

UNIVERSITE DE NANTES
UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE

Année : 2010

Thèse n° 51

L'EDENTE TOTAL ET SON ALIMENTATION

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT DE
DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement par

MEROT Claire

Née le 22 mai 1984

devant le jury ci-dessous

Président M. le Pr. B. GIUMELLI

Assesseur M. le Dr. LP. CLERGEAU

Assesseur M. le Dr. E. CHABERLIN

Assesseur Mme. le Dr. C. BARATON

Directeur de thèse : M le Dr. P. LE BARS

Par délibération en date du 6 décembre 1972, le conseil de la faculté de Chirurgie Dentaire a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'il n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation.

TABLES DES MATIERES

INTRODUCTION	3
I) L'EDENTEMENT	4
1) Définition de l'édentement total [16 ; 37].....	4
2) Epidémiologie, étiologies, facteurs de risque de l'édentement total [3 ; 10 ; 15 ; 16 ; 35 ; 57 ; 89]	4
2.1 Epidémiologie [10 ; 15 ; 16 ; 35 ; 89]	4
2.2 Etiologies et facteurs de risque [3 ; 57 ; 89].....	5
3) Les conséquences de l'édentement	6
3.1 Les conséquences mécaniques, anatomiques [67,80]	6
3.2 Les conséquences physiques et esthétiques[7 ;16 ;23 ;24 ;31 ;37 ;57,65 ;71 ;74].....	7
3.3 Les conséquences psychiques, psychologiques[3 ;7 ;20 ;23 ;24 ;25;31 ;32 ; 37 ;45 ;49 ;52;57 ;65; 74 ;81].....	10
3.4 Les conséquences sociales[7 ;8 ;23 ;24 ;25 ;37 ;57 ;71 ;74 ;81].....	12
3.5 Les conséquences fonctionnelles	13
4) Le vieillissement, son cortège de pathologies et son influence sur la sphère orale	27
4.1 Définitions du vieillissement [9 ; 19 ; 35 ; 36 ; 68 ; 88]	27
4.2 Les modifications oro-faciales et leurs conséquences sur la prise en charge de nos patients. [4 ; 26 ; 47 ; 56 ; 83, 89]	33
4.3 Les pathologies générales fréquentes chez les personnes âgées.	42
II) L'ALIMENTATION DE LA PERSONNE AGEE EDENTEE	50
1) Rappels sur la digestion [23].....	50
1.1 Définition	50
1.2 Les différentes étapes	51
2) Les besoins nutritionnels de la personne âgée	53
2.1 Les familles de nutriments [23 ; 79].....	53
2.2 Les apports nutritionnels conseillés pour les personnes âgées [36 ; 23 ; 27 ; 36 ; 39 ; 47 ; 79]	59
2.3 Des conseils pour une alimentation variée et équilibrée [23 ; 47]	65
3) Les facteurs de déséquilibres alimentaires et leurs conséquences sur l'alimentation [24 ; 36 ; 48 ; 54 ; 68 ; 82 ; 88]	66
3.1 Les facteurs généraux.....	66
3.2 Les facteurs secondaires.....	67
3.3 Les facteurs buccaux	68
4) Les conséquences sur l'organisme d'une alimentation déséquilibrée [18 ; 24 ; 30 ; 33 ; 50 ; 51 ; 61 ; 77 ; 83 ; 88 ; 91].....	69
4.1 Les conséquences de la MPE	69
4.2 Les carences en micronutriments	70
4.3 Les carences en fibres	71
III) DES SOLUTIONS PROTHETIQUES	75
1) La relation praticien-patient [6 ; 14 ; 21 ; 31 ; 37 ; 49 ; 52 ; 57 ; 58 ; 68 ; 81 ; 85 ; 76]..	75
1.1 Un facteur primordial de l'acceptation du traitement	75
1.3 L'attitude du patient	77
1.4 L'importance du cadre et de la présence de l'assistante	79
2) L'entretien clinique [7 ; 11 ; 31 ; 57 ; 65 ; 67 ; 85].....	80
2.1 L'histoire de l'édentement	80

2.2 Les motifs de consultation.....	81
2.3 L'anamnèse et l'examen de la cavité buccale	83
3) Les objectifs de la réhabilitation prothétique [22 ; 28 ; 62 ; 68 ; 75 ; 83; 85 ; 87 ; 89 ; 90]	87
3.1 Les objectifs fonctionnels.....	87
3.2 Les objectifs esthétiques.....	89
3.3 Les objectifs psychologiques	89
4) La solution prothétique adaptée [1 ; 10 ; 20 ; 25 ; 32 ; 70 ; 89 ; 90].....	90
4.1 Les solutions prothétiques au maxillaire et à la mandibule	90
4.2 Les solutions prothétiques adaptées aux capacités du patient [1 ; 89 ; 90].....	94
4.3 Les solutions prothétiques adaptées au passé prothétique du patient [10 ; 20 ; 25 ; 32]	97
5) L'insertion et l'accompagnement prothétique	99
5.1 L'insertion et la rééducation masticatoire [22 ; 23 ; 24 ; 34 ; 47 ; 48 ; 52 ; 56 ; 66]..	99
5.2 L'accompagnement du patient nouvellement appareillé [3 ; 23 ; 25 ; 29, 34 ; 35 ; 44 ; 46].....	105
5.3 Les doléances et le suivi du patient [5 ; 13 ; 20 ; 52 ; 64].....	115
CONCLUSION.....	120
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	121
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	129
Tableaux	129
Photographies	130
Figures	130

INTRODUCTION

L'édentement total est un handicap physique, psychologique et social qui touche en majorité dans notre population des personnes âgées, déjà souvent confrontées à de nombreuses pathologies. La première partie de cette thèse pose le problème des conséquences de l'édentement associées au vieillissement.

« 30% de la population édentée ou mal appareillée présente des problèmes de nutrition », d'où l'intérêt de cette thèse dans la prise en charge globale du patient édenté. Dans la seconde partie nous abordons les besoins nutritionnels des personnes âgées, les facteurs qui perturbent l'équilibre alimentaire et les corollaires de ces déficits.

Puis enfin, nous proposerons des solutions prothétiques adaptées au type de patient et surtout nous verrons la nécessité de l'accompagner alimentaire et psychologique favorable à l'intégration de la prothèse, qui est, ne l'oublions pas, un corps étranger. Et pourtant « Il n'y a pas de centre de rééducation fonctionnelle pour appareillés dentaires... » En France.

I) L'EDENTEMENT

1) Définition de l'édentement total [16 ; 37]

Dans la littérature, on trouve le terme « édentation » qui implique l'action d'édenté une personne et le terme « édentement » qui traduit la perte de toutes les dents de la cavité buccale.

Nous utiliserons le terme d'édentement total, considéré souvent comme l'état terminal de la sphère oro-faciale.

2) Epidémiologie, étiologies, facteurs de risque de l'édentement total [3 ; 10 ; 15 ; 16 ; 35 ; 57 ; 89]

2.1 Epidémiologie [10 ; 15 ; 16 ; 35 ; 89]

L'édentement est plus fréquent chez les femmes (cf. 2.2) que chez les hommes et parmi les classes sociales les plus défavorisées.

En France, chez les 35-44 ans, 28% portent une prothèse totale unimaxillaire supérieure et 16,5% bimaxillaire. (18,6% chez les femmes contre 12,9% chez les hommes).

Le taux de prothèses adjointes est aussi plus élevé chez la femme que chez l'homme chez les personnes âgées (voir tableau n°1).

Tableau n°1	homme	femme
Prothèse adjointe	54.0%	67.6%
Prothèse adjointe complète	22.6%	34.3%

Tableau n°1

Taux de prothèse adjointes (totales et partielles) et prothèses adjointes complètes maxillaires et /ou mandibulaires chez des sujets âgés de 65 à 74 ans en France selon le sexe. D'après Hescot et coll.1996

Le taux d'édentement est plus important chez les sujets à faible niveau économique et vivant en milieu rural. (Voir tableau n°2).

Beaucoup de personnes âgées ne consultent le dentiste qu'en cas d'urgence ce qui pourrait expliquer le nombre important de prothèses inadaptées ou défectueuses.

Niveau socio-économique	Elevé	5.2%
	Moyen	23.4%
	Faible	37.0%
Résidence	Urbain	27.0%
	Rural	37.8%

Tableau n°2

Distribution des sujets âgés de 65 à 74 ans possédant une ou deux prothèses totales adjointes selon le niveau socio-économique et la résidence. D'après Hescot et coll.1996

Le nombre de personnes totalement édentées augmente avec l'âge. En effet, vieillesse et édentement sont étroitement liés. La prévalence augmente aussi avec la dépendance. [89]

En Suisse, le taux d'édentement est actuellement de 50% chez les sujets de plus de 65 ans, alors qu'il est inexistant chez les moins de 20 ans. Par contre, dans les pays scandinaves, en Grande Bretagne et dans les Pays Bas, 50 à 70 % des personnes de plus de 65 ans étaient édentées en 1988 et 60 à 85 % d'entre elles portaient une prothèse totale.

La fréquence de l'édentement devrait diminuer dans les années à venir, grâce aux progrès de la prophylaxie dentaire. Cependant l'édentement total ne disparaîtra pas du fait du vieillissement de la population, de l'augmentation de l'espérance de vie, de la dépendance des personnes âgées, du suivi et du renouvellement des prothèses.

Ainsi, selon l'INSEE, en France, en 2035 les personnes âgées de plus de 60 ans représenteront un tiers de la population alors qu'en 2000 elles n'en représentaient qu'un cinquième. Il en est de même pour l'espérance de vie qui devrait respectivement passer entre 2000 et 2035 de 75,2 ans à 81,9 ans pour les hommes et de 82,7 ans à 89 ans pour les femmes.

Aux vues de la population touchée par l'édentement, l'approche sera concentrée, focalisée sur les personnes âgées édentées.

2.2 Etiologies et facteurs de risque [3 ; 57 ; 89]

L'édentement est la conséquence de lésions carieuses, de traumatismes ou de maladies parodontales.

Cependant, il est souvent dû à l'imbrication de plusieurs causes sociales ou physiopathologiques.

Du point de vue social, l'accessibilité aux soins, les standards de prise en charge (en fonction du système de santé et des procédés plus ou moins conservateurs) ainsi qu'un faible revenu annuel et un faible niveau d'éducation sont des facteurs de risque d'être édenté total.

Du point de vue physiopathologique, la baisse des œstrogènes chez la femme entraînant une déminéralisation osseuse la rend plus vulnérable face à la perte des dents.

Certaines pathologies comme les troubles du comportement et les maladies systémiques et la dépendance, rendent difficiles voire impossible les soins et l'hygiène avec comme finalité thérapeutique l'extraction, favorisant le bénéfice par rapport aux risques pour le patient concerné.

3) Les conséquences de l'édentement

3.1 Les conséquences mécaniques, anatomiques [67,80]

La perte des dents conduit à une résorption alvéolaire inexorable.

Le tissu osseux est en renouvellement constant, c'est un tissu vivant qui subit des phases d'apposition et de résorption.

Ce sont deux procédés antagonistes : l'ostéogénèse et l'ostéolyse. Ils sont sous la dépendance respectivement des ostéoblastes, des ostéocytes et des ostéoclastes pour l'ostéolyse.

Lors d'une édentation totale, l'os alvéolaire subit de profonds remaniements. Ainsi, la résorption alvéolaire se traduit par une perte de hauteur et une réduction du volume des procès alvéolaires.

Il se produit alors une résorption qui suit l'axe des dents après les extractions qui entraîne une inversion des rapports habituels intermaxillaires.

On note en effet, que la résorption est centripète au maxillaire du fait de l'implantation oblique des dents dans les régions antérieures et latérales.

La région tubérositaire est le plus souvent épargnée. Les muscles ptérygoïdiens latéral et médial s'y insèrent et limitent par leur stimulation la résorption.

Les secteurs molaires et prémolaires peuvent subir une résorption osseuse très importante malgré la présence du buccinateur qui modifie ses insertions osseuses en attaches muqueuses.

Pour le secteur incisivo-canin la résorption est limitée par les muscles peauciers de la face notamment le myrtiliforme.

A la mandibule, la résorption est différentielle, centrifuge au niveau du secteur molaire, centripète dans les secteurs prémolaires et incisivo-canins.

On observe souvent des crêtes en lame de couteaux et l'émergence du foramen mentonnier sur la crête. Ainsi chez l'édenté total on note :

- une diminution de la hauteur du corps de la mandibule de par la disparition des procès alvéolaires
- un allongement de la branche montante du fait de la diminution en hauteur du corps de la mandibule
- une réduction de l'apophyse coronéide
- une orientation du col du condyle vers l'arrière

L'os n'est pas stable après une édentation totale. Il existe une période de stabilisation qui intervient après 7 ans à la mandibule et au bout de deux ans au maxillaire. La résorption mandibulaire est quatre fois plus importante qu'au maxillaire et met plus de temps pour se stabiliser.

Cette notion de résorption post extractionnelle est à prendre en compte. Elle ne facilite pas la réalisation des prothèses complètes, surtout mandibulaires. La triade de Housset : rétention, sustentation et stabilisation est une exigence prothétique qu'il faut atteindre.

Il faut aussi ajouter les effets du vieillissement sur l'os dont nous parlerons à la fin de cette première partie, qui vont accentuer les difficultés de réalisation prothétique.

3.2 Les conséquences physiques et esthétiques[7 ;16 ;23 ;24 ;31 ;37 ;57,65 ;71 ;74]

L'édentement total est une véritable mutilation physique et psychologique.

Les répercussions sur la face sont nombreuses et non des moindres. Elles sont sources de déchéances et de complexes dans notre société qui prône l'éternelle jeunesse.

Il est important pour nous de bien avoir en tête que ce besoin de présentation concerne aussi bien les hommes que les femmes, lors de la réhabilitation prothétique.

Ainsi, le faciès de l'édenté total est très caractéristique.

L'invagination des lèvres, le menton en galoche, le nez tombant, l'affaissement des tissus mous péri-buccaux, l'atrophie de la musculature, de l'os alvéolaire laissent apparaître un visage creux où les rides sont plus marquées. Il faut aussi noter la perte de la butée occlusale, l'étalement de la langue et l'affaissement de l'étage inférieur de la face.



Photo n°1

Profil d'un patient édenté total. Photographie réalisée par Rémi Changey(D2) dans la vacation de prothèse complète des docteurs Bodic et Capdeville.

Il y a une modification de l'image de soi, le reflet dans le miroir traduit un sentiment de déchéance et renvoie au vieillissement prématuré, et selon Voltaire « Je perds une dent, je meurs en détail ...»

Selon le professeur TABET, « l'esthétique générale du visage de l'édenté total est affecté dans sa forme, dans ses proportions et dans toutes ses expressions, il s'exprime en grimaçant. On constate par ailleurs une dimension verticale réduite par perte du tampon occlusal et par atonie ou atrophie des muscles masticateurs. Cette perte de la dimension verticale, s'accompagne d'un proglissement mandibulaire et une ouverture de l'angle goniale. L'image caricaturale d'un vieil édenté total nous montre la pointe du menton touchant presque la pointe du nez ».

Par ailleurs, « les téguments de la face sont déformés, les replis commissuraux sont multipliés et peuvent être le siège d'une perlèche, la stagnation salivaire favorisant le développement d'une flore microbienne.

Les sillons nasogéniens, labio-mentonniers sont accentués, le visage est vieilli prématurément et l'on ose à peine parler du sourire de l'édenté total : il est pauvre et affligeant. »



Photo n°2



Photo n°3

Faciès d'un édenté total. Photographies réalisées par Rémi Changey (D2) dans la vacation de prothèse complète des docteurs Bodic et Capdeville.

L'édenté total est diminué physiquement mais aussi psychologiquement.

La perte esthétique liée à l'édentement place le patient en situation d'infériorité et peut déclencher ou renforcer la dépression et un complexe dans les rapports affectifs et sociaux.

3.3 Les conséquences psychiques, psychologiques[3 ;7 ;20 ;23 ;24 ;25;31 ;32 ; 37 ;45 ;49 ;52;57 ;65; 74 ;81]

Elles sont le miroir des conséquences physiques.

« L'avulsion de chaque dent est systématiquement traduite par un choc émotif, une frustration, une atteinte à l'équilibre psychique ». C'est une agression, un drame pour celui ou celle qui la subit. Une véritable mutilation qui place le patient dans une souffrance physique et psychique. L'état d'édentement, associé à la vieillesse, participe à une perte d'estime de soi.

La cavité buccale a une place prépondérante tout au long de la vie.

Dès le plus jeune âge, c'est un contact privilégié avec l'extérieur, les premières perceptions resteront imprimées de façon définitive dans la conscience du sujet.

Elle permet les premiers contacts avec le monde, elle participe toute la vie à la construction du MOI.

L'importance psychologique, physiologique et sensitive de la cavité buccale n'est plus à démontrer.

La bouche a depuis la nuit des temps une représentation symbolique très forte.

Elle est l'organe de vie et de plaisir. Elle assure de nombreuses fonctions (digestives, respiratoires, gustatives, communicatives).

La bouche est le premier organe de communication (du cri du nourrisson au dernier soupir du mourant) par le biais des mimiques, du langage, du sourire.

Ce dernier, n'a pas une place anodine dans la vie de chacun. Il reflète le bonheur, la joie de vivre. Sa disparition fait partie du triple handicap que provoque l'édentement.

La bouche est aussi beauté et séduction, « Si on dépouille la plus belle femme de ses dents elle ne pourra point plaire ». [74]

Tous les artifices sont bons notamment le rouge à lèvres qui existe depuis l'antiquité et qui habille cette bouche qui se doit d'être sensuelle.

On sait d'ailleurs la pression médiatique qui pèse sur les séniors dans la société actuelle qui prône la jeunesse éternelle.

Les publicités pour des dentifrices « dents blanches » sont nombreuses et véhiculent l'image du sourire « Colgate ». Celles pour les colles pour prothèses amovibles ne montrent jamais des séniors grabataires mais des gens en ballade, au cinéma...

La vieillesse fait peur et la société la renie. « Il faut être beau, jeune, riche et immortel : le mourant dérange ». [74]

La bouche est bien sûr le lieu de significations, de fantasmes, d'images.

Ainsi, la dent est comme la griffe, le moyen de survie dans un milieu primitif et sauvage : elle révèle la part d'animalité de l'Homme. Les dents sont symboles de vie et de force vitale.

Pour les psychanalystes, elles représentent la féminité chez la femme et la virilité chez l'homme. La perte des dents est donc une castration symbolique qui renvoie le patient à l'émiettement de son schéma corporel.

La dent est un symbole d'immortalité, de jeunesse, de beauté, de voracité ; la chute signe le temps qui s'écoule. Et le vieillissement prématuré lié à la perte des dents traduit souvent pour le patient la disparition d'un style de vie actif par limitation de ses activités quotidiennes, le contraignant à passer dans la catégorie des « vieux ».

On parle d'une invalidité physique, psychologique et sociale.

Ainsi, cette castration à la fois physique et psychologique conduit le patient dans une situation de complexe face à l'autre, on parle alors de handicap.

S'en suit un comportement d'auto exclusion, de repli sur soi, d'attitude spontanée de retrait. La honte du handicap, l'image qu'on renvoie à l'autre, la dégradation conduisent à l'isolement.

La dépression, parfois déjà présente chez la personne âgée, se trouve aggravée voire déclenchée par ce sentiment proche de la négation de soi.

Il n'est pas inutile d'insister sur ce point car cet aspect psychologique de l'édenté total joue un rôle prépondérant dans son approche du repas et de ses rapports sociaux.

Il faudra aussi prendre en compte les traitements qui accompagnent cette dépression qui sont des médicaments sialoprives qui ne vont pas jouer en notre faveur lors de la prise en charge globale du patient édenté.

En tant que soignant, il sera donc nécessaire de prendre en charge de façon bienveillante ces patients, désarmés face à leur infirmité. Ceci, pour qu'ils puissent reprendre confiance et intégrer leur nouvel outil.

3.4 Les conséquences sociales[7 :8 ;23 ;24 ;25 ;37 ;57 ;71 ;74 ;81]

Les chapitres précédents traduisent bien « l'importance de l'aspect dento-facial pour le bien être psycho-social ». [71]

La bouche a un rôle social de par ses expressions (émotions, sentiments, souffrance), sa morphologie, son sourire. Un appareil inesthétique va influencer les rapports humains.

Ainsi, le patient édenté se trouve handicapé dans ses rapports aux autres.

Au niveau sentimental, affectif, la bouche est un organe érotique et érogène à part entière puisqu'elle sert au plaisir et non à la reproduction.

La déchéance liée à l'édentement ne favorise ni les rencontres ni les rapprochements, qu'il ne faut pas négliger quelque soit l'âge.

En effet, certains patients veufs, veuves, ou bien divorcés ont sans doute l'envie de retrouver un partenaire de vie, celle-ci les ayant déjà privés le plus souvent des amis, des proches. Pour le chirurgien-dentiste, c'est une idée à bien garder en tête lors de la reconstruction prothétique.

Il y aussi les patients qui ont un conjoint mais qui se sentent vulnérables et non désirables de par leur édentement. La peur de se mettre à nu face à l'autre est un véritable souci pour ces patients. Nous le verrons d'ailleurs en ce qui concerne le port nocturne des prothèses.

La bouche c'est aussi le baiser ou bisou.

C'est un code social, il marque les liens d'amour et d'amitié. C'est une invitation au partage.

Le baiser sur la joue devient une habitude, une coutume. C'est un rite familial et social.

Le patient édenté perd ces rituels par sa peur de choquer l'autre, d'être désagréable au toucher. Il s'exclue de ces codes sociaux par perte de spontanéité et d'authenticité dans ses rapports aux autres.

Au niveau relationnel, le repas prend une part très importante dans notre existence.

« Manger est à la fois l'acte le plus banal et le plus important de notre vie ». Il devient pour l'édenté total une corvée longue et périlleuse alors qu'il est symbole de partage, de convivialité. On pense souvent aux réunions familiales et à leurs repas gargantuesques !

Les difficultés masticatoires rencontrées, associées à la douleur et à l'image de soi, placent le patient dans une situation d'infériorité. Le repas en société est une épreuve qui lui rappelle son infirmité. L'édenté a tendance à s'exclure de ces repas et à éluder ceux qu'il prend en solitaire.

La régression alimentaire vers le mou et le sucré est habituelle. La modification du comportement alimentaire résultante sera traitée ultérieurement.

Toujours du point de vue relationnel, la peur du regard de l'autre conduit à l'isolement social. Il est d'autant plus important si l'édentement est associé à l'âge de la retraite. Le patient se sent alors totalement inutile, n'a plus d'activité et rentre dans une spirale de solitude qui dégrade son état de santé.

3.5 Les conséquences fonctionnelles

3.5.1 La phonation [25 ; 31 ; 32 ; 35 ; 65]

La perte des dents entraîne une modification dans la possibilité de l'élaboration des phonèmes.

Ils résultent d'actions entre les éléments dynamiques (le voile du palais, la langue, les lèvres) et les éléments statiques (la voûte palatine, les dents et les procès alvéolaires). Chez un patient normalement denté, les labiodentales mettent en jeu les dents, la langue et les procès alvéolaires mandibulaires. La langue prend appui sur les faces palatines des dents ou sur la partie cervicale des procès alvéolaires. Pour les « F, V », les fricatives, le bord libre des dents maxillaires vient effleurer la lèvre inférieure.

Pour la prononciation des linguo-palatales « J, CH », des linguo-dentales « D, T, N » et des linguo-alvéolaires « S, Z » le palais et les procès alvéolaires sont sollicités.

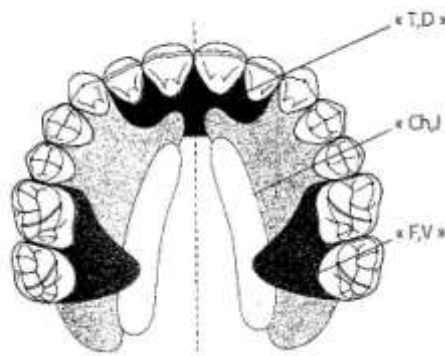


Figure n°1
Lieu d'articulation des consonnes (selon J. Lejoyeux)
Les zones en gris clair sont des points d'articulation des différentes consonnes. [35]

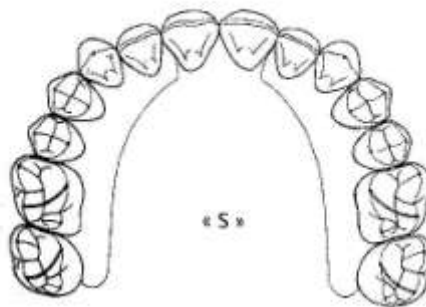


Figure n°2
Lieu d'articulation du phonème « S ». [35]

Les éléments dynamiques permettent l'élaboration des bilabiales « B, P » par la contraction simultanée des deux lèvres. La résonance est assurée par le voile du palais. Tous ces éléments dynamiques, avec la langue, modulent les sons.

Il va de soi que l'édentement, la perte de calage, entraînant une diminution de la dimension verticale et l'incoordination musculaire liée à l'âge écartent le patient d'une vie sociale tant qu'il n'est pas appareillé, la communication étant très difficile et les projections salivaires gênantes.

La voix est faible et la prononciation humide. Des chuintements, des zéziements sont courants et cela même lorsque le patient est appareillé. Il faudra alors veiller lors de l'élaboration prothétique à l'épaisseur de la plaque palatine et à l'orientation des dents antérieures maxillaires.

3.5.2 La mastication [24 ; 25 ; 35 ; 40 ; 42 ; 56 ; 86]

Le rôle de la mastication est de transformer les aliments en un bol alimentaire apte à être dégluti. C'est un acte volontaire, non réflexe mais qui correspond davantage à une habitude. En effet, l'induction des mouvements et pressions nécessaires au broyage dépend de la consistance de l'aliment.

Le nombre de dents est la variable la plus explicite des variations de la capacité masticatoire. Ainsi l'édentement altère la capacité masticatoire. Chez l'édenté total, elle est équivalente à 1/6^{ème} de celle des patients dentés. Les forces exercées sont elles aussi diminuées. En effet, elles correspondent à 25% de celles obtenues en denture naturelle.

La capacité masticatoire de l'édenté total est définie par 3 composantes : la forme du cycle masticatoire, la force de morsure et l'efficacité masticatoire.

Nous allons détailler ces trois points tour à tour, avec des illustrations pour bien comprendre l'impact de l'édentement sur la fonction masticatoire.

La forme du cycle de mastication

La mastication est définie comme une suite de cycles dans les trois plans de l'espace qui comportent toujours trois temps. (L'abaissement, l'élévation et le contact inter dentaire)

Chez l'édenté total le déroulement de la mastication est le même, on note pourtant des différences.

Dans le plan frontal, le cycle de mastication de l'édenté total est plus large et plus court. [35]

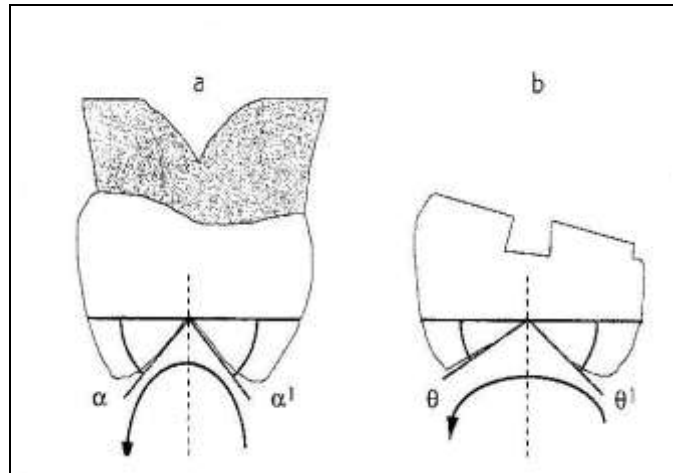


Figure n°3

Cycle de mastication chez un patient denté (a), chez un patient édenté (b) ; cycle plus fermé chez les patients dentés.

En entrée et en sortie de cycle, les angles sont plus petits chez l'édenté total. (Tableau 3) [35]

Mastication habituelle	Ouverture	Fermeture
Patient denté	55° (α)	55° (α')
Patient édenté	48° (θ)	52° (θ')

Tableau n°3

Valeurs des angles d'entrée et de sortie du cycle de mastication chez un patient denté et édenté. [35]

Dans le plan sagittal, les angles d'ouvertures et de fermetures sont différents entre le patient denté et l'édenté total.

Le contact inter dentaire est plus long chez le patient édenté appareillé.

La morphologie cuspidienne interfère ou non sur la forme du cycle masticatoire, cela dépend du patient. [35]

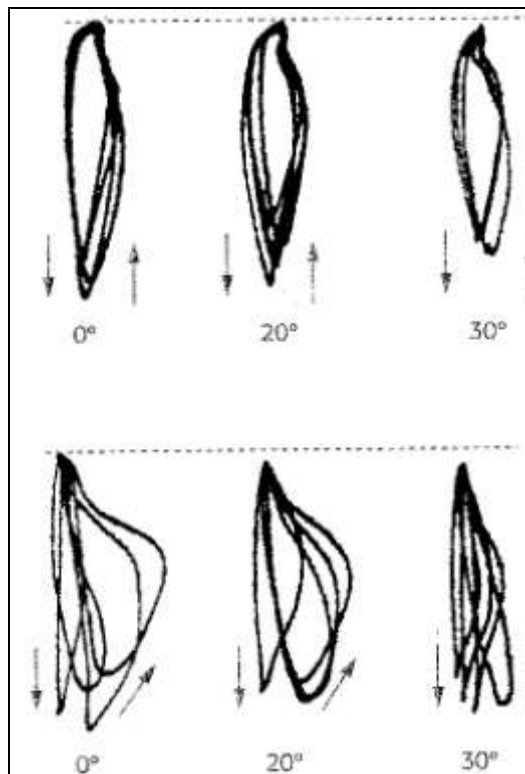


Figure n°4

Chez un édenté total le cycle de mastication est soit non modifié (en haut) ou modifié (en bas) par la morphologie cuspidienne des dents prothétiques. [35]

La force de morsure

Elle est fonction de l'individu et elle diminue avec l'âge. Cependant, elle est surtout liée au nombre de dents restantes. [35]

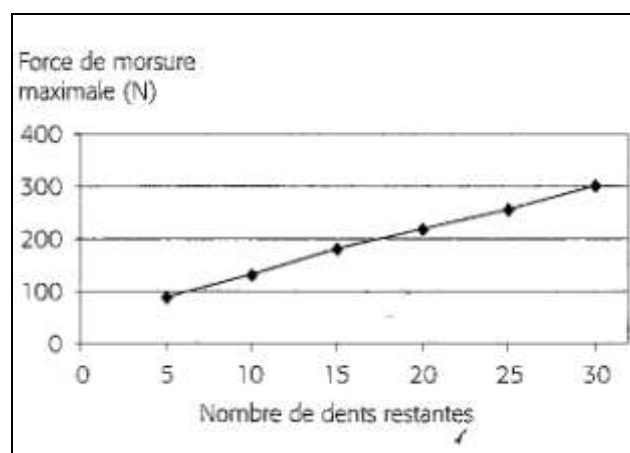


Figure n°5

Force de morsure en fonction du nombre de dents restantes. [35]

Chez le patient édenté et pourtant porteur de prothèses totales, les forces occlusales diminuent de 50% .Cette diminution est due à une baisse d'activité musculaire notamment des masséters et des temporaux antérieurs.

L'efficacité masticatoire

Elle correspond à l'analyse de la granulométrie du bol alimentaire mastiqué. Elle est intimement liée au nombre de contacts occlusaux en OIM (Occlusion d'intercuspédie maximale) et au nombre de dents sur l'arcade.

Ainsi, chez l'édenté total, la taille des particules est plus grosse. Le nombre de cycle de mastication est beaucoup plus élevé par rapport au patient denté pour obtenir des particules de même taille.

L'activité masticatoire est influencée par la dureté et la texture des aliments. Chez le patient édenté la perception de la texture demeure mais l'adaptation de la fonction à la consistance du bol alimentaire est limitée. [35]

Pour Lassauzay, Veyrune et Nicolas, les conclusions de leur étude sur la mastication et l'édentement total donnent des résultats un peu différents.

Ainsi, les sujets édentés appareillés sont capables comme les sujets dentés d'adapter leur mastication à la dureté des produits modèles. Pour cela les sujets édentés réalisaient plus de cycles et mastiquaient plus longtemps. Cependant, ces mêmes sujets ne pouvaient pas augmenter leur activité musculaire par cycle quand la dureté du produit augmentait.

Ils arrivent également à la conclusion suivante : la fréquence de mastication des sujets édentés est plus faible par rapport aux sujets dentés.

Malgré quelques divergences, on note qu'il s'agit bien d'une adaptation et que la prothèse est un outil avec lequel le patient devra réapprendre à manger.

C'est donc à nous chirurgiens- dentistes de prendre en compte l'ensemble des déficits causés par l'édentement dans la prise en charge globale de notre patient.

Selon l'étude réalisée par Verkindere, Ricard et Lodter sur l'efficacité masticatoire des porteurs de prothèses, on aboutit à plusieurs conclusions.

Déroulement de l'expérience :

Ils ont pris en considération quatre groupes.

La classification en groupes s'est basée sur le coefficient de mastication établi par la sécurité sociale. Ce coefficient attribue à chaque dent une valeur de 1 à 5 à condition qu'elle ait un antagoniste. Ainsi, les patients ayant toutes leurs dents sur l'arcade ont un coefficient masticoire de 100. Les porteurs de prothèses complètes ont un coefficient masticoire de 90, les dents de sagesse n'étant pas remplacées !

Le groupe I totalement édenté qui va nous intéresser a donc un coefficient masticoire de 0.

Le groupe II a un coefficient de mastication de 16 à 24.

Le groupe III a un coefficient de mastication de 27 à 65 et enfin le groupe témoins avec un coefficient de 85 à 100. (Tableau n°4)

SUJETS D'EXPERIENCE			
GROUPES	NOMBRE DE PATIENTS	DE DENTS EN ANTAGONISME	COEFFICIENT DE MASTICATION
I	9	0	0
II	7	2 à 3	16 à 24
III	8	5 ou +	27 à 65
Témoins	5	14 à 16	85 à 100

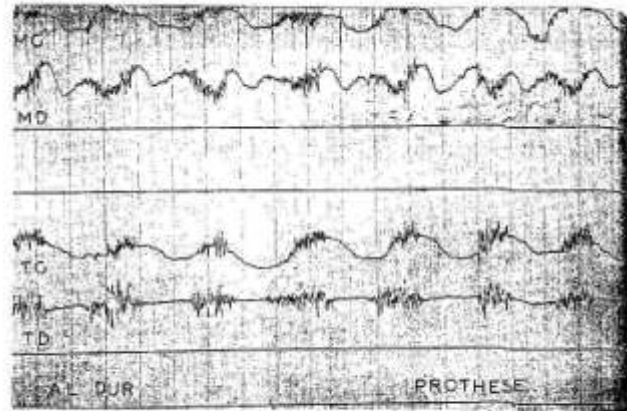
Tableau n°4

Sujets d'expérience classés en fonction de leur édentement. D'après efficacité de mastication chez des porteurs de prothèses de Verkindere et coll.

Ils ont étudié l'activité électromyographique de deux muscles éleveurs de la mandibule : le masséter et le temporal au moyen d'électrodes de surface. Les enregistrements mettent en évidence « une alternance de bouffées de potentiels électriques au moment de l'écrasement alimentaire et de plages de repos au moment de l'ouverture de la bouche et du déplacement de l'aliment entre les arcades dentaires. Cette alternance constitue un cycle masticateur. »



- Tracés électromyographiques de mastication chez un sujet ayant sa denture. Les tracés supérieurs sont enregistrés sur les muscles masséters droit et gauche (M.G. et M.D.). Les tracés inférieurs sur les muscles temporaux droits et gauches (T.G. et T.D.)



- Tracés électromyographiques de mastication chez un patient porteur de prothèses. Les tracés supérieurs sont enregistrés sur les muscles masséters gauche et droit (M.G. et M.D.) ; les tracés inférieurs sur les muscles temporaux gauche et droit (T.G. et T.D.)

Figure n°6

D'après efficacité de mastication chez des porteurs de prothèses. Verkindere, Ricard et Lodter. 1991.

L'alternance est irrégulière chez le sujet porteur de prothèse, les potentiels sont de plus forte amplitude et les bouffées de potentiels sont plus longues. L'activité musculaire est donc différente.

L'expérience prend en compte trois types d'aliments de consistance différente qui vont être mastiqués de façon la plus naturelle possible. On choisit un aliment mou, une rondelle de banane de 1 cm d'épaisseur puis un aliment collant de type chamallow* et enfin, un aliment dur correspondant à deux cacahuètes.

La mesure de la séquence de mastication en secondes s'effectue du premier cycle de mastication jusqu'à la déglutition in fine.

Selon de nombreux auteurs (Bastian 1973, Carlsson 1984, Wayler et Coll. 1984, Verkindere et coll. 1988), la durée d'une séquence de mastication permet d'évaluer l'efficacité masticatoire de l'individu. Plus la séquence est courte, plus l'efficacité est grande.

Résultats :

Nous nous pencherons uniquement sur les résultats des patients des groupes I et témoins.

*L'efficacité masticatoire pour un aliment donné est à peu près la même quelque soit l'étendue de la prothèse. Elle est indiquée dans le tableau suivant par la durée des séquences de mastication en secondes.

SUJETS D'EXPERIENCE			
GROUPE	ALIMENT MOU	ALIMENT COLLANT	ALIMENT DUR
I	17,5	29,1	37,5
II	19,3	31	71,4
III	15	32	36,3
Témoins	13,4	24,4	29,6

Tableau n°5

Moyennes des durées de séquences de mastication en fonction de la nature de l'aliment (en secondes). D'après efficacité de mastication chez des porteurs de prothèses de Verkindere et coll.

*L'efficacité de la mastication par l'apport de la prothèse est très significative pour le groupe I pour les aliments mous et collants. Pour l'aliment dur, la prothèse assure la fonction qui est impossible à vide.

Des essais de mastication sans prothèse d'aliment dur ont montré qu'au bout de 300 secondes, les patients recrachaient la cacahuète intacte qu'ils sont incapables de déglutir.

On notera donc que la prothèse complète est indispensable pour la mastication d'aliments durs.

Son efficacité fonctionnelle est indiscutable. Wayler et coll. (1984) concluent de manière similaire sur un échantillon de 1133 sujets.

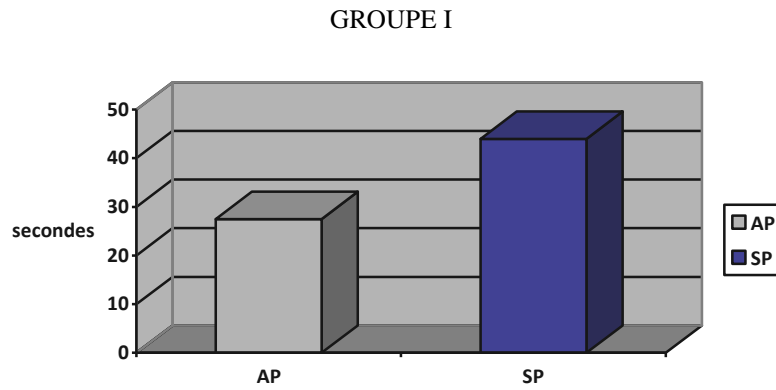


Figure n° 7
Durée des séquences de mastication d'un aliment collant avec prothèses (A.P.) et sans prothèses (S.P.).D'après, efficacité masticatoire chez des porteurs de prothèses Verkindere et coll.

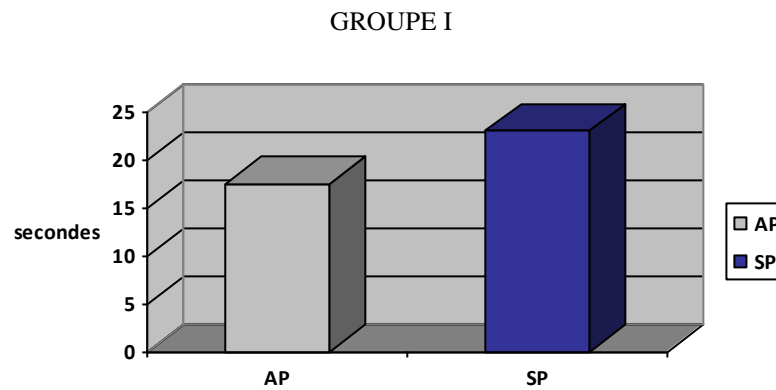


Figure n° 8
Durée des séquences de mastication d'un aliment mou, avec prothèses (A.P.) et sans prothèses (S.P.).D'après, efficacité masticatoire chez des porteurs de prothèses Verkindere et coll.

Conclusions de l'expérience :

« La durée des séquences de mastication est fonction de la consistance de l'aliment ; la mastication d'un aliment dur est longue alors que celle d'un aliment mou est rapide. L'efficacité masticatrice des porteurs de prothèses reste médiocre par rapport à celle des sujets ayant conservé leurs dents. Elle est identique quelque soit le degré de l'édentement et l'importance des prothèses. L'amélioration de la mastication est très significative chez les patients édentés. »

Cette étude nous montre l'impact de l'édentation sur la fonction masticatoire. En effet, chez l'édenté total les cycles sont plus longs, l'intensité musculaire nécessaire plus importante.

Au niveau alimentaire, la consommation d'aliments durs sans prothèse est impossible d'où la nécessité d'appareiller nos patients, pour éviter les restrictions alimentaires de par l'impossibilité masticatoire (cf. II)

Selon Véronique Dupuis, la diminution du potentiel masticatoire influence le type d'alimentation de la personne âgée et a un retentissement sur ses apports nutritionnels qualitatifs et quantitatifs, son confort et son bien être. Par ailleurs, le lien entre édentement, apport faibles en nutriments et multiples inadéquations diététiques est largement établi.

3.5.3 La déglutition [23 ; 35 ; 42 ; 49 ; 89]

C'est une étape de la digestion qui fait partie du temps buccal et œsophagien que nous développerons dans la deuxième partie de cette thèse. Cependant nous pouvons éclairer certains points qui traduisent le rôle d'une denture efficace sur la digestion et donc des conséquences de l'édentement sur cette fonction.

La déglutition est préparée par la mastication et par l'insalivation des aliments. Les dents assurent leur broyage et la formation du bol alimentaire.

Le bol alimentaire doit être plastique, glissant et cohésif pour qu'une déglutition puisse être déclenchée.

C'est une fonction établie sur des réflexes acquis. Mais la perte des dents, associée à l'absence des informations des propriocepteurs parodontaux modifient la déglutition. La diminution de la salive ou la modification de sa composition altère aussi cette étape de la digestion.

Relative au vieillissement et à ses pathologies associées, nous la détaillerons par la suite. Mais son rôle dans la déglutition est à prendre en compte dès à présent.

Ainsi, la direction des mouvements mandibulaires, les forces exercées et le contrôle du déplacement du bol alimentaire sont altérés.

L'épaisseur des particules détectées est aussi différente de celle du patient denté : 100 microns mètres versus 10 à 20 microns mètres.

Les fausses routes sont fréquentes chez les personnes âgées édentées. Il faut pouvoir en parler, rechercher des signes de troubles de la déglutition lors de l'anamnèse et donner des conseils pour diminuer le risque. Ces conseils seront détaillés lors de la troisième partie dans l'accompagnement alimentaire du patient édenté.

La réhabilitation prothétique intervient alors pour rétablir une déglutition de type adulte, favorisant une alimentation diversifiée et équilibrée. En effet, ce déficit masticatoire conduit à une sélection alimentaire qui sera à l'origine de carences.

3.4.4 La gustation [2 ; 5 ; 12 ; 35 ; 43 ; 74]

La gustation est une sensation complexe qui fait intervenir plusieurs paramètres : les bourgeons du goût, des informations somesthésiques telles que la pression et la température des aliments et l'olfaction. L'association de l'olfaction à la perception gustative en fait une sensation mixte que l'on nomme flaveur.

Nous allons d'abord faire un rappel sur les récepteurs gustatifs, puis étudier les variations de la perception gustative et nous terminerons par l'importance de l'olfaction dans la gustation.

Les bourgeons du goût sont des entités anatomiques formés de 20 à 30 cellules allongées et organisées en « tonnelet ». Le sommet du bourgeon est constitué d'un pore gustatif par lequel passent les terminaisons nerveuses. Ces récepteurs sont constitués de deux types de cellules.

Les « cellules sombres » sont les plus nombreuses. Leur couleur est due à la présence de grains denses et leur extrémité effilée pourvue de longues microvillosités se trouve à proximité du pore gustatif.

Les « cellules claires » sont beaucoup moins nombreuses et leur extrémité est à distance du pore et leurs villosités sont plus courtes et plus épaisses. Le renouvellement cellulaire est de 10 jours, il est permanent constant et se fait par les cellules épithéliales périphériques du bourgeon. Les plus anciennes sont les plus proches du centre du bourgeon.

L'innervation sensorielle des bourgeons du goût se fait par la corde du tympan issue du nerf facial pour les deux tiers antérieurs de la langue et par le nerf glosso-pharyngien pour son tiers postérieur.

Les papilles abritent les récepteurs gustatifs. Il existe quatre types de papilles. (cf. figure n°9)

Les papilles filiformes situées sur le dos de la langue et sur le voile du palais. Les papilles foliées sur le bord de la langue.

Les papilles fungiformes sur la pointe de la langue et les papilles caliciformes qui dessinent le V lingual.

Il n'y a pas de bourgeons du goût au niveau du palais dur, mais au niveau de la jonction palais mou, palais dur il existe une sensibilité gustative dont le seuil est élevé. Cette absence de récepteurs au niveau du palais dur est très importante à souligner car l'incrimination de la prothèse dans la perte du goût chez le patient appareillé est souvent évoquée....

Il existe pour chaque saveur des récepteurs distincts.

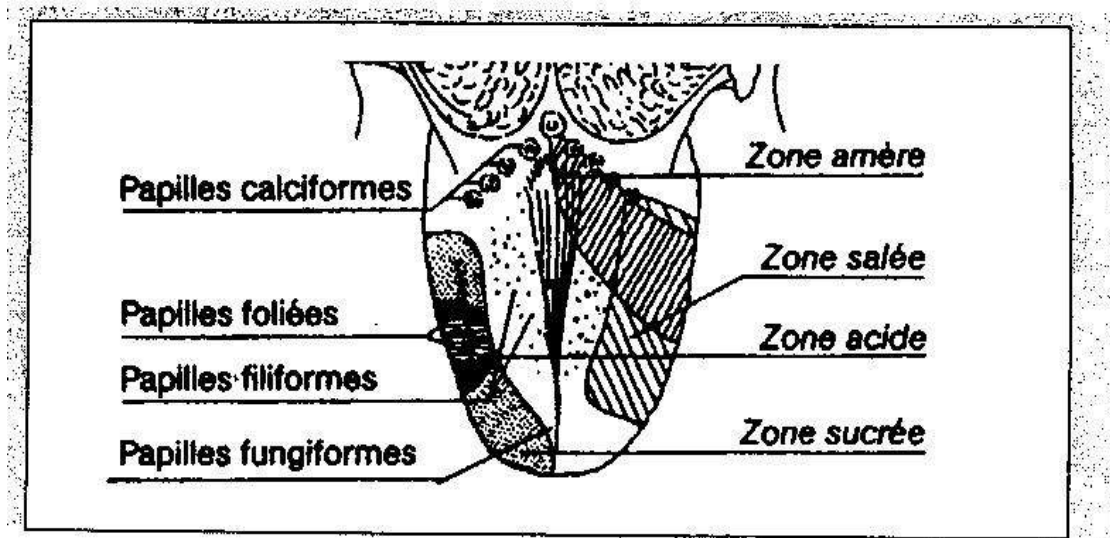


Figure n° 9

Schéma de répartition des saveurs sur la langue d'après L'ouvrage des sens de Guy Lazortes chez Flammarion.

Ainsi, la pointe de la langue et la partie antérieure des bords de la langue est plus sensible au sucré. Le dos de la langue au niveau du V est sensible à l'amer. L'acide est localisé sur les bords. Le salé a une large répartition. La partie médiane du dos de la langue est insensible à tous les goûts alors que le palais reconnaît aussi bien l'amer et l'acide.

Nous avons parlé des quatre saveurs occidentales mais qu'en est-il de la saveur « umami » qui signifie délicieuse au Japon ? Cette saveur associée au glutamate est désormais prise en compte par notre « palais ». Et son rôle n'est pas des moindres. Selon le professeur Fantino, « le glutamate est le marqueur des protéines qui sont utiles à la construction de nos tissus, en particulier les acides aminés essentiels. C'est donc une saveur positive qui organise, qui pousse le sujet à consommer quelque chose d'utile à son économie nutritionnelle ».

Les variations de la perception gustative :

Il existe trois types de variations de perception du goût. La perte (agueusie), la diminution (hypo agueusie), la distorsion (dysgueusie).

L'origine est multifactorielle.

L'édentement est à l'origine de ces problèmes. En effet, l'écrasement du bol alimentaire conduit à une perception gustative maximale. La diminution des capacités masticatoires que l'on a évoquée rend plus difficile cet écrasement. En effet, une élévation du seuil de perception gustative a été mise en évidence avec le nombre de dents extraites. Cette élévation du seuil est liée au rôle des afférences alvéolo-dentaires sur la perception gustative.

Par ailleurs, la salive, sécrétion interne subtile, participe à la gustation. En effet, seules les particules et les liquides dissouts peuvent être goûtés. Or, mastication et insalivation du bol alimentaire sont intimement liées. L'édenté total n'échappe donc pas à ces perturbations gustatives d'autant plus s'il est âgé.

Ainsi, il est rapporté que les patients dysgueusiques, modifient leur alimentation car certains aliments et boissons deviennent désagréables.

La nourriture pimentée, les agrumes et les fruits acides, les yaourts, l'alcool, la menthe et le chocolat sont écartés de leur alimentation.

Non pas du fait de la diminution des bourgeons du goût puisque le renouvellement est constant mais de par les pathologies qui accompagnent le vieillissement, les médicaments et leurs effets secondaires buccaux que nous verrons plus précisément en fin de cette première partie.

Le rôle de l'olfaction

« Goût et odorat communiquent ; arômes et plaisirs papillaires ne font qu'un.

Les aliments broyés, réchauffés dans l'atmosphère buccale libèrent des substances volatiles odorantes, un précipité de molécules aromatiques. » [74]

Le seuil de perception olfactive est plus bas que le seuil gustatif, il prédomine. Cependant, alors que la perception gustative n'est pas physiologiquement altérée par le vieillissement, les capacités olfactives diminuent puis chutent à partir de 70 ans.

Cette atteinte de l'odorat avec l'âge explique les plaintes des personnes âgées édentées qui cumulent les handicaps gustatifs.

Cette modification du goût porte les préférences des personnes âgées pour des aliments aux saveurs accentuées (le sucré). Associée à la diminution de l'efficacité masticatoire, à une déglutition plus difficile, la perte gustative accentue le risque de perte d'appétit, de modification des comportements alimentaires et de dénutrition. Il en va de même avec le vieillissement.

4) Le vieillissement, son cortège de pathologies et son influence sur la sphère orale

4.1 Définitions du vieillissement [9 ; 19 ; 35 ; 36 ; 68 ; 88]

Comme nous l'avons souligné dans l'épidémiologie de l'édentement total, la population de nos pays occidentaux est de plus en plus vieillissante (cf. histogramme).

Les pathologies chroniques qui étaient fatales il y a quinze vingt ans sont aujourd'hui contrôlées et stabilisées.

Nous serons donc amenés dans notre exercice futur à soigner plus de personnes âgées que nos confrères qui cèdent leur place. Les personnes âgées présentent des pathologies et sont pour la plupart souvent polymédiquées.

Nous parlons donc de gériatrie, partie de la médecine qui traite la vieillesse.

De nouveaux paramètres généraux et locaux sont à prendre en compte dans nos choix thérapeutiques et nos traitements. La diminution de la rapidité d'exécution et la notion de tâches partagées en font parties.

Cet aspect sera traité dans la troisième partie de cette thèse et nous en verrons l'importance dans la détermination d'une solution prothétique adaptée à chaque patient.

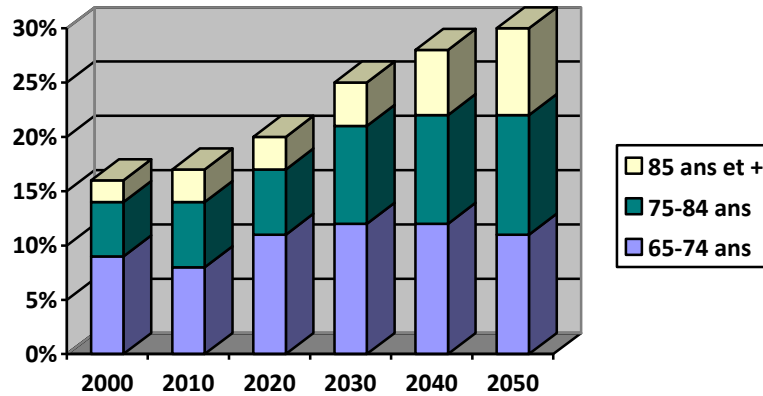


Figure n° 10

Répartition des personnes de plus de 65 ans dans la population totale. D'après Descroix [19]

Il faut bien différencier les effets physiologiques du vieillissement et les effets de la maladie.

Le vieillissement se produit à trois niveaux.

Le vieillissement physiologique, pathologique et pharmacologique qui ont tous des conséquences sur les choix alimentaires.

Nous ajoutons également le vieillissement social qui n'est pas à négliger.

4.1.1 Le vieillissement physiologique

« Le processus de vieillissement est complexe et multifactoriel. Il correspond à l'ensemble des processus physiologiques et psychologiques qui modifient la structure et la fonction de l'organisme à partir de l'âge mûr. » [19]

C'est la somme de l'ensemble des modifications que subit l'organisme avec le temps. Ces changements concernent la plupart des organes et des systèmes du corps. Ils se traduisent par un ralentissement de l'ensemble de l'organisme et une régression des 5 sens (olfaction, gustation, vision, audition, tact).

Le tableau suivant des différents effets du vieillissement sur l'organisme en fait une bonne synthèse.

Les métabolismes	
Composition corporelle	Réduction de la masse maigre Majoration proportionnelle de la masse grasse (viscérale)
Glucides	Réduction de la tolérance à une charge de glucose Résistance à l'insuline
Système nerveux	
Système nerveux central	Diminution du nombre de neurones corticaux, raréfaction de la substance blanche, diminution de l'acétylcholine Augmentation des temps de réaction, réduction modérée des performances mnésiques
Sommeil	Réduction et déstructuration (diminution de la sécrétion de mélatonine)
Régulation de la soif	Diminution de la sensation de la soif Réduction de la sensibilité des récepteurs, modification de l'arginine vasopressine
Proprioception	Diminution de la sensibilité proprioceptive (augmentation des temps de conduction des nerfs périphériques)
Système nerveux autonome	Hyperactivité sympathique et réduction des réponses sympathiques
Organes des sens	
Vue	Réduction de l'accommodation (presbytie) Opacification progressive du cristallin (cataracte)
Appareil vestibulo-cochléaire	Perte progressive de l'audition (sons aigus) : presbyacousie
Système cardiovasculaire	
Débit cardiaque	Stable au repos, peu diminué à l'effort
Anatomie	Augmentation de la masse cardiaque et de l'épaisseur pariétale du ventricule gauche
Appareil digestif	
Buccal et gastrique	Diminution de la sécrétion salivaire, hypochlorhydrie gastrique
Transit intestinal	Ralenti par diminution du péristaltisme
Fonction hépatique	Diminution de la masse et du débit sanguin hépatique
Appareil locomoteur	
Muscles	Diminution de la force musculaire, de la masse musculaire et de la densité en fibres musculaires
Tissu osseux	Réduction de la densité minérale osseuse, diminution de la résistance mécanique de l'os
Cartilage articulaire	Amincissement et altération des propriétés mécaniques : fragilité Diminution du contenu en eau, du nombre de chondrocytes et modification de la composition glycosaminoglycanes
Appareil urinaire	
Néphrons	Réduction de la filtration glomérulaire et des capacités d'élimination
Fonctions tubulaires	Diminution des capacités de concentration et dilution des urines
Organes sexuels	
Femme	Arrêt de sécrétion ovarienne d'œstrogènes, disparition des cycles menstruels, involution de l'utérus et des glandes mammaires
Homme	Diminution de la sécrétion de testostérone Augmentation du volume de la prostate
Peau et phanères	
Système cutané	Altération du tissu élastique, épaissement fibreux du derme, aplatissement de la jonction dermo-épidermique
Phanères	Diminution de la croissance des cheveux et des ongles Grisonnement des cheveux par diminution des mélanocytes
Glandes	Diminution de l'activité des glandes sébacées, sudoripares, eccrines et apocrines
Système immunitaire	
Immunité humorale	Globalement préservée
Immunité cellulaire	Diminuée notamment celle impliquant les lymphocytes T

Tableau n° 6
Récapitulatif des effets du vieillissement sur l'organisme. D'après l'article de Descroix décembre 2008[19]

Les modifications des sens, notamment la vue et l'audition sont importantes. Nous verrons comment adapter notre comportement à cette population lors de nos rendez-vous. (cf. III)

Les atteintes du système nerveux et de la motricité vont elles aussi avoir des conséquences lors de notre thérapeutique.

Le vieillissement est un phénomène différentiel évolutif et contradictoire.

Ainsi, si l'OMS définit la vieillesse à partir de 65 ans, la cessation d'activité est aussi un critère social de vieillesse alors que l'âge moyen constaté en institutions gériatriques est de 85 ans. On pourrait dire que la vieillesse n'a pas d'âge, surtout que la perception de sa propre vieillesse ou celle des autres est personnelle.

En effet, elle est définie de façon arbitraire, certains « jeunes » de 40 ans nous paraissent vieux alors que des personnes de 75 ans font jeunes. Même si les principaux signes du vieillissement sont reconnaissables : rides, grisonnement des cheveux, presbytie, aspect physique, la société actuelle propose diverses solutions pour contrecarrer les effets du temps.

Ainsi, selon Ettinger et Beck en 1982, le critère d'âge n'est pas à utiliser en chirurgie dentaire. En effet, les variations de l'état physique, mental et médical entre les personnes de 60 ans et plus, nous incite à définir les populations en fonction de leurs possibilités fonctionnelles plus qu'en fonction de leur âge.

Alors, ils définissent trois catégories selon lesquelles les thérapeutiques varieront. L'adulte plus âgé indépendant sur le plan fonctionnel ou sénior, l'adulte plus âgé frêle ou fragile, l'adulte plus âgé dépendant sur le plan fonctionnel. Il existe d'autres classifications que nous reprendrons dans la dernière partie sur les solutions prothétiques.

4.1.2 Le vieillissement pathologique

Le vieillissement n'est donc pas une maladie à lui seul mais il est vrai que l'augmentation de la fréquence des pathologies avec l'âge est réelle. La sénescence est un terrain favorable car l'organe cible de la maladie ne peut plus s'adapter de façon ordonnée. Cf. graphique ci-après, d'après l'article de Descroix [19].

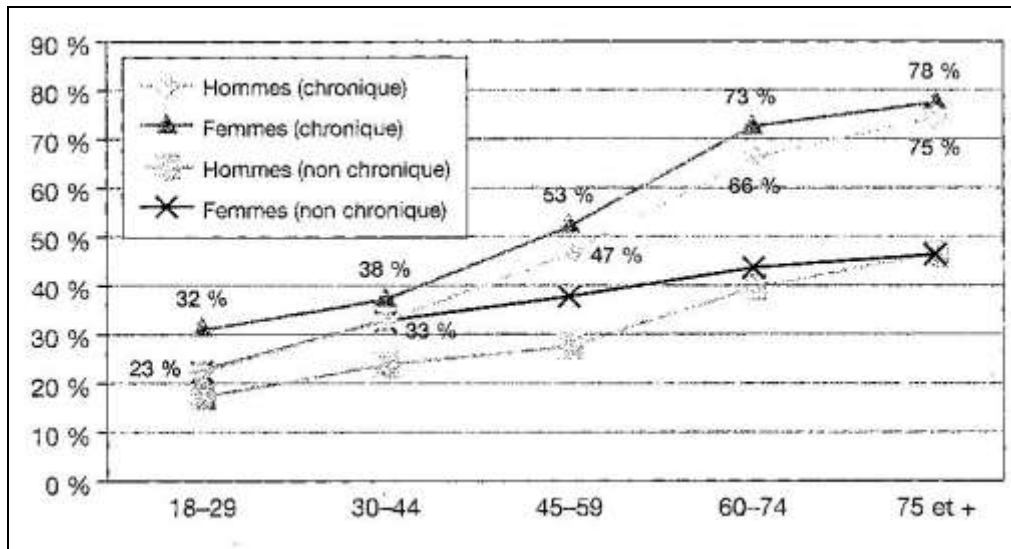


Figure n° 11

Pourcentage de la population déclarant souffrir d'au moins une maladie par groupe d'âge et selon le genre.

Nous aborderons les principales pathologies de la sénescence à la fin de ce chapitre sur le vieillissement, de façon plus précise.

4.1.3 Le vieillissement pharmacologique [68,5]

Les pathologies augmentant avec l'âge, les traitements sont donc plus nombreux.

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, 4/5^{ème} des personnes de 60 ans et plus présentent au moins une maladie chronique et consomment 1 à 12 médicaments par jour.

Ils ont de nombreux effets secondaires au niveau de la cavité buccale.

L'effet secondaire le plus perturbant pour nous est l'hyposialie.

Elle entraîne des modifications du goût et des problèmes d'inconfort et de rétention prothétique.

Le tableau ci-dessous regroupe les médicaments susceptibles d'entraîner des dysgeusies.

(D'après Kettaneh et al., Rev Med Int 2002 ; 23 :622-631)

Médicaments cardiovasculaires	Inhibiteur de l'enzyme de conversion Inhibiteurs calciques Diurétiques Antiarytmiques Bêtabloquants Hypolipémiant
Agents anti-infectieux	Sulfamides Aminosides Bêtalactamines Quinolones Tétracyclines Antifongiques Antimycobactériens Chlorhexidine
Antalgiques et anti-inflammatoires	Paracétamol, morphiniques Anti-inflammatoires non stéroïdiens Glucocorticoïdes

Tableau n° 7

Mais aussi : Myorelaxants – Médicaments de l'asthme – Médicaments de la polyarthrite rhumatoïde – Antidiabétiques – Anti-histaminiques – Psychotropes – Anorexigènes – Antiparkinsoniens – Anticonvulsivants – Anti-ulcéreux

Il faut également savoir adapter sa prescription à la personne âgée. Le tableau ci-dessous nous renseigne sur la conduite à tenir.

Anesthésiques locaux	Diminuer la posologie Pas d'adrénaline chez les cardiovasculaires et les hypertendus
Antibiotiques	Aminosides : contre-indication absolue Diminuer la posologie si fonction rénale altérée
Antalgiques périphériques	Préférer le paracétamol Diminuer sa posologie si insuffisance hépatique
Antalgiques centraux	Préférer le dextropoxyphène à faibles doses. Aujourd'hui à éviter
AINS	Diminuer la posologie Durée courte
Anxiolytiques	Demi-vie courte Diminuer la posologie Durée courte

Tableau n° 8

Particularités des prescriptions médicamenteuses en gériologie. D'après Pouyssegur et Malher [68]

4.1.4 Le vieillissement social. [68]

Souvent avec l'âge, le réseau amical, familial et professionnel se réduit. La solitude est donc souvent l'apanage de la vieillesse. Associée à une diminution des ressources économiques, elle favorise cet isolement social.

Cependant, certaines personnes, voient la retraite d'un bon œil et garde un cercle d'amis. Nous sommes donc toujours amenés à dire que le vieillissement est un phénomène très polymorphe et que la classification par l'âge des personnes âgées n'est pas la meilleure.

4.2 Les modifications oro-faciales et leurs conséquences sur la prise en charge de nos patients. [4 ; 26 ; 47 ; 56 ; 83, 89]

La sphère oro-faciale n'échappe pas au vieillissement. L'ensemble des composants est touché. Nous allons détailler tour à tour les atteintes des muscles, des muqueuses, de l'os, des glandes salivaires, des articulations temporo-mandibulaire, de l'odorat et du goût et des dents. L'ensemble de ces modifications peut avoir une influence sur l'alimentation de nos patients.

4.2.1 Les effets du vieillissement sur la musculature

Il existe une atrophie musculaire qui s'installe avec l'âge. La force musculaire qui est maximale entre 25 et 30 ans chute continuellement de 1% par an et de 1,5 à 2% à partir de 60 ans. A 80 ans, la force musculaire équivaut à 50 voire 55% de celle constatée à 20 ans.

Cependant, selon Gaspard, les muscles masticateurs seraient un sous-ensemble de muscles capables de fonctionner en marge des autres muscles du corps. Alors, les muscles masticateurs garderaient leurs performances et leur capacité d'adaptation.

Pourtant, sur le plan morphologique, on constate une diminution de la surface et de la densité du muscle en coupe transversale. Les causes de cette diminution de volume sont partagées entre les différents auteurs. Certains pensent à l'association de la perte et de l'atrophie des fibres musculaires. D'autres, associent la réduction de la densité musculaire à l'augmentation du tissu fibreux et grasseux de connexion à l'intérieur du muscle. Tous sont d'accord pour dire que la diminution du volume est plus marquée chez les édentés totaux.

Sur le plan physiologique, les contractions musculaires sont plus longues. Conséquence de l'atrophie des fibres musculaires de type II à contraction rapide ou de la transformation de ces fibres en fibres de type I à contraction lente.

La force produite par les muscles masticateurs et la langue est donc diminuée. Elle est dépendante de l'âge et du sexe. La chute de la force de morsure est plus rapide chez la femme.

L'élasticité musculaire diminue également entraînant une diminution de la souplesse et de l'amplitude des mouvements.

Le tonus musculaire connaît lui aussi des perturbations. Il existe des contractions musculaires résiduelles. Celles-ci rendant moins facile le relâchement musculaire pourtant bien utile pour l'élaboration d'une prothèse.

Les muscles de la langue subissent également des altérations. Les fibres musculaires sont peu à peu remplacées par du tissu conjonctif de façon irréversible. Il en résulte une fatigabilité importante, une gêne à effectuer les mouvements de mastication et des mouvements labiaux incontrôlés. La puissance masticatoire diminue rendant difficile la mastication d'aliments fermes et pendant une durée importante.

Quand aux muscles labiaux et jugaux, la perte de tonus et de son contrôle rend difficile la stabilisation des prothèses par les surfaces polies.

La modification des muscles masticateurs et peauciers a des répercussions sur l'alimentation des personnes âgées. Il ne faut pas oublier aussi l'impact de l'atteinte musculaire sur le faciès du vieillard d'autant plus s'il est édenté.

4.2.2 Les effets du vieillissement sur les muqueuses [26, 89]

La muqueuse buccale devient plus fragile et plus sensible aux agressions avec l'âge.

En effet, la déshydratation associée à un amincissement de l'épithélium de revêtement et à une diminution de l'épaisseur des muqueuses et des sous-muqueuses sont inévitables. Le tissu épithélial se fragilise et le tissu sous cutané disparaît entraînant une fragilité capillaire et une réduction de la circulation sanguine. Cette artériosclérose des vaisseaux favorise alors une diminution des défenses immunitaires qui retarde la cicatrisation.

La résistance de la muqueuse diminue par perte de son élasticité. En effet, le tissu conjonctif vieillit aussi, et il y a moins de collagène et d'élastine. La muqueuse devient aussi moins

flexible et moins extensible. Elle est alors plus vulnérable aux agressions infectieuses, thermiques, mécaniques.

De plus, l'état général, les médicaments, la situation socio-économique et la présence d'une prothèse amovible interfèrent aussi avec l'état de la muqueuse buccale. Les états inflammatoires et les stomatites sous-prothétiques sont favorisés par le vieillissement. Mais elles sont toutefois plus liées au sexe et à la qualité de la prothèse qu'à l'âge.

Les aliments trop épicés, le tabac, l'alcool et les liquides trop froids ou trop chauds sont plus irritants pour les muqueuses buccales avec l'avancée en âge.

Il faut également noter le rôle des hormones dans l'apparition de douleurs idiopathiques des muqueuses avec l'âge.

Les femmes ménopausées, qui sont celles édentées selon l'épidémiologie, sont plus sujettes aux sensations de brûlures buccales : les stomatodynies.

L'ensemble des modifications des muqueuses est à prendre en compte dans le traitement de la personne âgée édentée. Il faut les avoir à l'esprit lors de la conception prothétique et du suivi des patients.

4.2.3 Effets du vieillissement sur l'os alvéolaire. [68, 80,90]

Nous avons déjà évoqué le remaniement osseux qui dépend de deux processus de résorption et d'apposition.

Au cours du vieillissement, ces deux processus ne s'équilibrent plus. Se met en place une ostéoporose dite sénile liée au déficit métabolique. Cette ostéopénie correspond à la perte de densité osseuse au cours de vieillissement. Elle est à différencier de l'ostéoporose qui est un phénomène pathologique de déminéralisation osseuse entraînant une fragilité avec risque de fractures.

La perte d'os est d'environ 3% par décennie après 40 ans, et jusqu'à 9% chez la femme ménopausée.

Des causes générales et locales peuvent accentuer cette modification.

Au niveau général, un déficit vasculaire héréditaire et un déséquilibre neuroendocrinien lié au sexe favorisent la résorption. En effet, il existe une importante perte osseuse chez les femmes qui ne suivent pas de thérapeutiques hormonales dans les 10 ans qui succèdent le début de la

ménopause. Le mode de vie tel que l'alimentation et l'activité physique doivent être également considérés.

Au niveau local, l'absence des dents, de prothèses et la mauvaise hygiène buccale entretiennent la perte osseuse.

L'édentement associé à l'avancée en âge sont des facteurs très péjoratifs pour l'os alvéolaire.

4.2.4 Les effets du vieillissement sur les glandes salivaires. [4 ; 12 ; 23 ; 26 ; 47 ; 49 ; 89]

La sécrétion salivaire est de l'ordre de 0,5 à 1,5 litres par jour. Elle est assurée par les glandes salivaires principales et accessoires. Les glandes parotides sont à l'origine d'une salive aqueuse, riche en amylase qui est une enzyme de digestion. Les glandes sublinguales produisent une salive riche en mucines, visqueuse. Enfin, les glandes sous mandibulaires et accessoires, disséminées dans toute la cavité buccale, sécrètent une salive mixte.

4.2.4.1 Les différents rôles de la salive

La salive possède différents rôles que nous allons énumérer pour bien comprendre l'impact de l'hyposialie.

La salive assure la protection de l'organe dentaire grâce aux éléments inorganiques qui la composent (sodium, calcium, chlore, potassium, magnésium, phosphates, bicarbonates....). Elle participe également au maintien de la santé de la cavité buccale, par ses propriétés viscoélastiques, son pouvoir de lubrification et de protection des muqueuses.

Par son rôle d'hydratation, elle prévient la dessiccation de la muqueuse.

Cette substance a également un rôle de nettoyage, de détergence antibactérienne de la cavité buccale par son flux permanent, et maintient ainsi l'équilibre de la flore buccale.

Son action est aussi importante dans la mastication, la déglutition et la gustation. En effet, la salive a un rôle déterminant dans la préparation du bol alimentaire de l'insalivation à la déglutition. Pour ce qui est de la gustation, les substances gustatives doivent impérativement être dissoutes dans la salive pour atteindre et stimuler les bourgeons du goût.

Par l'amylase salivaire, elle participe à la digestion.

Pour les patients porteurs de prothèses amovibles, le film salivaire permet la rétention par effet ventouse et promet au patient un confort sensoriel par diminution du risque d'irritations et de brûlures.

4.2.4.2 Les étiologies de l'hyposialie

Avec l'âge, le parenchyme des glandes salivaires se sclérose, et le nombre d'adipocytes et de calcifications augmentent. La sécrétion salivaire est donc diminuée quantitativement et modifiée qualitativement avec une baisse du pH favorisant les candidoses buccales.

Cependant, la fonction des glandes salivaires semble indépendante de l'âge. Des études menées sur les glandes salivaires principales démontrent que la production de salive est constante chez l'homme en bonne santé, tout au long de la vie. Et ce en dépit de la diminution du nombre des cellules acineuses avec l'âge. Cependant, pour Pedersen et al. la production salivaire par la glande sous-mandibulaire diminue avec l'âge.

La proportion de la sécrétion salivaire par cette glande étant de 5% ; elle affecte peu la sécrétion globale.

Pourquoi, alors parlons-nous et entendons souvent parler d'hyposialie chez les personnes âgées ?

Cette hypofonction salivaire n'est pas liée à l'âge mais plutôt aux maladies qui accompagnent le vieillissement et à leurs traitements. Ainsi, l'hypofonction des glandes salivaires est l'étiologie principale de la sécheresse buccale. Cette dernière se manifeste quand le débit du flot salivaire est diminué de 50%.

Les maladies systémiques comme le diabète, la maladie d'Alzheimer et de Parkinson sont à l'origine de cette hypofonction révélant cette sécheresse buccale. Il ne faut pas oublier les désordres immunologiques tels que le syndrome de Gougerot-Sjogren, les cancers de la face et de la gorge et bien sur, les effets secondaires des traitements médicamenteux

Il existe plus de 400 produits pharmaceutiques sialoprives. Et ce phénomène est d'autant plus important chez les personnes âgées puisqu'elles sont très souvent polymédiquées. Cette sensation de bouche sèche peut être accentuée par une ventilation buccale. L'hyposialie est à l'origine d'inconfort et de nombreuses gênes. En effet, elle a de nombreuses conséquences.

4.2.4.3 Les conséquences de l'hyposialie

Elle rend les repas douloureux, la déglutition difficile avec nécessité de boire pour accompagner les aliments, l'insalivation du bol étant insuffisante. Elle peut provoquer des fausses routes. Elle modifie les performances masticatoires des patients et influence donc les choix alimentaires. Ces choix s'orientent plutôt vers des aliments mous, sucrés et collants qui ne sollicitent pas la mastication. On entre donc dans un cercle vicieux.

La sécheresse buccale est aussi à l'origine de chéilites angulaires, de lèvres sèches, de candidoses, d'halitose, de brûlures buccales et de problèmes lors de la phonation.

De plus, elle altère l'adhésion de la prothèse aux muqueuses, la rendant moins stable. Les difficultés masticatoires et le risque de lésion des muqueuses par irritation sont alors augmentés.

Cette diminution de la sécrétion salivaire est à l'origine d'une diminution de la qualité de vie par les gênes qu'elle crée. Notamment la diminution de la sensation gustative, des difficultés de mastication et de déglutition qui associées à l'édentement de nos patients ne facilitent pas leur alimentation.

4.2.4.4 Le dépistage et le diagnostic de l'hyposialie

Il existe un certain nombre de signes qui permettent de mettre en évidence une hyposialie.

Ils peuvent être subjectifs et objectifs.

Le tableau ci-dessous les regroupe.

Signes subjectifs	Signes objectifs
Difficultés à parler Alimentation difficile Besoin de boire souvent, de sucer des bonbons Sensation de sécheresse labiale et buccale Langue collée au palais Douleurs de la muqueuse Goût métallique Halitose	Muqueuses rouges, sèches, vernissées Port de prothèse très douloureux Langue dépapillée, vernissée, collante Instruments collant aux muqueuses Absence de lac salivaire Manque de cohésion du bol alimentaire

Tableau n° 9
Récapitulatif des signes cliniques objectifs et subjectifs des hyposialies. [49]

Le diagnostic de l'hyposialie peut se poser quand le patient ne se plaint pas. Cependant, il est intéressant pour nous de l'objectiver pour comprendre les doléances à l'insertion prothétique.

Deux tests sont faciles à réaliser au cabinet.

Le test du sucre.

On place un morceau de sucre n° 4 sous la langue, il doit se dissoudre en moins de trois minutes, si ce n'est pas le cas on peut s'inquiéter d'un déficit salivaire.

Le test d'absorption par une gaze.

On place une gaze sous la langue du patient pendant 5 minutes. On l'a pesée avant. Une fois retirée, elle doit avoir absorbé 0,1 gramme de salive par minute.

4.2.4.5 La prise en charge de l'hyposialie

Il existe différents moyens de palier l'hyposialie. Dans tous les cas, il s'agit de redonner du confort au patient.

Cela va des conseils de la vie quotidienne, aux soins de bouche, aux médicaments et aux solutions plus radicales, telles que la greffe de glandes salivaires artificielles et la prothèse à réservoir.

Le tableau ci-après résume les différents moyens possibles.

Conseils de confort	Boire beaucoup et régulièrement Mastiquer longtemps. Aménagement des prises de médicaments sialoprives : pic sérique au moment des repas
Soins pour bouches sèches	Dentifrices doux (BioXtra*) Bains de bouche sans alcool (Paroex*) Produits humectants (BioXtra*) Sprays buccaux (Aequasyl*) Gels oraux (Polysilane* UPSA, Buccagel*) Préparations magistrales (6 sachets d'Ulcar* dans 500 ml de bicarbonate de sodium ou ½ l de vaseline liquide additionnée d'1/2 l d'eau citronnée)
Médicaments	Salives artificielles (Artisial*, Salinum*) Stimulants salivaires : SST* ou la teinture de Jaborandi Correcteurs d'hyposialie : pilocarpine (15 à 30 mg/j), Salagen*(cp 5 mg, 1cp 3 fois/j), dérivés de l'ergot de seigle (dihydroergotamine : 1cp ou 30 gouttes 3 fois par jour). Si le traitement est inefficace à 1 mois, multiplier les doses par deux ; si le traitement est inefficace à 3 mois, arrêter le médicament.
Solutions extrêmes	Prothèses à réservoir Greffes de glandes salivaires artificielles

Tableau n° 10
Soins pour les bouches sèches (D'après Léonard, Seuret, Séguéla, Dupuis) [49]

En fonction du degré de sécheresse buccale, les solutions sont différentes.

La pyramide ci-après classe les possibilités thérapeutiques en fonction du grade de l'hyposialie rencontrée.

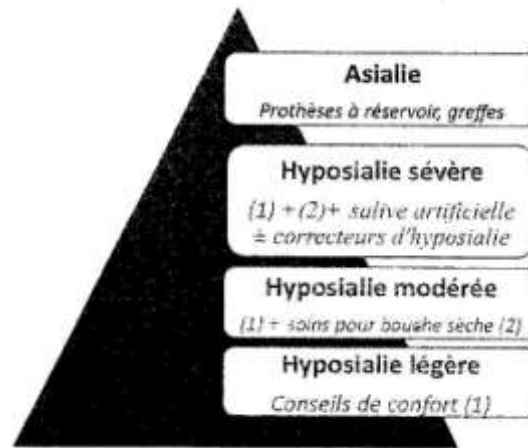


Figure n° 12
Récapitulatif des stratégies thérapeutiques en fonction du degré d'hyposialie. [49]

4.2.5 Les effets du vieillissement sur les articulations temporo-mandibulaires [68]

L'ATM est une diarthrose bi condylienne. L'articulation s'effectue entre le condyle mandibulaire et le tubercule articulaire du temporal par l'intermédiaire d'un disque biconcave : le ménisque.

Le vieillissement entraîne des modifications de morphologie du condyle mandibulaire et des modifications d'innervation et de vascularisation.

Ainsi, avec l'âge, les tissus perdent leurs capacités d'adaptation face aux modifications de charge liées à la perte des calages postérieurs. Le condyle s'aplanit également, perd du volume ce qui provoque une hyper laxité ligamentaire, provoquant une instabilité occlusale. La vascularisation et l'innervation diminuent avec l'âge.

Or, l'activité des ATM est dépendante de l'information proprioceptive des muscles, des ligaments et des terminaisons nerveuses du desmodonte et de la muqueuse.

L'âge, associé à la perte des dents, affectent l'activité proprioceptive et conduit à une moins bonne maîtrise des mouvements de l'ATM.

4.2.6 Les effets du vieillissement sur le goût et l'odorat [24, 26,36 ; 88 ; 89]

Comme nous l'avons dit précédemment ces deux sens sont liés. A partir de 50 ans, les seuils de perceptions olfactives et gustatives, notamment pour les saveurs salée et sucrée augmentent.

Des études ont prouvé qu'une mauvaise performance aux tests sensitifs du goût et de l'odorat est à corrélée à une réduction de l'appétit et qu'un faible niveau de perception des odeurs est lié à un mauvais état nutritionnel.

Le plaisir de manger qui est si important, disparaît, ou alors dirigé vers des saveurs sucrées bien plus appétissantes que des aliments plus nourrissants. Une consommation excessive de sel est remarquée également.

Des choix alimentaires se mettent en place, la quantité et la qualité des aliments diminuent et la dénutrition peut s'installer alors de manière brutale ou progressive.

Nous avons alors, toutes les cartes en main pour savoir que la population édentée que nous allons traiter a de forts risques de présenter une alimentation déséquilibrée et peu hédoniste.

Au-delà du vieillissement au sens stricto sensu, il faut ajouter les pathologies et les médicaments qui l'accompagnent et engendrent des troubles du goût.

Ainsi, le diabète, les infections des voies aériennes supérieures qui touchent l'olfaction, les maladies cardio-vasculaires, les pathologies rénales chroniques, la maladie de Parkinson et les carences en vitamines B3, B12, et en zinc sont associées à des perturbations du goût.

Les traitements médicamenteux de ces pathologies et de l'ensemble du cortège des maladies liées au vieillissement sont susceptibles de provoquer des dysgueusies.

On ne connaît pas toutes les origines de ces dysgueusies. Mais, il est connu que la chimiothérapie altère le renouvellement des bourgeons du goût, que les inhibiteurs calciques bloquent la transduction du signal gustatif, et que certains psychotropes atteignent le fonctionnement des voies nerveuses du bourgeon au cortex.

Ajoutons la diminution de la sécrétion salivaire citée dans le paragraphe précédent, il faut bien prendre conscience que nos patients sont sur un terrain glissant vers « le schéma inconfort, perte du goût, dénutrition ». [5]

4.2.7 Effets du vieillissement sur les dents. [68]

La perte des dents n'est pas un phénomène naturel du vieillissement. Nous avons déjà évoqué les étiologies de l'édentement.

Elle est souvent associée à l'avancée en âge sans pour autant en être une conséquence directe. Cependant elle est un facteur aggravant, une cause de vieillissement de l'appareil manducateur.

4.3 Les pathologies générales fréquentes chez les personnes âgées.

La fréquence des pathologies augmentent avec l'âge.

Nous allons énumérer les plus rencontrées dans cette population. Elles concernent évidemment aussi bien les patients dentés que les édentés totaux. Cependant, nous verrons l'impact de ces pathologies sur l'alimentation, l'accès aux soins, la relation praticien-patient, les possibilités prothétiques chez l'édenté total âgé.

4.3.1 Les pathologies cardiovasculaires. [19 ; 68]

4.3.1.1 L'athérosclérose.

Elle correspond à une modification histologique de la paroi d'un vaisseau avec possibilité de dépôt de cholestérol avec le temps.

L'évolution spontanée de cette lésion est l'obstruction du vaisseau entraînant un silence ou un arrêt du débit sanguin en aval.

Cette pathologie asymptomatique a pour complications soit la sténose en regard de la plaque d'athérome soit l'embolie à distance.

Le traitement est basé sur des antithrombotiques tels que les antiagrégants plaquettaires et les anticoagulants. Le risque de saignement pour les patients traités est plus important que pour les autres.

Conduite à tenir :

Ne pas arrêter les traitements lors d'extractions éventuelles. Effectuer une hémostase locale.

Prévenir le patient du risque de saignements spontanés ou lors du brossage des muqueuses.

4.3.1.2 L'hypertension artérielle.

C'est une maladie dont la prévalence chez les plus de 65 ans est d'environ 34 personnes sur 100.

On parle d'hypertension artérielle quand la tension artérielle systolique est supérieure à 140 mm Hg et la tension artérielle diastolique supérieure à 90 mm Hg.

On ne guérit pas, on vit avec. Les traitements à la fois hygiéno-diététiques et médicamenteux maintiennent une tension raisonnable et évitent les complications à type d'accident vasculaire cérébral, de démences vasculaires et de maladie coronaire.

Que le patient soit âgé ne change rien à la prise en charge.

Conduite à tenir :

Ne pas se relever trop vite du fauteuil car risque d'hypotension orthostatique.

Prévenir l'anxiété et la douleur : pas de contre-indication à l'utilisation de vasoconstricteurs.

Attention aux anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), le traitement au long court diminue l'efficacité des médicaments.

4.3.2 Les pathologies de l'appareil locomoteur. [19 ; 68]

4.3.2.1 L'arthrose.

Elle n'est pas une conséquence du vieillissement mais une maladie à part entière.

La prévalence dans la population générale est de 8 à 15% et c'est la plus fréquente des maladies ostéo-articulaires.

Son évolution est lente mais elle aboutit à la destruction du cartilage. Les articulations les plus touchées sont le rachis, les hanches, les genoux et les mains.

Le principal symptôme est la douleur qui restreint le patient dans sa mobilité et favorise à long terme l'invalidité fonctionnelle. Il existe aussi des risques de chutes.

Conduite à tenir :

Dans notre pratique, l'ergonomie au fauteuil sera différente et des astuces seront données au patient pour la manipulation et l'entretien de ses prothèses, pour palier le manque de dextérité.

4.3.2.2 L'ostéoporose

L'ostéoporose est une maladie fréquente et proportionnelle à l'âge.

Elle se caractérise par une faible masse osseuse et par une détérioration de la trame osseuse.

Le risque principal de l'ostéoporose est la fracture avec comme corolaire des douleurs, une impotence, une perte d'autonomie et une surmortalité par fracture du col du fémur.

Il y a deux types d'ostéoporose. L'ostéoporose liée à l'âge qui est de loin la plus fréquente et l'ostéoporose provoquée par certaines pathologies ou traitements.

L'ostéoporose liée à l'âge est plus fréquente chez la femme en période post-ménopausique du fait de l'arrêt de production des estrogènes qui diminuent la résorption et favorisent l'ostéoformation. Cependant, elle touche aussi les hommes, 5 à 6 % pour 8 à 18% de femmes chez les plus de 50 ans.

Le traitement peut se faire par biphosphonates par voie orale. Il existe un risque d'ostéonécrose des maxillaires. Il existe également le ramélate de strontium sans risque d'ostéonécrose des maxillaires.

Conduite à tenir :

Faire un examen régulier tous les ans, pour nos patients édentés la surveillance des muqueuses est indispensable. S'il reste des extractions à réaliser les faire de façon la plus atraumatique possible.

En aucun cas la pose d'implant est contre-indiquée dans ce cas précis.

4.3.3 Les pathologies neurologiques et psychiatriques. [19 ; 68]

Elles ont un retentissement sur la prise en charge de nos patients. Elles modifient l'approche relationnelle, les stratégies prothétiques, l'entretien des prothèses et surtout les possibilités d'alimentation.

4.3.3.1 La maladie de Parkinson.

C'est une maladie dégénérative idiopathique. Elle touche environ 1,5 % de la population âgée de plus de 65 ans.

Elle se définit selon trois signes cliniques : le tremblement, l'asymétrie des symptômes et l'akinésie (rareté des mouvements et altération des mouvements automatiques). Les mouvements rapides et fins sont mal réalisés.

Les conséquences orales de la maladie de parkinson sont nombreuses. L'akinésie trouble la déglutition.

Les tremblements de la langue et des lèvres altèrent la mastication, la déglutition et la phonation. Les tremblements des membres sont à l'origine d'une difficulté à réaliser une bonne hygiène buccale. Les médicaments dopaminergiques proposés sont sialoprives.

Il existe aussi des stomatodynies associées et un bavage.

L'ensemble de ces effets secondaires à la maladie devront attirer notre attention.

Conduite à tenir :

Palier l'hyposialie ou le bavage.

Veiller à l'hygiène des muqueuses et des prothèses, se mettre en relation avec la famille ou le personnel soignant.

Adapter les séances à la fatigabilité du patient.

Trouver le moment de la journée où le traitement est le plus équilibré pour éviter les mouvements anormaux.

Adapter les positions au fauteuil, patients souvent en antéflexion.

4.3.3.2 La dépression.

Les états dépressifs du sujet âgé sont fréquents. Il existe deux signes fondamentaux de diagnostic : la douleur morale et le ralentissement idéomoteur.

Le risque de passage à l'acte suicidaire est moins important chez les personnes âgées que chez l'adulte jeune mais plus efficace.

Il faut savoir que les états dépressifs du sujet âgé sont souvent associés à d'autres pathologies telles que les démences et la maladie de Parkinson.

Les médicaments prescrits sont sialoprives notamment les anticholinergiques, les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine tels que le Deroxat* le sont moins. Cependant, ces derniers peuvent être responsables d'une anorexie chez la personne âgée qui a un risque de dénutrition.

Conduite à tenir :

Il faut palier l'hyposialie et veiller à une alimentation variée et équilibrée.

4.3.3.3 La démence.

C'est une situation où l'altération des fonctions cognitives telles que la mémoire, le langage, l'orientation temporo-spatiale, les gnosies et les praxies, engendre une diminution de la capacité d'adaptation sociale.

Il existe deux causes de démence.

Les causes dégénératives telles que la maladie d'Alzheimer qui est rencontrée chez plus de 20% des personnes de plus de 80 ans.

Les causes vasculaires liées soit à des micro-thromboses diffuses soit à une artériopathie hypertensive sévère.

La prévention n'existe que pour la démence d'origine vasculaire, en effet pour la maladie d'Alzheimer le traitement est symptomatique. Il existe cependant les anticholinestérasiques qui traitent la maladie mais ont un effet d'hypersalivation.

Les conséquences de ces démences pour nous sont très importantes.

Conduite à tenir :

Bien poser l'indication prothétique (adaptation difficile).

Prendre son temps.

Adapter son langage, communiquer avec l'accompagnant s'il y en a un lors des soins et surtout établir une relation de confiance avec la famille ou le personnel soignant en fonction du lieu de résidence.

Cet échange sera très important au moment de l'insertion prothétique, pour les conseils alimentaires et d'hygiène.

4.3.4 La pathologie endocrinienne. [19 ; 63]

4.3.4.1 Le diabète.

La prévalence du diabète en France est de 3% toutes populations confondues.

Selon la Haute Autorité de Santé le nombre total de patients traités pour un diabète passerait de 1,8 millions en 1999 à 2,8 millions en 2016. Ce sont les classes d'âge les plus élevées qui favoriseraient cette augmentation.

Le diabète sucré est une maladie génétiquement déterminée du métabolisme des hydrates de carbone, des graisses et des protéines associée à un déficit relatif ou absolu en insuline et à une résistance à l'insuline.

Le diagnostic du diabète est le même chez la personne âgée que chez la personne jeune : soit deux mesures de glycémie supérieure à 1,26 gramme à jeun soit la mesure d'une glycémie supérieure à 2 grammes à tout moment de la journée.

Le diabète s'exprime cliniquement par une hyperglycémie et des anomalies lipidiques.

Les complications du diabète sont des microangiopathies (œil, nerf et rein) et des macroangiopathies (cardiopathie ischémique et insuffisance vasculaire périphérique).

On classe le diabète en quatre catégories. Les deux premières sont les plus connues. Nous citerons juste les deux autres.

Le diabète de type I ou insulino-dépendant, représente 10 % de l'ensemble des cas de diabète dans le monde occidental. C'est une maladie auto-immune avec destruction des cellules des îlots de Langerhans. Elle peut apparaître à tout âge notamment chez la personne âgée.

Le traitement est une insulinothérapie par injection sous-cutanée que le malade réalise seul ou non. Pour commencer, les doses devront être faibles puis adaptées à la réponse du patient au traitement et à sa physiologie.

Le diabète de type II ou non insulino-dépendant, représente 90 % des cas de diabète dans le monde occidental. Il y a une forte composante génétique mais les facteurs liés à l'environnement influence la maladie. Les patients sont généralement obèses et cette obésité entraîne une résistance à l'insuline à l'origine du diabète.

Le traitement est basé sur un régime alimentaire qui permet de garder un profil glycémique acceptable. Quand ce n'est pas suffisant, un traitement oral s'impose pour contrôler les glycémies. Enfin, une insulinothérapie est associée quand ce n'est pas efficace.

Puis il y a le diabète lié à la malnutrition qui touche les enfants en Afrique et les diabètes secondaires à une autre pathologie.

Conduite à tenir :

Le risque d'hypoglycémie augmente avec l'âge, il ne faut donc pas de modification du régime alimentaire au cours des soins.

Les manifestations buccales sont nombreuses et fréquentes : troubles du goût, xérostomie, candidoses ou lichen plan. Veiller à l'hygiène prothétique et muqueuse. Palier l'hyposialie.

Pour ce qui est des extractions, elles doivent être précédées d'une antibioprofylaxie si le diabète est non ou mal équilibré.

Il faut également avoir une attention particulière pour les muqueuses de nos patients édentés totaux. Les blessures prothétiques cicatrisent moins vite si le diabète est non ou mal contrôlé.

4.3.5 La dénutrition. [23 ; 68 ; 83]

La dénutrition se définit par un amaigrissement qui peut affecter les fonctions vitales.

On la diagnostique par les trois « A » : amaigrissement, asthénie, anorexie.

Elle est souvent rencontrée au cours de l'avancé en âge. Pour ce qui est des chiffres, les avis divergent en fonction des sources.

Ainsi, selon Véronique Dupuis, la dénutrition touche 50% des personnes âgées vivant à leur domicile et 30 % de ceux vivant en maisons de retraites ou en hôpitaux gériatriques.

Selon l'ouvrage Odontologie Gériatrique de Valérie Pouyssegur et Patrick Malher, elle se rencontre chez 10 à 20 % des personnes vivant à leur domicile et chez 80% des personnes hospitalisées en gériatrie.

L'origine de la dénutrition est plurifactorielle.

Il peut s'agir de l'hypercatabolisme de pathologies générales ou le plus souvent d'une diminution des apports alimentaires.

Au-delà du phénomène de vieillissement physiologique, une alimentation réduite peut être liée à un refus de s'alimenter de type anorexie, à des problèmes de mastication, à une perte d'appétit, de goût, à des problèmes économiques, à la solitude.

L'évolution de la dénutrition est lente et insidieuse parfois non remarquée par manque de suivi. Les conséquences sont la perte d'autonomie par amyotrophie et le risque d'infections par diminution des défenses immunitaires.

Conduite à tenir :

Apporter la solution prothétique la plus adaptée aux patients âgés édentés et dénutris pour palier voire lutter contre la dénutrition.

Avoir à l'esprit que le risque de dénutrition est un facteur qui peut s'ajouter au handicap de l'édentement.

II) L'ALIMENTATION DE LA PERSONNE AGÉE EDENTÉE

De part l'épidémiologie de l'édentement, il est indispensable de se consacrer à la personne âgée.

Après des notions de digestion et de nutrition, nous verrons l'influence du vieillissement et de l'édentement sur les choix alimentaires.

Puis nous en dégagerons les conséquences générales et locorégionales sur l'organisme.

1) Rappels sur la digestion [23]

1.1 Définition

Il est indispensable de comprendre le rôle essentiel de la bouche et des dents dans cette fonction pour mesurer les conséquences de l'édentement total sur l'alimentation.

Ainsi, « la digestion consiste en la transformation d'aliments de structure complexe en éléments nutritifs élémentaires, directement utilisables par le métabolisme de l'organisme. »

Elle se compose de différentes étapes : l'absorption des aliments, leur transformation en éléments simples et leur assimilation puis l'élimination des résidus.

Pour ce faire, deux mécanismes interagissent.

Les phénomènes mécaniques : mastication, déglutition, transition œsophagienne, brassage stomacal.

Les phénomènes chimiques et enzymatiques qui simplifient les aliments par l'action des sucs digestifs (salive, sucs gastriques, pancréatiques et intestinaux) et de la bile.

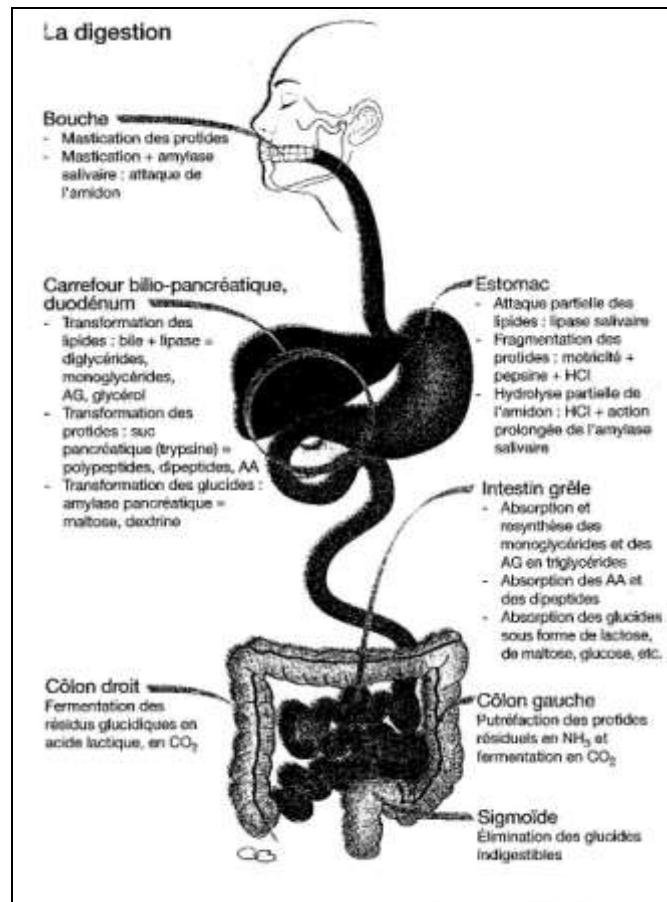


Figure n° 13
Schéma du système digestif [23]

1.2 Les différentes étapes

La digestion se décompose en 3 temps. Nous insisterons sur le temps buccal et œsophagien qui donne tout son sens à l'importance de la denture dans la possibilité d'une alimentation équilibrée et nutritive.

1.2.1 Le temps buccal et œsophagien

La mastication des aliments associée à l'insalivation assure la formation du bol alimentaire.

La réduction des aliments est indispensable à leur passage vers l'estomac en effet le cardia, premier sphincter stomacal, ne laisse passer que des bouillies alimentaires.

En fonction de l'état de la denture, le degré de fragmentation des aliments est variable et par conséquent leur durée de séjour dans l'estomac en dépend.

Pour ce qui est de l'insalivation des aliments, on sait que la salive est en quantité restreinte chez le patient édenté total âgé du fait du vieillissement de l'organisme et de son cortège de pathologies et traitements sialoprives.

Notre patient édenté est pénalisé, diminué dans cette fonction et on peut déjà penser aux conséquences sur la qualité de son alimentation.

Ainsi, une fois le bol alimentaire formé, il est dégluti par le jeu des muscles masticateurs, puis acheminé vers l'estomac en passant par le pharynx et l'œsophage.

Là aussi, la défaillance musculaire du vieillissement gêne notre patient.

1.2.2 Le temps gastrique

L'estomac est un lieu de passage très important pour une digestion de qualité dont la durée dépend de l'efficacité de l'étape précédente.

Il harmonise la température de l'aliment à celle du corps et le rapproche de l'isotonicité du plasma.

Par l'action combinée du brassage stomacal et des sucs gastriques, le bol alimentaire est transformé en chyme fluide dans la partie distale de l'estomac.

La sécrétion gastrique est variable selon les individus et dépend de la qualité du repas.

Elle est d'environ 2 litres par 24 heures et augmente donc le volume de la ration alimentaire qui se dirige vers le tractus intestinal.

1.2.3 Le temps intestinal

L'intestin grêle

Il termine la digestion du chyme.

Entre temps, de nombreuses modifications ont lieu dans le duodénum pour former des éléments simples assimilables par l'organisme.

On observe alors, la lipolyse qui correspond à l'émulsion et à la saponification des graisses sous l'action des sucs pancréatiques et de la bile.

Puis, la protéolyse, grâce aux enzymes pancréatiques qui coupent les protéines complexes en acides aminés.

Et, l'hydrolyse des hydrates de carbone, transformant les sucres complexes en sucres simples. Toutes ces sécrétions augmentent encore le volume du chyme.

Enfin, l'intestin grêle absorbe les produits de dégradation des aliments (acides aminés, acides gras, sucres) ainsi que l'eau et les électrolytes.

Le colon

C'est le lieu de la formation des selles consistantes. La muqueuse de la paroi du rectum ne permet plus la digestion ni l'absorption des nutriments.

Les sécrétions intestinales sont très importantes pour faciliter la progression des résidus à éliminer.

2) Les besoins nutritionnels de la personne âgée

2.1 Les familles de nutriments [23 ; 79]

On distingue trois sortes de nutriments.

Un nutriment indispensable dit essentiel qui est nécessaire à la structure ou au fonctionnement de l'organisme et qui ne peut pas être totalement remplacé par un autre.

Un nutriment non indispensable qui peut être produit par l'organisme et un nutriment semi-essentiel qui peut être synthétisé par l'organisme mais qui dans certaines situations doit être apporté par l'alimentation pour obtenir un état physiologique satisfaisant.

Nous allons détailler la classe des macronutriments et des micronutriments.

2.1.1 Les macronutriments [23 ; 79]

2.1.1.1 Les protéines

Ce sont les constituants fondamentaux des tissus. Elles ont un rôle structurel, enzymatique, immunologique et métabolique.

L'élément de base de la protéine est l'acide aminé. Il en existe 20 qui sont groupés en peptides, polypeptides puis en protéines.

L'alimentation quotidienne doit apporter 8 acides aminés indispensables.

Il existe deux groupes de protéines, les protéines animales et végétales.

Les protéines animales représentées dans l'alimentation par les laitages, les viandes, les poissons et les œufs sont la meilleure source protéique.

En effet, leur teneur en acides aminés indispensables est satisfaisante.



Photo n° 4
Les protéines d'origine animale. C. Mérot.

Les protéines végétales sont quand à elles plus pauvres en acides aminés indispensables. Elles sont apportées par les légumineuses et les céréales.

La protéine de référence est la protéine de l'œuf.

2.1.1.2 Les lipides

Il existe deux formes de lipides : les triglycérides et les phospholipides, constitués en majeure partie d'acide gras. Ils comprennent d'autres molécules comme le cholestérol.

Les acides gras sont les nutriments les plus énergétiques. Ils ont un rôle dans l'architecture membranaire et dans la régulation de la transmission intracellulaire.

On les classe en trois catégories en fonction de la longueur de la chaîne carbonée et du degré d'insaturation.



Photo n° 5
Les lipides. C. Mérot.

Il y a les acides gras saturés (AGS), les AG monoinsaturés (AGMI), les AG polyinsaturés (AGPI).

Les AGS, responsables du dépôt de graisse dans les artères, sont présents dans les viandes grasses, les œufs, le beurre, la charcuterie.

Les AGMI, favorables à l'organisme, sont présents dans l'huile d'olive et apportent du HDL-cholestérol soit le « bon » cholestérol.

Les omégas 3 et 6 ainsi que l'acide arachidonique sont trois familles d'AGPI indispensables à l'organisme. Celui-ci ne peut les synthétiser, la consommation de poisson et d'huiles végétales permet leur apport. On retrouve les omégas 6 dans les huiles de tournesol et de maïs et les omégas 3 dans les huiles de soja et de colza.

Les omégas sont mis en valeur actuellement par les médias.

En effet, l'apport d'oméga 3 diminue le risque de mort subite. Prenons pour exemple les crétois dont la longévité est la plus importante du monde et dont le taux plasmatique d'oméga 3 est très élevé par contre un taux d'oméga 6 faible.

2.1.1.3 Les glucides

Ils ont un rôle énergétique de courte durée que se soit pour les activités physiques ou intellectuelles (le cerveau est un très gros consommateur de glucose).

Il y a deux catégories de glucides : les glucides simples et les glucides complexes.

Les glucides simples sont représentés par le saccharose, le glucose et le fructose. C'est ce dernier qui donne la saveur sucrée aux aliments. Les sucres d'assimilation rapide sont présents dans les fruits, les boissons sucrées, les bonbons, etc.



Photo n° 6
Les glucides simples. C. Mérot.

Les glucides complexes sont l'amidon et les fibres, constituants du riz, des pâtes, du pain, des pommes de terre et des céréales. Ils permettent de donner de l'énergie à l'organisme sur un temps assez long puisqu'ils sont assimilés lentement par l'organisme.



Photo n° 7
Les glucides complexes. C. Mérot.

2.1.1.4 Les fibres

Ce sont des polysaccharides. Il existe les fibres insolubles comme la cellulose et les amidons et les fibres solubles telles que les pectines et les gommés.

Les fibres apportent la satiété, puisqu'elles sont gorgées d'eau. Elles ont également un effet laxatif de part l'induction de contractions des muscles intestinaux.

Par ailleurs, il faut noter l'effet hypoglycémiant et hypocholestérolémiant des fibres par diminution de l'absorption des glucides et des lipides.

On parle également du rôle préventif des fibres dans le cancer colorectal.

On les retrouve dans les fruits et les légumes.



Photo n° 8
Fruits et légumes riches en fibres. C. Mérot.

2.1.1.5 L'eau

L'eau est indispensable au bon fonctionnement de l'organisme.

L'être humain est composé de 60 à 70 % de son poids en eau. Cette dernière assure la tonicité des cellules, le transport des éléments nutritifs et une bonne régulation thermique corporelle. Tous les jours, les pertes d'eau correspondent à 2,5 litres en prenant en compte la diurèse, la transpiration, les pertes digestives et les pertes pathologiques.

Il faut aussi savoir que l'organisme perd 300 ml d'eau par degré supplémentaire au dessus de 37 degrés Celsius d'où l'importance de l'hydratation lors de fortes chaleurs.

Les apports en eau proviennent des aliments, des boissons et des réactions d'oxydation de l'organisme.

2.1.2 Les micronutriments [71 ; 79]

2.1.2.1 Les vitamines

Elles doivent être apportées par l'alimentation car l'organisme est incapable de les fabriquer à l'exception des vitamines K et D.

Elles ne sont pas énergétiques et sont pourtant vitales.

Il y a les vitamines liposolubles qui peuvent être mises en réserve. Elles sont contenues dans les aliments d'origine animale et les huiles végétales.

Les vitamines hydrosolubles sont les vitamines C et B (B1, B2, B3, B5, B6, B8, B9, B12)

2.1.2.2 Les minéraux et les oligo-éléments

Les minéraux se trouvent en quantité importante dans l'organisme alors que les oligo-éléments sont présents à l'état de traces.

Les minéraux qui ont un rôle dans la constitution du squelette sont le magnésium, le phosphore et le calcium. Ce dernier est le minéral le plus abondant du corps humain. Pour assurer la solidité des os, un produit laitier doit être consommé à chaque repas.

Ceux qui assurent les fonctions biochimiques sont le sodium, le potassium et le chlore.

Par ailleurs, il existe quatre oligo-éléments indispensables pour certaines réactions biochimiques : le zinc, le sélénium, le fer et le fluor.

2.2 Les apports nutritionnels conseillés pour les personnes âgées [36 ; 23 ; 27 ; 36 ; 39 ; 47 ; 79]

2.2.1 Définition des apports nutritionnels conseillés (ANC)

L'alimentation quotidienne doit apporter une quantité suffisante des différents nutriments pour couvrir l'ensemble des besoins physiologiques.

Les apports nutritionnels conseillés (ANC) représentent les besoins moyens de groupes d'individus de sexe et d'âge donné pour une population en ambulatoire.

Les ANC sont ainsi choisis sur une base de 130% du besoin moyen représentant des valeurs de référence pour atteindre un bon état nutritionnel limitant ainsi, les carences, les

déséquilibres ou les surcharges au sein d'une population donnée. Il n'y a actuellement pas d'étude sur les ANC pour les personnes hospitalisées.

2.2.2. Détermination des besoins nutritionnels de la personne âgée

Toutes les personnes âgées n'ont pas les mêmes besoins caloriques, ceux-ci dépendent de l'âge, des proportions de graisse et de muscle, de l'activité physique et d'éventuelles pathologies.

Au cours du vieillissement, la taille et le poids diminuent. La vieillesse modifie les dépenses énergétiques du métabolisme de repos, de la thermogénèse alimentaire et de l'activité physique : la dépense d'énergie diminue quand l'âge augmente.

âge	homme	Femme
60 à 65 ans	2400	1800
65 à 70 ans	2200	1700
70 à 75 ans	2100	1650
75 ans	1900	1600

Tableau n° 11

Apports conseillés selon l'âge, pour un sujet de taille et de poids moyens (en calories par 24 heures) D'après Martin V. Problèmes nutritionnels chez le sujet âgé édenté appareillé.

	activité	calories
Hommes	Sédentaires	1800-2000
	Actifs	2000-2500
Femmes	Sédentaires	1600-1800
	Actifs	1800-2300

Tableau n° 12

Apports conseillés en fonction de l'activité chez les personnes de plus de 75 ans(en calories par 24 heures) D'après Martin V. Problèmes nutritionnels chez le sujet âgé édenté appareillé.

Le bilan énergétique est la différence entre les apports alimentaires et les dépenses d'énergie.

Les dépenses totales d'énergie comportent trois composantes en situation thermique d'équilibre.

Le métabolisme basal qui dépend de la masse maigre et est modulé par l'âge et le sexe.

La thermogénèse alimentaire qui se modifie en fonction de la nature et de la quantité des aliments absorbés. Enfin, la dépense d'énergie qui dépend de la durée et de l'intensité du travail musculaire, du poids et de la composition corporelle de l'individu.

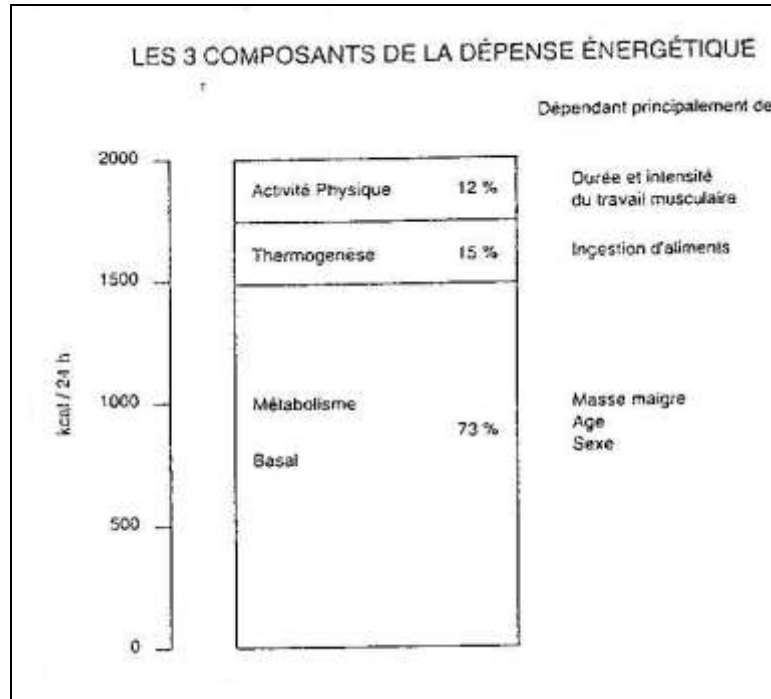


Figure n° 14

Valeurs et répartition de la dépense d'énergie de 24 heures mesurée par calorimétrie indirecte(E.Jéquier)

Le métabolisme basal correspond à l'énergie utilisée au repos pour faire fonctionner les organes comme le cœur, le cerveau, les reins....

L'activité physique prend en compte l'ensemble des déplacements et les gestes de la vie quotidienne.

Enfin, la thermogénèse alimentaire est liée à l'énergie utilisée pour la digestion, l'absorption intestinale et le stockage des aliments.

Pour déterminer les besoins nutritionnels des personnes âgées et donc les apports alimentaires, il faut tenir compte du contexte dans lequel elles évoluent.

L'état général influe ainsi, une personne de 70 ans dynamique et sportive consomme davantage qu'une personne du même âge grabataire et vivant en collectivité.

L'état de santé bucco-dentaire modifie les habitudes alimentaires.

Le patient édenté total non appareillé ou possédant des prothèses défectueuses a une mastication déficiente qui oriente ses choix alimentaires.

Il s'agit souvent d'aliments vides de nutriments et riches en calories tels que des pâtisseries, l'alcool, les boissons gazeuses, à remplacer par des desserts légers, du lait et des jus de fruits.

Ce sont des aliments « réconforts » pour la personne âgée souvent seule.

2.2.3 Les besoins nutritionnels de la personne âgée et comment les couvrir [23 ; 27]

Le tableau [27] ci-dessous résume l'ensemble des besoins alimentaires de la personne âgée valide. (Tableau n° 13)

BESOINS RECOMMANDES CHEZ LA PERSONNE AGÉE	
ENERGIE	1 800-2 100 Kcal/j chez une personne valide
PROTEINES	15% de l'apport énergétique 1g/Kg/j
GLUCIDES	50-60% (dont glucides rapides 15% maximum)
LIPIDES	30-35%
EAU	1l/jour minimum
MINERAUX	Calcium : 1 g/j Sodium : 4g/j Phosphore : 800mg/j Potassium : 2g/j Fer : 10mg/j Magnésium : 300 mg/j Zinc : 15 mg/j
FIBRES	20g/j
VITAMINES	Vitamine D : 20µg/j ou 800 UNI Vitamine B6 : 2mg/j Acide folique : 300µg/j Vitamine B12 : 3µg/j Vitamine B1 : 0.5mg/1 000kcal/j Vitamine B2 : 0.6mg/1 000kcal/j Vitamine A : 1 000µg RE/j ou 3 300UI (dont 60% sous forme de b carotène) Vitamine C : 80mg/j

2.2.3.1 Les besoins protéiques

Les besoins d'une personne âgée sont équivalents ou supérieurs à ceux d'un adulte jeune.

En effet, avec l'âge la masse musculaire diminue ce qui s'amplifie si l'apport protéique n'est pas suffisant. Il y a alors un risque de carence et de faiblesse.

L'organisme du sujet âgé est moins capable de s'adapter aux fluctuations de nutriments protéiques. Il est alors important de veiller à une alimentation riche en protéines et d'autant plus chez la personne malade.

Pour couvrir ses besoins, un organisme humain a besoin par jour de 100 g de viande ou 120 g de poisson + 1 œuf + 1 bol de lait demi-écrémé + 1 yaourt + 30 g de fromage + 4 cuillérées à soupe de fromage blanc.

2.2.3.2 Les besoins lipidiques

Ils sont les mêmes que pour l'adulte jeune. Il faut veiller à leur consommation surtout les acides gras essentiels tels que l'acide linoléique, l'acide alpha-linoléique et l'acide arachidonique.

Conduite à tenir pour couvrir ces besoins par jour :

2,5 cuillérées à café de beurre + 2 cuillérées à café d'huile + 1 cuillère à café de margarine, ajoutées aux lipides provenant de l'alimentation.

2.2.3.3 Les besoins glucidiques

Les glucides sont indispensables à l'organisme, or avec l'âge leurs synthèses et leur dégradation sont diminués.

De plus, on sait la perte de dextérité et l'orientation des personnes âgées pour le goût sucré.

Il faut établir un équilibre entre des apports suffisants et un état buccal satisfaisant.

Dans le cadre du traitement de l'édenté total, nous ne sommes pas confrontés au problème carieux mais plutôt au risque d'une alimentation molle et sucrée, appréciable et facile à mastiquer.

Conduite à tenir pour couvrir ces besoins par jour :

½ baguette de pain ou 6 biscottes + 300 g de pâtes ou de riz cuits + 1 banane + 1 orange + 3 biscuits + 2 à 3 morceaux de sucre + 15 g de confiture

2.2.3.4 Les besoins en eau

Selon la littérature, il est nécessaire de consommer de un à un litre et demi d'eau par jour minimum. Avec l'âge, la sensation de soif diminue ainsi que la quantité d'eau de l'organisme.

Il faut penser aux infusions et bouillons pris en dehors des repas pour ne pas couper l'appétit. Cette masse d'eau évite le grignotage.

2.2.3.5 Les besoins en vitamines

Autour de 65 ans, les apports vitaminiques doivent augmenter car l'absorption intestinale se réduit, les dents deviennent déficientes voire inexistantes et l'alimentation est moins diversifiée.

S'il existe des carences, les conséquences seront plus graves que chez l'adulte jeune.

2.2.3.6 Les besoins en sels minéraux et oligo-éléments

Ils ne sont pas couverts par un apport énergétique inférieur à 1600 kcal/jour.

Par ailleurs, des erreurs nutritionnelles modifient leur absorption.

Un repas trop riche en fibres réduit l'absorption du fer et du zinc, la diminution des produits riches en graisses modifie l'absorption du fer, du cuivre et du zinc. Un excès de calcium va diminuer l'absorption du fer et du zinc.

Pour ce qui est du calcium, on conseille entre 1 et 1,5 gramme par jour.

Pour évaluer la prise, il faut savoir qu'il y a 300 mg de calcium dans 1kg d'oranges, 2 yaourts, ½ litre de lait, 1 chou vert de 850 g, 4 kg de viande, 40 g de bleu, 80 g de camembert, 300 g de fromage blanc.....

2.3 Des conseils pour une alimentation variée et équilibrée [23 ; 47]

Pour avoir une alimentation équilibrée garante d'une santé optimale il a quelques règles à respecter :

Faire 3 repas par jour : petit-déjeuner, déjeuner, dîner et éventuellement 2 collations.

Varié les menus.

Manger de tout en quantité raisonnable, ni excès ni restrictions.

Eviter les grignotages tout au long de la journée. Penser aux fruits et aux produits laitiers pour les collations.

Consommer un produit laitier à chaque repas, même au petit déjeuner.

Boire 1,5 litre d'eau par jour.

Choisir un aliment de chaque groupe à chaque repas. (Produits laitiers, viandes ou poissons, fruits et légumes, pain et céréales)

Penser aux équivalences pour varier les plaisirs.

Prendre le temps de manger et si possible faire du repas un moment de convivialité.

Voici l'exemple d'une journée équilibrée :

Petit-déjeuner : pain, beurre, thé ou café, confiture, lait ou fromage ou yaourt, fruit ou jus de fruit

Déjeuner : crudités, viande ou poisson ou œuf, légumes cuits ou féculents, un peu de matière grasse de cuisson et d'assaisonnement, pain, laitage, fruit cuit ou cru.

Dîner : potage, viande ou poisson ou œuf, légume cuit ou féculent, produit laitier, pain fruit.

Ces règles sont valables pour tous et il est important de les connaître pour comprendre les conséquences du vieillissement et de l'édentement sur la prise alimentaire.

En effet, la personne édentée totale cumule les facteurs de risque d'une alimentation déséquilibrée.

3) Les facteurs de déséquilibres alimentaires et leurs conséquences sur l'alimentation [24 ; 36 ; 48 ; 54 ; 68 ; 82 ; 88]

Après avoir envisagé la meilleure alimentation possible, nous allons énumérer les facteurs propres à la personne âgée et à l'édenté qui la modifie totalement. Ces facteurs se cumulent. On les classe en facteurs généraux, secondaires puis buccaux.

3.1 Les facteurs généraux

3.1.1 Le vieillissement

Le vieillissement et son cumul de pathologies sont souvent à l'origine de défaillances alimentaires.

Ainsi, la digestion est moins efficace à cause d'une diminution des sécrétions digestives. Certains aliments un jour mal tolérés sont éliminés pour de bon.

L'absorption et la motilité intestinale diminue également. La constipation est souvent présente et l'usage abondant de laxatifs diminue l'absorption des nutriments.

La perte de dextérité, la fatigue liée à l'âge, les difficultés de déplacement pour faire les courses sont autant de facteurs qui conduisent le patient à un désintérêt pour les repas.

Lorsque des pathologies telles que la dépression et la démence s'y associent, les obstacles pour l'élaboration d'un repas équilibré sont élevés.

Enfin, lorsque la dépendance s'installe au dépend d'une vie autonome, la personne âgée se voit placée le plus souvent en hébergement ou en service de soins de longue durée où les repas sont équilibrés et la texture adaptée mais moins appétissants qu'à la maison.

Cependant nourrir une personne dépendante demande du temps et on connaît le manque de personnels de ces instituts spécialisés. Peut en découler un laisser aller alimentaire avec dépression et anorexie.

Quand le maintien à domicile est possible avec l'aide d'une tierce personne, les repas sont mieux appréciés mais c'est une solution assez rare car très onéreuse.

3.1.2 Le goût, l'odorat, la vue

Ces sens s'altèrent avec l'âge et les aliments n'ont plus la même saveur.

Les préférences alimentaires pour le sucré sont remarquables chez les personnes âgées.

La diminution de la vision est une difficulté supplémentaire pour les courses, la conduite pour les déplacements et pour la préparation des repas.

3.2 Les facteurs secondaires

3.2.1 Le niveau de vie

Le revenu a un effet direct sur le budget alimentaire, le choix des aliments, la qualité de la diète.

Une alimentation variée est coûteuse et un revenu insuffisant signifie souvent une alimentation monotone.

L'apport en fer est adéquat seulement si le revenu est adéquat ; les apports en vitamines A et C baissent aussi avec le revenu.

Il se produit alors une exclusion de certains aliments viandes, poissons, œufs, fruits et légumes.

La disparition d'aliments durs des menus modifie l'efficacité masticatoire déjà altérée chez l'édenté total.

3.2.2 La situation géographique et l'isolement

On comprend aisément qu'une personne âgée avec des problèmes locomoteurs, de vue ait des difficultés pour faire ses courses en milieu rural.

Les centres commerciaux sont souvent éloignés du domicile, les déplacements sont donc moins fréquents et la consommation de produits frais est rare.

L'aide de voisins ou d'une tierce personne est la bienvenue.

La perte du conjoint et l'éloignement des enfants est un handicap supplémentaire. Les veufs sont plus vulnérables que les couples en termes de dépressions et d'anorexie.

Les repas en solitaire sont tristes et sont vite terminés.

Cuisiner uniquement pour soi n'est pas la plus agréable des activités alors quand l'âge et les déficiences s'y mêlent on comprend le désintérêt pour les repas.

3.2.3 Les habitudes alimentaires et le sexe

Les personnes âgées ont du mal à modifier leur régime alimentaire du fait de leurs difficultés d'adaptation.

De plus, le sexe est également à prendre en compte. Les hommes seuls ont plus de difficultés à se nourrir que les femmes seules surtout quand les revenus sont faibles.

Ils n'ont pour la plupart jamais cuisiné, pour la population âgée actuelle. Ceci changera certainement par la suite avec la modification du schéma familial.

Les hommes âgés plus à l'aise financièrement peuvent se payer le restaurant ou une aide.

3.2.4 La personnalité

Le caractère optimiste, combattif est un meilleur présage pour l'équilibre alimentaire. De plus, une personne détendue, peu anxieuse aura moins de difficultés masticatoires qu'une personne angoissée avec le même édentement.

3.3 Les facteurs buccaux

La perte des dents et les modifications de l'écologie buccale (réduction de la production de salive, altération du goût) sont à l'origine de nombreuses conséquences fonctionnelles que nous avons déjà vu. S'effectue alors un tri alimentaire en fonction des possibilités masticatoires.

On entre alors dans un cercle vicieux où la mastication n'est plus sollicitée.

L'alimentation devient sucrée, grasse, collante et calorique pour les personnes vivant à leur domicile et ayant le choix de leur repas avec pour corolaire des risques de malnutrition, carences, dénutrition.

Pour les personnes en institution, l'association édentement et dépendance est un véritable challenge. Maintenir une alimentation correcte est quasi impossible.

4) Les conséquences sur l'organisme d'une alimentation déséquilibrée [18 ; 24 ; 30 ; 33 ; 50 ; 51 ; 61 ; 77 ; 83 ; 88 ; 91]

Les facteurs de déséquilibre alimentaire chez la personne âgée édentée se cumulent. Ils sont à l'origine d'une insuffisance chronique d'apports entraînant d'abord des carences en micronutriments puis une malnutrition protéino-énergétique. (MPE)

Les carences en micronutriments touchent 4 millions de personnes âgées en France quelque soit leur état bucco-dentaire.

La MPE touche quand à elle 30 à 50 % des personnes vivant en institution et 2 à 4 % des personnes maintenues à leur domicile. Pour les personnes âgées les pourcentages sont respectivement 80% et 50% ;

4.1 Les conséquences de la MPE

4.1.1 Les conséquences globales

La malnutrition protéino-énergétique provoque :

- une aggravation de la morbidité et de la mortalité.
- une asthénie, une anorexie, un amaigrissement.
- une perte musculaire appelée sarcopénie à l'origine de nombreuses chutes chez le sujet âgé.
- une diminution des réserves de l'organisme notamment des réserves musculaires.

4.1.2 L'hypercatabolisme

Ce phénomène est souvent associé aux carences d'apports chez la personne âgée.

Il est systématique lors de tout syndrome inflammatoire ou infectieux.

Cet hypercatabolisme va augmenter la synthèse de protéines nécessaires à la lutte contre le syndrome inflammatoire et au processus de cicatrisation.

Les protéines indispensables au métabolisme basal seront donc moins nombreuses.

4.1.3 Le déficit immunitaire

Il est d'autant plus grave chez des personnes présentant un déficit immunitaire lié à l'âge ; ce qui est le cas pour nos patients édentés.

Il se traduit par une lymphopénie et une diminution de l'immunité à médiation cellulaire et humorale.

La malnutrition est l'entrée d'une spirale dont l'issue peut être fatale.

4.1.4 Les anomalies du transit

La malnutrition favorise la stase digestive et dans un second temps les diarrhées.

4.1.5 Les conséquences hormonales

La malnutrition chronique par carence d'apport entraîne un hypoinsulinisme et une diminution de T3 libre sans modification de la TSH.

Cette diminution hormonale traduit la diminution globale de la synthèse protéique.

4.2 Les carences en micronutriments

La malnutrition s'accompagne de carences en micronutriments lorsque les apports énergétiques sont inférieurs à 1500Kcal/j ou elles peuvent également exister isolément.

4.2.1 Les carences en vitamines (cf. tableau)

Elles sont souvent rencontrées chez les édentés totaux qui font cuire plus longtemps les fruits et légumes ce qui diminue leur teneur en fibres.

La déficience vitaminique intervient probablement dans la survenue de certaines pathologies dégénératives Les vitamines directement concernées sont celles à haut pouvoir antioxydant. (C, E, bêta-carotène).

Un apport adéquat en vitamines E, B6 et folates en particulier, permet de maintenir une bonne réponse immunitaire.

La vitamine D est essentielle pour maintenir le métabolisme phosphocalcique et la santé de l'os et donc prévenir l'ostéoporose.

Les anémies macrocytaires par carences en vitamines B9, B12 et A sont courantes en gériatrie.

Le risque de cataracte semble réduit chez les sujets ayant des apports suffisants A, C, D, E et en bêta-carotène.

L'importance du statut vitaminique sur le comportement et l'humeur est réel lors du déficit en vitamines B1, B6, B9 pour les troubles de la mémoire, B1, B6, B9, B12 pour les syndromes dépressifs, folates, thiamine, niacine et B12 pour les syndromes démentiels.

4.2.2 Les carences en minéraux (cf. tableau)

La carence en zinc est la plus fréquente en gériatrie. Elle est à l'origine d'une altération du goût, favorise le déficit immunitaire et le retard dans la cicatrisation des plaies.

La diminution d'ingestion de fer et de calcium a un rôle défavorable sur la prévention des fractures pathologiques chez la personne âgée.

4.3 Les carences en fibres

Elles sont moins consommées chez les patients édentés totaux par le fait qu'ils coupent les aliments en petits morceaux.

Les conséquences sont l'augmentation du risque d'infarctus du myocarde et la prise de laxatifs, d'anti-reflux et d'anti-diarrhéiques.

Déficiences vitaminiques chez le sujet âgé - Fréquence – Signes cliniques

Vitamines	Signes Cliniques
Vitamine A	Rare ; cécité crépusculaire, hyperkératose folliculaire, risque accru de cancers épithéliaux particulièrement lors d'une consommation faible de B-carotènes. A noter ; chez les sujets âgés, la cause la plus fréquente d'altération de la vision nocturne est la formation d'une cataracte.
Vitamine D	Fréquente ; ostéomalacie avec douleurs osseuses, musculaires, faiblesse, et risque accru de fractures.
Vitamine E	Rare ; signes neurologiques non spécifiques.
Vitamine B1	Associée à l'alcoolisme, à une malnutrition générale ; Béribéri sec (neurologique) = dépression, irritabilité, neuropathie périphérique. Béribéri humide (cardiovasculaire) = cardiomyopathie, œdèmes, insuffisance cardiaque. Syndrome de Gayet-WERNICKE =encéphalopathie, ataxie, paralysies oculomotrices (non traité ou traité trop tard, ce syndrome laisse comme séquelle un syndrome de Korsakoff : troubles de la mémoire, désorientation spatio-temporelle.
Vitamine B2	Associée à une malnutrition générale, alcoolisme chronique. Atteinte oro-génitale, perlèche associée à chéilite. Lèvres rouges, sèches, lisses, se fissurant ou s'ulcérant. Langue sèche, atrophique, « rouge magenta », parfois noirâtre.
Vitamine B6	Associée à une malnutrition, souvent d'origine iatrogène. Lésions cutanées d'aspect séborrhéique, neuropathie périphérique, inflammation des muqueuses de la sphère orale.
Vitamine B12	Anémie pernicieuse dont la fréquence augmente avec l'âge. Origines multiples : le plus souvent malabsorption digestive. Signes : glossite de Hunter, anémie mégaloblastique.
Acide folique	Fréquente surtout chez l'alcoolique chronique et en institution (origine alimentaire) Anémie mégaloblastique.
Niacine	Malnutrition (régime hypoprotidique, pauvre en tryptophane), alcoolisme chronique, carence iatrogène. Pellagre : signes cutanés (érythème favorisé par l'exposition au soleil), troubles digestifs (diarrhée, anorexie), troubles neuro-psychiques (adynamie, troubles sensoriels, dépression).
Biotine	Malnutrition. Symptômes gastro-intestinaux et neuro-musculaires non spécifiques, atteinte muqueuse : langue douloureuse, rouge, lèvres fissurées.
Vitamine C	Associée à une malnutrition et au tabagisme. Anémie, asthénie, mauvaise cicatrisation des plaies, faible résistance aux infections. Kératose folliculaire. Hémorragies gingivales, gingivite hyperplasique hémorragique, gencives rouges.

Tableau n° 14
D'après Guillaud J.C [33]

Les minéraux – Rôles – Carences

Minéraux	Rôles	Carences
Chrome	Indispensable au métabolisme des glucides. Activerait la formation du bon cholestérol.	Responsable de troubles de croissance, de troubles cardiaque, d'athérosclérose, d'obésité, de fatigue.
Cobalt	Constituant de la vitamine B12	Anémie
Cuivre	Indispensable au métabolisme du fer dans l'hémoglobine. Anti-inflammatoire. Anti-infectieux. Joue un rôle dans les réactions enzymatiques.	Anémie Fatigue Ostéoporose Troubles cutanés
Fer	Constituant de l'hémoglobine des globules rouges. Rôle dans les réactions d'oxydoréduction.	Anémie
Fluor	Prévention de l'ostéoporose.	
Iode	Activateur de la thyroïde.	Goitre, troubles physiques et intellectuels.
Lithium	Utilisé dans la thérapeutique de la psychose maniaque dépressive.	
Magnésium	Rôle de régulateur dans le sang. Rôle dans les réactions enzymatiques, la synthèse hormonale et dans l'équilibre neuro-musculaire.	Crampes, fatigue Nervosité, déprime
Manganèse	Rôle dans les réactions enzymatiques, métabolisme des sucres. Formation de l'urée. Lubrification des articulations.	En théorie responsable de troubles neurologiques, d'insomnies.
Molybdène	Métabolisme de l'acide urique. Agent de détoxication.	Très rare.
Nickel	Digestion des lipides. Métabolisme des glucides.	Provoque des désordres du foie et des reins.
Sélénium	Agent anti-oxydant. Stimule le système immunitaire. Anti-inflammatoire.	Fatigue, risques de maladies dégénératives, troubles musculaires cardiaques.
Vanadium	Action hypocholestérolémiante. Stimulation du neuro-psychisme.	Etats dépressifs.
Zinc	Entre dans la composition de nombreux enzymes. Stimulateur des défenses immunitaires.	Nanisme, problèmes cutanés, troubles sexuels, fatigue, diminution du goût, mauvaise vision nocturne.

Tableau n° 15
D'après Chapuy P [18]

Les déficits liés à une alimentation déséquilibrée placent la personne âgée édentée dans une situation précaire à laquelle il faut répondre par la réhabilitation prothétique et par l'accompagnement nutritionnel post prothétique sous peine de voir son état de santé décliner.

III) DES SOLUTIONS PROTHETIQUES

1) La relation praticien-patient [6 ; 14 ; 21 ; 31 ; 37 ; 49 ; 52 ; 57 ; 58 ; 68 ; 81 ; 85 ; 76]

1.1 Un facteur primordial de l'acceptation du traitement

La véritable intégration de la prothèse dépend aussi bien de la réussite fonctionnelle et esthétique que de la prise en compte de l'ensemble des facteurs psychiques du patient.

Même si, un traitement prothétique correct a en général des répercussions positives sur le psychisme du patient édenté, il est à noter que la technique n'est pas à elle seule garante du succès.

En effet, « Aucun traitement n'est aussi dépendant de la relation praticien-patient que celui de l'édenté complet. La moitié de la réussite réside dans le contenu et la qualité de cette relation. » [57]

Ainsi, la performance thérapeutique n'est pas la seule exigence que les patients ont envers leur thérapeute.

Ils attendent de se réintégrer à leur entourage grâce au sourire, à l'élocution et à la mastication par le remplacement de cet organe détruit. Il faudra alors que le résultat coïncide avec l'image que le patient s'en est fait et non pas celle du praticien. D'où l'importance de bien cerner les exigences du patient avant d'entreprendre la réalisation prothétique.

Pour ce faire, il est indispensable d'établir une relation de confiance dans laquelle chacun des deux protagonistes a un rôle déterminant. En effet, la réussite c'est la compétence professionnelle associée à la compétence relationnelle, pour renforcer la motivation du patient.

Si dès le début une telle relation s'établit, il en découle une meilleure observance des soins et la satisfaction du patient. En effet, le niveau de satisfaction des patients est très peu corrélé aux résultats thérapeutiques.

1.2 L'attitude du praticien

Pour établir une relation de confiance avec son patient, le praticien dispose de plusieurs méthodes. Il y a le langage mais également la communication non verbale qui a un véritable impact sur l'inconscient.

Dans tous les cas, le premier contact a une influence sur le déroulement du traitement

C'est pourquoi il ne faut surtout pas banaliser le projet prothétique. En effet, pour nous, la réalisation technique est évidente mais pas pour le patient qui n'y connaît rien.

Ainsi, le risque d'échec est majeur s'il n'y a pas d'écoute et de compréhension.

Le temps passé à la mise en place d'une relation de confiance n'est pas perdu ; il évitera certaines doléances par la suite.

Le praticien doit donc être à l'écoute de son patient, le laisser parler pour qu'il puisse exprimer ses angoisses, ses attentes et ses peurs.

Le praticien doit être empathique, avoir une attitude rassurante mais pas infantilisante.

Avant tout traitement, le praticien devra s'assurer que le patient est totalement informé des modalités du traitement et qu'il en est réellement demandeur. En effet, les échecs et les doléances sont récurrents lorsque la demande provient de tierces personnes (les enfants, le conjoint...).

L'établissement d'une relation de confiance entre le praticien et le patient aboutit à la coopération de ce dernier qui est garante de l'intégration psychologique des prothèses.

Lors de l'entretien clinique, les messages délivrés par le toucher, la posture, le regard et le visage du praticien et de son patient auront une influence déterminante sur la nature de la relation qui va s'établir. La communication verbale associée à la communication non verbale sont de véritables outils à utiliser pour créer une atmosphère détendue et chaleureuse.

En ce qui concerne les patients âgés qui sont le plus touchés par l'édentement total, il faudra être plus vigilant.

En effet, le patient âgé réclame plus qu'une autre tranche d'âge un rapport humain. Son équilibre psychique est fragile et peut être rompu par toute agression et faire échouer le traitement.

Le praticien est donc tenu de créer une ambiance favorable.

Il doit alors prévoir une séance assez longue pour pouvoir parler sans précipitation. Le ton utilisé doit être plutôt enjoué, ne jamais exprimer la pitié. Pour ne pas souligner la déchéance du patient, il peut lui montrer les aspects positifs de sa cavité buccale (gencives, os, crêtes...) et lui parler des activités qu'il fait éventuellement (bricolage, jardinage, petits enfants...).

Tout doit être expliqué ; la durée et la quantité de séances, le nombre d'empreintes nécessaires, l'éventualité de refaire des empreintes ; pour que le patient ne soit pas découragé.

Rassurer le patient sur la fréquence de l'édentement.

D'autres personnes sont édentées et elles trouvent des améliorations par le traitement. Le patient dédramatise ainsi sa situation.

Attention cependant, à ne pas promettre monts et merveilles, il faut savoir borner les espoirs du patient qui à la moindre déception conduiront au refus de la prothèse.

Le praticien devra aussi convaincre ce qui n'est pas chose facile.

Les personnes âgées ont souvent des idées arrêtées et ont des souvenirs du passé.

Il faudra user de stratagèmes pour refuser des dents trop blanches ou des exigences impossibles à réaliser.

Enfin, le praticien est là pour aider, soutenir son patient dans ce long traitement difficile à supporter quand on est âgé.

Les encouragements sont nécessaires du début à la fin du traitement et ce même après l'insertion prothétique. Le fait de savoir qu'il y a un après le rassure.

1.3 L'attitude du patient

Il est rare de rencontrer des personnes qui aiment notre profession même quand elles ne présentent pas un handicap majeur comme l'édenté total.

Il est aisé de comprendre que ce patient diminué aura une certaine appréhension face à ce que nous représentons pour lui. La souffrance du patient peut se manifester par une absence totale de participation au traitement ou bien par des réactions d'oppositions.

A la souffrance du patient, s'ajoute l'inconnu. De nombreuses questions viennent à l'esprit du patient, « Est-ce que mes prothèses vont tenir, va-t-on voir que j'ai une prothèse, pourrais-je la cacher à mon conjoint ? », autant de réponses qu'il faudra apporter sans mentir pour dédramatiser la situation.

La qualité du climat de confiance établi et du soutien de l'entourage du patient améliore souvent la situation de départ.

De son attitude en salle d'attente, nous pouvons comprendre de nombreuses choses. Il peut être épanoui ou prostré, assis dos au mur ou face à la porte ou encore agacé ou indifférent à un retard de notre part.

Tous ces détails non verbaux qui précèdent la première séance de soins sont des atouts pour nous, pour reconnaître à quel type de patient on est confronté.

Selon les classifications de House et d'Anderson, on peut distinguer cinq personnalités différentes. [49]

Le philosophe représente le patient idéal, calme et coopératif. Ce patient ne présente pas de grosses difficultés sur le plan psychologique.

Le suspicieux est un patient exigeant qui demande des détails. Il faut être prêt à répondre à ses questions pendant la phase pré-prothétique. C'est la patient le plus difficile à gérer en post-prothétique.

L'indifférent est généralement peu concerné par le traitement mais peut être difficile à gérer au stade pré prothétique.

L'agressif est une personne impatiente, ayant des demandes impossibles et critiquant parfois les confrères précédents. Il faut parfois refuser de prendre en charge ce type de patient.

L'anxieux est inquiet et peu rassuré avec qui il faut beaucoup communiquer et également l'encourager à tous les stades pour minimiser les doléances post prothétiques.

Le praticien pourra être également attentif à la poignée de main qu'il échange avec son patient. Qu'elle soit franche, hésitante ou absente, elle renseigne d'emblée sur les dispositions du patient à communiquer.

En retour, au praticien d'éviter les gestes brusques qui transmettent les tensions du dentiste au patient. Sont alors à privilégier, les gestes calmes et pleins d'assurance qui décontractent et mettent à l'aise le patient.

Quelque soit la personnalité, le passif dentaire et médical du patient et du praticien, il se produit une rencontre unique qui débouche vers un climat de confiance, de la sympathie ou dans le pire des cas à l'impossibilité de réaliser le traitement.

Il est très important de comprendre l'importance de cette relation pour éviter d'essayer de nombreux échecs non pas techniques mais relationnels.

1.4 L'importance du cadre et de la présence de l'assistante

Pour que le premier entretien et donc la première impression que le patient va se faire de son praticien soit positive rien n'est à négliger.

On peut déléguer à notre assistante l'accueil du patient. Certains trouvent plus agréable, moins anxiogène d'être accueillis par une personne neutre. D'autres pensent que cette mission doit rester celle du praticien pour pouvoir analyser dès la salle d'attente son patient.

Quoi qu'il en soit, l'accueil est déterminant pour la suite du rendez-vous. Le praticien doit également se présenter au patient lors de la première consultation.

Avant de passer directement au fauteuil, il est préférable de s'entretenir au bureau qui représente une distance sociale (entre 1,20 et 3,70 mètres), barrière de protection inconsciente. Le patient arrive avec ses angoisses et ses questionnements, cette étape lui permet de libérer ses craintes. De plus, les croyances populaires s'ajoutent à ces peurs.

La publicité pour les colles laisse penser que nos prothèses complètes ne tiennent pas. Ajoutons également la vulgarisation des informations sur l'implantologie qui sous entend parfois que la prothèse conventionnelle est dépassée.

Puis le passage au fauteuil doit se faire en douceur, on pénètre l'espace intime du sujet, on peut donc par exemple accompagner la mise en place du champ opératoire d'une main sur l'épaule du patient pour ne pas choquer ni brusquer.

Ne pas oublier que pour nous ces gestes répétitifs n'ont aucune signification alors que pour le patient, toute la communication non verbale que nous dégageons influe sur son bien être.

Enfin, la pénétration dans la cavité buccale doit être douce, car ne l'oublions pas c'est une zone chargée d'affects.

Pendant tout ce « cérémonial » qui précède l'examen clinique, l'assistante joue un rôle primordial dans l'intégration psychologique de la prothèse. Elle fait le trait d'union entre le praticien et le patient et est observatrice des réactions de ce dernier. Elle guide avec tact le praticien et peut parfois interrompre un patient trop volubile.

Par son sourire, son calme et aussi je pense le fait que ce soit une femme, elle apaise, rassure et participe pleinement à la relation de confiance.

Elle sera aussi une écoute attentive auprès des patients qui osent peut être plus se confier à elle.

Par ailleurs, le cabinet doit être propice à la détente. Il ne faut pas de couleurs agressives, de décoration trop personnelle, de musique trop forte ou encore d'odeurs entêtantes.

Un environnement neutre et agréable est un atout majeur dans l'établissement d'un premier contact réussi.

2) L'entretien clinique [7 ; 11 ; 31 ; 57 ; 65 ; 67 ; 85]

L'entretien clinique se compose de l'anamnèse et de l'examen clinique.

Lors de l'anamnèse, qui se déroule au bureau, il est indispensable pour le chirurgien-dentiste de comprendre quels sont les phénomènes qui ont conduit à l'édentement total. Il faut également faire ressortir lors de cet entretien les motifs précis de la demande prothétique.

Tout ça dans le but de répondre le mieux possible aux attentes du patient.

2.1 L'histoire de l'édentement

Les conditions de l'édentation sont à préciser.

Elle peut être progressive ou brutale, ancienne ou récente.

L'histoire de l'édentement influence le psychisme de notre patient et aussi la souffrance physique.

Une édentation récente et brutale sera difficilement acceptée et les angoisses liées à l'appareillage beaucoup plus importantes que pour un patient qui est édenté depuis longtemps et qui est passé par de nombreuses prothèses partielles avant la prothèse complète.

L'adaptation prothétique, l'hygiène des prothèses et des muqueuses, la rééducation alimentaire sont un apprentissage indispensable pour l'un et des automatismes pour l'autre.

L'historique de l'édentement va influencer notre comportement en matière d'explication, de tact et d'accompagnement.

La prise en charge de chaque patient doit être adaptée à sa propre histoire. Prendre du temps au début pour éviter d'en perdre après.

2.2 Les motifs de consultation

Ils sont indispensables à connaître pour obtenir l'acceptation de la prothèse complète.

Certains motifs sont conscients, directs. La priorité des exigences dépend du type caractérologique, du sexe et du niveau socio-économique du patient.

Il peut s'agir d'exigences esthétiques : sourire, aspect des tissus cutanés péri-buccaux.

Ces désirs esthétiques sont souvent retrouvés chez les femmes qui considèrent leurs prothèses comme des artifices au même titre que le maquillage et les bijoux. Cet artifice va leur permettre de retrouver des rapports affectifs harmonieux. Elles souhaitent améliorer leur sourire de cette façon et regrettent moins leurs dents naturelles que les hommes qui se sentent diminués dans leurs rapports sociaux.

Les hommes aimeraient retrouver le même sourire qu'avant.

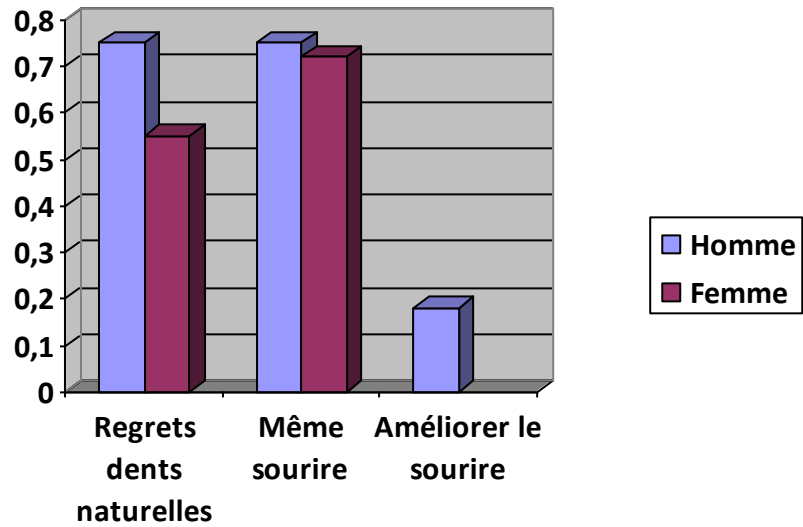


Figure n° 15
Les désirs du patient [7]

Il s'agit aussi d'exigences plus fonctionnelles : mastication, phonation et élocution. Les hommes ont envie de retrouver rapidement la possibilité de bien s'alimenter et d'être à l'aise dans leurs rapports sociaux. Les femmes sont moins sensibles à l'aspect mécanique des prothèses.

Le confort lié au port des prothèses est également cité comme motivation pré prothétique, il est plus élevé chez l'homme que chez la femme.

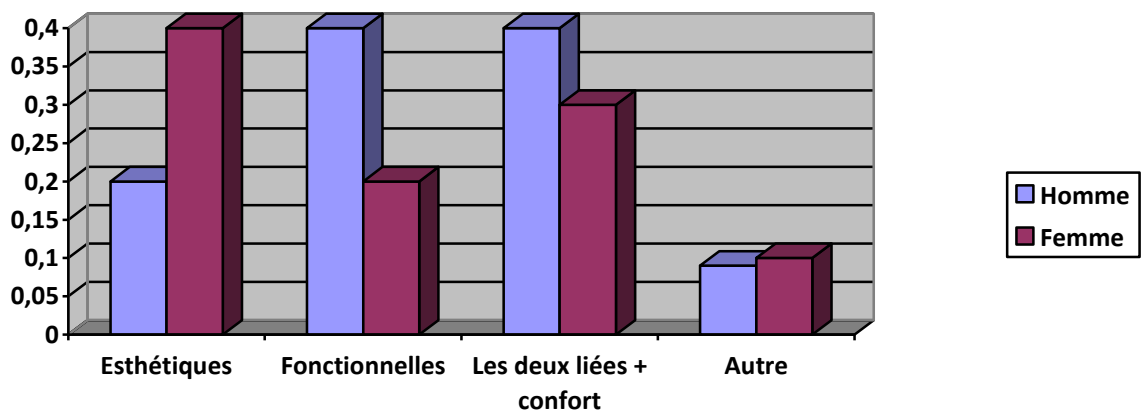


Figure n° 16
Les motivations pré prothétiques [7]

Certaines motivations inconscientes ou cachées sont les plus délicates à cerner mais pourtant indispensables pour éviter l'échec.

Il faut penser à se faire aider d'un psychothérapeute dans les cas extrêmes.

Parfois, les motivations personnelles du patient lui-même sont inexistantes. Il est envoyé chez le dentiste pour qu'il ait des dents, pour ne pas faire honte à la famille lors d'évènements familiaux. Il est alors très difficile d'obtenir la coopération de ce type de patient qui n'est pas du tout demandeur et qui ne souhaite pas subir ce traitement. Il faut être clair avec la famille, du soutien dans le traitement, oui, une obligation, non ! Se méfier aussi des patients qui utilisent leur handicap comme un refuge et qui en tirent des bénéfices secondaires, là aussi le surtraitement est voué à l'échec.

La demande prothétique peut parfois être corrélée au besoin de combler un manque : l'isolement, la solitude.

Il peut également s'agir d'une pseudo demande qui trompe le praticien sur la réelle motivation du traitement, l'échec pourtant est réel lorsque le travail prothétique est terminé. Le refus est immédiat et toutes sortes de doléances sont recherchées pour mettre en cause le travail du praticien.

Quelque soit la demande prothétique de notre patient, il faut toujours lui expliquer que nos moyens thérapeutiques sont limités.

Savoir borner des espoirs démesurés et souligner les bénéfices, les améliorations du traitement.

2.3 L'anamnèse et l'examen de la cavité buccale

L'anamnèse

L'anamnèse intervient après avoir bien déterminé le profil du patient.

Elle doit être précise mais pas trop soutenue, la vigilance et l'attention diminuant au cours de la séance. Il faut alors se référer au médecin traitant pour un complément et vérification d'informations. L'accompagnant peut aussi nous aider dans notre interrogatoire.

L'évaluation des risques allergiques, hémorragiques, infectieux ainsi que les éventuelles interactions médicamenteuses est un préalable indispensable à la prise en charge de la personne âgée édentée.

Les conduites à tenir quant aux pathologies seront appliquées.

Cet entretien nous permet également d'évaluer la mémoire à court terme du patient et sa cohérence. L'appréciation du degré de tolérance du traitement est indispensable pour organiser les rendez vous.

Ceux-ci doivent être adaptés à l'organisation de la personne âgée. Ils ne doivent pas interférer avec la sieste, la tombée de la nuit, le froid, les repas, les éventuelles activités prévues qui tiennent à cœur les patients. Il est bien entendu que l'ergonomie au fauteuil devra être adaptée à l'autonomie et à l'état de santé du patient.

Par ailleurs, la communication est difficile au fauteuil d'autant plus avec les personnes âgées dont les capacités sont diminuées. De ce fait, le praticien sera tenu de parler fort, distinctement, d'utiliser des phrases courtes et de laisser le temps au patient de comprendre et de s'exprimer. Tout ça sans infantiliser le patient mais dans le but d'obtenir la meilleure coopération possible.

L'examen clinique

Il se compose des examens exobuccal et endobuccal.

L'examen exobuccal repose sur l'observation de la forme du visage, du profil, de la couleur des téguments, des rides, de l'ATM. L'analyse de la musculature existante va également conditionner le traitement et les performances que le patient attendra de ses prothèses.

L'examen endobuccal met en évidence les surfaces d'appui qui sont prédominantes dans le traitement de l'édenté total.

On observe d'abord les muscles et organes périphériques qui de par leur jeu peuvent mobiliser les prothèses.

Certains mouvements, grimaces et palpations permettent d'apprécier leur activité et leur influence.

Pour les lèvres, on fait siffler le patient ; pour le buccinateur et les fibres antérieures du masséter le fait de creuser les joues les mettent en actions.

Pour ce qui est de la langue, on note son volume, sa largeur, sa puissance, sa mobilité. On peut d'ores et déjà apprécier le frein lingual dont l'insertion est déterminante pour l'élaboration du joint sublingual. En écartant la langue avec un miroir, on peut mettre en évidence une niche rétromolaire favorable à la stabilisation des bases.

Le voile du palais est observé par la prononciation du « A » grave, son étendue et sa situation influencent la confection du joint postérieur ou post-dam.

Le praticien doit également rechercher les freins, les brides.

Les surfaces d'appui sont à leur tour inspectées.

Une muqueuse attachée épaisse, adhérente aux plans profonds est favorable à une bonne sustentation et rétention des bases. Des crêtes en feuillets de livre, en lame de couteau ou encore flottantes sont très défavorables.



Photo n° 9
Crête mandibulaire édentée. Photographie réalisée par Rémi Changey (D2) dans la vacation de prothèse complète des docteurs Bodic et Capdeville.



Photo n° 10

Crête maxillaire édentée d'aspect flottante. Photographie réalisée par Rémi Changey (D2) dans la vacation de prothèse complète des docteurs Bodic et Capdeville.

Pour ce qui est du relief du tissu osseux, le volume, la forme des crêtes édentées sont analysés. On observe aussi les apophyses géni et les tori mandibulaires.

La forme de la voûte palatine et l'existence d'un torus palatin sont également des indices pour l'élaboration de la future prothèse.

L'observation rigoureuse de tous ces éléments anatomiques permet d'anticiper les difficultés et d'orienter le patient sur la spécificité de sa bouche et des conséquences sur le traitement, toujours dans l'esprit de coopération bénéfique à la réalisation prothétique.

Le choix des dents prothétiques est lié à l'examen clinique.

Le praticien choisit successivement la teinte, la forme et les dimensions puis le matériau. Il dispose comme moyens de teintiers, cartes de formes et de présentoirs de dents prothétiques.

Pour ce qui est de la teinte, en l'absence de toute référence ; photographies ou anciennes prothèses, c'est le facteur SPA (sexe, personnalité, âge) qui oriente le choix. La forme et la dimension des dents doivent s'harmoniser avec le visage et le facteur SPA.

Pour ce qui est du matériau, les dents en résine acrylique sont souvent utilisées du fait du nombre de teintes et de formes disponibles. Elles présentent beaucoup d'avantages. Elles se lient parfaitement à la résine des bases, se retouchent facilement pour s'adapter à l'occlusion et permettent une transmission atténuée des pressions occlusales aux surfaces d'appui.

Cependant, la résine offre une faible résistance à l'abrasion ce qui compromet dans le temps l'esthétique, la stabilité occlusale et la mastication.

La porcelaine assure une pérennité aux prothèses par sa dureté. Il faut cependant réaliser un polissage après les retouches occlusales et prévenir le patient de la fragilité des dents en cas de chocs. Au praticien de prendre en compte ces paramètres dans le cas de personnes âgées dépendantes ou présentant une maladie de Parkinson par exemple.

Pour ce qui est de la morphologie, des dents avec sillons et cuspidés bien marqués sont préférables. La trituration du bol alimentaire est plus performante tout en nécessitant des forces modérées. Le choix de la morphologie des dents est influencé par la musculature du patient et par ses désirs alimentaires. L'objectif est, ne l'oublions pas de rendre service au patient.

3) Les objectifs de la réhabilitation prothétique [22 ; 28 ; 62 ; 68 ; 75 ; 83 ; 85 ; 87 ; 89 ; 90]

Quelque soit la technique prothétique utilisée, les objectifs visent l'amélioration ou le maintien des fonctions orales. Ils sont défini en fonction des demandes du patient et de son état de santé. En fonction de ces paramètres, ils peuvent être fonctionnels, esthétiques ou bien palliatifs en fin de vie.

La prothèse complète est un exercice difficile car elle modifie de nombreux paramètres et nécessite une adaptation.

3.1 Les objectifs fonctionnels

3.1.1 La mastication

La première raison qui impose la prothèse c'est la fonction essentielle de survie : manger.

La prothèse réalisée doit permettre une alimentation courante et équilibrée qui assure un apport nutritionnel suffisant et qui place la personne appareillée à égalité avec son entourage lors des repas. Ainsi, le plaisir de la table est retrouvé et la convivialité prend le dessus sur l'isolement.

Des prothèses inexistantes ou mal adaptées conditionnent le régime alimentaire de la personne âgée édentée.

La gêne et les douleurs provoquées par des prothèses « baladeuses » réduisent considérablement le coefficient masticatoire.

De ce fait, l'acte masticatoire est remplacé par le hachoir qui n'est pas l'accessoire idéal d'un repas appétissant.

La réhabilitation prothétique est donc indispensable pour éviter la malnutrition ou la sous-alimentation.

La malnutrition conduit à la sélection alimentaire avec une diminution de la consommation de protéines au profit des hydrates de carbone vides de nutriments essentiels.

La sous-alimentation quant à elle conduit le plus souvent à l'inappétence.

Ces deux attitudes de la personne âgée non ou mal appareillée sont nuisibles à son état de santé général.

Par ailleurs, le patient édenté présente plus d'assurance dans ses rapports aux autres avec une prothèse stable et efficace.

La restauration de la mastication ne se fait pas en un clin d'œil, elle nécessite une rééducation qui tient également compte des muscles jugaux et labiaux. La réhabilitation prothétique d'un patient édenté total est un long travail qui se poursuit après l'insertion des prothèses dans la cavité buccale.

3.1.2 La phonation

Sur le plan fonctionnel, la réhabilitation orale permet la restauration de la communication.

Cette amélioration de la phonétique fait partie intégrante des missions de la prothèse complète et est facilement perceptible.

L'objectif étant de sortir la personne âgée de son isolement, de lui permettre d'échanger avec son entourage et par conséquent combattre l'ennui.

La communication est la base du lien social et source de joie de vivre. Elle lutte contre le repli sur soi souvent existant lors de l'avancée en âge et de la perte des proches.

C'est un aspect très positif qu'il faut mettre en avant chez des personnes démotivées, déprimées.

3.2 Les objectifs esthétiques

Ils sont un plus dans l'acceptation des prothèses. Cependant, le rétablissement de l'esthétique est lié à une bonne relation praticien-patient.

Le praticien doit montrer aux patients les modifications positives du traitement sur le visage.

L'effacement des rides par rétablissement des volumes des tissus mous est perçu de manière très positive par des personnes âgées qui restent de plus en plus longtemps très attachées à leur image. « L'aspect de la jeunesse, c'est un peu la jeunesse ». [28]

En effet, la nécessité de vieillir dignement et de renvoyer aux autres une image plaisante est presque devenue une obligation.

Au-delà des effets sur le visage, la restitution du sourire contribue à l'épanouissement personnel et aux plaisirs que la vie peut encore offrir même à un âge avancé. La participation à différents clubs et associations plonge la personne âgée édentée dans un contexte relationnel salubre où l'apparence compte.

Cependant, il faut savoir borner les espoirs du patient qui souhaite retrouver ses dents de jeune homme ou de jeune fille. Si les limites esthétiques du traitement ne sont pas claires dès le départ, le risque de conflit est majeur.

Pour faire au mieux, le choix des dents peut être validé par une tierce personne dont l'avis est cher au patient.

3.3 Les objectifs psychologiques

Par l'amélioration de la mastication, de la communication et de l'esthétique, l'appareillage de l'édenté total contribue à une amélioration de sa qualité de vie.

En effet, la perception de l'amélioration fonctionnelle et esthétique de l'appareil manducateur influence favorablement l'organisation cognitive émotionnelle et comportementale du patient.

Au-delà, des améliorations physiques liées à une alimentation équilibrée, le contexte socio-psychologique évolue.

On connaît bien les peurs, les angoisses liées au handicap. Le chirurgien-dentiste, grâce à des prothèses adaptées et esthétiques renvoie au patient une meilleure image de lui. Les craintes liées aux moqueries en cas de perte de la prothèse, à la difficulté de mastiquer s'effacent petit à petit avec une réhabilitation prothétique performante et adaptée à la situation clinique.

Cet aspect du traitement est flatteur pour le praticien mais peut conduire à des discordes quand les désirs esthétiques du patient sont contrecarrés par des impératifs mécaniques.

Tout au long du traitement de l'édenté total, il faut bien avoir à l'esprit que l'impact psychologique des prothèses est à double tranchant, d'où l'intérêt de bien cerner les demandes afin d'éviter les doléances.

4) La solution prothétique adaptée [1 ; 10 ; 20 ; 25 ; 32 ; 70 ; 89 ; 90]

4.1 Les solutions prothétiques au maxillaire et à la mandibule

Avant de détailler les possibilités thérapeutiques qui s'offrent à nous dans le traitement de l'édentement total, nous allons définir succinctement les différentes techniques.

La PAC (Prothèse Adjointe Conventionnelle) est la prothèse complète de base qui n'utilise comme rétention que les surfaces d'appui, les joints périphériques. Aucun artifice de rétention n'est utilisé.

La PACSI (Prothèse Adjointe Conventionnelle Supra-implantaire) et la PACSR (Prothèses Adjointe Complète Supra-radicaire) est définie comme une prothèse complète qui recouvre les racines résiduelles ou les implants dans le but d'améliorer la rétention, la sustentation et la stabilisation.

La jonction entre la prothèse complète et les piliers radiculaires ou implantaire se fait par un système d'attache.

Il peut s'agir de barres de connexion, d'attache axiaux.

La connexion mécanique distingue les attache dits à liaison rigide qui ne permettent que la mise en place et le retrait de la prothèse. Les attache à liaison articulée ou ruptrice de force autorisent certains mouvements de la prothèse sous l'action de la mastication.

La PFIP (Prothèse fixée Implanto-portée) est une solution très confortable pour le patient qui n'est pas confronté à l'amovibilité de sa prothèse.

De plus, au niveau de l'alimentation, la rééducation masticatoire n'est pas nécessaire car le patient conserve une mastication unilatérale. Sur le plan esthétique, l'utilisation de fausses gencives compense l'effet de la résorption et permet un meilleur soutien des lèvres.

4 .1.1 Au maxillaire

Les possibilités thérapeutiques au maxillaire sont restreintes. La PAC offre de bons résultats et une prothèse bien conçue ne nécessite pas l'apport de moyens de rétention complémentaires. Elle offre une réelle satisfaction fonctionnelle et esthétique.

Le tableau ci-après résume les indications et contre indications de la PAC, de la PACSI et de la PACSR au maxillaire.

	Indications	Contre-indications
PAC	Tous les édentements totaux. Larges surfaces d'appui Joints postérieurs et périphériques efficaces Occlusion correcte	Aucune
PACSI	Pas de réelles indications (taux d'échecs important environ 25% surtout si le nombre d'implants est inférieur à 4) Réflexe nauséux incoercible (barre longue, échancrée au palais)	Relatives aux conditions anatomiques et cliniques (qualité et quantité de l'os, obstacles anatomiques tels que les fosses nasales ou les sinus) Moins de 4 implants Désir d'une réussite phonétique et esthétique (problèmes phonétiques liés à l'encombrement du dispositif de rétention, et rendu esthétique délicat lié à la résorption osseuse maxillaire centripète)
PACSR	Conservation des racines pour des raisons psychologiques	Insertion difficile liée aux contre dépouilles des dents restantes Elocution de certains phonèmes compliquée du fait de l'encombrement du système d'attachement.
PFIP	Esthétiques Eviter l'amovibilité Confort	Arcade antagoniste complètement édentée et restaurée par une PAC Relatives aux conditions cliniques et anatomiques

Tableau n° 16

Tableau réalisé d'après Attachements et prothèses complètes supra-radicaux et supra-implantaires.
Christophe RIGNON-BRET [70]

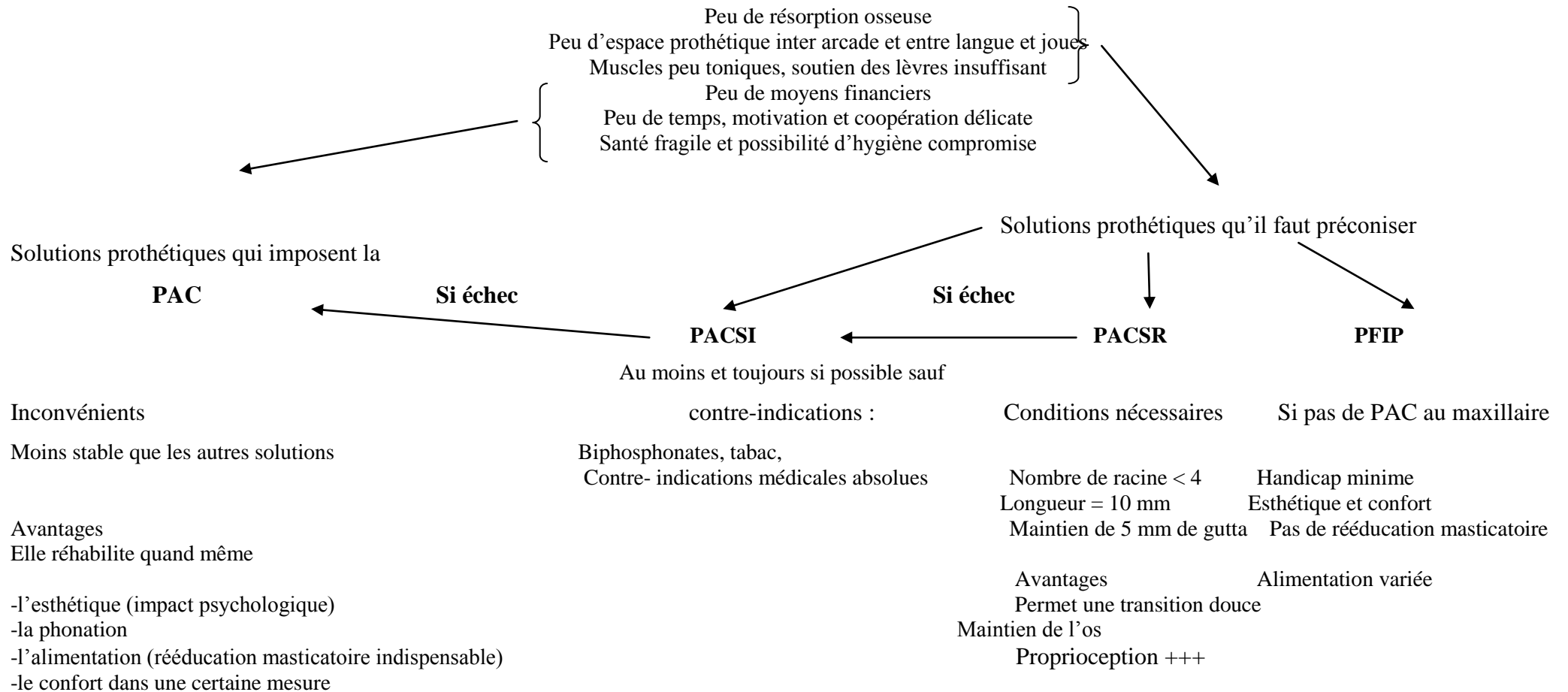
4.1.2 A la mandibule

Le consensus obtenu lors du symposium de Mc Gill en mai 2002 établit que la PACSI reliée à deux implants symphysaires est la thérapeutique de référence actuelle dans le traitement de l'édentement total mandibulaire.

La prothèse adjointe complète n'en est pas pour autant obsolète et rend encore de nombreux services à nos patients.

La réalisation d'un arbre décisionnel (d'après [70]) des solutions prothétiques mandibulaires me paraît une bonne méthode pour faire le bon choix thérapeutique.

Arbre décisionnel des solutions prothétiques mandibulaires



Dans tous les cas deux situations sont à distinguer :

Le patient non appareillé nécessite souvent une remise en condition neuro-musculo-articulaire.

Alors que le système manducateur du patient déjà appareillé est déjà modelé, les habitudes d'hygiène et alimentaire sont elles aussi connues.

C.M

4.2 Les solutions prothétiques adaptées aux capacités du patient [1 ; 89 ; 90]

4.2.1 Les facteurs à prendre en compte chez la personne âgée

Quelque soit le degré d'autonomie et de coopération de ce type de patient, il existe des facteurs communs qui peuvent nécessiter une adaptation ou une modification du traitement. A ces facteurs généraux, s'ajoutent les modifications oro-faciales liées à l'âge et les pathologies du vieillissement.

Dans tous les cas, l'évaluation du rapport bénéfice/risque est indispensable. Le but est de rendre service au patient sans lui nuire. « Primum non nocere » d'Hippocrate s'applique parfaitement au traitement prothétique de la personne âgée édentée.

Un plan de traitement plus modeste mais adapté aux capacités du patient est préférable. Il faut savoir faire des compromis mais pas de compromissions.

Les moyens financiers des personnes âgées sont souvent modestes, il faut donc en tenir compte dans le choix prothétique. Les prothèses complètes conventionnelles sont mal remboursées. Les implants sont à proposer s'il n'existe pas de risque médical, si l'anatomie et les capacités physiques du patient s'y prêtent. Cependant, le coût des implants hors nomenclature se cumule à la PAC déjà onéreuse.

Le patient âgé édenté présente souvent une grande fatigabilité. Il faudra alors dans notre plan de traitement prévoir plus de séances mais des séances courtes ou stopper la séance en cas de fatigue intense.

Pour ce qui est de l'ergonomie des soins, la personne âgée souffre souvent de difficultés respiratoires. Il est donc préférable de choisir une position assise. Il est aisé de comprendre que la prise d'empreinte n'en sera que plus compliquée, alors une pose d'implants dans de telle conditions semble inadaptée.

Les difficultés de transport jusqu' au cabinet qui nécessitent l'aide d'une tierce personne (médical ou familial) nous obligent soit à optimiser les rendez-vous malgré la fatigabilité du patient soit à se déplacer à domicile. Il va de soit que la PAC est la thérapeutique de référence dans de telles conditions.

La perte de dextérité rend difficile l'hygiène des prothèses. Là aussi, c'est un facteur à prendre en compte lors du choix prothétique. La réalisation d'une PAC avec une insertion et une désinsertion aisée est plus acceptable qu'une PACSR ou une PACSI. L'entretien des piliers implantaires ou radiculaires complique les soins d'hygiène. Les problèmes parodontaux et carieux viennent alors compliquer le traitement.

Il faut également sensibiliser l'entourage familial ou médical du patient à l'hygiène.

4.2.2. La démarche décisionnelle prothétique

Elle n'est pas la même selon le degré d'autonomie ou de dépendance de la personne âgée édentée. Les objectifs ne seront pas les mêmes, cependant la notion de service rendu n'en est pas moins occultée.

L'autonomie ou l'indépendance doit être définie. Un patient est autonome quand il est maître de ses décisions, qu'il exprime clairement sa demande de soins, qu'il gère ses rendez-vous et participe activement à son traitement.

Il y a trois façons de vieillir. Il y a la personne âgée indépendante, fragile et dépendante.

4.2.2.1 La personne âgée indépendante

Au-delà des facteurs généraux, locaux qu'il faudra prendre en compte, il n'a pas de grande différence avec l'adulte jeune.

Les possibilités d'évolution de la prothèse doivent être envisagées en cas de perte d'autonomie (passer d'une PACSR à une PAC) du patient.

La surveillance du chirurgien dentiste est primordiale pour permettre la pérennité du traitement. L'hygiène est à contrôler également, il faut parfois solliciter l'entourage pour accompagner le patient dans l'entretien de ses prothèses.

4.2.2.2 La personne âgée fragile

Il faut dès le début estimer les capacités du patient à supporter le traitement. Fixer le nombre de séances et leurs durées. Le patient risque d'abandonner sans retour bénéfique pour lui s'il ne connaît pas les modalités du traitement. En effet, à cet âge, les plus petits obstacles sont d'énormes contrariétés pour les patients. Le traitement doit être positif et non pas source de difficultés, de peurs, de pleurs.

Le traitement prothétique peut s'orienter vers la réalisation de prothèses transitoires qui permettent de jauger l'adaptation du patient à ses prothèses, dans un premier temps. Elles vont également favoriser une meilleure perception de l'image de soi et permettre une mastication.

Lorsque la prothèse initiale est inadaptée, il est judicieux de la modifier pour la rendre plus confortable et fonctionnelle avant d'entreprendre à nouveau l'élaboration d'une PAC. La surveillance du patient nous permettra de décider si des nouvelles prothèses sont nécessaires et surtout si le plan de traitement est réalisable.

4.2.2.3 La personne âgée dépendante

Il s'agit dans ce cas de figure de choisir les solutions prothétiques les plus rapides et les plus efficaces. Le patient doit disposer le plus rapidement possible de ses prothèses pour maintenir une fonction masticatoire suffisante et ne pas perturber son équilibre relationnel par un édentement non compensé.

Le déplacement étant difficile le nombre de séances doit être diminué ainsi que leur durée.

La PAC semble être la solution prothétique la plus adaptée à ce type de patient pour qui la confection de ses prothèses doit être un plus dans sa vie quotidienne et non pas un fardeau.

Quelque soit le degré d'autonomie de la personne âgée édentée que nous devons soigner, il faut toujours penser à adapter les soins, le plan de traitement aux difficultés du patient. Il vaut mieux parfois faire simple et rendre vraiment service au patient que d'opter pour une merveilleuse technicité complètement inadaptée à la situation.

Nous avons vaguement évoqué le fait d'être ou ne pas être appareillé, c'est un aspect sur lequel il faut être vigilant lors de la réalisation prothétique.

4.3 Les solutions prothétiques adaptées au passé prothétique du patient **[10 ; 20 ; 25 ; 32]**

4.3.1 Un patient non appareillé

Un patient qui n'a pas porté de prothèses pendant une longue période, a depuis des années modifié son alimentation afin de pouvoir manger sur ses crêtes. Il possède alors ses propres réflexes neuromusculaires.

De plus, l'âge, l'éventuelle sécheresse buccale, la sensation de corps étranger laissent pressentir que l'abstention est la meilleure des thérapeutiques.

Cependant, une très forte motivation, sollicitée par le désir de plaire, peut nous inciter à réaliser une prothèse adjointe conventionnelle.

L'abstention sera plus profitable pour le patient et le praticien quand la demande n'est pas exprimée par le patient. La sollicitation de la famille peut être pesante, mais il faut savoir la modérer pour ne pas nuire à l'équilibre de notre patient.

Dans le cas où le patient désire un appareillage, après évaluation du rapport bénéfices/risques, il faut choisir la thérapeutique la plus adaptée.

Par ailleurs, c'est une situation plutôt favorable car ce type de patient n'est pas influencé par ses anciennes prothèses. Il n'aura donc pas d'exigence particulière. Cependant, le port de prothèses complètes lui est totalement inconnu, il faut donc bien penser à l'appréhension de l'appareillage et être très à l'écoute de ce patient novice. Il faut également motiver ce patient à l'entretien de ses prothèses et vérifier l'adaptation régulièrement.

4.3.2 Un patient déjà appareillé

La prothèse convient très bien au patient.

Seul son entourage souhaite la réalisation de nouvelles prothèses. Celles-ci sont instables ce qui exaspère la famille. Cependant, le patient s'en accommode très bien, les utilise pour manger, pour parler.

Dans cette situation, il ne faut pas envisager de nouvelles prothèses, elles seront totalement refusées par le patient qui n'en est pas demandeur.

On pourra éventuellement effectuer un ressemelage pour corriger les défauts de rétention.

La prothèse convient bien au patient mais est usée.

C'est un exercice difficile de réappareiller un patient qui depuis longtemps est habitué à ses prothèses (volume, dents prothétiques...).

En effet, ce type de patient veut la même prothèse en « neuve » ce qui n'est pas possible puisque les contacts ne sont plus les mêmes, les dents se sont abrasées et la dimension verticale est diminuée.

La thérapeutique conseillée est d'effectuer les transformations nécessaires sans pour autant perturber l'équilibre fragile du patient âgé.

Le ressemelage est réalisé au laboratoire avec de la résine thermopolymérisable.

Les modifications de la base se font par élimination des sur-extensions et par ajout de cire au niveau des sous-extensions. L'ancienne prothèse sert de porte-empreinte individuel. L'empreinte secondaire est réalisée avec un silicone de moyenne et basse viscosité.

Le plan d'occlusion doit être vérifié dans le plan frontal et sagittal. Les modifications nécessaires se font par meulage ou par adjonction de résine chémozépolymérisable.

Enfin, la dimension verticale est correcte ou sous évaluée. Il faut la conserver, le patient y est habitué, sauf s'il existe des douleurs, des difficultés fonctionnelles.

Enfin, si la prothèse existante est très abimée, présente des fractures et n'est plus rétentive il faut envisager de la refaire en ayant toujours à l'esprit l'adage « Primum non nocere ».

Dernière situation possible, les prothèses existantes ne conviennent pas au patient.

Dans ce cas, il faut être très prudent et ne pas remettre en question le travail du confrère. S'il existe effectivement des défaillances techniques, on peut soit les corriger soit refaire des prothèses.

S'il n'existe pas de problèmes, il faut s'abstenir de répondre à la demande du patient. Il faut rester ferme et ne pas se laisser influencer.

Si les anciennes prothèses ont été réalisées par nos soins, la démarche est la même.

Se lancer dans ce type de traitement conduit toujours à l'échec avec des doléances répétées.

5) L'insertion et l'accompagnement prothétique

L'ensemble de ce paragraphe s'applique à la réalisation de prothèses adjointes conventionnelles qui est le traitement le plus répandu chez le patient âgé édenté total.

5.1 L'insertion et la rééducation masticatoire [22 ; 23 ; 24 ; 34 ; 47 ; 48 ; 52 ; 56 ; 66]

L'insertion en bouche des prothèses est une étape très attendue par le patient qui espère beaucoup d'améliorations en termes d'esthétique, de confort et de qualité de vie.

5.1.1 Les contrôles et les conseils le jour de l'insertion

5.1.1.1. Les contrôles

Avant l'arrivée du patient, les prothèses doivent être vérifiées de manière visuelle et tactile. Le praticien examine les bords, les surfaces polies stabilisatrices avec la pulpe de son index. Il recherche également des bulles, des rugosités ou des arrêtes. Il est possible de passer un rouleau de coton salivaire qui laissera des fibres au niveau des arrêtes.

L'engrènement des prothèses dans les mains est recherché. Si cette position stable est retrouvée sur l'articulateur c'est un bon présage quand à la position intra-buccale.

Une fois toutes les observations réalisées, le praticien ou son assistante désinfecte les prothèses dans une dilution de chlorhexidine.

Les prothèses sont ensuite immergées dans un verre d'eau tiède. Le chaud et l'humidité favorisent l'insertion en diminuant la sensation de corps étranger.

Lors de la mise en bouche la stabilité statique est vérifiée par des tests de tractions cherchant à mobiliser le joint périphérique, le joint sub-lingual et le post-dam.

La stabilité dynamique est recherchée lors des mouvements de propulsion et de latéralité en s'aidant de marqueurs. Cette vérification doit correspondre aux résultats obtenus sur l'articulateur. S'il existe des discordances, il sera alors nécessaire de prendre un articulé de Tench, de refaire le montage sur articulateur et de rééquilibrer les prothèses.

S'il existe des instabilités, elles seront réévaluées à la séance de contrôle. Il est de règle de ne pas modifier la prothèse le jour de l'insertion.

La phonétique du patient est également contrôlée, le patient présente une gêne et c'est normal. Un temps d'adaptation est nécessaire pour pouvoir maîtriser ce nouvel outil.

C'est un devoir du praticien d'expliquer tout de suite au patient les difficultés auxquelles il va être confronté.

Les douleurs, gênes, difficultés de phonation et l'instabilité ne doivent pas être cachées au patient. C'est dans l'intérêt de tous que la relation de confiance établie perdure au-delà de l'insertion prothétique.

5.1.1.2 Les conseils

Ils portent sur la phonation, l'hygiène et sur l'alimentation.

C'est une étape très importante à ne surtout pas négliger. L'ensemble de la communication qui suit la conception prothétique est la clé d'une parfaite réussite et évite de nombreuses doléances. Cependant, le jour de l'insertion prothétique, il ne faut pas surcharger le patient d'informations. La présence d'une tierce personne permet de réaliser une communication plus fiable surtout si la personne est dépendante. Des fiches explicatives sont également fournies pour permettre au patient de revoir tout ça à tête reposée.

Même si c'est un moment très attendu par le patient, il peut avoir peur des questions, du regard de son entourage. L'assistante peut lui conseiller lors de la séance précédente de modifier un aspect de son visage : coiffure, maquillage, lunettes pour détourner le regard et rassurer le patient quand à son image.

Il est nécessaire de faire comprendre au patient qu'il doit réapprendre à vivre avec sa prothèse. Cet apprentissage est plus ou moins facile en fonction de l'âge, des capacités de coopération, de l'envie de vivre et de s'adapter.

En dehors de toute activité masticatoire, il faut déjà que le patient s'adapte. Les difficultés de phonation peuvent être dépassées par une lecture à voix haute les trois premiers jours pendant quelques minutes et en l'absence d'un tiers.

Les mesures d'hygiène doivent être expliquées dès le début pour que se mettent en place des automatismes.

Les questions sur le port des prothèses doivent également être solutionnées rapidement. Le praticien doit également montrer au patient comment mettre et enlever les prothèses ; le patient le fait lui-même jusqu'à ce qu'il ait compris.

Ensuite, il faut introduire la notion de rééducation masticatoire qui souvent n'est pas envisagée par les patients. Ils pensent repartir et pouvoir manger de tout sans aucun problème. Le patient doit absolument connaître avant la mise en place de la rééducation masticatoire les difficultés et les limites de ses prothèses. Sans cela, les risques de rejet prothétiques sont grands.

5.1.2 La rééducation masticatoire

C'est la base de l'acceptation prothétique et elle fait partie intégrante du travail du chirurgien-dentiste.

Elle participe au maintien de la santé des personnes édentées souvent fragiles et améliore leur qualité de vie en retrouvant la convivialité du repas. Même si le patient était déjà appareillé, c'est une étape indispensable car les points d'appuis muqueux seront différents ainsi que les réflexes neuromusculaires.

Le principe de la rééducation masticatoire est d'associer l'équilibration à l'apprentissage de l'introduction de particules alimentaires de plus en plus volumineuses. Il faut absolument éviter l'alimentation normale d'emblée.

Elle se déroule en trois phases concomitantes à l'équilibration prothétique, de manière à ne pas provoquer de blessures sous-prothétiques, péjoratives à l'intégration psychologique des prothèses. A chaque phase, après le réglage de l'occlusion, le patient essaiera une certaine quantité d'aliments. A chaque séance une fiche avec des menus lui sera remise en fonction de la texture alimentaire qu'il aura testée. La texture des aliments évolue dans le temps avec les progrès du patient. Elle est molle, puis souple et dure.

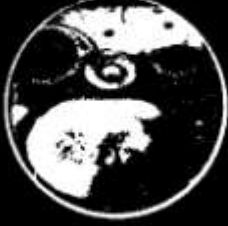


J3 - J 6	J6 - J 10	J 10 - J 15
		
Texture molle	Texture souple	Texture normale
<i>Soupe mixée</i>	<i>Soupe avec morceaux</i>	<i>Légumes crus râpés</i>
<i>Jambon blanc coupé fin</i>	<i>Viande blanche ou jambon en dé</i>	<i>Viande rouge</i>
<i>Purée ou pâtes</i>	<i>Légumes cuits en morceaux</i>	<i>Légumes cuits</i>
<i>Fromage blanc</i>	<i>Fromage à pâte molle (camembert)</i>	<i>Fromage à pâte dure (gruyère)</i>
<i>Compote de fruits</i>	<i>Fruits cuits (pomme au four)</i>	<i>Fruits crus en morceaux</i>
<i>Pain de mie</i>	<i>Biscotte ou pain complet</i>	<i>Baguette</i>

Figure n° 17

Evolution des textures en fonction des phases d'équilibration. D'après Véronique Dupuis [48]

Lors de cette rééducation, le praticien demande au patient de réapprendre à varier ses repas, les textures, les goûts. Dans la mesure du possible, l'alimentation mixée est à éviter. En cas d'appétit restreint, des collations à 10 heures, 16 heures et 18 heures sont un bon compromis.

Il faut au minimum trois rendez-vous après l'insertion prothétique pour que le patient puisse passer à une alimentation normale. Il ne faut pas hésiter à dire au patient que cette rééducation va nécessiter du temps et des efforts.

La phase I

Elle correspond à l'équilibration en occlusion des prothèses et à la texture alimentaire dite molle.

Elle se déroule le jour de l'insertion prothétique. Elle permet d'aborder la mastication bilatérale et les textures molles.

C'est un exercice difficile.

Il faut aussi préciser au patient que l'incision est désormais impossible avec les incisives et qu'elle doit être réapprise en utilisant les canines et les prémolaires. Inutile de mordre à pleines dents les pommes et les sandwiches, il faut désormais couper ce qui avant se croquait.

On propose au patient une liste d'aliments avec lesquels il va pouvoir apprendre et s'entraîner ; il s'agit bien d'une rééducation.

Pendant cette phase le patient pourra manger :

- Des soupes mixées
- Du jambon blanc coupé très fin
- De la purée de légumes ou pâtes
- Du fromage blanc ou yaourt
- De la compote de fruits
- Du pain de mie

Cette alimentation nécessite peu d'efforts masticatoires et limite les blessures bien que les prothèses ne soient pas totalement équilibrées. L'alimentation est équilibrée, tous les groupes sont représentés.

Un rendez-vous est programmé 3 jours plus tard pour expliquer à nouveau la mastication bilatérale.

Le praticien peut devant une glace à l'aide d'un morceau de gruyère ou de jambon montrer la technique au patient qui a souvent du mal à intégrer cette démarche. Pourtant à ce stade le patient commence à s'habituer au volume de ses prothèses.

La phase II

Elle coïncide avec l'équilibration en propulsion et à la texture souple.

Elle se déroule 8 jours après l'insertion.

Ce nouveau rendez-vous permet aux patients d'expliquer les difficultés masticatoires qu'il a rencontrées.

Il permet aussi de vérifier que les conseils d'hygiène (paragraphe suivant) sont compris et appliqués.

On propose alors au patient de passer à d'autres aliments :

- De la soupe avec des morceaux
- De la viande blanche coupée petit ou des cubes de jambon
- Des légumes cuits en morceaux
- Des fromages de type pâte molle
- Des fruits cuits entiers ou en morceaux
- Des biscottes

L'équilibration plus fine permet de supporter l'effort masticatoire supérieur. L'apprentissage de la mastication peut vraiment commencer.

La phase III

Elle correspond à l'équilibration en latéralité droite et gauche et à la texture dure.

Elle se déroule entre 15 et 30 jours après l'insertion prothétique. Cependant, il est possible que cette phase soit retardée en fonction des aptitudes du patient et de ses capacités d'intégration.

En effet, il est indispensable que le patient ait acquis une certaine habileté masticatoire pour passer à la texture dure.

Le patient peut alors manger :

- De la viande rouge
- Des légumes crus râpés ou coupés fins
- Des légumes cuits
- Des fromages à pâte dure de type comté, édam
- Des fruits crus en morceaux, abricots et pruneaux secs
- Du pain type baguette

Quelque soit la phase de progression du patient, l'alimentation devra toujours être équilibrée et composée selon les familles d'aliments. Et surtout, éviter le plus possible les aliments mixés, peu appétissants, quand les aliments peuvent être coupés en morceaux.

5.2 L'accompagnement du patient nouvellement appareillé [3 ; 23 ; 25 ; 29, 34 ; 35 ; 44 ; 46]

5.2.1 Les menus

Pour accompagner le patient dans sa rééducation masticatoire, il est utile de lui donner un petit fascicule avec des idées de menus adaptés à chaque type de texture. L'objectif est de permettre d'augmenter progressivement la taille des morceaux insérés et de garder une alimentation équilibrée pour éviter les carences.

L'assistante joue également un rôle très important lors de cette étape. Elle pourra donner des compléments d'information aux patients. A l'écoute, elle sait les rassurer et les encourager. Le fait de donner un support écrit lors de l'insertion prothétique permet au patient de se sentir soutenu dans sa démarche ce qui est très important pour l'intégration psychologique des prothèses.

Le tableau ci-après propose des petits-déjeuners pour une semaine. Ces menus sont adaptables en fonction de l'état du patient : texture molle pour le patient nouvellement appareillé, texture dure pour le patient habitué à ses prothèses.

Jour	Menu	Jour	Menu
Lundi	Un bol de lait Un œuf coque Trois tranches de pain Beurre ou margarine Une pomme râpée	Mardi	Un thé ou un café (avec un sucre) Un yaourt nature Un bol de céréales avec du lait Une compote
Mercredi	Un thé ou un café, (avec un sucre) Un bol de muesli avec du lait portion de fromage Une tranche de pain Un fruit	Jeudi	Une assiette de semoule de blé au lait Un œuf Un jus d'orange Deux tranches de pain Beurre ou margarine
Vendredi	Un verre de lait Céréales avec une banane écrasée Deux tranches de pain Une tranche de jambon	Samedi	Un thé ou un café (avec un sucre) Une compote d'abricot Un yaourt Trois tranches de pain avec du beurre
Dimanche	Un thé ou un café (avec un sucre) Un yaourt nature Deux tranches de pain avec du beurre et de la confiture Un jus de pamplemousse		

Tableau n° 17
Petits-déjeuners [22]

Les trois tableaux qui suivent proposent des types de menus pour patient nouvellement appareillé.

Il y a un tableau pour chacune des textures de la rééducation masticatoire. Ceci est très utile pour le patient qui peut ainsi varier son alimentation tout en progressant dans les textures. Le patient n'est pas livré à lui-même, il se sent soutenu.

Types de menus de texture molle

	Midi*	Soir*
Lundi	Asperges vinaigrette Brandade de morue Flan à la poire Jus de pamplemousse	Potage mixé aux poireaux Œufs coque Épinards à la béchamel Petits suisses mélangés à de l'ananas mixé
Mardi	Betteraves finement coupées Saucisses de Francfort Purée Saint-Germain Pêche mûre en morceaux	Potage de légumes mixés Foies de volailles au céleri cuit Œuf au lait Compote
Mercredi	Chou-fleur vinaigrette Pâtes sauce bolognaise Crème de gruyère Fruits mixés	Soupe au pistou Gervais Poires cuites
Jeudi	Céleris rémoulade Viande hachée ou steak tartare Choux de Bruxelles braisés Crème pâtissière et compote	Potage de légumes Œufs mollets Purée de carottes Fromage blanc aux fruits
Vendredi	Tomates en salade Filets de soles Brocolis Clafoutis avec une pomme râpée	Julienne de légumes Hachis Parmentier Salade verte Prunes cuites avec de la crème anglaise
Samedi	Tartare de poisson ou poisson bouilli Purée de pommes de terre Crème de gruyère Orange pressée	Carottes râpées fines en salade Tomates farcies et aubergines farcies Mousse à la pêche Jus de pamplemousse
Dimanche	Avocat aux crevettes Saumon fumé Riz Crème au chocolat et deux kiwis	Cœur de laitue cuit Chiffonnade de jambon de pays Salade d'endives Banane écrasée au sucre avec un yaourt

Tableau n° 18

*les repas sont accompagnés de pain de mie et d'eau, un verre de vin si le patient le désire. [22]

Types de menus texture souple

	Midi*	Soir*
Lundi	Concombres à la sauce fromage blanc Râble de lapin rôti Gratin de pommes de terre Marmelade de fruits	Potage aux poireaux Quiche lorraine Salade verte Glace à la vanille Un verre de lait
Mardi	Cœurs de palmier Roulade d'endives au jambon et au fromage Salade de fruits	Potage de cresson Filet de truite pochée Pommes de terre bouillies Pommes cuites au miel avec un yaourt
Mercredi	Haricots verts en salades Escalopes cordon bleu Gratinée de courgettes Fruits rouges mixés avec un yaourt	Velouté de potiron Omelette aux fines herbes Salade verte Fromage de chèvre frais et une poire
Jeudi	Champignons à la grecque Jambon Fonds d'artichauts Yaourt aux fruits Banane	Julienne de légume en salade Noix de Saint-Jacques en brochettes avec riz Crème de gruyère Pomme râpée
Vendredi	Carottes râpées Médaille de lotte Blettes à la béchamel Fromage blanc Abricots	Mousse de jambon Tarte de poireaux Salade verte Jus de pamplemousse Yaourt
Samedi	Endives aux noix, roquefort et lardons Œufs pochés Haricots verts Oranges en salade	Potage à la tomate Radis à la croque au sel Moules frites Fromage blanc aux fruits
Dimanche	Feuilles de vignes farcies Saumon à l'unilatérale Épinards hachés béchamel Poire Belle Hélène	Croque-monsieur Salade de mâche Salade de fruits

Tableau n° 19

*les repas sont accompagnés de pain et d'eau, d'un verre de vin si le patient le désire [22]

Types de menus texture normale

	Midi*	Soir*
Lundi	Concombre à la crème fraîche Pot-au-feu et ses légumes Comté Fraises coupées en morceaux	Bouillon du pot-au-feu Filet de cabillaud Tagliatelles Un yaourt Pêche
Mardi	Carottes râpées Steak de thon Courgettes en gratin Crème au caramel avec une orange	Velouté d'asperges Filet mignon Gratin de pommes de terre Un brugnion
Mercredi	Salade mélangée aux cerneaux de noix Lapin sauce moutarde Chou rouge aux pommes Pomme cuite	Velouté de cresson Jambon de pays et œufs brouillés Ratatouille Fromage de chèvre frais avec une pomme
Judi	Salade de tomates mozzarella et basilic Poulet grillé Pommes de terre vapeur Mandarines	Bouillon de légumes Choucroute avec son jarret de porc Mandarine Glace
Vendredi	Dip de crudités au fromage blanc Pintade grillée Poêlée de légumes et de champignons Poires	Fenouil en salade Petit salé aux lentilles Salade Sabayon de pêches
Samedi	Melon Quasi de veau rôti Carottes Vichy Salade de fruits rouges	Salade d'endives aux lardons et au roquefort Truite au four Pommes de terre vapeur Fromage Compote
Dimanche	Radis à la croque au sel Gigot d'agneau aux herbes Flageolets Glace avec poire cuite	Potage de légumes Rosbif Tomates à la provençale Edam Salade de fruits frais

Tableau n° 20

*les repas sont accompagnés de pain et d'eau, d'un verre de vin si le patient le désire [22]

5.2.2 L'hygiène

Les conseils d'hygiène font parti intégrante du traitement. Ils sont prodigués lors du premier rendez-vous et lors de l'insertion prothétique.

Ils permettent de préserver la muqueuse sous prothétique qui est fragile car soumise à de nombreuses sollicitations. La macération de la muqueuse, surtout au maxillaire, associée à la porosité de la résine et à l'hyposialie (liée à l'âge et aux médicaments) rendent la muqueuse plus perméable et plus sujette aux infections bactériennes et candidoses. On parle alors de stomatite prothétique dont l'étiologie est plurifactorielle. Bien qu'il existe des facteurs généraux tels que les carences nutritionnelles et les déficits immunitaires, deux facteurs locaux sont à prendre en compte : l'infection multi microbienne et les imperfections prothétiques.

Les conseils sont donnés sous forme verbale : informations claires, simples, expliquées lentement et répétées mais également sous forme écrite à l'aide d'une fiche remise au patient. En effet, ce dernier peut ne pas avoir tout compris lors de l'explication orale.

De plus, ce document écrit est très utile pour l'entourage qu'il soit familial ou professionnel : même si la personne âgée n'est pas dépendante, les altérations des capacités physiques et intellectuelles rendent plus difficiles les techniques d'hygiène.

Conseils d'hygiène et d'entretien des prothèses
Après chaque repas, nettoyer totalement la prothèse (les dents, la résine « rose », par dessus et en dessous) ; utiliser une brosse à angle ou une brosse pour prothèse avec de l'eau, du savon de Marseille, ou encore un produit nettoyant destiné aux prothèses amovibles
Ne pas utiliser une brosse à dent et du dentifrice
Brosser les muqueuses après chaque repas (brosse à dent souple)
Retirer le plus souvent possible les prothèses la nuit
Limiter l'utilisation de solutions chimiques
Lors de l'utilisation de ces solutions chimiques, respecter les recommandations du fabricant, notamment le temps d'immersion
Deux fois par mois, faire tremper les prothèses dans une solution de Chlorhexidine (à 0,2 % pendant 1/4 d'heure ou à 0,02 % pendant une heure) **
Consulter votre praticien une fois par an

Tableau n° 21
Fiche conseils [35]
**Eludril, dilution 1/5

L'entourage a une place prépondérante. La famille favorise l'entretien des prothèses par ses encouragements et ses vérifications bienveillantes. A contrario, la collectivité ne stimule pas la personne âgée appareillée : la bienveillance et l'amour sont différents et l'entretien des prothèses est souvent délaissé par manque de personnel.

Pour optimiser les conseils, il est utile de faire des démonstrations aux patients pour mettre en évidence les difficultés qui peuvent être rencontrées et les accidents (fracture prothétique liée à une chute dans le lavabo).

Remettre au patient le matériel nécessaire à l'hygiène le jour de l'insertion lui permet de mettre en place plus rapidement les nouvelles techniques.

5.2.2.1 L'hygiène des prothèses

Il existe deux techniques : l'action mécanique et l'action chimique.

Action mécanique

Le brossage

C'est la méthode la plus couramment utilisée par les patients.

Il s'effectue en dehors de la bouche et au dessus d'un lavabo rempli d'eau pour éviter la fracture si la prothèse glisse des mains du patient.

Le brossage doit être réalisé après chaque repas à l'aide d'une brosse à dents spéciale prothèse, ce qui est le mieux ou une brosse à ongles. Les brosses à dents classiques sont déconseillées, elles sont trop abrasives et augmentent la porosité de la résine, la rendant plus perméable à la colonisation bactérienne. Pour ce qui est du produit nettoyant, un spécifique type Corega* dentifrice ou à défaut du savon de Marseille liquide.

Les prothèses sont frottées sur toutes leurs faces et sont abondamment rincées à l'eau claire.

Si le patient utilise un adhésif pour prothèses, celui-ci doit être éliminé avec soin, sous peine d'ulcérations des muqueuses et de perturbations de l'occlusion.

Les ultrasons

Ils sont actifs sur le tartre et sont très utiles pour la personne dépendante ou dont la dextérité manuelle est réduite. Il n'a pas de risque d'abrasion, il faut seulement faire attention aux solutions utilisées dans le bain de la cuve à ultrasons. Le coût est l'inconvénient majeur.

Techniques	Avantages	Inconvénients	Efficacité
Brossage	Simple, peu onéreux	Dextérité du patient indispensable Risques d'abrasion de la résine par le dentifrice ou la brosse Risques de chutes donc de fractures	Plaque dentaire jeune
Ultra-sons	Rapide efficace Absence d'effort pour le patient	Coût	Plaque dentaire jeune Tartre

Tableau n° 22
Les méthodes mécaniques de nettoyage [35]

Action chimique

L'immersion est complémentaire au brossage. L'utilisation d'adjuvants comme la chlorhexidine ou les comprimés effervescents à base de peroxyde alcalin seuls est insuffisante. Ils ne décollent pas la plaque.

Les laboratoires préconisent de les utiliser après le brossage des prothèses, de limiter le temps de trempage à 15 minutes et de bien rincer les prothèses à l'eau claire.

Pour ce qui est de l'immersion dans la chlorhexidine, 10 minutes sont recommandées une fois par semaine. Cependant, elle doit être utilisée avec parcimonie pour éviter les dépapillations et la disparition des bactéries saprophytes au niveau de la muqueuse et de la langue et les colorations brunâtres de la résine.

Des acides ou autre hypochlorite alcalin peuvent également être utilisés. (cf. tableau ci-après)

Composants	Efficacité	Inconvénients	Nom commercial
Peroxyde alcalin	Action limitée sur la plaque dentaire (15 %)	Action limitée voire nulle sur les dépôts calcifiés Blanchiments des résines	Stéradent® Corega-Tabs®
Hypochlorite alcalin	Germicide + Fongicide Action sur la plaque dentaire + les colorations secondaires	Odeur- Goût Décoloration des résines Corrosions, ternissures des alliages CrCo et NiCr	Hypochlorite de sodium Calgon®
Acides	Action sur les dépôts calcifiés, sur les colorations	Dangereux pour la peau, les yeux Corrosion des alliages NiCr	HCl 5 % Acide phosphorique 15 %
Désinfectants	Action sur le développement de la flore bactérienne et la plaque dentaire de la prothèse	Colorations brunâtres de la résine	Éludril® Hextril® Paroex®

Tableau n° 23
Les méthodes chimiques de nettoyage [35]

En cas de stomatite prothétique, les prothèses doivent être immergées dans une solution de Lactacyd à 16 % tous les jours pendant 10 minutes, suivie d'un rinçage soigneux pour ne pas perturber l'équilibre microbien buccal. Cette immersion assure la disparition complète de *candida albicans* entre le 2^{ème} et le 4^{ème} jour.

5.2.2.2 L'hygiène des muqueuses

Elle doit obligatoirement être associée à l'hygiène des prothèses. Elle est indispensable pour éviter l'apparition d'une stomatite prothétique pourtant observée chez plus de la moitié des porteurs de prothèses.

Le patient doit brosser ses muqueuses avec une brosse à dent souple ou très souple et un peu de dentifrice ou de bain de bouche. Le but est d'éliminer la plaque tout en stimulant la microcirculation gingivale. C'est un véritable massage qui tonifie la gencive et limite la perméabilité bactérienne.

L'utilisation de bains de bouche en complément du brossage des muqueuses est possible mais pas de manière quotidienne. En effet, la chlorhexidine entraîne des sensations de brûlures et des agueusies. Deux bains de bouche par semaine sont recommandés.

5.2.2.3 Cas des personnes âgées dépendantes

L'hygiène est assurée par le personnel soignant et médical en institution ou par la famille. Il faut alors leur apprendre à réaliser ces techniques. S'il ne s'agit que d'une atteinte de la mobilité, le personnel ou la famille peut placer le patient à hauteur du lavabo pour qu'il fasse lui-même l'entretien des prothèses. Pour faciliter la préhension du manche, on peut l'adapter aux mains du patient avec un silicone.



Photo n° 11

Brosse à dents dont le manche est adapté à la main du patient à l'aide de silicone.
Photo prise dans la salle de simulation de la faculté d'odontologie de Nantes. C. Mérot.

Pour ce qui est des muqueuses, les bains de bouche peuvent être utiles. Pour les patients très dépendants, le nettoyage est réalisé par le personnel à l'aide de gazes imbibées de chlorhexidine ou à l'aide de spray.

Les ultrasons sont très adaptés à ce niveau de dépendance.

5.2.3 Le port des prothèses

Les premiers jours il est bénéfique de conseiller au patient un port continu pour que les prothèses fassent leur lit.

Par la suite le port continu est déconseillé. Une interruption de port de 8 heures par 24 heures est recommandée [34]. Depuis 1967, l'académie américaine de prothèse a établi un

consensus : les patients doivent retirer leur prothèse la nuit. Cette dépose offre une période de repos aux surfaces d'appui et une déterision des muqueuses par la salive est alors possible même si la sécrétion est réduite la nuit.

A contrario, le port continu engendre de nombreux désagréments :

- Une obstruction permanente des orifices excréteurs des glandes palatines
- Une augmentation de la kératinisation
- Une hyperplasie palatine dans 20 % des cas
- Une augmentation du nombre de stomatite prothétique (74 % des patients atteints de stomatite prothétique portent leurs prothèses en permanence).

Cependant, aucune perte de rétention n'est observée lors du port continu, et lorsque la personne ne vit pas seule, il est délicat de lui demander d'enlever sa prothèse la nuit. Le choix est laissé à l'appréciation des patients pour ne pas perturber leur vie intime.

Il faut dans ce cas être compréhensif mais bien faire comprendre que l'hygiène doit être irréprochable.

5.3 Les doléances et le suivi du patient [5 ; 13 ; 20 ; 52 ; 64]

5.3.1 Les doléances

Les doléances sont des « plaintes au sujet d'un grief » [13] et un grief est « un dommage que l'on subit » [13].

Avant d'énumérer les différents types de doléances, qui suivent l'insertion prothétique, il est important de rappeler que le caractère psychologique intervient dans l'acceptation plus ou moins aisée des prothèses.

Ainsi, comme nous l'avons décrit précédemment, une relation de confiance entre le praticien et son patient facilite l'acceptation. A l'inverse, une relation houleuse est associée à une perception négative de la thérapeutique quelque soit le niveau technique de la réalisation prothétique.

Le fait de borner les espoirs évite les désillusions et le rejet. De plus, l'acceptation prothétique dépend également de l'environnement du patient : un statut affectif équilibré, un niveau d'éducation élevé, et une qualité de vie aisée améliorent le degré de satisfaction.

On classe les doléances en fonction de leur apparition dans le temps. Il y a les doléances immédiates, à court terme puis à long terme.

5.3.1 Les doléances immédiates

Elles sont évoquées le jour de la pose ou quelques heures après.

Il y a les doléances objectives qui en général se règlent rapidement. Et les doléances subjectives qui sont souvent le reflet d'une insatisfaction globale. Dans tous les cas, à moins de graves erreurs, il faut temporiser, c'est une étape à passer. Le praticien doit rester ferme et être sûr de lui.

Les doléances objectives

La principale doléance est l'instabilité des prothèses.

Les étiologies de cette faible rétention sont multiples.

Il peut s'agir d'erreurs techniques au fauteuil : adaptation de la base, surextensions des bords prothétiques, les joints postérieurs et sublinguaux qui n'assurent pas une bonne rétention ou encore des surfaces polies non stabilisatrices.

Ces erreurs peuvent être corrigées par addition ou soustraction de résine mais pas lors de l'insertion.

Un défaut d'occlusion nécessite une équilibration mais s'il est trop important, la réfection des bases est indispensable.

Il peut également s'agir d'erreurs au laboratoire notamment lors de la polymérisation par variation dimensionnelle.

Il ne faut pas oublier les troubles physiologiques tels que la maladie de parkinson, la paralysie faciale ou un réflexe nauséux accentué. Dans ce dernier cas, il faut lors des empreintes créer une atmosphère détendue, prémédiquer le patient avec un antiémétique et surtout respecter l'espace de Donders.

L'instabilité peut être associée également à une hyposialie, voire asialie. Le ménisque salivaire n'existe plus et l'effet de ventouse non plus. Cette hyposialie entraîne des brûlures, des douleurs qui rendent inconfortables le port des prothèses. Souvent d'origine médicamenteuse, on peut la corriger grâce à quelques petites astuces : chewing-gums sans sucres, salives artificielles, substituts salivaires, pilocarpine qui augmente la sécrétion des glandes salivaires accessoires.

La mobilité des prothèses peut être associée au contraire au réflexe d'hypersalivation qui suit l'insertion prothétique pendant 2 mois.

Les différentes étiologies de cette instabilité prothétique doivent être expliquées au patient pour qu'il comprenne et par conséquent qu'il accepte un peu mieux les quelques désagréments.

Les doléances subjectives

Elles sont rares en ce qui concerne l'esthétique. Si l'accompagnement du patient par l'entourage lors du choix des dents est réel et si le patient coopère activement à la réalisation de ses prothèses, ce genre de plaintes est peu fréquent, sauf s'il s'agit d'un patient contestataire qui trouvera toujours quelque chose à redire.

Si effectivement le patient se plaint, il faut revoir le choix et le montage des dents antérieures.

Par ailleurs, ce qui est gênant pour le patient nouvellement appareillé c'est l'inconfort lié à l'encombrement prothétique. Si les prothèses sont correctes, il faut expliquer et justifier au patient ces volumes indispensables à la rétention. En cas de réflexe nauséux, ne jamais corriger le post-dam le jour même, il vaut mieux temporiser.

Des erreurs dans la mesure de la dimension verticale peuvent être à l'origine de sifflements si elle est surévaluée ou de chuintements si elle est sous-évaluée.

Ces troubles phonétiques nécessitent une réévaluation totale des prothèses. En dehors de toute erreur, il est vrai que l'orientation des dents, le volume des bases peuvent créer une gêne transitoire pour la prononciation de certains phonèmes (labio et dento palatines).

Il faut alors rassurer le patient, deux semaines d'adaptation sont nécessaires.

5.3.2 Les doléances à court terme

Elles sont exprimées quelques jours après l'insertion.

Les doléances objectives

Les blessures des muqueuses associées à des douleurs peuvent avoir pour origine :

- Des épines irritatives de l'intrados : à mettre en évidence avec un silicone fluide
- Des problèmes occlusaux à l'origine de surcharges qui irritent les muqueuses
- Un montage trop vestibulé avec une absence de concavité engendre des morsures linguales ou jugales.

Il se peut aussi que le patient se plaigne de stagnation alimentaire et de difficulté d'hygiène. Ceci est le plus souvent dû à des bords prothétiques trop convexes, à une sculpture très marquée de la fausse gencive et des sulcus et à un montage trop lingualé. Les corrections des surfaces stabilisatrices suivies d'un polissage diminuent les aspérités de surface et donc la rétention alimentaire. Ce type de doléances ne fait que nous conforter dans l'importance des conseils d'hygiène tout au long du traitement.

Des intolérances au méthacrylate de méthyle sont possibles. Elles provoquent des irritations, inflammations et manifestations allergiques au niveau de la muqueuse buccale. Pour y remédier on peut utiliser des résines hypoallergéniques comme le polyuréthane et le méthacrylate modifié qui relarguent moins de monomères résiduels après polymérisation. Cependant, les caractéristiques mécaniques de ces résines sont encore mal connues.

Les doléances subjectives

La gustation n'est pas réellement modifiée par la présence des prothèses. En effet, les bourgeons du goût sont localisés sur la langue et non sur le palais dur. Cependant, c'est la perception somesthésique qui change, par le recouvrement du palais : la résine est un isolant, les variations thermiques et la texture sont moins bien appréciées. Mais, la réalisation d'une plaque métallique meilleure conductrice thermique n'a pas montré d'efficacité.

Il faut expliquer au patient la complexité de la sensation gustative, le paramètre psychologique est très important quand il s'agit d'une première prothèse. Là encore, une adaptation est nécessaire.

La difficulté masticatoire post prothétique n'est plus à démontrer et conditionne le patient dans le choix de ses aliments.

La mise en place de la rééducation masticatoire dès l'insertion des prothèses vient palier les difficultés du patient qu'il rencontre seul chez lui si la prise en charge n'est pas globale.

Des brûlures buccales sont évoquées par plus de 10 % des porteurs de prothèses complètes conventionnelles. Il faut éliminer une réaction d'hypersensibilité ou une infection candidosique en premier lieu.

Cette doléance est souvent liée à une insatisfaction concernant la qualité des prothèses, la mastication et la phonation. L'étiologie et le traitement n'ont pas fait l'objet d'un consensus. Le syndrome de brûlures buccales est accompagné de signes subjectifs (xérostomie, dysgueusie, dysphagie, sensation de goût métallique) mais sans signes cliniques visibles.

5.3.3 Les doléances à long terme et le suivi du patient

La satisfaction des patients évolue au cours du temps.

A un an, ce sont les sensations de gênes et de douleurs des tissus de soutien qui sont exprimées. A deux ans, la prothèse mandibulaire est mieux acceptée par le patient notamment au niveau du confort lors de la mastication. A contrario, l'adaptation et l'esthétique de la prothèse maxillaire déçoivent souvent. En plus de ces doléances, il ne faut pas négliger les difficultés d'hygiène liée à l'âge et les risques d'infections bactériennes et mycosiques.

Afin d'assurer le suivi prothétique à moyen et à long terme, il est indispensable de déterminer un calendrier de suivi régulier. Tous les six mois la première année puis tous les ans. En fonction des signes cliniques, de la perte des propriétés mécaniques des prothèses, il faudra évaluer s'il faut réhabiliter les prothèses existantes soit les refaire. Bien sur, l'état général du patient sera pris en compte à ce moment. Les conseils d'hygiène seront rappelés et l'équilibre alimentaire sera vérifié.

CONCLUSION

La réhabilitation prothétique complète de la cavité buccale ne se résume pas uniquement en une succession d'actes techniques.

Le handicap de l'édentement ouvre une dimension psychologique que le praticien doit comprendre. Il s'agit d'une prise en charge globale du patient avec ses doutes et ses angoisses. L'objectif est de redonner le sourire à notre patient stricto sensu mais aussi qu'il puisse réintégrer une vie sociale où les repas sont signe de convivialité. Pour cela, il ne s'agit pas de livrer des prothèses sans aucun conseil. Les prothèses complètes sont comme des prothèses de hanche et il ne viendrait jamais à l'idée de quiconque de faire un marathon après l'opération. Une rééducation masticatoire s'impose. Elle est longue et difficile mais nécessaire pour mener une vie épanouie : « quand l'appétit va, tout va » !

Ainsi, c'est par notre accompagnement, notre empathie, notre écoute et bien sur notre technique que nous réussissons à rendre un édenté total satisfait de sa prothèse et à l'aise dans sa vie quotidienne.

Le chirurgien-dentiste et son assistante participent alors au bien être physique et moral du patient.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. AMOURIQ Y, BODIC F, LE GUEHENNEC L et coll.

Adaptation des soins prothétiques chez les patients âgés.

Real Clin 2007;**18**(2):167-180.

2. BAUDIN C.

La cinquième saveur.

Chir Dent Fr 1999;936/937:37-38.

3. BERNIER J.

Edentation complète et standard de santé.

Inf Dent 2008;**90**(32):1775-1780.

4. BERTERETCHE MV.

La salive une alliée qui vous veut du bien.

Inf Dent 2008;**90**(32):1793-1796.

5. BERTERETCHE MV.

Viellissement et gustation.

Alternatives 3:39-42.

6. BERTRAND C et DUPUIS V.

Communication : comment optimiser la relation praticien-patient en prothèse complète.

Cah Prothèse 1998;102:33-39.

7. BERTRAND C, DUPUIS V et LAFFITE T.

Retrouver le sourire en prothèse adjointe totale. La prothèse sans y penser.

Cah Prothèse 1996;93:59-69.

8. BESTAUX M.

La bouche organe érotique par excellence.

Inf Dent 2008;**90**(32):1761-1768.

9. BLANDIN M, POMAR Ph et SOULET H.

Les besoins en santé bucco-dentaire des personnes âgées.

Inf Dent 1994a;**76**(2):111-113.

10. BLANDIN M, POMAR Ph et SOULET H.

Spécificité gériatrique en prothèse adjointe complète et maxillo-faciale.

Inf Dent 1994b;**76** (2):101-110.

11. BOREL JC, SCHITTLY J et EXBRAYAT J.

Manuel de prothèse partielle amovible. 2ème éd.

Paris : Masson, 1994.

12. BRAUD A et BOUCHER Y.

Syndrome de brûlure buccale.
Inf Dent 2008;**90**(32):1799-1801.

13. BRAUD A, HUË O et BERTERETCHE MV.

Doléances en prothèse complète.
Encycl Med Chir (Paris), Odontologie, 23-325-G-15, 2007, 7.

14. BROCHERE F.

Approche et aperçus psychologiques des personnes âgées.
Actual Odontostomatol (Paris) 1973;103:483-487.

15. BUDTZ-JORGENSEN E et CLAVEL R.

Les prothèses totales ; situations globales. La prothèse totale, théorie pratique et aspects médicaux.
Paris : Masson, 1995.

16. BUDTZ-JORGENSEN E et MOJON P.

Epidémiologie de l'édentement total.
Real Clin 1997;**8**(4):359-367.

17. CAMPAS

L'importance du repas dans la vie de la personne âgée.
Décideurs des maisons du troisième âge, 1998;15:24-26.

18. CHAPUY Ph.

Alimentation de la personne âgée.
Paris : Simep, 1992:4.

19. DESCROIX V.

Pathologies fréquentes chez la personne âgée. Conséquences en odontologie.
Cah Prothèse 2008;144:5-13.

20. DEVIN R.

Sénescence et prothèse dentaire totale.
Actual Odontostomatol (Paris) 1973;103:488-498.

21. DE VAN.

Physical, biological, psychological factors to be considered in the construction of dentures.
J Am Dent Assoc 1951;42:290-293.

22. DUPUIS V.

Accompagnement nutritionnel du patient nouvellement appareillé.
Alternatives 2003;19:27-38.

23. DUPUIS V.

Diététique, édentation et prothèse amovible.
Paris : CDP, 2005.

24. DUPUIS V.

Personnes âgées et dénutrition.
Chir Dent Fr 2007;1317:45-49.

25. DUPUIS V, LAVIOLE O et CLAVERIE B.

Aspects psycho-fonctionnels de l'intégration prothétique chez l'édenté complet.
J Dent Que 1997;24:421-424.

26. ESCURE S.

Les soins buccaux de confort gériatrique en prothèse amovible totale.
Alternatives 31:30-37.

27. FAUCHIER Ch et SELLIN D.

Nutrition et sujets âgés.
Ploudaniel : Laboratoire Sodietal.

28. FERRAN P et BOUSQUET A.

Pourquoi le médecin généraliste doit-il conseiller une restauration prothétique aux personnes âgées ?
Chir Dent Fr 1985;299:55-56.

29. FERRAN P, MIQUEL JL, BOUSQUET A et coll.

Hygiène et prophylaxie en prothèse dentaire complète chez la personne âgée.
Inf Dent 1984;67(15):1509-1515.

30. FERRY M.

Les déficits vitaminiques et minéraux lors du vieillissement.
Rev Geriatr 1998;23(3):241-246.

31. FLAGEUL J.

Psychisme de l'édenté total.
Rev Fr Odontostomatol 1970;9:1119-1230.

32. FOURTEAU P et DUPUIS V.

Prothèse complète en gérontologie.
Chir Dent Fr 1985;299:47-49.

33. GUILLAND JC, IEHL-ROBERT M et RICHARD D.

Vieillesse et vitamines.
Rev Geriatr 1992;17(10):545-548.

34. HAMEL L, MARIANI P et MAUROY Ch.

Prothèse complète : insertion, conseils, soins ultérieurs.
Encycl Med Chir (Paris), Odontologie, 23325 G15, 1990, 4.

35. HUË O et BERTERETCHE MV.

Prothèse complète, réalité clinique, solution thérapeutique.
Paris : Sid, 2003.

36. IMBACH A.

Nutrition et vieillissement.
J Dent Que 1984 ;21:29-32.

37. JAUDOIN P, COUTAREL-FOND C et MILLET C.

Aspects psychologiques de l'édentation totale.
Encycl Med Chir (Paris), Odontologie, 23325B08, 2007, 7.

38. JAMSHIDI M.

La psychologie et les problèmes de réhabilitation buccale.
Chir Dent Fr 1973:41-43.

39. JEANDEL C et DEBRY G.

Les besoins énergétiques des personnes âgées. Nutrition et personnes âgées.
Paris: Cerin, 1997.

40. KAPPUR K et SONAN S.

Masticatory performance and efficiency in denture wearers.
J Prosthet Dent 1964;14:687-694.

41. LASSAUZAY C, NICOLAS E et VEYRONE JL.

Fonction masticatoire et sénescence.
Real Clin 2007;18(2):159-166.

42. LASSAUZAY C, VEYRONE JL, NICOLAS E et coll.

Mastication et édentement total.
Stratégie Prothétique 2006;6(3):233-239.

43. LAZORTES G.

L'ouvrage des sens.
Paris : Flammarion, 2000.

44. LEBARS P et GIUMELLI B.

Traitements de la stomatite prothétique.
Cah Prothèse 1994;86:61-70.

45. LEJOYEUX J et LEJOYEUX R.

Mise en condition en prothèse amovible.
Paris : Masson, 1997.

46. LEONARD A, D'INCAU E, GABRIEL A et coll.

Prothèses amovibles : comment les nettoyer.
Clinic 2007;28:7-8.

47. LEONARD A, LASSAUZAY C et DUPUIS V.

Accompagnement nutritionnel et rééducation masticatoire de l'édenté total.
Alternatives 31:51-54.

48. LEONARD A, SEGUELA V et DUPUIS V.

Prothèse complète et nutrition.
Inf Dent 2008;**90**(32):1785-1790.

49. LEONARD A, SEURET O, SEGUELA V et coll.

Prothèse amovible complète. Prise en charge des déficiences du patient âgé.
Cah Prothèse 2008;144:57-67.

50. LESOURD B, ALIX E, FAVRE M et coll.

Malnutrition et déficit immunitaire chez le sujet âgé.
Rev Geriatr 1992;**17**(10):537-543.

51. LESOURD B ET CLUB FRANCOPHONE GERIATRIE ET NUTRITION.

Conséquences de la malnutrition chez le sujet âgé.
Rev Geriatr 1995;**20**(5):329-332.

52. LOUIS JP, ARCHIEN C et VOIRY JG.

L'intégration psychologique de la prothèse complète.
Real Clin 1997;**8**(4):369-380.

53. LUPI L, MULLER M, PESCI-BARDON C et coll.

Hygiène bucco-dentaire chez le sujet denté du troisième âge.
Actual Odontostomatol (Paris) 1997;200:701-711.

54. MANCIET G, MIQUEL JL, FERRAN P et coll.

Nutrition de la personne âgée. Place de la restauration prothétique.
Inf Dent 1983;**66**(6):469-477.

55. MARIANI P, SANGUIOLO R, MICHLE JF et coll.

Les édentations totales bimaxillaires. Formes cliniques thérapeutiques prothétiques.
Paris : J Prélat, 1980.

56. MBARKI B, FERRAN P.

Approche clinique de la mastication en prothèse.
Actual Odontostomatol (Paris) 1996;193:103-111.

57. MENDEZ J.

Importance du facteur psychique en prothèse complète.
Inf Dent 2000;**82**(15):1091-1096.

58. MILLER.

Psychology of denture failures.
Oral Hygien 1960;50:54-55.

59. MUMMARD RD et QUINTON K.

Effect of masticatory efficient on the occurrence of gastric distress.
J Dent Res 1970;49:69-74.

60. NEBOT D.

Odontologie de nos aînés.
Inf Dent 2008;**90**(8):361-363.

61. N'GOM IP, BONNET L et WODA A.

Influence de la mastication sur la santé.
Inf Dent 2000;**82**(19):1369-1378.

62. PESCI BARDON C, ORLANDUCCI MH, POUYSSEGUR V et coll.

La réhabilitation orale chez les séniors : une évidence.
Cah Prothèse 2001;113:63-66.

63. PHILIPPE J, MARINI M et POMETTA D.

Le diabète guide du praticien.
Genève : Médecine et Hygiène, 1994.

64. POMPIGNOLI M.

Doléances de l'édenté total appareillé.
Real Clin 1997;**8**(4):461-478.

65. POMPIGNOLI M, DOUKHAN JY et RAUX D.

Prothèse complète. Clinique et laboratoire. Tome 1.
Paris : CDP, 2004.

66. POMPIGNOLI M, DOUKHAN JY et RAUX D.

Prothèse complète. Guide clinique. Clinique et laboratoire. Tome 2.
Paris: CDP, 2005.

67. POUYSSEGUR V et MAHLER P.

Odontologie gériatrique.
Paris : CDP, 2001.

68. POUYSSEGUR V et SERRE D.

Prothèse et gérontologie.
Encycl Med Chir (Paris), Odontologie, 23-434-A-10, 1998, **4**.

69. POWELL A, MERCIER P et VINET A.

Dyspepsia and its relief with restored mastication efficiency.
Gastroenterology 1981;80:1254.

70. RIGNON-BRET C.

Attachements et prothèses complètes supra-radicaux et supra-implantaire.
Paris : CDP, 2008.

71. RIGNON-BRET C, FATTOUH J, TCHUENDJO KOM N et coll.

Demande esthétique des séniors.
Inf Dent 2007;**89**(33):1965-1968.

72. RIGOLET R.

Hygiène dentaire du troisième âge.
Actual Odontostomatol (Paris) 1973;103:499-513.

73. ROSAIRE B, LACHAPPELLE-HARVEY D.

L'alimentation chez les nouveaux porteurs de prothèses dentaires.
J Dent Que 1984;21:123-125.

74. SAINT-PIERRE F.

La bouche entre plaisir et souffrance.
Paris : ESKA, 2000.

75. SANDRO P.

Le traitement prothétique améliore - t' - il vraiment la qualité de vie de l'édenté total ?
JSOP 2007;2:24-27.

76. SCALA S, VEGLIA F, SANOLLI P et coll.

Evaluation psychologique dans le traitement de l'édenté total.
Cah Prothèse 1993;82:31-38.

77. SHIMAKAZI Y, SOH I et SAITO T.

Influence of dentition status on physical disability, mental impairment, and mortality in institutionalized elderly people.
J Dent Res 2001;80:340-345.

78. SIMARD P, VALLEE R, BRODEUR JM et coll.

Comportements et états reliés au port de prothèses chez des Québécois édentés âgés de 60 ans et plus.
J Dent Que 1990;27:17-22.

79. SZEKELY C, LASSOUJADE-NOYELLES A, BERTHIER C et coll.

Recommandations nutritionnelles chez la personne âgées.
Actual Odontostomatol (Paris) 2005;232:365-373.

80. TADDEI C, WOLFRAM-GABEL R, ARCHIEN C et LOUIS JP.

Physiologie de l'édenté total.
Encycl Med Chir (Paris), Stomatologie et Odontologie II, 23-325-A-20, 1996, 7.

81. THERY-HUGLY MC.

Bouche et symbolisme.
Inf Dent 2008;90(32):1743-1747.

82. THOMAS AJ.

Diététique, vieillissement et santé buccale.
Rev Belge Med Dent 1987;42(5):191-195.

83. TOSELLO A, NIVIERE C, RUQUET M et coll.

La dénutrition chez les personnes âgées. Incidence sur la réhabilitation prothétique.
Cah Prothèse 2006;134:41-49.

84. TOSELLO A, MAKARIAN M et FIOCCHI M.

Influence de la température sur la gustation chez le patient édenté total appareillé.
Cah Prothèse 1995;91:81-86.

85. TOUBOL JP et PINI P.

La relation thérapeutique chez le patient âgé au cours du traitement d'une édentation totale.
Quest Odontostomatol 1982;26:385-387.

86. VERKINDERE MTh, RICARD G et LODTER JPh.

Efficacité de mastication chez des porteurs de prothèses.
Inf Dent 1991;73(2):81-87.

87. VEYRUNE JL, LASSAUSAY C, MIOCHE L et coll.

Evaluation de la fonction masticatoire chez les sujets totalement édentés appareillés.
Cah Prothèse 2000;110:47-55.

88. VEYRUNE JL, LASSAUZAY C, NICOLAS E et coll.

Considérer le risque de dénutrition chez les personnes âgées.
Real Clin 2004;15(4):361-373.

89. VEYRUNE JL, LASSAUZAY C, PEYRON MA et coll.

Effets du vieillissement sur les structures et les fonctions orales.
Rev Geriatr 2004;29:51-60.

90. VEYRUNE JL, NICOLAS E, GODLEWSKI AE et coll.

Spécificité de la réhabilitation prothétique chez la personne âgée autonome.
Cah Prothèse 2008;144:49-56.

91. ETTINGER RL.

Changing dietary patterns with changing dentition: How do people cope?
Spec Care Dent 1998;18(1):33-39.

92. WODA A, MISHELLANY A et PEYRON MA.

La régulation de la fonction masticatrice et la formation du bol alimentaire.
Inf Dent 2005;87(38):2323-2326.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableaux

Tableau n°1 : Taux de prothèses adjointes (totales et partielles) et prothèses adjointes complètes maxillaires et /ou mandibulaire chez des sujets âgés de 65 ans à 74 ans en France selon le sexe.....	4
Tableau n°2 : Distribution des sujets âgés de 65 à 74 ans possédant une ou deux prothèses totales adjointes selon le niveau socio-économique et le résidence.....	5
Tableau n°3 : Valeur des angles d'entrée et de sortie du cycle de mastication chez un patient denté et édenté.....	16
Tableau n°4 : Sujets d'expérience classés en fonction de leur édentement.....	19
Tableau n°5 : Moyennes des durées de séquences de mastication en fonction de la nature de l'aliment(en secondes).....	21
Tableau n°6 : Récapitulatif des effets du vieillissement sur l'organisme.....	29
Tableau n°7 : Médicaments susceptibles d'entraîner des dysgeusies.....	32
Tableau n°8 : Particularités des prescriptions médicamenteuses en gériatrie.....	32
Tableau n°9 : Récapitulatif des signes cliniques objectifs et subjectifs des hyposialies.....	38
Tableau n°10 : Soins pour les bouches sèches.....	39
Tableau n°11 : Apports conseillés selon l'âge, pour un sujet de taille et de poids moyens (en calories par 24 heures).....	60
Tableau n°12 : Apports conseillés en fonction de l'activité chez les personnes de plus de 75 ans (en calories par 24 heures).....	60
Tableau n°13 : Besoins recommandés chez la personne âgée.....	62
Tableau n°14 : Déficiences vitaminiques chez le sujet âgé – fréquence - signes cliniques.....	72
Tableau n°15 : Les minéraux – rôles – carences.....	73
Tableau n°16 : Indications et contre-indications de la PAC, de la PACSI et de la PACSR au maxillaire.....	91
Tableau n°17 : Petits-déjeuners.....	106

Tableau n°18 : Types de menus de texture molle.....	107
Tableau n°19 : Types de menus texture souple.....	108
Tableau n°20 : Types de menus texture normale.....	109
Tableau n°21 : Conseils d'hygiène et d'entretien des prothèses.....	110
Tableau n°22 : Les méthodes mécaniques de nettoyage.....	112
Tableau n°23 : Les méthodes chimiques de nettoyage.....	113

Photographies

Photo n°1 : Profil d'un patient édenté total.....	8
Photo n°2 : Faciès d'un édenté total.....	9
Photo n°3 : Faciès d'un édenté total.....	9
Photo n°4 : Les protéines d'origine animale	54
Photo n°5 : Les lipides	55
Photo n°6 : Les glucides simples.....	56
Photo n°7 : Les glucides complexes.....	57
Photo n°8 : Fruits et légumes riches en fibres.....	58
Photo n°9 : Crête mandibulaire édentée.....	85
Photo n°10 : Crête maxillaire édentée d'aspect flottante.....	86
Photo n°11 Brosse à dents dont le manche est adapté à la main du patient à l'aide de silicone.....	114

Figures

Figure n°1 : Lieu d'articulation des consonnes.....	14
Figure n°2 : Lieu d'articulation du phonème « S ».....	14
Figure n°3 : Cycle de mastication chez un patient denté, chez un patient édenté.....	16
Figure n°4 : Interférence de la morphologie cuspidienne sur la forme du cycle masticatoire..	17
Figure n°5 : Force de morsure en fonction du nombre de dents restantes.....	17
Figure n°6 : Tracés électromyographiques chez un patient denté et chez un porteur de prothèses.....	20
Figure n°7 : Durée des séquences de mastication d'un aliment collant avec et sans prothèses	22
Figure n°8 : Durée des séquences de mastication d'un aliment mou avec et sans prothèses...	22

Figure n°9 : Schéma de répartition des saveurs sur la langue.....	25
Figure n°10 : Répartition des personnes de plus de 65 ans dans la population totale.....	28
Figure n°11 : Pourcentage de la population déclarant souffrir d'au moins une maladie par groupe d'âge et selon le genre.....	31
Figure n°12 : Récapitulatif des stratégies thérapeutiques en fonction du degré d'hyposialie..	40
Figure n°13 : Schéma du système digestif.....	51
Figure n°14 : Valeurs et répartition de la dépense d'énergie de 24 heures mesurée par calorimétrie indirecte.....	61
Figure n°15 : Les désirs du patient.....	82
Figure n°16 : Les motivations pré-prothétiques.....	82
Figure n°17 : Evolution des textures en fonction des phases d'équilibration.....	102

MEROT (Claire). – L'édenté total et son alimentation. – 130 f. ; ill. ; 92 ref. ; 30 cm.
(Thèse : Chir. Dent. ; Nantes ; 2010)

RESUME

L'édentement total est une infirmité physique, psychologique et sociale qui touche une grande partie des personnes âgées. Face aux conséquences fonctionnelles et esthétiques de la perte des dents, la personne âgée, vulnérable de par son âge et par le cortège de pathologies qui accompagnent le vieillissement, se trouve dans une réelle situation de handicap.

Le repas, signe de convivialité, devient un moment angoissant et les apports journaliers recommandés ne sont pas satisfaits.

Ainsi, la réhabilitation prothétique de la cavité buccale apparaît comme une évidence mécanique et sociale où la rééducation masticatoire a une place prépondérante. Il s'agit en effet d'une prise en charge globale du patient tant au niveau technique que psychologique.

RUBRIQUE DE CLASSEMENT : Prothèse dentaire

MOTS CLES MESH

Nutrition – Edentés – Gériatrie – Prothèse dentaire.

Nutrition – Edentata – Geriatrics – Dental prothesis.

JURY

Président : Professeur Giumelli B.

Directeur : Docteur Le Bars P.

Assesseur : Docteur Chaberlin E.

Assesseur : Docteur Baraton C.

Assesseur : Docteur Clergeau LP.

ADRESSE DE L'AUTEUR

40 avenue de la perche 44700 Orvault
clairemerot@yahoo.fr