour même de la mise en bouche.

IV.1.1. L'instabilité, la perte de rétention :

Le souhait majeur du patient est que ces prothèses tiennent. Dès la mise en bouche, c'est la première chose que le patient va constater.

L'instabilité des prothèses évoquée par le patient, et mise en évidence par le praticien, traduit un manque de rétention et/ou de stabilité. La rétention directe des prothèses amovibles complètes résulte de l'action conjuguée de facteurs physiques, en particulier au niveau de l'interface entre le film salivaire et l'intrados prothétique, de la pression atmosphérique, de la gravité, et de facteurs anatomiques et neuromusculaires. La stabilité ou la rétention passive découlent de l'action combinée des facteurs anatomiques, musculaires et occlusaux. L'accumulation d'erreurs techniques, tant au niveau du cabinet que du laboratoire, et la non-prise en compte de troubles physiologiques sont responsables de la faible rétention et de l'instabilité prothétique.

Cette instabilité devra être relativisée en fonction de certaines pathologies, articulaires et neurodégénératives notamment chez les patients Parkinsoniens où les prises d'empreintes n'auront pas été facilitées par les tremblements au repos et les dyskinésies ce qui nuit de ce fait à la rétention de l'appareil. De même pour les patients ayant subi des mandibulectomies ou des chirurgies de la face en raison de cancers cervico-faciaux, la tenue de la prothèse sera beaucoup moins efficace.

IV.1.2. L'inconfort, l'encombrement

La sensation d'inconfort ou d'encombrement est perçue aussi bien pour un renouvellement que pour les premières prothèses. Elle correspond à l'expression d'une gêne fonctionnelle liée à l'encombrement prothétique. La gêne exprimée par le patient provient soit d'une réelle sur extension des bases prothétiques qu'il convient de corriger immédiatement, soit d'une modification importante du volume prothétique par rapport aux anciennes prothèses sous étendues. Il convient donc de réévaluer les rapports entre les prothèses et les organes para prothétiques, et de corriger les sur extensions éventuelles. En revanche, si les limites et les volumes prothétiques sont corrects, l'explication et la justification de l'extension de la surface d'appui au patient sont nécessaires.

Les prothèses sont faites pour substituer un volume disparu (os et dents) mais créent une surépaisseur au niveau du palais et des volets linguaux. Le sentiment d'un encombrement sous nasal est fréquent.

IV.1.3. Nausées, vomissements :

Un réflexe nauséeux est souvent observé le jour de la mise en bouche. Le fait d'insérer ce corps étranger qu'est la prothèse peut dérouter, surprendre, la rejeter. Cette sensation s'estompera avec le temps.

"Temporiser, apaiser, calmer, faire exécuter des exercices de respiration : la relaxation, la mise en confiance sont les meilleurs remèdes à ce stade". Il ne faut pas toucher au joint postérieur, même si le patient se sent encombré ou prétend qu'il a des difficultés à déglutir, ce qui défavoriserait complètement la rétention de la prothèse.

IV.1.4. L'esthétique :

L'acceptation de l'esthétique des nouvelles prothèses reste conditionnée par l'implication du patient lors du choix et du montage des dents antérieures. Les essayages esthétiques et fonctionnels permettent au patient de donner son avis et de valider les choix.

L'incidence des prothèses sur l'esthétique du visage demeure cependant délicate à évaluer avant l'insertion des prothèses, en particulier l'impact de la prothèse maxillaire sur le soutien et la projection des lèvres.

L'avis du patient peut par ailleurs évoluer au cours du traitement ou être influencé par l'opinion de son entourage. Il semble donc nécessaire d'insister, lors de la réalisation des prothèses, sur les conséquences des choix esthétiques extrêmes (dents trop blanches, formes ou longueur inadaptées). De plus, la présence d'un tiers (parents, ami proche) est très importante lors de la validation du choix et du montage des dents antérieures.

Si les doléances esthétiques sont exprimées après l'insertion, la réponse technique impose la réévaluation du choix des dents antérieures et du montage esthétique.

IV.2. Les échecs à court terme :

IV.2.1 La rétention des prothèses :

Tous les éléments de rétention (joints périphériques, joint sublingual, vestibulaire) seront à vérifier. A cause du remodelage osseux, la prothèse peut très bien être rétentive le jour de la pose mais beaucoup moins par la suite. On devra également vérifier l'équilibration occlusale qui peut en être la cause.

Par ailleurs, on considère que la salive est un élément majeur dans la rétention des prothèses. L'hyposyalie peut être améliorée par des solutions simples telles que boire beaucoup ou sucer des bonbons acidulés.

Pour les insuffisances importantes, une réfection des bases est souvent nécessaire.

IV.2.2. Phonation

Une évaluation erronée de la dimension verticale d'occlusion entraîne des troubles phonétiques évidents. Une surévaluation provoque l'émission de sifflements tandis qu'une sous-évaluation est à l'origine de chuintements. Cette erreur nécessite une réévaluation complète des prothèses. Si la dimension verticale d'occlusion est correcte et si le montage des dents prothétiques est satisfaisant, aucune difficulté ne devrait exister lors de la phonation.

Cependant, plusieurs facteurs mécaniques peuvent être à l'origine de la gêne ressentie par le patient dans la prononciation des sons : le volume des bases prothétiques et les modifications des points d'articulation linguo-palatins, entre la langue et le palais prothétique ou les dents maxillaires ; ils peuvent susciter une gêne transitoire. Le patient s'adapte rapidement à de légers changements de position des dents ; les variations de volume et d'épaisseur des bases prothétiques nécessitent parfois un temps d'adaptation de l'ordre de 2 semaines. Il incombe au praticien d'informer le patient de cette durée.

IV.2.3. Les blessures, morsures, brûlures

En conséquence de manque de rétention, peuvent apparaître des blessures. Dans un premier temps, on prendra le temps de vérifier l'intrados pour supprimer toute éventuelle aspérité, zone irritante oubliée, en particulier au niveau des zones non dépressibles telles que les tori, les lignes mylohyoïdiennes. Ces zones devront être ôtées puis polies. Chez les personnes diabétiques, ayant subies de la radiothérapie, de la chimiothérapie, ou prenant des biphosphonates, il est important de surveiller la cicatrisation après la blessure.

Les morsures et brûlures sont observées en cas de surextension de la prothèse, notamment au niveau des trigones rétro molaires, ou d'un espace insuffisant entre les prothèses maxillaires et mandibulaires. Certaines morsures peuvent même se transformer en diapneusie jugale. Chez les personnes présentant la maladie d'Alzheimer ou de Parkinson il faudra vérifier la parfaite mise en place des prothèses qui, si elles sont mal insérées pourront créer des brûlures ou morsures.

IV.2.4. Les allergies

Les réactions allergiques correspondent au déclenchement de réactions immunitaires d'hypersensibilité. Les allergies mettent en jeu un mécanisme immunitaire spécifique et en général ne dépendent pas de la dose d'élément causal.

Il existe quatre types de réactions d'hypersensibilité :

- l'hypersensibilité de type I, immédiate, se traduisant par une réponse humorale.

- l'hypersensibilité de type II, caractérisée par des phénomènes de cytotoxicité médiée par des anticorps.

- l'hypersensibilité de type III, correspondant à des pathologies avec des complexes immuns après production d'anticorps spécifiques de l'antigène.

- l'hypersensibilité de type IV, appelée aussi retardée, à médiation cellulaire, sans production d'anticorps.

L'allergie de type IV est celle rencontrée avec les matériaux synthétiques. Trois phases sont nécessaires au développement d'une telle réaction : phase de sensibilisation, phase de développement et enfin une phase effectrice qui se manifeste lors de tout contact ultérieur avec l'allergène.

Chez un individu sensibilisé, les manifestations apparaissent au bout de 6 à 12 heures après le contact avec l'allergène et atteignent le paroxysme à 24, 48 voir 72 heures. Les lésions observées sont semblables à celles des irritations avec un œdème et un érythème.

Les résines polymères provoquent rarement des allergies car une fois polymérisées, elles sont beaucoup moins allergisantes. Les allergies se manifestent surtout à cause des monomères résiduels, par exemple les monomères de méthyle méthacrylate, le colophane, des stabilisateurs (hydroquinone), des plastifiants (dibutyle phtalate), du catalyseur (peroxyde de benzoyle) ou à des composants comme le N-N-diméthyle-parotoludine.

Une sensation de brûlure peut être ressentie par le patient allergique à la résine. A l'examen clinique on peut observer une stomatite tapissant entièrement la cavité buccale ; il peut également y avoir des lésions érosives sur la langue et la peau sous forme d'eczéma et de dermites, parfois même de psoriasis.

Au long terme, des monomères de méthyle méthacrylate résiduels sur des appareils réalisés avec de la résine polymérisée à chaud peuvent être relargués et provoquer des allergies. Les allergies de contact apparaissent surtout dans le cas des prothèses polymérisées à froid.

IV.2.5. Les troubles de la gustation

A l'usage, le patient se plaint parfois de ressentir des modifications du goût. Le fait que la prothèse maxillaire recouvre la quasi-totalité du palais (qui pourtant ne contient pas de bourgeons) pourrait expliquer cette sensation. On incrimine ainsi plusieurs facteurs tels que l'aspect physiologique de l'insertion de la prothèse, l'olfaction et les facteurs somesthésiques de la cavité buccale.

IV.2.5. Le bruit :

Le choc des dents antagonistes provoque des bruits qui attirent l'attention, voir une doléance du patient. La réponse à cette doléance réside dans le montage de la dernière molaire maxillaire en résine, voir dans l'enduction de fluor éthylène comme l'ont proposé Watt et Mac Gregor. Le praticien doit être conscient que ces manifestations sonores sont essentiellement provoquées par l'absence d'espace libre, des erreurs de montage (dents montées trop distalement, ou dents postérieures en porcelaine), une instabilité prothétique ou un défaut d'équilibration, et sont dans ce cas associées à la mobilité des prothèses.

V. Les Causes d'échec en prothèse totale adjointe :

V.1. Echecs en rapport avec le terrain:

V.1. 1. Etat général du patient :

Tout être humain privé de ses dents se voit dans l'impossibilité de satisfaire ses pulsions fondamentales, à savoir nutrition, phonation, relations affectives et sociales avec ses semblables, et représentation de son schéma corporel (LEJOYEUX, 1978). Or, ces frustrations quotidiennes vont avoir des répercussions sur le psychisme du patient, et avoir des conséquences graves dans certains cas comme la dépression, l'isolement et le repli sur soi...

Selon DUPUIS (2005), la bouche est par sa situation et ses fonctions un des centres de l'organisation corporelle, car elle permet les premiers contacts avec le monde dès la naissance, "l'image de la cavité buccale parée de ses organes dentaires occupe une place préférentielle dans l'image du corps".

Tous ces éléments nous permettent de comprendre les bouleversements psychiques engendrés par la perte des dents.

L'importance de l'aspect dento-facial pour le bien être psychologique a été largement développé dans la littérature. De nombreux auteurs ont ainsi démontré la corrélation entre esthétique dentaire et qualité de vie.

En effet, être complètement édenté correspond à un stade de non retour. Il s'agit en effet d'un véritable traumatisme, tant sur le plan physique que psychologique. Car dans son inconscient, le patient est toujours jeune. Le fait de croiser son reflet dans un miroir peut constituer un choc, un retour brutal à la réalité: le patient ne se reconnaît plus. La réponse physique du miroir conditionne notre état psychique. En effet, c'est dans le corps que s'inscrivent les marques du temps. Ces lentes modifications qui participent à la dégradation de l'organisme entraînent une perte de l'estime de soi.

DUPUIS (2005) affirme que la perte des dents a toujours une relation avec la mort. Voltaire philosophait ainsi "Je perds une dent, je meurs en détail...". On constate également que le sourire se raréfie chez l'homme vieillissant, marquant ainsi une dépression insidieuse. La perte des dents peut par ailleurs aggraver un état dépressif préexistant.

Selon une étude menée au Brésil en 2012, la perte des dents affecte les capacités d'un individu à créer et entretenir des relations sociales, ce qui dégrade ensuite la qualité de vie rythmée par la dépression, la tristesse, la solitude et l'isolement. Le rétablissement de l'esthétique par la confection de prothèses est la condition sine qua non d'une réinsertion sociale

Enfin, la communication est le besoin psychologique le plus fondamental de l'homme, car elle préserve de la solitude. Avec l'âge, le champ social a tendance à se rétrécir et les occasions de communiquer sont alors moins nombreuses.

Le handicap physique risque d'accentuer ce sentiment d'exclusion.

L'édenté total est un individu particulièrement vulnérable ; les modifications lentes mais inéluctables de son apparence physique (affaissement des plis du visage avec accentuation des rides, diminution du tonus musculaire, reliefs parfois très résorbés de ses maxillaires) font de lui un véritable infirme.

En venant consulter, il s'imagine qu'une prothèse restituera l'intégrité de ses capacités masticatoires, phonétiques, l'harmonie de son visage, de son sourire et sa jeunesse perdue. Le praticien sur lequel il a jeté son dévolu va être jugé apte à réaliser ce miracle. Déjouer ce type d'espérance est pour le praticien une nécessité absolue, un devoir.

Si la communication est importante dans la vie quotidienne, elle est fondamentale dans le domaine de la santé où nous sommes confrontés à des sujets qui présentent une souffrance physique, psychologique et sociale. Combien de prothèses cliniquement tout juste acceptables sont elles merveilleusement tolérées alors que d'autres techniquement irréprochables ne sont jamais réellement supportées. Il est important de se rendre compte que les reproches n'apparaîtront qu'après la mise en bouche. Pendant toute la phase de réalisation prothétique, le patient est dans l'expectative, sans exigences palpables. Aussi, une écoute insuffisante ou dilettante du praticien envers son patient ainsi qu'une absence de prise en compte de ses allusions, aboutissent-elles parfois à une mauvaise perception des exigences et nuit à l'harmonie de la relation. Plus inconscient, le praticien doit tenter de deviner le « non-dit » du patient qui correspond à ses pensées invouées. Enfin, l'utilisation abusive de termes trop techniques incompréhensibles pour un profane, loin de le rassurer, aboutit à des doléances sans fin que le praticien ne parvient plus à gérer.

C'est notre compétence à assurer une relation de confiance claire et approfondie qui va déterminer, aux yeux de nos patients, notre compétence professionnelle.

Aussi, l'analyse de notre comportement peut-elle nous permettre de mieux gérer cette part capitale de notre travail que représente la prise en charge psychologique du patient dans le succès de la thérapeutique prothétique.

L'adaptation de comportement par rapport à la perception que l'on a de l'autre. La relation s'établit à deux niveaux :

- ce qui se ressent, ce qui s'éprouve : c'est la communication non verbale ;
- ce qui se dit, l'information échangée : c'est la communication verbale

« La communication non verbale est l'ensemble des moyens d'échanges entre les individus vivants n'usant pas du langage humain en tant que linguistique verbale. On y regroupe toutes les attitudes gestuelles, posturales, faciales et vocales. Le corps tout entier peut participer à cette expression. » Le non-verbal prime toujours sur le verbal même si notre société prétend ignorer ce fait. Le toucher constitue une voie privilégiée de la communication non verbale. Les réactions au toucher peuvent être perçues avec de grandes variations selon le sujet et au cours de différentes situations. La poignée de main échangée, signe qu'une relation affective positive s'engage, qu'elle soit franche, hésitante ou absente au moment de l'accueil, nous renseigne d'emblée sur les dispositions du patient à communiquer.

Par ailleurs, des gestes brusques, crispés, transmettent au patient les tensions du praticien, d'autant plus gênantes qu'elles sont inaccessibles au regard. À l'opposé, un geste calme et plein d'assurance le décontracte et améliore le climat de confiance.

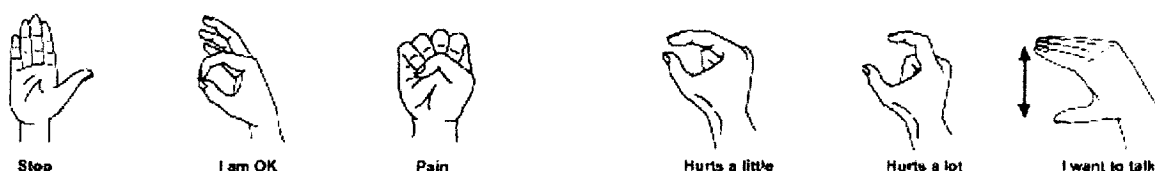


Figure 3 : Communication non verbale gestuelle au cabinet dentaire

L'expression verbale constitue un authentique pouvoir. L'essentiel de la communication se traduit par l'expression d'un message (parlé, écrit, visuel ou sonore) projeté vers l'autre et indissociable de notre vécu socioculturel et psychologique.

Chaque individu, en effet, subit tout au long de sa vie de multiples influences qui forgent et modifient sa personnalité. Ainsi, s'établit le champ de conscience de chaque individu.

Il faut reconnaître que nous sommes inégaux dans la façon dont nous réagissons face à une situation simple, voire face à une succession de situations simples, dites évolutives. Le message n'est pas intégré à la même vitesse suivant le sujet, son vécu, son âge, son milieu socioculturel, ses capacités d'adaptation

Il est capital de prendre le temps de reconnaître à quel type d'individu nous avons à faire. Les données de morphopsychologie et les attitudes non verbales développées par le sujet peuvent nous procurer de précieux renseignements, car le comportement du sujet aura une influence permanente sur le déroulement des soins et sur ses aptitudes à communiquer. L'examen clinique, la réalisation, l'insertion de la prothèse complète en bouche et les séances de maintenance post-prothétiques demandent au praticien un équilibre subtil entre ses compétences cliniques, une grande disponibilité d'écoute, beaucoup de psychologie et le respect d'une certaine distance professionnelle alliée à une certaine fermeté.

Le nombre des personnes édentées complets s'accroît et cette partie de la population tient beaucoup plus à son apparence physique qu'autrefois. Les patients sont devenus plus exigeants et ils acceptent plus difficilement une restauration qui ne répond pas à leurs attentes. Certains patients misent uniquement sur une reconstruction dentaire pour résoudre d'autres problèmes esthétiques et la plupart des doléances portent sur une esthétique insatisfaisante. Si l'édentement complet mandibulaire est celui qui affecte généralement le plus les patients pour des raisons fonctionnelles, l'édentement complet maxillaire est celui qui procure le plus de difficultés au praticien pour réaliser une réhabilitation esthétique et performante. En effet, les paramètres à prendre en compte sur le plan esthétique sont nombreux et peuvent paraître difficiles à régler pour un praticien inexpérimenté. Ceci explique malgré un confort relativement fréquent que le patient soit souvent plus « revendicateur » pour cette prothèse.

Peu de maladies s'observent indifféremment chez le sujet âgé. La plupart des affections observées au grand âge existent chez le sujet jeune mais sont plus fréquentes avec l'avancée en âge. Il est difficile d'établir un classement par fréquence.

Suite à l'examen clinique on peut détecter en quelque sorte les maladies générales ayant un impact sur la réalisation et le pronostic de la PTA.

➤ Les arthropathies

L'ostéoporose est "une maladie généralisée du squelette caractérisée par une densité minérale osseuse basse et des altérations de la microarchitecture du tissu osseux, respon

sable d'une fragilité osseuse exagérée, et donc d'un risque élevé de fracture ".

Il existe **des facteurs généraux** à cette résorption osseuse :

- le vieillissement
- la typologie faciale
- l'alimentation et la prise de médicaments.

Et **des facteurs locaux** :

- l'hygiène buccale
- les para-fonctions
- le type de prothèse.

Cette affection entraîne une réduction de la masse osseuse avec un amincissement des corticales et des trabéculations osseuses (avec un risque accru de fracture lors d'éventuelles extractions). Cette réduction entraîne des modifications de la forme de l'os ; les rebasages seront alors plus fréquents.

Lors d'arthrose ou de polyarthrite rhumatoïde, c'est le cartilage qui est atteint, puis les synoviales qui deviennent inflammatoires. Les articulations se détruisent progressivement. Les mains et les doigts se déforment de façon douloureuse, conduisant à une réduction de la mobilité et de la dextérité, rendant l'insertion prothétique, le contrôle de l'hygiène des muqueuses et des prothèses plus complexe.

En cas d'arthrose cervicale, on va observer une modification des positions de référence. La dimension verticale de repos va être altérée et le patient aura des difficultés à s'installer au fauteuil.

Les patients trouvent des difficultés pendant l'insertion de la prothèse et avec le contrôle de l'hygiène au niveau des prothèses et des muqueuses.

Les neuropathies :

Ce sont des troubles physiologiques susceptibles de gêner la stabilité et la rétention prothétiques.

La maladie de Parkinson est une maladie neurologique d'origine centrale, elle se caractérise par des tremblements continus au repos, à l'effort, une paralysie "à frigorie" et des dyskinésies, une hypertonie et des troubles de l'adaptation posturale.

Dans le cadre d'un traitement prothétique, on va avoir du mal à obtenir une prothèse parfaitement adaptée.

D'une part, le patient aura du mal à exprimer clairement ses souhaits et plaintes, ses requêtes seront difficilement localisables. Et d'autre part, la rétention et la stabilisation seront plus difficile à obtenir, on aura du mal à réaliser des gestes précis et délicats, le joint périphérique sera difficile à réaliser et l'occlusion de relation centrée compliquée à obtenir.

Le temps de prise en charge devra donc être réduit au maximum, il faudra penser à faire des pauses, à lutter contre les troubles de la déglutition et l'inconfort postural au fauteuil. La prise d'empreintes étant rendue plus complexe, les résultats prothétiques seront donc moins satisfaisants. Au praticien de prendre en compte ces difficultés et de les contourner pour réussir à fournir au patient une prothèse la plus stable et rétentive possible.

Souvent induite par la prise des neuroleptiques, elle se caractérise par des mouvements involontaires anormaux sans finalité, irréguliers, répétitifs.

Ces mouvements continus vont rendre la prise d'empreintes plus compliquée et provoquer l'instabilité des prothèses amovibles et un manque de rétention, responsable de douleurs buccales et d'ulcérations muqueuses.

Lorsque cette dyskinésie se trouve, y'aura une incoordination des mouvements, spasmes, une gêne lors de l'élocution, déplace son dentier inférieur, entraînant une gingivalgie secondaire et nuit à son estime de soi et à ses activités sociales. L'examen montre une patiente cohérente présentant une dyskinésie bucco-linguo-masticatoire importante qui cause de fréquentes protractions linguales.

La maladie d'Alzheimer est un trouble neuro-dégénératif progressif. Chez les patients qui en sont atteints, on a constaté une perte de mémoire, du langage, de la capacité à s'orienter dans le temps ou dans l'espace, des troubles de l'apprentissage et du raisonnement.

Il n'existe pas de traitement curatif de la maladie d'Alzheimer, les traitements sont destinés à ralentir l'évolution de la maladie.

Parmi les principaux, on note :

- les inhibiteurs de la choline-estérase : ils déclenchent nausées, vomissements, diarrhée et agitation

- les antagonistes des récepteurs N-méthyle-D-aspartate : ils entraînent vertiges, maux de tête et hypertension
- les précurseurs de la dopamine : ils favorisent dyskinésies, paranoïa, psychose, et hallucinations visuelles. A cause de ces traitements, au niveau buccal, on note :

Des médicaments choline-estérasiques vont être administrés aux patients au tout début de la maladie. Ces médicaments empêchent l'hydrolyse de l'acétylcholine et la production salivaire va augmenter. Cette sialorrhée va empêcher la parfaite tenue des prothèses amovibles et compromettre le bon déroulement des soins.

Inversement, certains médicaments prescrits peuvent entraîner une hyposyalie. Cette diminution de sécrétion salivaire va entraîner des troubles oraux et pharyngés, et nuire à la qualité de vie des patients.

L'hyposyalie est la conséquence de l'effet anticholinergique des psychotropes. Par exemple, on retrouve : les antidépresseurs tricycliques, les neuroleptiques, les antipsychotiques et les benzodiazépines. L'allongement de la durée du traitement et la polymédication entraînent une aggravation de l'hyposyalie.

Les traitements utilisés occasionnent des effets secondaires qui se manifestent au niveau des muqueuses buccales. Par exemple les neuroleptiques peuvent provoquer une agranulocytose ou une leucopénie entraînant des ulcérations ou des candidoses. Les antidépresseurs quant à eux peuvent provoquer des glossites, stomatites, gingivites et des décolorations de la langue.

Cela concerne environ 25% des patients parkinsoniens. Ces patients souffrent de sensation de brûlures buccales.

La communication étant plus difficile avec ces patients, on adoptera une atmosphère calme et rassurante tout en proposant à un proche du patient de l'accompagner. Les séances s'effectueront de préférence le matin, quand le patient est parfaitement éveillé. A nous de savoir mettre le patient en sécurité et en confiance, et d'évaluer la mémoire à court terme et la cohérence du patient. Par ailleurs, il conviendra de réduire l'attente avant les soins et d'adopter une relation empathique, sécurisante sans infantiliser la personne âgée.

➤ Les maladies cardiovasculaires :

La maladie coronaire est la plus fréquente, responsable de l'angine de poitrine ou encore des infarctus. On note également les maladies des valves cardiaques telles que l'endocardite ou les valvulopathies, les péricardites ou encore les anévrismes. On peut nommer enfin les hypo et les hypertensions.

Le patient cardiaque fait partie de ces patients à risque. Il présente en particulier trois risques majeurs pouvant coexister ou non en fonction des pathologies. Ces trois risques sont les suivants :

- le risque infectieux à distance (de type endocardite)
- le risque hémorragique (dû au traitement anti-thrombotique)
- le risque vital (en cas de crise hypertensive, d'infarctus ou de crise de tachycardie).

Ainsi, une collaboration étroite avec le cardiologue devra être impérative étant donné les conséquences que peut avoir la prise en charge du patient cardiaque. Il conviendra de connaître son état de santé actuel et le traitement suivi. Certaines prescriptions médicamenteuses peuvent avoir des répercussions en bouche : des pétéchies, des hématomes ou une sensation de goût métallique.

Néanmoins lors de l'édentation totale, le risque est beaucoup moins important et il conviendra de faire attention uniquement aux éventuelles blessures, et aux possibles saignements lors des étapes de conception de la prothèse et lors des visites de contrôle.

➤ Les hémopathies : les leucémies

Ce sont des maladies qui ont des manifestations au niveau buccal comme l'accroissement du volume de la gencive, des ulcérations, des candidoses et infections herpétiques donc qui vont nuire à l'adaptation et l'acceptation de la prothèse totale adjointe.

➤ Les pathologies respiratoires

Le système respiratoire se modifie avec l'âge et lors de certaines maladies, notamment au niveau des structures et de ses fonctions, ce qui peut favoriser l'apparition de plusieurs pathologies :

- des bronchites chroniques entraînant des quintes de toux régulières avec expectorations
- l'asthme : il se caractérise par une dyspnée expiratoire avec sifflement, une toux et des expectorations muqueuses.

Si ces symptômes apparaissent lors des rendez-vous, il deviendra alors compliqué d'obtenir un parfait résultat prothétique, notamment lors de la prise d'empreinte ou la détermination des rapports intermaxillaires. Il faudra reporter et multiplier les rendez-vous rendant ainsi plus difficile la prise en charge.

→ Le diabète

En odontologie, il est important de recueillir trois informations : le type de diabète, le caractère équilibré ou non de la pathologie et le traitement.

C'est le diabète de type II ou diabète gras que l'on rencontre le plus souvent chez une personne âgée.

Au stade diabète, la glycémie (taux de glucose dans le sang, en g/L) est :

- supérieur ou égal à 1,26g/L à jeun
- supérieur ou égal à 2g/L en post prandial

Le diabète entraîne les complications suivantes :

- au niveau vasculaire : macro angiopathie (hypertension artérielle, artérite des membres inférieurs, coronarites, insuffisance rénale, etc.) ; micro angiopathie (insuffisance rénale, accident vasculaire cérébral, rétinite).
- au niveau métabolique : coma hypoglycémique
- au niveau neuropathique : troubles vasomoteurs, perte de sensibilité, mal perforant plantaire.
- infections récidivantes : cutanées (génitales et pieds), urinaires, buccales ; caractérisées par une mauvaise cicatrisation et une surinfection.

Au niveau buccal, on note une sécheresse prononcée avec une augmentation de la susceptibilité tissulaire aux traumatismes et blessures. La sécheresse peut provoquer des gingivites, une parodontite profonde, des cellulites graves et des glossites.

Le rôle du praticien va donc être d'éviter ces blessures en effectuant des contrôles continus des surfaces d'appui, et conseiller de réduire au maximum la durée du port de la prothèse.

→ Les cancers (des VADS)

Une prise en charge bucco-dentaire doit être systématique avant toute irradiation cervico-faciale. La radiothérapie utilisée afin de traiter les cancers de la tête et du cou va égal

ement concernent les glandes salivaires le plus souvent et celles-ci vont devenir moins fonctionnelles ou non fonctionnelles. Tout dépendra de la dose d'irradiation, de la durée d'exposition et de la durée de la radiothérapie.

Les dommages liés aux radiations vont également changer le volume et la consistance de la salive sécrétée. Celle-ci va devenir épaisse, dense et acide. La récupération progressive d'une salivation physiologique est rendue possible si la dose totale d'irradiation ne dépasse pas les 25 Gray. Au-delà de 60 Gray, les glandes s'atrophient et deviennent fibreuses.

Une collaboration étroite avec les oncologues est nécessaire pour connaître le champ d'irradiation et la dose de rayons reçue afin d'évaluer le risque d'ostéo-radionécrose.

En cas de traitements par des biphosphonates, il faudra être conscient du risque d'ostéonécrose.

Le patient devra être informé des effets secondaires endobuccaux de la radiothérapie lors du bilan bucco-dentaire pré-radiothérapie.

Après la radiothérapie, on note un risque d'irritation de la muqueuse irradiée, une susceptibilité tissulaire aux traumatismes, une tolérance tissulaire réduite, des nécroses osseuses, des ostéomyélites, une hyposyalie, des dysgueusies et une sécheresse buccale.

Pour pallier à ce phénomène, il faudra :

- réaliser des prothèses atraumatiques pour éviter les blessures (rebasages souples, contrôles réguliers)
- imposer au patient une hygiène irréprochable
- diminuer le port de la prothèse
- avoir recours aux ancrages implantaires (en l'absence de contre-indication).

V.1.2. Etat des éléments en relation avec la PIA :

L'os alvéolaire fait partie intégrante du système parodontal, c'est-à-dire du complexe d'ancrage péri radiculaire de la dent ; constituée par l'os, le cément et le desmodonte.

Après la perte des dents, la résorption alvéolaire est physiologique et entraîne une diminution de la hauteur des crêtes.

❖ Résorption physiologique :

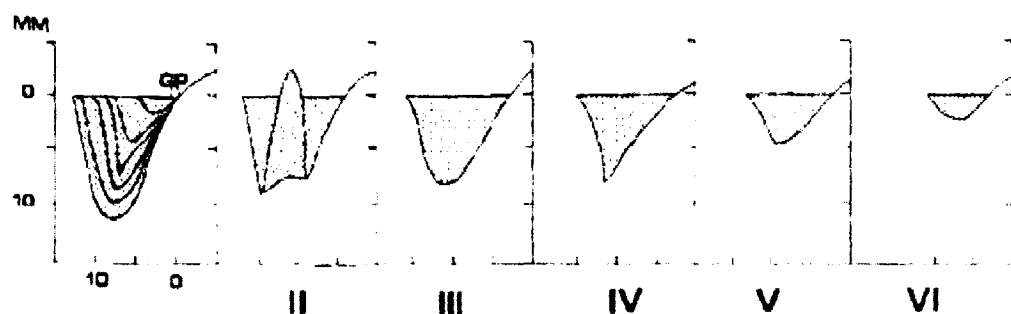
L'alvéole est constituée d'une corticale externe, d'une partie spongieuse et d'une corticale interne. L'intégrité de ces trois éléments est liée à l'équilibre occluso-articulaire, à l'état du desmodonte et au degré de vascularisation du tissu de revêtement.

Une occlusion traumatisante, une hyper vascularisation de la muqueuse contribuent à la résorption du rebord alvéolaire. On aboutit au même résultat chez l'édenté total non appareillé. La direction de la résorption alvéolaire se fait de manière centrifuge à la mandibule qui s'élargit et de manière centripète au maxillaire qui se réduit et conduit l'édenté de longue date à présenter une apparence de prognathe.

Du fait de ces changements profonds, les dimensions des arcs mandibulaires et maxillaires se trouvent modifiés, la résorption est dirigée selon les génératrices du cône d'implantation des dents et son orientation est opposée au maxillaire et à la mandibule.

La résorption est centripète au maxillaire, de ce fait l'arc maxillaire va se trouver réduit dans toutes les dimensions, la concavité de la voûte palatine va s'affaïsser et s'amoindrir.

D'après Cawood et Howell, il existe une classification simple et son étude montre qu'il existe principalement une modification de la forme de l'os alvéolaire et peu de l'os basal. Ces changements s'opèrent dans les sens vertical et horizontal.



Classe I : denté

Classe II : immédiatement après extraction

Classe III : crête osseuse arrondie, adéquate en largeur et en hauteur

Classe IV : crête en lame de couteau, adéquate en hauteur et inadéquate en largeur

Classe V : crête plate, inadéquate en hauteur et en largeur

Classe VI : crête concave, exposition d'os basilaire

FIGURE 4 : Classification de la résorption des arcades édentées au maxillaire

❖ Résorption pathologique :

On note une résorption rapide du rebord alvéolaire chez certains patients souffrant de carences en calcium, ou porteurs de prothèses trop compressives, une augmentation de la pression, ou de la tension au delà des limites de tolérance, entraîne une disparition de l'os. Il existe trois règles :

- Une pression continue favorise une résorption osseuse ;
- Toute pression discontinue ou intermittente séparée par des intervalles de repos très courts agit comme si elle était continue
- Seule, une pression discontinue, avec des intervalles de repos prolongés, favorise l'ostéogenèse et l'organisation osseuse superficielle et profonde.

Après la perte des dents, la résorption osseuse verticale post-extractionnelle peut atteindre 9 mm à la mandibule et 6 mm au maxillaire au bout de Sans et même en présence d'une prothèse correctement réalisée. La résorption osseuse est accentuée par les prothèses amovibles qui ont un degré de mobilité pouvant atteindre 1 mm dans les trois sens de l'espace.

Conclusion

Un os garde son volume s'il est stimulé par une force qui exerce une pression. Ainsi, lorsqu'une dent (racines) est soumise aux forces occlusales, cette force est distribuée à l'os via le ligament et les vecteurs de force qui émanent du ligament sont transmis à l'os. Cela garde l'os fort et volumineux. Lors d'un édentement, l'absence de forces transmises à l'os mène à une atrophie osseuse.

En outre, la charge de pression de la prothèse déclenche une perte accélérée de la masse osseuse du maxillaire (appelée aussi atrophie osseuse) et entraîne de par ce fait une plus grande instabilité de la prothèse. Des prothèses mal adaptées donnent un soutien insuffisant aux tissus mous de la face, surtout aux lèvres, ce qui donne au patient un air plus âgé et accentue les rides sur les parties du visage qui se sont affaissées. Mais il ne faut pas sous-estimer non plus l'effet psychologique, étant donné que pour beaucoup de personnes, une prothèse complète symbolise la vieillesse.

Ces indices sont des points anatomiques remarquables qui peuvent interférer de façon négative sur la tenue des prothèses amovibles...

Les points d'insertion des prothèses amovibles

Les freins

Suivant le niveau d'insertion sur la crête édentée :

-- Frein médian de la lèvre : (situant au niveau des incisives centrales).

-- Freins latéraux : (se situent au niveau des canines, prémolaires).

On trouve les mêmes indications d'aménagement chirurgical quand les insertions des freins sont situées trop près de la ligne faîtière de crête.

Le ligament ptérygo-maxillaire

Selon le déplacement en ouverture maximale :

-- S'insère en arrière de la tubérosité au maxillaire et en arrière du trigone à la mandibule.

-- Lors de l'ouverture buccale, le ligament est sollicité et peut interférer avec la zone postérieure de la prothèse.

La ligne de réflexion muqueuse

Il y en a deux lignes de réflexion muqueuse délimitent l'investissement prothétique à la mandibule :

-- Une ligne de réflexion muqueuse externe (comme au maxillaire) qui signe la limite avec les tissus mobiles des joues et des lèvres.

-- Une ligne de réflexion muqueuse interne qui signe la limite avec les tissus mobiles du plancher.

Les tori

Sont des éminences osseuses qui se développent sur la suture intermaxillaire, Landa classe les tori en fonction de leur forme et de leur situation en 5 types:

1^{er} type : □ de forme ovale ou arrondie, située au 1/3 postérieur de la suture

2^{ème} type : □ de forme allongée sur les 2/3 postérieurs.

3^{ème} type : □ torus de différentes formes sur les 2/3 antérieurs.

4^{ème} type : □ forme étroite, de largeur réduite sur le 1/3 antérieur de la suture.

5^{ème} type : □ Le plus gênant sur toute la longueur de la suture intermaxillaire.

Ces tori peuvent être ovalaires, arrondis ou en chapelet, leur présence peut perturber la stabilisation et la rétention des prothèses...

Les zones de Schröder

De part et d'autre du rafe médian au niveau du tiers postérieur on a des zones de consistance grasseuse ou zones de Schröder, quand elles sont trop compressibles (indice négatif) il faut les décharger.

Les insertions musculaires et ligamentaires

Si celles-ci sont trop près du sommet de la crête, elles représenteront un indice négatif. Il est cependant possible, par de la petite chirurgie de supprimer ces insertions.

Le relief du palais

- Lorsqu'on a un palais extrêmement creux (ogival) accompagné d'une asymétrie de relief prononcée. La difficulté consiste dans les enregistrements fonctionnels des limites de la base. (Figure 4)

- Ou lorsqu'on a un palais plat associé à une muqueuse très épaisse et mobile sur le support osseux, les empreintes devront être mucostatiques et éviter la mobilisation de la surface d'appui mobile. (Figure 5)



FIGURE 5 : Palais extrêmement creux accompagné d'une asymétrie de relief prononcée



FIGURE 6 : Palais plat associé à une muqueuse très épaisse et mobile sur le support osseux

2.3.2. Les particularités anatomiques à prendre en compte

Les tori mandibulaires

Ce sont des exostoses situés sur la table interne, au niveau de l'apex des prémolaires, ces tori doivent être évités par la prothèse. S'ils sont trop importants, il devient nécessaire de les éliminer chirurgicalement.

Le frein de la langue

On note le niveau d'insertion du frein qui est déterminant pour l'élaboration du joint sublingual. Le frein de la langue peut être:

- En position basse ou haute.
- De forme réduite ou large.

Ainsi la prothèse doit laisser toute liberté physiologique à cet élément anatomique car il s'est juger très difficile d'intervenir chirurgicalement dans cette zone.



Figure 7 : langue volumineuse associée à un plancher situé très haut

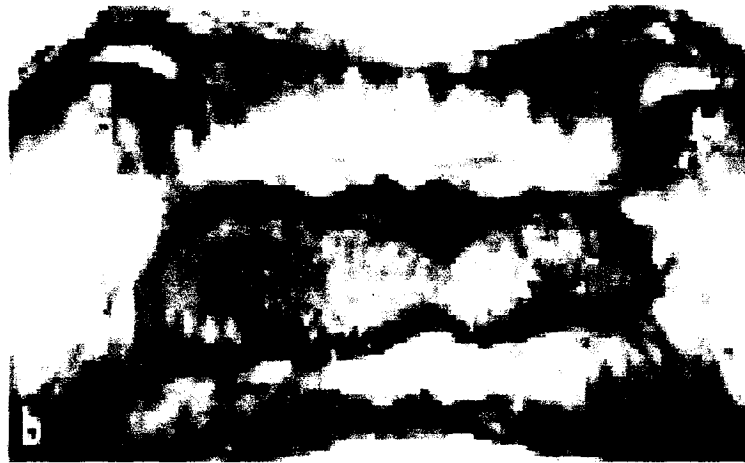


Figure 8 : langue volumineuse ; cas défavorable



Figure 9 : langue volumineuse associée à des surfaces d'appui et des rapports intercrêtes dissymétriques

V.1.2.3. Physiologie :

La salive est un élément essentiel de la rétention et de la protection des tissus de la surface d'appui. Les altérations de la sécrétion salivaire se manifestent soit par une asialie partielle ou totale, soit par une hyper salivation.

Asialie partielle ou totale. La diminution partielle ou totale du flux salivaire, en particulier la salive muqueuse sécrétée par les glandes salivaires accessoires, est responsable d'une perte de rétention des prothèses maxillaires et mandibulaires. Le « ménisque » salivaire ne se crée plus, le phénomène d'adhésion disparaît.

À ces problèmes techniques s'ajoutent des manifestations subjectives rapportées par le patient, comme la sensation de bouche sèche (xérostomie) ou de brûlures buccales, mais aussi objectives, en particulier une stagnation alimentaire et bactérienne au niveau des surfaces muqueuses et dentaires, une inflammation muqueuse, et des difficultés fonctionnelles altérant la mastication, la déglutition et la phonation.

La prévalence de la xérostomie et de l'hyposyalie chez les personnes âgées est directement liée à l'augmentation de la prévalence des maladies systémiques et à la reprise associée de médicament

On observe de plus après 50 ans une diminution progressive de la taille et du volume des glandes salivaires mais ce n'est pas la seule cause de la diminution de sécrétion salivaire. Par ailleurs avec l'âge la salive devient de plus en plus épaisse, visqueuse (se chargeant de mucines) et moins riches en éléments immunitaires(IgA)

La xérostomie et l'hyposyalie peuvent entraîner :

- Une perte de la couche protectrice des muqueuses
- Une dysgueusie et une intolérance aux aliments riches en acides
- Une augmentation des douleurs de type de brûlure
- Des difficultés à s'alimenter et à déglutir
- Des difficultés à supporter une prothèse amovible (perte de rétention)

Des difficultés à s'exprimer un besoin de s'hydrater souvent des halitoses.

Un réflexe nauséux est souvent observé le jour de la mise en bouche. Le fait d'insérer ce corps étranger qu'est la prothèse peut dérouter, surprendre, la rejeter. Cette sensation s'estompera avec le temps.

La susceptibilité du patient au réflexe nauséux est identifiée lors de l'examen clinique et durant la prise d'empreinte. Ce réflexe, soit d'origine innée et lié au blocage des voies aériennes et à l'hyper salivation, soit d'origine acquise et dépendant de stimulations olfactives, visuelles ou acoustiques, doit être géré le jour de l'insertion des prothèses.

Si, malgré la préparation du patient et les contrôles fonctionnels, l'insertion s'avère contrariée par des nausées ou des vomissements, la prothèse est raccourcie et

désépaissie au niveau des zones réflexogènes. Ultérieurement, la prothèse est à nouveau prolongée de manière à retrouver une rétention et une sustentation optimale. La réfection de la base prothétique est alors bien sûr obligatoire.

V. 2. Echecs en rapport avec la restauration prothétique :

V. 2. 1 Prise d'empreinte :

La prise d'empreinte est une étape clef dans la réalisation de prothèse dentaire. Elle doit assurer un transfert précis des données cliniques vers le laboratoire où seront réalisées les prothèses. De sa fidélité dépend en partie l'adaptation finale, et la réussite du traitement. De nombreux matériaux sont à notre disposition, avec chacun des qualités et des défauts. De plus, toutes les situations cliniques ne se ressemblent pas. La réussite de l'empreinte est donc conditionnée par des facteurs liés aux matériaux utilisés, par la technique du praticien, et par la situation clinique.

En raison de l'extrême diversité de formes des arcades édentées aussi bien maxillaire que mandibulaire et de la différence de comportement des tissus à mouler, il n'est pas possible d'en réaliser le moulage en un seul temps. Il est essentiel d'envisager en premier lieu une personnalisation du porte empreinte individuel.

La réalisation d'une prothèse totale implique classiquement l'utilisation d'un matériau à empreinte primaire, d'un matériau à empreinte secondaire, de dents prothétiques, d'un matériau destiné à la plaque base.

La précision dimensionnelle et la définition des états de surface sont subordonnées aux procédures cliniques, aux comportements des matériaux, et aux modalités de traitement de l'empreinte. Il n'existe pas de protocole d'élaboration standard et chaque étape de l'empreinte et de son traitement doit s'adapter au type de restaurations et aux conditions cliniques.

La rigueur apportée à chacune d'elles est le gage de qualité et de pérennité des reconstitutions prothétiques.

Les matériaux d'empreinte sont nombreux et variés. Chacun présente des caractéristiques qui le différencient des autres matériaux.

En PAT, les matériaux à empreinte doivent répondre aux exigences des enregistrements pour PTA.

Ainsi les qualités requises de ces matériaux sont les suivantes :

- compatibilité avec les tissus et les matériaux de réplique
- fidélité
- précision
- viscosités rapprochées
- temps de travail et de prise suffisants
- plasticité avant la prise et élasticité après la prise
- la stabilité dimensionnelle : c'est la capacité que possède un matériau à conserver les mensurations d'une empreinte dans le temps.

Il est à noter que les matériaux à empreintes doivent être stockés dans de bonnes conditions. Nous savons que la grande majorité des matériaux à empreintes sont des polymères, qui même sans être mélangés, subissent des réactions chimiques (vont avoir lieu entre le matériau et le milieu ambiant).

Ces réactions chimiques vont petit à petit altérer les propriétés du matériau. Afin de réduire cette réactivité chimique, les matériaux à empreintes doivent être stockés au frais, en général à une température de 5°C. On peut envisager de conserver les matériaux à empreintes (et les autres polymères, comme les composites et les colles) dans un frigo. Il faudra juste les laisser à température ambiante en cas d'utilisation, afin qu'il retrouve une viscosité compatible avec leur emploi.

Le praticien va pouvoir agir à différents niveaux afin d'augmenter les chances de succès de son empreinte.

A. Les matériaux à empreinte primaire :

a. Les élastomères

Les élastomères peuvent polymériser selon deux modes :

Polymérisation par condensation :

A chaque fois qu'un monomère s'ajoute à la chaîne en construction, un résidu est dégagé au cours de la réaction. Ce résidu est en général un gaz avec plus ou moins d'eau. Ce résidu va être éliminé de l'empreinte assez rapidement (par évaporation) et est à l'origine d'une instabilité dimensionnelle importante. Les empreintes doivent alors être coulées dans les plus brefs délais.

- Les polysulfures : ce sont les thiocols, ils polymérisent par un phénomène de pontage disulfure à l'origine de leur odeur tenace. Ils ont une prise lente (8-10 min), et sont peu compressifs ce qui est appréciable en prothèse adjointe.
- Les silicones C : la première génération de silicone. Peu précis et instables, ils sont aujourd'hui utilisés comme silicone bon marché pour faire des clefs à provisoire.

Polymérisation par addition :

Les élastomères peuvent aussi polymériser par addition. Ce second mode ne dégage aucun résidu au cours de l'allongement de la chaîne. La stabilité dans le temps de l'empreinte est alors bien meilleure. Dans les élastomères par addition, on retrouve les polyéthers et les « silicones A »

- Les polyéthers : On obtient une rigidité très importante après la prise. On constate une gamme de viscosité peu étendue.
- Les silicones A : Ils offrent une très bonne précision et une bonne stabilité. Leur coût est élevé. Ils ont été récemment améliorés par l'adjonction de surfactant pour corriger leur manque d'hydrophile

Tous les matériaux présentent des stabilités dimensionnelles suffisantes mais des propriétés de fidélité différentes. Les polyéthers, en raison de la fluidité qu'ils présentent à l'injection et de la rigidité qu'ils ont après la prise, permettent l'enregistrement des plus petits détails (rainures et cannelures des attachements). Ce sont les plus fidèles suivis des silicones par addition.

La fidélité est influencée par des facteurs tels que : la mouillabilité, la viscosité et le caractère hydrophile du matériau à empreinte.

Un matériau de faible viscosité mouillera plus rapidement les surfaces dentaires qu'un matériau de plus haute viscosité.

b. Les hydrocolloïdes :

Il existe deux familles d'hydrocolloïdes, elles diffèrent par leur réaction de gélification.

Les hydro colloïdes sont classés selon qu'ils peuvent ou non repasser à l'état de gel à l'état de sol. On distingue :

- ◆ Les réversibles : qui sont constitués d'un gel dit « agar-agar », ils ont une réticulation qui est dépendante de la température. On réchauffe le matériau pour le liquéfier, puis après mise en place en bouche le porte empreinte est refroidi afin de gélifier l'empreinte leurs réaction est permise grâce à un agent physique (température).
- ◆ Les irréversibles : à base de sel d'alginate de sodium autrement appelé l'alginate

Pour les alginates, la réaction de gélification (sol-gel) est déterminée par un agent chimique (précipitation).

Les alginates sont hydrophiles, fragiles et sont donc contre indiqués en présence de fortes contre-dépouilles.

Les matériaux hydro colloïdes offrent une reproduction des détails très importante car ils sont très faciles à couler. Ils sont cependant très fragiles et doivent être coulés immédiatement après la prise de l'empreinte car composés en grande partie d'eau qui s'évapore vite.



Figure 10 : Porte empreinte de série garni avec de l'alginate

➤ Le plâtre :

Le plâtre utilisé en odontologie est du sulfate de calcium hydraté obtenue par la cuisson du gypse. De nombreux travaux on étudié : la taille des particules, la compression, le temps de prise, l'expansion linéaire.

Le plâtre est muco-statique, hydrophile et offre une stabilité dimensionnelle. Mais cette stabilité peuvent être mise en jeu lorsqu'on a un mélange inadéquat de l'un des ces constituant ce qui rend l'empreinte infidèle ainsi que l'inconvénient qu'il ne franchit pas les contre-dépouilles après durcissement.

Ces différentes propriétés font qu'un matériau est plus ou moins adapté à une situation clinique donnée. Dans le cas d'une prothèse adjointe, le temps de prise doit être suffisamment long pour conférer à notre empreinte son caractère physiologique.

Les erreurs possibles qui peuvent engendrer des échecs lors de la prise d'empreinte :

Les causes :

- Le bol de mélange se trouvait sur le vibreur lors de la coulée.
- Degré de vibration choisi trop fort.
- Le temps de malaxage dans le malaxeur sous vide était trop court.



Figure 11 : Coulée du plâtre dans l'empreinte placée sur le vibreur

Les causes

- Le plâtre a été mélangé avec trop peu d'eau.
- Lors de sa prise, de l'eau a été retirée du modèle.
-

Les causes :

- Le plâtre du socle a été trop longtemps mélangé.
- Utilisation trop importante / ou de faux produit isolant

B. Les matériaux à empreinte secondaire :

L'empreinte secondaire est effectuée à l'aide d'un porte empreinte individuel. On distingue

- la pâte élastomère de synthèse type silicone ou thiocols.
- la pâte à l'oxyde de zinc-eugénol,

Pour les édentés totaux, elle est composée d'une pâte base (poudre blanche) et d'un catalyseur.

La pâte doit être uniformément étalée au niveau de l'intrados et sur les bords, si jamais un manque est apparent : soit au niveau de l'intrados ou sur les bords, la reprise de l'empreinte est impérative.

L'épaisseur du matériau conditionne la réussite de cette empreinte car il faut savoir que la polymérisation continue à se faire après retrait du porte empreinte entraînant des déformations de l'empreinte garante de la réussite de la prothèse.

C'est le moulage des arcades supérieures et inférieure permettant de réaliser les différentes étapes de la prothèse dentaire, c'est la première étape, elle à un intérêt important vue qu'elle englobe tous les éléments biologiques nécessaires à la réalisation de la prothèse et va servir à confectionner le porte empreinte individuel.

a. Choix du porte empreinte de série :

Le choix du porte empreinte peut engendre des échecs d'empreinte :

- Le choix du porte empreinte de série non déformable ne permet pas l'adaptation aux reliefs de la surface d'appui
- le choix des portes empreintes de série non perforés,
- le porte empreinte de série choisi est plus petite que l'arcade concernée.
- Le choix du porte empreinte qui n'arrive pas postérieurement au de la des tubérosités et des fossettes palatines et qui n'est pas distant latéralement de la crête dentaire de quelques millimètres.
- le choix du porte empreinte qui englobe la crête mais empiète la lèvre.
- son système de prétention (manche) interfère avec les organes para prothétiques (lèvres et joues).

Une empreinte préliminaire muco-statique au plâtre :

Le plâtre possède différentes propriétés appréciables telles qu'une faible viscosité, un caractère hydrophile cassant et rigide après la réaction de prise.

Si le praticien ne l'utilise pas dans les cas suivants on aura systématiquement des grands échecs d'empreinte.

- lorsque l'empreinte secondaire sera anatomo-fonctionnelle en raison du blocage hydraulique auquel sera soumis le matériau fluide emprisonné par un joint périphérique sans défaut.

- lorsque les tissus de revêtement de la surface d'appui sont flottants et désinsérés de l'os sous-jacent.

- un patient ayant porté une prothèse de longue date et de conception erronée.

Une empreinte muco-dynamique aux alginates :

- lorsque la nervosité, l'hyper-salivation ou un état pathologique (maladie de Parkinson) interdit l'utilisation du plâtre.

- une crête haute et une fibromuqueuse adhérente à l'os sous-jacent.

- lorsque le patient refuse délibérément le plâtre qu'il juge rétrograde.

b. Les fautes de technique :

- L'échec de l'empreinte : résulterait d'un mauvais étalement du matériau sur les tissus à enregistrer.
- L'insertion rapide du porte-empreinte : en bouche et par conséquent le non-respect de la cinétique d'étalement du matériau le plus visqueux.
- LE NON-RESPECT DU TEMPS DE TRAVAIL ET LE TEMPS DE PRISE DES MATÉRIAUX :
 - par exemple, insérer trop tardivement en bouche : donc le temps de travail est dépassé, le matériau n'est plus totalement plastique.
 - ou bien, désinsérer l'empreinte précocement : c.à.d. le temps de prise n'est pas respecté, cela revient à désinsérer une empreinte qui n'est pas encore totalement élastique.
- NE PAS MAINTENIR LE PORTE-EMPREINTE LORS DE LA PRISE QUI PEUT ÊTRE MOBILISÉ SI LE PATIENT DEGLUTI PAR EXEMPLE.
- Un porte-empreinte non adapté à l'anatomie palatine : (en particulier s'il est trop grand) risque d'entrer en contact avec la face dorsale de la langue et le fond du voile et donc déclencher un réflexe nauséeux.

- Un porte-empreinte « bien chargé» en matériau et avec un temps de prise long : une fluidité relativement importante, une position allongée du patient Tous ces facteurs favorisent l'apparition du réflexe nauséeux.

V.2.2 . L'occlusion :

Le terme occlusion désigne l'alignement des dents et leur rapport avec les autres constituants de l'appareil manducateur.

*l'enregistrement du rapport intermaxillaire constitue une étape fondamentale dans le traitement prothétique de l'édenté total, et conditionne en grande partie le succès d'une telle restauration et même l'échec de celle-ci par l'existence des erreurs lors de différentes phases d'enregistrement (détermination du plan d'occlusion, de la dimension verticale et de la relation centrée)

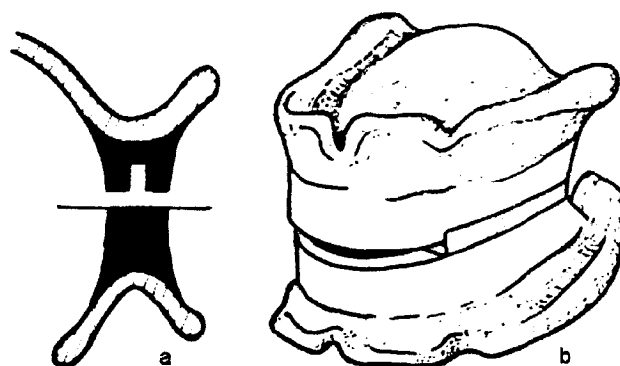


Figure 12 : enregistrement de l'occlusion

La dimension verticale :

L'expression « dimension verticale » (DV) désigne une hauteur de l'étage inférieur du visage. Elle se mesure entre un point fixe situé sur le massif facial (le point sous-nasal) et un point mobile situé sur la mandibule (gnathion).

La dimension verticale maximale (DVM) :

C'est la hauteur de l'étage inférieur de la face lorsque les dents sont en intercuspidie maximale. Cette position n'existe évidemment plus chez l'édenté total, c'est pourtant celle

qu'il faut transférer sur l'articulateur pour permettre la reconstitution prothétique.

C'est la hauteur de l'étage inférieure de la face lorsque la mandibule est en <position de repos> chez l'édenté complet la DVR est la seule position de référence verticale envisageable en l'absence de DVO.

Il faut évaluer successivement la DVR et l'espace libre d'inocclusion, la DVO sera obtenue par soustraction suivant la formule classique: $DVO = DVR - ELI$.

- **marquages des repères cutanés** : Il est commode de tracer sur le bout du nez et la pointe du menton une croix avec un feutre. Ces marquages ne s'effacent pas pendant les manipulations cliniques
- **évaluation de la dimension verticale de repos**: la mesure entre les points cutanés marqués est faite avec une règle graduée, un compas à pointe sèche ou mieux un pied à coulisse simple. Pour obtenir des valeurs vraies de la DVR il faudrait que la position de la tête soit identique à chaque mesure, car tout mouvement peut déplacer les repères cutanés. On effectue une série de mesures avec le pied à coulisse, ces mesures sont répétées plusieurs fois et comparées : chaque fois il faut rechercher une expression agréable, détendue, naturelle du visage. La prononciation répétée des mots <Emma>, <maman> prolongé à obtenir cette position harmonieuse.

❖ Réglage du bourrelet supérieur :

Une fois une valeur retenue pour la DVR on place la maquette d'occlusion maxillaire en bouche et l'on utilise une plaque de Fox.

- ✓ dans le plan horizontal : on recherche le parallélisme avec la ligne bi pupillaire et bi commissurale
- ✓ dans le plan sagittal : le bourrelet supérieur doit assurer un soutien de la lèvre et être à peu près parallèle au plan de Camper
- ✓ dans le plan frontal : la hauteur est réglée de façon à obtenir un léger contact du bord incisif supérieur sur la lèvre inférieure au niveau de la jonction de la partie sèche et de la partie humide lors de la prononciation des phonèmes <Fe>et<Ve>.

❖ Réglage du bourrelet mandibulaire :

- ✓ régler la position du bord antérosupérieur du bourrelet mandibulaire à une hauteur conforme à l'esthétique en fonction de la lèvre inférieure et des commissures avec la bouche légèrement entrouverte (maquette maxillaire pas en bouche).

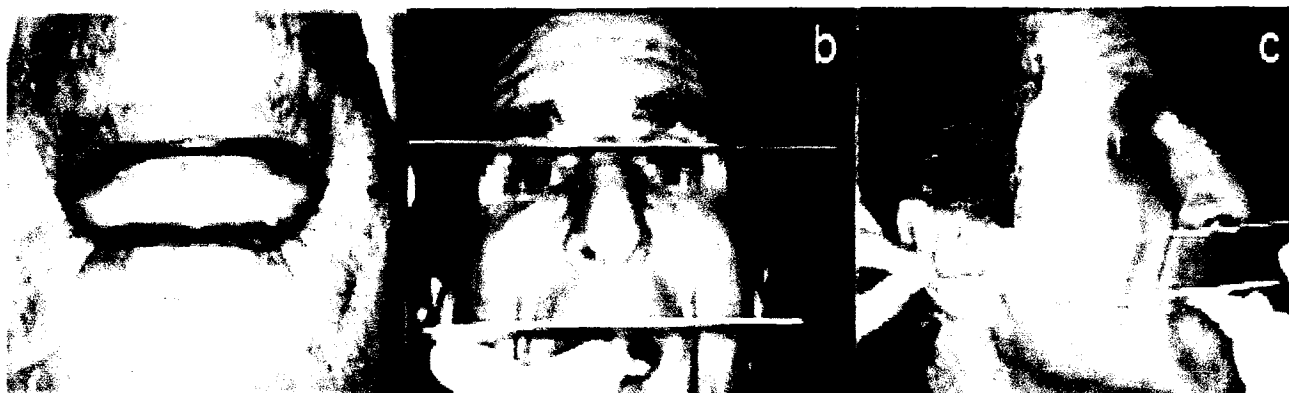


FIGURE 13 : plans de référence pour l'enregistrement de l'occlusion

Les erreurs de montage des modèles

- La mauvaise préparation des modèles par l'absence de traçage et des lignes de référence.
- L'inadaptation de la base sur le modèle en plâtre qui donne une instabilité de la maquette en bouche lors des réglages et l'enregistrement de l'occlusion.
- Une base déformable à la température buccale et sous l'effet des pressions des muscles élévateurs, (une base en cire).
- Une base supérieure trop épaisse entraînant une réduction du volume dévolu à la langue c-à-d l'espace de donders (situé entre la face dorsale de la langue et le palais).

Le montage des modèles en occlusion

Le non reconstitution du rempart alvéolo-dentaire dans ses positions, sa forme et son volume ; ceci soit par :

- Des bourrelets réalisés en dehors de la crête par le non-respect du contour d'arcade.
- Un bourrelet trop volumineux en hauteur et en épaisseur.

Le montage des modèles en occlusion

- Déviation de la ligne médiane inférieure par rapport à la ligne médiane supérieure entraînant un dommage esthétique.
- Un contact postérieur entre les extrados des bases des maquettes interdit la coaptation des bourrelets.
- Dérapage asymétrique de la maquette inférieure par rapport à la maquette supérieure

Troubles esthétiques :

Lors d'une insuffisance de l'espace libre d'inocclusion il est rare que l'on ait à déplorer de gros dommages esthétiques mais l'aspect du visage peut paraître naïf ou dur et figé, la plupart des sillons étant effacés. On note parfois une incompetence labiale.

Troubles des tissus de soutien

Fibromuqueuse flottante et résorption osseuse accélérée.

Troubles musculaires :

L'étirement permanent des muscles élévateurs peut entraîner contractures et douleurs, ces signes cliniques se manifestent rapidement et incitent le patient à retirer une de ses prothèses, en général la prothèse mandibulaire.

Troubles phonétiques

Par entrechoquement entre les prothèses

Troubles de la mastication

Avec des interférences déséquilibrantes pour les prothèses.

Troubles articulaires :

On peut noter des lésions de l'atm par pressions excessives (arthrite).

Troubles de la posture cervicale et du corps en général

Nous avons observé que l'augmentation de la dvo provoque une position compensatoire du rachis cervical. La tête se positionne de manière à maintenir un espace libre, cette position entraîne une tension excessive des muscles supra et sous hyoïdiens.

Troubles esthétiques :

Le préjudice esthétique est de règle, l'écrasement de l'étage inférieur s'accompagne d'un proglissement mandibulaire. Le visage est vieilli avec une accentuation des rides et des sillons. Les commissures labiales sont tombantes favorisant la perlèche et donnant une expression de dédain. Les joues ont un aspect <en poche> caractéristique

Troubles des tissus de soutien

D'après Sheppard on peut noter une résorption de la région antérieure de l'arcade mandibulaire provoquée par la répétition des mouvements de va –et -vient de la prothèse inférieure par manque de calage lors de la fonction de déglutition.

Troubles musculaires :

Douleurs de la nuque, douleurs cervico-faciales par tension exagérée des muscles sus-hyoïdiens

Troubles masticatoires :

Diminution de la capacité masticatoire.

Troubles phonétiques :

Du fait des fuites d air le S devient CHE.

Troubles de la déglutition

Pour compenser le manque de hauteur les patients ont tendance à interposer la langue pour caler la mandibule contre le maxillaire.

Affections des articulations temporo-mandibulaires :

Le syndrome de Costen réunit les affections suivantes :

- signes auriculaires (sensation d oreille bouchée, tintements, douleurs, légers vertiges, démangeaisons du méat acoustique externe)
- signe de sinusite
- céphalées localisées au vertex, à l'occiput et derrière les oreilles
- douleurs des articulations temporo-mandibulaires
- sensations de brûlures de la gorge, de la langue et des ailes du nez
- troubles salivaires (sécheresse buccale)

D'autre manifestation se produisent :

- craquements
- ressauts
- subluxation

Troubles physiologiques :

- Limitation des mouvements mandibulaires.
- Limitation de l ouverture buccale.
- Limitation des mouvements de diduction.
- Limitation des mouvements de propulsion.

- Algies cervico-faciales.
- Algies temporales, cervical postérieures, scapulaires, brachiales.
- Douleurs orbitaires, glossodynies, otalgies.

La relation centrée :

La relation centrée est la situation condylienne de référence la plus haute, réalisant une coaptation bilatérale condylo-disco-temporale, simultanée et transversalement stabilisée, suggérée et obtenue par contrôle non force, réitérative dans un temps donné et pour une posture corporelle donnée et enregistrable à partir d'un mouvement de rotation mandibulaire sans contact dentaire.

L'enregistrement erroné de la relation centrée :

L'obtention de la relation centrée est très difficile malgré l'utilisation de plusieurs méthodes d'enregistrement, se qui traduit par un échec de la prothèse.

La RC incorrect est due à :

- Un guidage trop forcé de la mandibule en arrière dans une position trop reculée.
- Une latéro-déviation de la mandibule lors du guidage.

La mise en articulateur permet de conserver les paramètres des relations intermaxillaires (dimension vertical d'occlusion, plan d'occlusion, relation centrée), et de reproduire ou simuler plus ou moins partiellement le déplacement condylien à une dimension vertical donnée, for cela des erreurs dans le choix de celle-ci, ou dans la technique d'utilisation vont entrainer des échecs de la future prothèse.

➤ Dans le choix de l'articulateur :

- Manque dans la rigidité et la solidité de l'articulateur qui réduit la précision des contacts occlusaux recherchés lors des différentes contraintes (mouvement d'ouverture, de la fermeture, lors de montage.....)

-Une adaptation imparfaite entre les différentes parties de l'articulateur, en particulier au niveau des plaques de montage

➤ Dans le choix de l'arc facial

-Inaptitude psychique ou pathologique de patient (Handicap) à supporter la mise en place délicate des arcs faciaux destinés à un enregistrement graphique

➤ Dans la technique d'utilisation de l'articulateur

-Une mauvaise technique du maintien de l'application de l'ensemble maquette, fourchette contre la surface d'appui

-le verrouillage défectueux des différents écrous du système de serrage, se traduisant par une absence de rigidité de l'ensemble maquette, fourchette arc facial

➤ Dans le transfert du modèle sur l'articulateur

-une situation inconvenable et incorrecte du modèle maxillaire par rapport à la branche supérieure de l'articulateur

-le non-respect des positions de base prévues par le fabricant de l'articulateur

-un mauvais serrage de la galette de fixation

-un verrouillage insuffisant des différentes pièces de l'ensemble fourchette arc-facial se traduisant par un défaut de rigidité

-absence du support de la fourchette

-socle du modèle maxillaire trop haut interférant avec la galette de montage

-branche supérieur de l'articulateur laissé libre pendant la cristallisation du plâtre

-la présence des interférences entre les modèles en particulier au niveau distal entre les coffrages

V.2.3 . Choix et montage des dents

L'objectif fondamental présidant aux choix et au montage des dents antérieures est triple, esthétique, fonctionnel et phonétique.

A. Echec lors du choix de teinte des dents antérieures :

La teinte est la première valeur qu'il conviendra d'apprécier; elle constitue le facteur le plus important intervenant dans le choix des dents antérieures.

Le choix des dents antérieures doit être fait en tenant compte de la teinte des dents antérieures.

L'âge de l'adulte plus le patient est âgé, plus la dent est jaune, saturée, moins brillante, moins translucide en harmonie avec la pigmentation plus foncée des téguments.

Le sexe, les dents sont en général plus claires chez la femme que chez l'homme.

Le tempérament, plus le sujet est délicat, plus la teinte est claire; plus le sujet est vigoureux, plus elle est saturée et pigmentée.

Des caractères ethniques les dents sont plus claires chez les occidentaux que chez les orientaux, elles sont plus foncées encore chez les nègres ou chez les indiens.

Le couleur des cheveux Aux yeux bruns correspondent des dents jaunes, aux yeux bleus des dents jaunes bordées de gris.

La position des dents : la position relative des dents modifie leur brillance, elles paraissent plus sombres si elles sont en retrait, elles paraissent plus claires si elles sont très apparentes. Dans les cas de proalvéolie ou de prognathie supérieure les dents claires sont à éviter, une teinte plus saturée atténue la mal relation.

en fonction de la teinte de l'incisive centrale supérieure ainsi choisie, l'incisive latérale sera plus claire mais légèrement plus grise car plus translucide, la canine plus jaune parce que plus saturée, la première prémolaire sera de même teinte que l'incisive centrale, et les dents inférieures seront choisies dans une teinte légèrement plus claire.

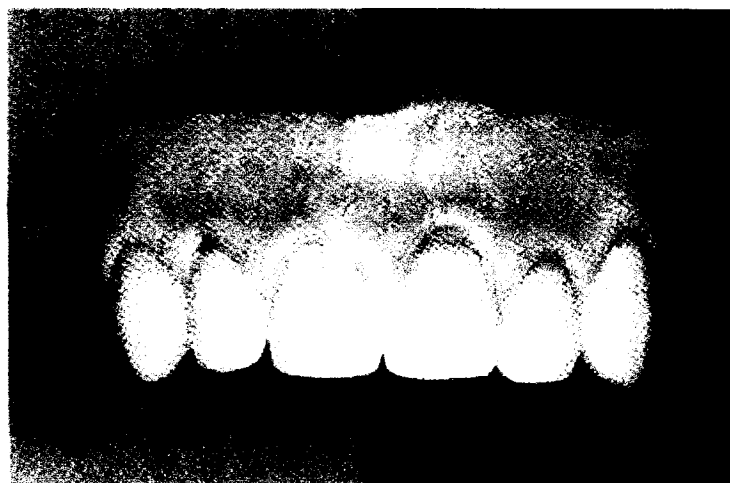


FIGURE 14 : Montage à caractère féminin à gauche, à caractère masculin à droite

B. Echec lors du choix de forme des dents antérieures :

a. Incisive centrale supérieure :

Ce sont les premières dents visibles ; elles constituent les deux dents clés d'une restauration prothétique. La forme de l'incisive centrale a été diversement interprétée.

Parmi les causes d'échec on a :

1° la contrainte du visage : on a vu que le contour de la face humaine se reflète d'une façon statistique, les contours de l'incisive centrale supérieure correspondent aux contours du visage inversé.

2° l'harmonie avec la forme du front et du nez : les contours d'un nez large depuis sa naissance jusqu'à son extrémité correspondra une dent large et carrée. A nez étranglé au niveau de sa naissance correspondra une incisive centrale au collet plus étroit que le bord libre.

Dans le plan sagittal, le profil du patient a également une incidence non négligeable sur celui de l'incisive centrale. Le front, le nez, les joues interviennent dans la détermination du choix des dents antérieures. A front bombé, à joues rondes, doivent correspondre des dents au galbe nettement souligné, à front plat et joues creuses, des dents plates seront indiquées.

3° les aspects :

1° le sexe : les formes féminines sont inscrites dans une sphère, les formes masculines, au contraire, dans un cube. Une dent plate, mince, étroite, à surface lisse, paraît délicate et convient aux femmes, alors qu'une dent bombée, au relief accusé, large, épaisse, paraît vigoureuse et convient mieux aux hommes.

2° la personnalité : FRUSH et FISHER classent les personnalités en trois groupes : les vigoureux aux incisives centrales très apparents, d'allure robuste et primitive, évoquant le taureau; les délicats, avec des incisives centrales frêles, fragiles et effacées; les intermédiaires constituant la majorité, avec des dents agréables, modérément robustes, saines et avenantes.

3° l'âge : plus le patient est âgé, plus la dent est trapue avec un bord libre épais. Lorsqu'ils existent, les points de contact sont plus importants. Ils prennent souvent l'allure de surfaces de contact. La notion de sexe s'estompe, la femme tend à se viriliser, l'homme à s'adoucir.

b. Incisive latérale supérieure :

Si l'incisive centrale représente la partie concrète de la personnalité, sa partie abstraite réside dans la forme de l'incisive latérale. Celle-ci complète, met en évidence ou atténue la partie physique de la personnalité du patient exprimée par l'incisive centrale.

Plus le patient est vigoureux, fruste, primitif, plus la latérale ressemble à la centrale et est dominée par cette dernière. Plus le patient est évolué, féminisé ou intellectuel, plus la forme de la latérale est agréable et fait oublier celle de la centrale.

- o La canine : La symbolique ancestrale de la canine fait de cette dent un emblème d'énergie vitale instinctive. Elle représente une réserve apparente de désirs matériels, de soif de possession, d'ambition, d'acharnement pouvant aller jusqu'à l'agressivité.

- Elle est très acérée chez les jeunes, les envieux, les agressifs, les rapaces. Elle est carrée chez les sujets robustes ou âgés, elle est adoucie chez les personnes calmes, sages ou féminines. Il convient également de noter que l'abrasion des canines prend toujours une allure concave et affecte soit le bord distal, soit le sommet de la cuspide. La première prémolaire doit s'intégrer aux 6 dents antérieures. Elle s'apparente à la canine, car elle en constitue le prolongement naturel.

C. Echec lors du choix des dimensions des dents antérieures

- dimension de l'incisive dent à évaluer : la hauteur de l'incisive centrale supérieure est fonction des cinq éléments interdépendants suivants :

1-la personnalité du patient : une personnalité forte, ambitieuse, désirant s'imposer dans la société, aura deux incisives centrales visibles de taille plus conséquente que les mensurations du visage ne l'auraient laissé pressentir.

2-la restauration des contours de la lèvre : sans la restauration harmonieuse des contours de la lèvre supérieure on ne peut déterminer la hauteur exacte de l'incisive centrale. En l'absence de cette précaution elle sera trop longue si le bourrelet soutenant la lèvre est insuffisant, ou trop courte si il est anormalement épais au moment du choix.

3-le retablisement de la dimension verticale : la dimension verticale doit être fixée également avant le choix des dents antérieures. Elle conditionne la détermination du degré d'ouverture de la bouche, et de déterminer en occlusion la hauteur de l'incisive centrale grâce au rapport d'homothétie établi par Berry, liant d'une façon harmonieuse la hauteur du visage à celle de l'incisive centrale supérieure. Pour cet auteur, ce rapport est voisin du 1/20. Il s'obtient soit par calcul, soit par lecture directe sur l'instrument construit par WAVRIN.

4-la position du bord libre variant avec le type : le degré d'usures et avec la mobilité de la lèvre : la hauteur de l'incisive centrale est également fonction de la visibilité de son bord libre. Celui-ci est très apparent chez les sujets jeunes et ainsi que chez les femmes. Il est moyennement visible (1 à 2 mm) chez les personnes d'âge moyen. Il est complètement masqué chez les personnes âgées. Chez ces derniers, le degré d'usure doit toujours se traduire par une réduction de la hauteur normale.

5-Le rapport final largeur/hauteur de l'incisive centrale le rapport largeur-hauteur devra être équilibré. Il nous incitera parfois à modifier l'une des deux dimensions en fonction de l'autre ou les deux dimensions obtenues par calcul.

La largeur de l'incisive centrale est appréciée d'une façon différente selon les auteurs. Pour certains, elle correspond au 1/18 de la distance bizygomatique, pour d'autre au 1/16 de la largeur du visage. Elle s'établit également soit par calcul, soit par lecture directe sur le WAVRIN ou sur l'indicateur true bite plus récent.

*La largeur de l'incisive latérale est égale au 1/22 de la largeur de visage, alors que celle de la canine est voisine du 1/19.

* la somme des diamètres des six dents inférieures correspond aux 4/5 de celle des dents supérieures.

D. Echec lors du choix du matériau :

Pour Lee, ni les dents en porcelaine ni celles en résine ne constituent des dents artificielles parfaites. Cependant, la permanence des qualités spécifiques des dents en porcelaine semblerait favoriser leur choix au détriment de celles en résine acrylique.

Les dents en résine sont plus faciles à adapter à tous les cas. Cependant, leur fiabilité, leur degré d'usure, leur perméabilité aux produits médicamenteux ou aux détergents, leur font préférer les dents en porcelaine. Celles-ci sont chimiquement stables, leur teinte est constante et elles résistent à l'abrasion. Les dents en résine sont indiquées dans tous les cas d'articulé difficile, de dimension verticale basse, de procès alvéolaire très volumineux.

E. Echec lors du montage au laboratoire:

- Par un mauvais traçage des repères qui sont :
 - La ligne faîtière des crêtes.
 - La ligne médiane du modèle supérieur
 - La limite antérieure de la tubérosité et du trigone rétro-molaire.
 - La limite postérieure de la prothèse supérieure.
- par le non respect de la forme d'arcade
- maquette de montage non rigide ou ne reproduisent pas la ligne de réflexion muqueuse.
- une position verticale ou sagittale erronée des incisives supérieures (gène à l'émission des labiodentales F et V).
- le non respect de l'aire de sustentation (située entre le sommet de la crête inférieure et le fond du vestibule) entraîne une interférence avec les orbiculaires lors de la fonction

A. Les morsures jugales et linguales par :

1. Absence de surplomb entre les cuspides Vestibulaire supérieure et Linguale inférieure
2. Absence de concavité au niveau extrados de la prothèse inférieure
3. Forte réduction de l'espace entre les prothèses au niveau des tubérosités et des trigones

B. La stagnation alimentaire par :

1. Montage trop linguale
2. Concavité vestibulaire trop marquée

C. Les bruits :

1. Dents en porcelaine
2. Espace libre réduit
3. Instabilité de prothèse :
 - Instabilité de la prothèse totale adjointe inférieure lorsque l'espace nécessaire à la langue est réduit
 - Instabilité de la prothèse due au montage des dents hors crêtes

V. 2. 4. Polymérisation :

Lorsque la construction des maquettes en cire est terminée sur articulateur, elles sont essayées au cabinet dentaire, les modifications secondaires sont alors apportées.

La polymérisation est une étape très importante qu'il ne faut pas négliger et qui fait l'objet du même soin que les étapes cliniques. Ce temps de laboratoire, longtemps considéré comme la simple métamorphose ou transmutation de la cire en résine, résulte en réalité, de séquences de laboratoire précises où la technicité l'emporte sur l'habitude, le respect des matériaux sur des mélanges aléatoires.

C'est une méthode qui constitue à prendre d'une maquette en cire un moule en deux parties séparables, à éliminer alors la cire et à combler l'espace vide obtenu avec de la résine. Cette opération se fait dans moufle.

- Toutes erreurs qui se trouvent à ce stade va s'influencer sur le résultat final et se traduit finalement par un échec de la PTA, parmi ces erreurs on distingue :

a. Avant la mise en moufle :

- ✓ Le non grattage des post dam sur les modèles.
- ✓ La négligence des endroits nécessitant des décharges

b. Lors de la mise en moufle :

1. Le choix du moufle :

Un moufle non adapté aux modèles cause impérativement une altération de la polymérisation.

2. Les impératifs d'une mise en moufle :

- ✓ Une épaisseur de plâtre excédant 1 cm
- ✓ La non séparation des différentes parties de moufle.
- ✓ Des expansions de la résine acrylique en cours de polymérisation
- ✓ Une surépaisseur, des distorsions et des porosités

3. Réalisation pratique :

La présence de toute trace de cire résiduelle sur les dents peut modifier leur place plus tard après ébouillantage. (Technique d'élimination de la cire : ébouillantage)

passer sur toute la surface du plâtre un vernis à chaud pour éviter que le monomère ne soit absorbé par le plâtre et que l'eau ne pénètre dans la résine pendant la polymérisation.

utiliser la technique de lissage du plâtre sous l'eau alors que le plâtre est encore mou et que sa cristallisation pourrait être compromise.

le refroidissement rapide entraîne distorsions particulièrement visibles au niveau du joint postérieur à l'origine d'un manque de rétention et de stabilité prothétique.

Le plâtre étant un matériau capable d'élaborer le monomère liquide, il importe de vernir à chaud en appliquant un isolant toutes les surfaces du plâtre (éviter de vernir les dents artificiels et les crochets).

Bourrage de la résine acrylique :

Le non respect des proportions et les conditions indiquées par le fabricant et par conséquence on n'obtient pas l'état plastique de la résine.

La présence de trace d'humidité dans la résine avant le bourrage. Mélange monomère polymère peu homogène comportant de nombreuses sphérules restées hors du contact avec le monomère.

L'isolation (vernis) de mauvaise qualité ou mal reparti permettant le passage de l'eau du plâtre ou de la résine au cours de la polymérisation ou bien du a une réaction secondaire entre plâtre et l'isolant

Le type de résine, le pourcentage de monomère et de polymère et le temps de cycle de polymérisation influencent le taux de monomère résiduel en résine acryliques.

Elévation trop rapide et trop brutale de la température pendant la polymérisation.

La méthode de polymérisation modifie de plus la toxicité, les résines chémopolymérisables semble produire plus de monomère résiduel que les résines thermo polymérisables

Les porosités :

Elles constituent un écueil majeur de la polymérisation, elles sont dues à :

1. la présence d'humidité dans le gel avant le bourrage (mono polymère).
2. le mélange polymère monomère non homogène (sphérules de poudre non au contact avec le monomère).
3. isolant de mauvaise qualité ou mal répartie permettant le passage de l'eau du plâtre ou l'absorption du monomère par le plâtre.
4. élévation trop rapide ou trop brutale de la température pendant la cuisson.

Un polissage trop violent : altération de bases par échauffage

Un mauvais traitement post polymérisation lors du grattage et du polissage des prothèses, plus spécifiquement le non respect des limites et des épaisseurs des bords prothétiques, altère leur précision et par là même la rétention prothétique



FIGURE 15 : Un rouleau de coton met en évidence une épine irritative



FIGURE 16 : Résine ou base non veinée

VI. Cas particulier : Edentement total uni-maxillaire

Tous les praticiens s'accordent à reconnaître les difficultés fréquentes et souvent insoupçonnées, liées à la restauration prothétique d'une arcade édentée uni-maxillaire. Ce type d'édentement se rencontre plus fréquemment au maxillaire qu'à la mandibule. L'arcade opposée peut être partiellement ou totalement dentée.

Les causes d'échec en prothèse amovible complète uni maxillaire :

Les difficultés inhérentes à la thérapeutique pour une prothèse amovible complète uni-maxillaire sont les suivants :

VI. 1. La dualité des tissus en présence :

Hue et Berteretche rappellent «qu'il existe un déséquilibre flagrant entre l'étendue de la surface développée par les racines des dents de chacune des arcades et les surfaces d'appui muqueuses».

- A l'arcade édentée : seuls subsistent les tissus ostéomuqueux remaniés après les avulsions dentaires. Ceux-ci sont souvent perturbés par l'existence d'anciennes prothèses inadaptées. La muqueuse est enflammée (parakératose), voire totalement désorganisée (dyskératose), nécessitant souvent une préparation chirurgicale suivi d'une mise en condition tissulaire avant la mise en place d'une nouvelle restauration prothétique.

On constate souvent l'existence de «crêtes flottantes» antérieures, liées à une surcharge occlusale et à la persistance de dents naturelles à l'arcade antagoniste.

- A l'arcade dentée : les courbes occlusales sont fréquemment désorganisées du fait de l'édentement opposé. Les dents sont alors versées, égressées, parfois mobilisées, sans soutien osseux.

Réaliser une prothèse complète dans de telles conditions entraîne des difficultés d'adaptation et au final conduirait à l'échec.

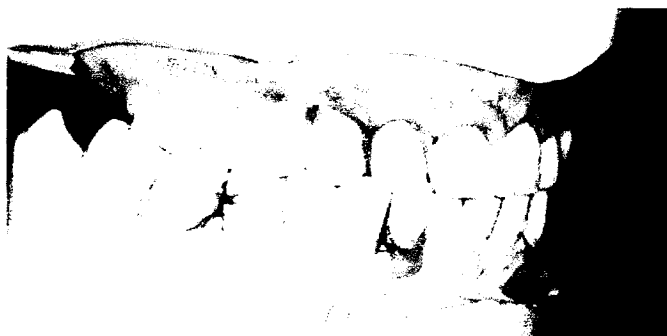


Figure 17 :

PTA supérieure et PPA
inférieure sur modèle en
plâtre



Figure18 : PTA
supérieure et PPA
inférieure en bouche

VI. 2. Différence des surfaces d'appui et du plan d'occlusion :

Il existe un déséquilibre réel entre la rétention et l'appui qu'on peut attendre de la surface développée par les racines des dents et les surfaces d'appui muqueuses. Le plan d'occlusion, déjà défini, souvent inadapté (hauteur, asymétrie...) complique la situation.

- Un seul et unique concept occlusal à reproduire : l'occlusion doit être bilatéralement équilibrée car on doit respecter l'occlusion de l'arcade antagoniste qui est souvent défavorable :

* Absence de contacts occlusaux au niveau des dents antérieures.

* L'occlusion généralement déséquilibrée :

Des dents mobiles ou trop égressées ou versées ce qui va compliquer la reconstruction des courbes occlusales dans le plan sagittal (courbes de SPEE), et dans le plan frontal (courbes de WILSON)

* présence d'une prothèse partielle ancienne

* prothèse fixée unitaire ou plurale

* Trop souvent, les praticiens (et les patients) ne pensent qu'à la restauration de l'arcade édentée, sans tenir compte des multiples pièges recelés par l'arcade dentée opposée.

VI. 3. Difficultés esthétiques .

Par défaut de concordance (dimension, forme, couleur, caractérisations, usures fonctionnelles...) entre les dents prothétiques et les dents résiduelles.

Tous ces facteurs vont influencer le choix du praticien en ce qui concerne la correction de l'occlusion de l'édentement uni-maxillaire et comment gérer le déséquilibre tissulaire ? Ainsi quel concept occlusal faut-il rétablir ? Et quels sont les moyens thérapeutiques mis à son disposition ?

VII. La prothèse amovible implanto-portée :

Aujourd'hui, nous sommes en mesure de rompre ce cercle vicieux grâce aux implants dentaires : deux à quatre implants équipés de boutons pressions ou d'autres éléments de rétention suffisent pour assurer la stabilité d'une prothèse complète. Des armatures plus complexes permettent aujourd'hui, dans la plupart des cas, même de fixer des bridges sur des mâchoires édentées : le vieux rêve d'une troisième dentition naturelle est devenu entretemps réalité et redonne à beaucoup de personnes une meilleure qualité de vie.



FIGURE 19 : avant et après la mise en place d'une prothèse implanto-portée

Une qualité de vie éclatante :

Une patiente édentée de 57 ans avant et après la mise en place d'une prothèse dentaire fixe implanto-portée : le très bon soutien apporté aux lèvres et aux joues permet de retendre la peau et rajeunit la patiente.

Depuis de nombreuses années, nous mettons l'accent sur la réhabilitation de patients édentés et la restauration complète de ce type de patients, chez lesquels toutes les dents ont dû être enlevées. Nous allons vous donner ci-dessous un aperçu des principales méthodes utilisées dans notre cabinet pour les prothèses dentaires amovibles et fixes pour les mâchoires édentées.

VII. PROTHESE DENTAIRE AMOVIBLE IMPLANTO-PORTEE :

Il s'agit de la variante la plus simple et souvent aussi la moins onéreuse en matière de traitement implantaire pour des patients édentés. Elle entre en ligne de compte surtout chez les patients qui portent déjà une prothèse mais qui ne sont pas satisfaits de sa tenue. En cas d'insuffisance osseuse importante du maxillaire – après avoir porté pendant des années une prothèse complète – il est parfois préférable de donner la préférence à une

prothèse amovible implanto-portée plutôt qu'à une armature fixe. Des éléments de rétention (boutons pressions ou barre) sont vissés sur des implants dentaires fixés dans le maxillaire et sur lesquels la prothèse est clipsée et ne bouge plus.

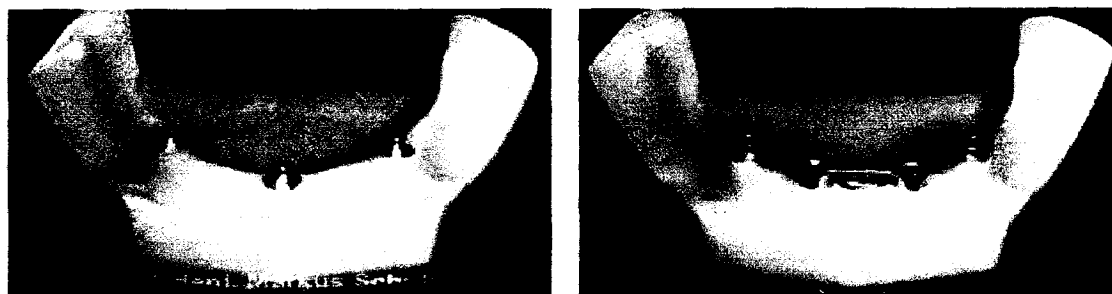


FIGURE 20 : Les boutons pressions et les barres assurent une bonne tenue de la prothèse



Les éléments de rétention Locator® sont des boutons pressions spéciaux qui permettent de régler la force d'adhérence en fonction des besoins du patient. Si la tenue de la prothèse devient insuffisante, les éléments Locator de la prothèse peuvent être échangés en quelques minutes.

Il faut bien sûr continuer de retirer la prothèse après les repas pour la nettoyer. La bonne tenue donne cependant au patient un agréable sentiment de sécurité et, comparativement à une prothèse complète conventionnelle, elle offre un plus grand confort de mastication. Pour le maxillaire inférieur, il faut au moins deux implants chacun disposant d'un bouton pression. Nous privilégions les armatures à boutons pressions avec trois implants, parce qu'une prothèse implanto-portée sur trois points est nettement plus stable ; même si on mord avec les incisives, elle ne bouge pas et ne bascule pas.

Une autre solution est de poser quatre implants reliés les uns aux autres par une barre en métal précieux ou en titane. La prothèse vient se clipser avec une grande précision sur la barre. L'avantage de la prothèse sur barre est sa mise en charge

immédiate : le patient reçoit sa prothèse un jour après l'implantation et peut mâcher normalement et immédiatement, cela permet d'épargner la période de cicatrisation pénible. Pour la mâchoire supérieure, nous recommandons de ne pas utiliser de boutons pressions comme solution prothétique amovible mais de favoriser la prothèse sur barre avec quatre à six implants ; une restauration prothétique fixe avec un bridge implanto-porté est plus avantageuse la plupart du temps.



Figure 21 : Patient souriant, début de l'intégration prothétique



Les échecs de la prothèse implanto-portée :

Les taux de succès des implants rapportés communément dans la littérature avoisinent 95% dans la plupart des indications ; cependant 95% de réussite ne sont pas 100%, cela signifie qu'environ 5% des implants sont concernés par les échecs.

Les échecs se subdivisent en échecs primaires et échecs secondaires :

-l'échec primaire se produit avant la mise en charge des implants, il est caractérisé par l'absence de l'ostéointégration due à :

- Anamnèse incomplète concernant la bruxomanie, une maladie systémique (maladie du métabolisme des os, diabète non contrôlé) ou une maladie rare inattendue (dysplasie fibreuse)
- Echauffement de l'os lors de du forage (encapsulation fibreuse)
- Défaut de stabilité primaire (sur-forage du site implantaire diminue la stabilité)
- Vissage incomplet d'une vis de couverture ou d'un pilier de cicatrisation
- Malposition de l'implant
- Forces incontrôlées exercées sur l'implant : par la langue, par une alimentation dure ou bien par la prothèse temporaire qui touche l'implant et exerce des forces sur les piliers de cicatrisation
- Infections : la péri-implantite

-l'échec secondaire intervient après la mise en charge des implants, il peut survenir jusque plusieurs années après la pose. Il se caractérise par une perte de l'ostéointégration. Il est le résultat de :

- Prise d'empreinte non précise induisant un défaut de passivité (des contraintes élevées sont exercées sur les implants ankylosés, elles induisent une résorption osseuse péri-implantaire)
- Surcharges occlusales (défaut d'équilibrage de l'occlusion+les prématurités)
- Les fractures de vis ou de l'implant

-les échecs esthétiques : les implants sont ostéointégrés mais le résultat esthétique est décevant.

VIII. Conclusion :

À l'écoute des doléances de l'édenté total appareillé, et après avoir essayé de corriger les erreurs possibles par :

La réfection des bases dans les cas d'instabilité de la PTA pour corriger les erreurs d'enregistrement de la surface d'appui dues à des empreintes mal appréhendées ou des modifications abusives et intempestives pratiquées par le praticien à la suite des doléances décrites par le patient.

La piézographie dans le cas d'édentation bimaxillaire à résorptions osseuses importantes donnant des crêtes faibles ou plates, voire même négatives. Mais aussi dans le cas d'édentations totales unimaxillaires mandibulaires de même type de résorptions, et aussi dans le cas de macro-glossies et pour l'appareillage des édentés totaux atteints de paralysie faciale.

L'observation élémentaire de la majorité des traitements prothétiques réalisés consciencieusement montre des erreurs tangibles et la répétition des séances multiples d'équilibrage, rectification, modifications arrive à « user » la résistance de nos patients donnant l'illusion de traitements réussis.

Mais il arrive parfois que nous nous retrouvons devant des édentés totaux trop tardivement ou mal appareillés à l'origine des échecs prothétiques souvent difficile à résoudre par des prothèses conventionnelles d'où l'implantologie trouve son intérêt pour ce type de restaurations.

La PTA à complément de rétention implantaire est une prothèse à appui mixte fibro-ostéo-muqueuse et implantaire. La prothèse assure l'essentiel de la stabilisation et de la sustentation, les implants ne sont qu'un moyen complémentaire d'optimiser la rétention de la prothèse par contre ce type de traitement n'est pas à la portée de tous les patients (maintenance contraignante en termes de temps et de coût pour le patient et aussi contre indiqués en certains maladies générales tels que les maladies cardiovasculaires, maladies osseuses etc.)

Tout ces solutions restent souvent palliatives car comme John Sharry (Complete denture prosthodontics) :

« Il n'existe aucune solution parfaite à la disparition de n'importe quelle partie du corps humain, que ce soit une jambe, un bras ou une arcade dentaire... Les prothèses complètes sont comme des béquilles... Un patient peut apprendre à vivre avec elles, il apprend rarement à les aimer. »

TABLEAU DE FIGURES :

<i>Figures</i>	<i>Légendes</i>	<i>Page</i>
Fig. 1	Eléments anatomiques remarquables en relation direct avec une prothèse complète maxillaire	17
Fig. 2	Eléments anatomiques remarquables en relation direct avec une prothèse complète mandibulaire	20
Fig. 3	Communication non verbale gestuelle au cabinet dentaire	31
Fig. 4	Classification de la résorption des arcades édentées au maxillaire	39
Fig. 5	Palais extrêmement creux accompagné d'une asymétrie de relief prononcée	42
Fig. 6	Palais plat associé à une muqueuse très épaisse et mobile sur le support osseux	42
Fig. 7	Langue volumineuse associée à un plancher situé très haut	43
Fig. 8	Langue volumineuse, cas défavorable	44
Fig. 9	Langue volumineuse associée à des surfaces d'appui et des rapports intercrêtes dissymétriques	44
Fig. 10	Porte empreinte de série garni avec de l'algate	49
Fig. 11	Coulée du plâtre dans l'empreinte placée sur le vibreur	50
Fig. 12	Enregistrement de l'occlusion	53
Fig. 13	Plans de référence pour l'enregistrement de l'occlusion	55
Fig. 14	Montage à caractère féminin à gauche, à caractère masculin à droite	60
Fig. 15	Un rouleau de coton met en évidence une épine irritative	66
Fig. 16	Résine ou base non veinée	66
Fig. 17	PTA supérieure et PPA inférieure sur modèle en plâtre	67
Fig. 18	PTA supérieure et PPA inférieure en bouche	68
Fig. 19	Avant et après la mise en place d'une prothèse implanto-portée	69
Fig. 20	Les boutons pressions et les barres assurent une bonne tenue de la prothèse	70
Fig. 21	Patient souriant, début de l'intégration prothétique	71

BIBLIOGRAPHIE :

1. **Balleydier M**
Empreinte En Prothèse Conjointe À L'aide Des Alginate De Haute Définition. *Actual Odontostomatol* 1995
2. **Begin M :**
Conséquences Des Erreurs Dans L Evaluation De La Dimension Verticale En Prothèse Totale .Inf. Dent 1980
3. **Begin M, Mallot Ph:**
Douleurs ET Blessures En Prothese Amovible .Actual Odonto Stomatol 1995
4. **Berteretche M-V.**
La Salive, Une Alliée Qui Vous Veut Du Bien. Inf. Dent., 2008
5. **Berteretche Mv, Hüe O.**
Insertion Et équilibration Occlusale. Emc (Elsevier Masson Sas, Paris).2005
6. **Bertrand C, Hue O.**
Le Reflexe Nauséux En Prothèse. Cah Prothèse 2002
7. **Budtz-Jørgensen E., Clavel R.**
La Prothèse Totale. Théorie, Pratique Et Aspects Médicaux. Paris : Elsevier Masson, 1995.
8. **Bugugnani R, Landez C.**
Les Empreintes En Prothèse Conjointe : Stratégies Cliniques, Traitements De Laboratoire. *Cah Prothèse*
9. **C.Renard-O Hute :**
Le Reflexe Nauséux En Prothèse. Les Cahiers De Prothèse Num 117 Mars 2002
10. **Cawood Ji ET Howell Ra:**
Classification of the Edentulous Jaws –Int-J-Oral Maxillo Fac Surg 1988.
11. **Cherruau M, Buch D :**
Problématiques Liées Aux Modification De L Appareil Manducateur Avec L Age ; Influence Sur Les Traitements Prothétique. Actual Odonto Stomatol 2001

12. Degrange m

Structure Propriétés Des Élastomères Et Précision Des Empreintes. *Actual Odontostomatol* 1995

13. Hüe O, Berteretche Mv.

Prothese Complete. Paris: Quintessence; 2003

14. Idweblog .Com /Prothese Totale

15. J.Lejoyeux :

Prothèse Complète .Tom1 Et Tom 2

16. Leonard A., Seuret O., Seguela V., Dupuis V.

Prothèse Amovible Complète. Prise En Charge Des Déficiences Du Patient Âgé. Cah. Proth., 2008

17. Le Bars P.Amouriq Y.Bodic F Et Giumelli B :

Réactions Tissulaires Au Port Des Appareils De Prothèse Dentaire Amovible Partielle Ou Totale-Encycl. Med-Chir

18. Le Cours Dentaire:

Clinical Long Term Study Of Complete Denture Wearers .J.Prosthet Dent 1985

19. Öwall B., Käyser A., Carlsson G.

Prothèse Dentaire, Principes Et Stratégies Thérapeutiques. Paris : Editions Masson, 1998.

20. Pompignoli M., Doukhan J-Y., Raux D.

Prothèse Complète. Clinique Et Laboratoire Tome 1. Paris : Cdp, 2004

21. Segulier A., Bodineau S., Giacobbi A., Tavernier J-C., Folliguet M.

Pathologies Bucco-Dentaires Du Sujet Âgé: Répercussions Sur La Nutrition Et La Qualité De Vie. Commission De Santé Publique, Rapport 2009.

22. Spirgi M:

Les Prothèses Totales Adjointes Supérieures Et Inférieures .Genève : Edition Médecine Et Hygiène 1980

23. Taddei C .Wolfram-Gabel R. Waltmann E:

Anatomie De L'edente Total. Editions Techniques.Encyclo-Med-Chir

24. **Taddeic.Wolfram –Gobel R.Archien C Et Louis Jp :**
Physiologie De L Edente Total .Encycl. Med-Chir
25. **Y.Gibert-M-Soulet-M.Blanpin :**
L Empreinte En Prothèse Adjointe Complete
26. **Y. Gibert.H.Soulet-M.Blandin :**
Incidences Psychologiques De L Edentement Total

Résumé:

La prothèse adjointe totale est un traitement de l'édenté total, elle répond aux exigences psychique, esthétique et fonctionnelle. Cependant une prothèse mal conçue peut causer des doléances nombreuses chose que le praticien doit éviter ou gérer sans priver le patient de sa prothèse. Notre but dans ce travail est de mettre en évidence les échecs et les causes d'échecs qui peuvent se produire à partir de la première prise de contact avec le patient jusqu'aux équilibres prothétiques, tout en gardant à l'esprit que le traitement prothétique vise à restaurer la fonction, l'esthétique et l'équilibre entre les éléments du complexe ostéo-neuromusculaire, en essayant de suivre une méthodologie logique. Dans un premier temps, nous rappelons les éléments anatomiques et physiologiques en rapport avec la prothèse totale adjointe. Puis, nous dressons les principales doléances rencontrées après l'insertion de la prothèse qu'elles soient immédiates ou tardives. Enfin, nous traitons les échecs, leurs causes et conséquences qui sont commis aussi bien lors de la réalisation clinique qu'au niveau du laboratoire, sans négliger le facteur psychologique pouvant compromettre le succès de l'élaboration prothétique.

Mots clefs:

Prothèse totale adjointe, édenté total, échec, doléance, rétention, empreinte, occlusion, prothèse implanto-portée.

Abstract :

The total amovible prosthesis is a treatment for total edentulous; it meets the psychological needs, aesthetic and functional. However, a poorly designed prosthesis can cause many complaints that the practitioner must avoid or manage without depriving the patient of his prosthesis. Our goal in this work is to highlight the failures and causes of failures that can occur from the first contact with the patient until prosthetic equilibrations, keeping in mind that the prosthetic treatment aims to restore function, aesthetics and balance between the elements of bone and neuromuscular complex, trying to follow a logical methodology. First, we recall the anatomical and physiological factors related to the Assistant total prosthesis. Then we draw the main grievances encountered after insertion of the prosthesis whether immediate or delayed. Finally, we address the failures, their causes and consequences that are committed both during clinical achievement at the laboratory level, without neglecting the psychological factor may affect the success of prosthetic development.

Keywords:

Total denture, toothless total, failure, complaint, retention, impression, occlusion, implant-supported prosthesis.