



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

ACADEMIE DE NANCY – METZ
UNIVERSITE HENRI POINCARÉ - NANCY I
FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE

Année 2003

Double

N° **36-03**

THESE
pour le
DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR
EN CHIRURGIE DENTAIRE



par
Axelle BOCHELEN
Née le 29 mars 1976 à Metz
(Moselle)

LA PRISE EN CHARGE BUCCO-DENTAIRE DE LA
PERSONNE AGEE DEPENDANTE

DB 19358

Présentée et soutenue publiquement le 17 décembre 2003

Examineurs de la thèse :

M. A. FONTAINE	Professeur 1 ^{er} grade	Président
<u>Melle C. STRAZIELLE</u>	Professeur des Universités	Directrice
M. M. WEISSENBACH	Maître de Conférences des Universités	Juge
M. D. ANASTASIO	Praticien Hospitalier	Juge

BU PHARMA-ODONTOL



104 065045 8

ACADEMIE DE NANCY – METZ
UNIVERSITE HENRI POINCARÉ - NANCY I
FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE

Année 2003

N°

THESE
pour le
DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR
EN CHIRURGIE DENTAIRE

par

Axelle BOCHELEN

Née le 29 mars 1976 à Metz
(Moselle)



LA PRISE EN CHARGE BUCCO-DENTAIRE DE LA
PERSONNE AGÉE DÉPENDANTE

DB 29358

Présentée et soutenue publiquement le 17 décembre 2003

Examineurs de la thèse :

M. A. FONTAINE	Professeur 1 ^{er} grade	Président
<u>Melle C. STRAZIELLE</u>	Professeur des Universités	Directrice
M. M. WEISSENBACH	Maître de Conférences des Universités	Juge
M. D. ANASTASIO	Praticien Hospitalier	Juge

*Par délibération en date du 11 décembre 1972,
la Faculté de Chirurgie Dentaire a arrêté que
les opinions émises dans les dissertations
qui lui seront présentées
doivent être considérées comme propres à
leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner
aucune approbation ni improbation.*

Assesseur(s) : Docteur C. ARCHIEN - Docteur J.J. BONNIN
Membres Honoraires : Pr. F. ABT - Dr. L. BABEL - Pr. S.DURIVAUX - Pr. G. JACQUART - Pr. D. ROZENCWEIG -
Pr. M. VIVIER
Doyen Honoraire : J. VADOT

Sous-section 56-01 Pédodontie	M. Mme Mlle Mlle	J. PREVOST D. DESPREZ-DROZ V. MINAUD-HELPER A. SARRAND	Maître de Conférences Maître de Conférences Assistant Assistant
Sous-section 56-02 Orthopédie Dento-Faciale	Mme Mlle Mme Mme Mlle	M.P. FILLEUL A. MARCHAL M. MAROT-NADEAU D. MOUROT A.WEINACHTER-PETITFRERE	Professeur des Universités* disponibilité Assistant Assistant Assistant
Sous-section 56-03 Prévention, Epidémiologie, Economie de la Santé, Odontologie légale	M. Mlle M.	M. WEISSENBACH C. CLEMENT O. ARTIS	Maître de Conférences* Assistant Assistant
Sous-section 57-01 Parodontologie	M. M. M. Mlle Mlle	N. MILLER P. AMBROSINI J. PENAUD S. DAOUT A. GRANDEMENGÉ	Maître de Conférences Maître de Conférences Maître de Conférences Assistant Assistant
Sous-section 57-02 Chirurgie Buccale, Pathologie et Thérapeutique, Anesthésiologie Et Réanimation	M. M. M. M. M. Mlle	P. BRAVETTI J.P. ARTIS D. VIENNET C. WANG P. GANGLOFF A. POLO	Maître de Conférences Professeur 2 ^{ème} grade Maître de Conférences Maître de Conférences* Assistant Assistant
Sous-section 57-03 Sciences Biologiques (Biochimie, Immunologie, Histologie, Embryologie, Génétique, Anatomie pathologique, Bactériologie, Pharmacologie)	M. M. Mme	A. WESTPHAL J.M. MARTRETTE V. STUTZMANN-MOBY	Maître de Conférences * Maître de Conférences Assistant
Sous-section 58-01 Odontologie Conservatrice, Endodontie	M. M. M. M. M. M. M	C. AMORY A. FONTAINE M. PANIGHI J.J. BONNIN P. BAUDOT C. CHARTON M. ENGELS DEUTSCH	Maître de Conférences Professeur 1 ^{er} grade * Professeur des Universités * Maître de Conférences Assistant Assistant Assistant
Sous-section 58-02 Prothèses (Prothèse conjointe, Prothèse adjointe partielle, Prothèse complète, Prothèse maxillo-faciale)	M. M. M. M. M. Mlle M. M. M.	J.P. LOUIS C. ARCHIEN C. LAUNOIS J. SCHOUVER B. BAYER M. BEAUCHAT L.M. FAVOT K. JHUGROO B. WEILER	Professeur des Universités* Maître de Conférences * Maître de Conférences Maître de Conférences Assistant Assistant Assistant Assistant Assistant
Sous-section 58-03 Sciences Anatomiques et Physiologiques Occlusodontiques, Biomatériaux, Biophysique, Radiologie	Mlle M. M.	C. STRAZIELLE B. JACQUOT C. AREND	Professeur des Universités* Maître de Conférences Assistant

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur Alain FONTAINE

Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Docteur en Chirurgie Dentaire

Docteur en Sciences Odontologiques

Professeur 1^{er} grade

Sous-Section : Odontologie Conservatrice – Endodontie

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté la présidence de notre thèse nous procure un vif plaisir et nous honore.

Pour votre bonne humeur, pour l'accueil chaleureux au sein de votre service ainsi que pour la grande richesse de votre enseignement

Veillez recevoir l'expression de notre respectueuse reconnaissance et de notre plus grande sympathie.

A NOTRE JUGE ET DIRECTRICE DE THESE

Mademoiselle le Professeur Catherine Strazielle

Docteur en Chirurgie Dentaire

Professeur des Universités

Habilité à diriger des Recherches par l'Université Henri Poincaré, Nancy-I

Responsable de la Sous-section : Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques, Biomatériaux, Biophysique, Radiologie

Vous nous avez fait un très grand honneur en acceptant de diriger cette thèse.

Nous vous remercions pour la très grande disponibilité et l'attention que vous nous avez toujours accordées.

Pour votre perfectionnisme et votre souci de transmettre vos connaissances

Veillez trouver dans ce travail l'occasion de vous témoigner notre profonde reconnaissance.

A NOTRE JUGE

Monsieur le Docteur Michel Weissenbach

Docteur en Chirurgie Dentaire

Docteur en Sciences Odontologiques

Docteur de l'Université Henri Poincaré, Nancy-I

Maître de Conférences des Universités

Secrétaire du Collège National des Enseignants en Odontologie de Santé publique

Responsable de la sous-section : Prévention – Epidémiologie – Economie de Santé –

Odontologie légale.

Vous avez accepté avec gentillesse et spontanéité de siéger parmi les membres de notre jury.

Nous avons toujours été séduite par la bienveillance avec laquelle vous dispensez votre enseignement et l'écoute dont vous avez toujours fait preuve pour vos étudiants.

Veillez trouver ici le témoignage de notre profond respect.

A NOTRE JUGE

Monsieur le Docteur Daniel Anastasio

Docteur en Chirurgie Dentaire

Praticien Hospitalier

Odontologiste des Hôpitaux

Responsable de l'Unité Fonctionnelle de Thionville

Département d'Ondontologie du CHR de Metz-Thionville

Vous avez su dispenser tout au long de nos études un enseignement de très grande qualité qui nous a permis de progresser dans notre discipline.

Témoins de nos premiers pas dans l'exercice de la pratique, nous n'oublierons jamais le dévouement et la patience dont vous avez fait preuve.

Ce fut un honneur de travailler avec vous sur cette thèse et vous remercie d'y avoir consacré beaucoup de votre temps précieux.

Que ce travail soit le témoignage de la complicité de nos rapports, et de notre plus sincère admiration.

A MES PARENTS

C'est bien sûr à vous deux que s'adressent mes premiers et plus profonds remerciements.

Votre amour tendre et fort, votre bienveillance et votre intelligence me soutiennent et me guident à chaque instant.

Cette thèse vous est dédiée ; puissiez-vous y voir le symbole de mon éternelle reconnaissance, et y trouver un modeste témoignage de l'immense amour que j'ai pour vous...

A HERVE

Pour notre immense complicité qui m'est très précieuse,

Ton soutien sans faille et ta tendresse,

Je te souhaite tout le bonheur que tu mérites...à max!

A LAURE

Ta bonne humeur, ton dynamisme et ta grande générosité forcent mon admiration.

Cette petite thèse me procure l'occasion de te dire que malgré ces kilomètres trop nombreux qui nous séparent et nous empêchent de nous retrouver plus souvent, je t'aime très fort.

A MATHIEU

Est-ce pour ta gentillesse illimitée, ta tendresse, ta vision de la vie ou encore pour tes bons petits plats ... que je t'aime tant ?

A PETITE FLEUR

Pour mes plus belles sorties... mes plus belles années de fac... sans oublier mes meilleures omelettes au brocciu ; que j'espère déguster encore pendant de nombreuses années !

A RACHEL

Pour tout ce que nous avons partagé et qui me reste cher.

A MARCUS, XAV ET JEAN-PHI

...mes trois vieux compères.

A MATTHIEU

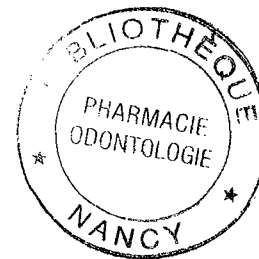
...le roi du Uno... et maître du R&B !

A KARINE

...la reine de bonne humeur, de la déconne et de la descente.

A TOUS MES AMIS

TABLE DES MATIERES



SOMMAIRE

INTRODUCTION

PREMIERE PARTIE : L'ASPECT PHYSIOLOGIQUE DU VIEILLISSEMENT

- I. Définition du vieillissement chez l'homme
- II. Modifications physiologiques accompagnant le vieillissement

DEUXIEME PARTIE : LA PERSONNE AGEE ATTEINTE DE PERTE D'AUTONOMIE

- I. La perte d'autonomie
- II. Les principales pathologies responsables de la perte d'autonomie

TROISIEME PARTIE : LA PATHOLOGIE DENTAIRE DE LA PERSONNE AGEE

- I. Spécificités des altérations orales chez la personne âgée
- II. Interactions entre la santé bucco-dentaire et quelques pathologies responsables d'une perte d'autonomie
- III. Santé bucco-dentaire et perte d'autonomie : les facteurs aggravants liés à la perte d'autonomie

QUATRIEME PARTIE : LA PRISE EN CHARGE DE LA PERSONNE AGEE DEPENDANTE

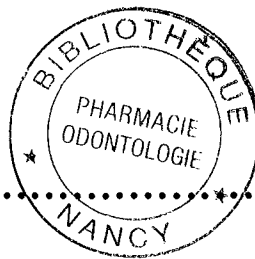
- I. La prévention
- II. Les soins curatifs
 - II.1. Les thérapeutiques classiques
 - II.2. La dépendance physique
 - II.3. La dépendance mentale
- III. Les soins palliatifs

CINQUIEME PARTIE : CAS CLINIQUES

CONCLUSION

TABLE DES MATIERES

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES



Introduction.....1

Première partie : L'aspect physiologique du vieillissement.....3

I. Définition du vieillissement chez l'homme..... 3

II. Modifications physiologiques accompagnant le vieillissement..... 4

II.1. La composition corporelle.....4

II.2. Le vieillissement du système locomoteur.....5

II.2.1. L'os.....5

II.2.2 Le cartilage.....6

II.3. Le vieillissement du système cardio-vasculaire.....6

II.4. Le vieillissement du système respiratoire.....7

II.5. Le vieillissement du système immunitaire.....8

II.6. Le vieillissement du système nerveux.....9

II.7. Le vieillissement de la structure mentale : déclin des fonctions cognitives.....9

II.7.1. L'intelligence.....9

II.7.2. La mémoire.....10

II.7.3. Le langage.....12

II.8. Le vieillissement du système digestif.....12

II.9. Le vieillissement de la fonction rénale.....14

II.10. Le vieillissement des organes des sens.....15

II.10.1. Le goût.....15

II.10.2. L'ouïe.....17

II.10.3. La vue.....19

II.10.4. L'odorat.....20

II.11. Le vieillissement de la cavité buccale22

II.11.1. Les maxillaires.....22

II.11.1.1. Le maxillaire supérieur.....22

II.11.1.2. La mandibule.....22

II.11.2. L'articulation temporo-mandibulaire.....23

II.11.3. Le système musculaire.....23

II.11.3.1. Les muscles manducateurs et les muscles peauciers.....	23
II.11.3.2. La langue.....	23
II.11.4. Les glandes salivaires.....	24
II.11.4.1. Altérations salivaires physiologiques.....	24
II.11.4.2. Conséquences d'ordre biologique.....	24
II.11.4.3. Conséquences d'ordre clinique.....	24
II.11.5. Les troubles phonétiques.....	24
II.11.6. Le parodonte.....	25
II.11.6.1. Au niveau de la gencive.....	25
II.11.6.2. Au niveau du desmodonte et du ciment.....	25
II.11.6.3. Au niveau de l'os alvéolaire.....	26
II.11.7. Les dents.....	26
II.11.7.1. L'émail.....	26
II.11.7.2. La dentine.....	27
II.11.7.3. La pulpe.....	27

Deuxième partie : La personne âgée atteinte de perte d'autonomie.....28

I. La perte d'autonomie.....29

I.1. Définition.....	29
I.2. Etiologie.....	29
I.2.1. Définitions de l'O.M.S.....	29
I.2.1.1. La déficience.....	29
I.2.1.2. L'incapacité.....	30
I.2.1.3. Le handicap.....	30
I.2.2. Différentes étiologies.....	30
I.2.2.1. Les maladies.....	30
I.2.2.2. Les déficiences.....	31
I.2.2.3. Les incapacités.....	31
I.2.2.4. Les handicaps ou les désavantages.....	31

II. Principales pathologies responsables d'une perte d'autonomie.....33

II.1. Les affections dégénératives du système nerveux central.....	33
II.1.1. La maladie d'Alzheimer.....	33
II.1.2. La maladie de Parkinson.....	35
II.1.3. La sclérose en plaques.....	36
II.2. La pathologie vasculaire cérébral : Accidents vasculaires cérébraux et démences vasculaires.....	39

II.3. <u>La maladie dépressive</u>	42
II.4. <u>Les arthropathies : la polyarthrite rhumatoïde</u>	43
II.5. <u>Les maladies de l'œil</u>	44
II.5.1. <u>Le glaucome</u>	44
II.5.2. <u>La cataracte</u>	44
II.5.3. <u>L'œil et pathologies générales</u>	45
II.6. <u>Conclusion</u>	46

Troisième partie : La pathologie dentaire de la personne âgée...47

I. <u>Spécificités des altérations orales chez la personne âgée</u>	48
I.1. <u>Au niveau de la muqueuse buccale</u>	48
I.1.1. <u>La langue villose noire</u>	48
I.1.2. <u>Les varices sublinguales</u>	49
I.1.3. <u>Les candidoses buccales</u>	50
I.1.4. <u>La leucoplasie verruqueuse</u>	52
I.1.5. <u>Les cancers buccaux</u>	54
I.2. <u>Au niveau des glandes salivaires</u>	56
I.2.1. <u>Pathologies des glandes salivaires</u>	56
I.2.2. <u>Les hyposalies médicamenteuses et les maladies systémiques responsables d'hyposalie</u>	57
I.3. <u>Au niveau de l'A.T.M.</u>	59
I.4. <u>Au niveau des bases maxillaires</u>	59
I.5. <u>Au niveau dentaire</u>	60
I.5.1. <u>Les fêlures, fractures, luxations</u>	60
I.5.2. <u>L'abrasion dentaire</u>	61
I.5.3. <u>La carie dentaire : la carie cervicale</u>	62
I.5.4. <u>Les lésions non carieuses</u>	65
I.5.5. <u>Les pulpopathies</u>	66
I.5.6. <u>Les desmodontites</u>	68
I.6. <u>Au niveau parodontale</u>	68
I.6.1. <u>L'incidence du vieillissement sur l'évolution des maladies parodontales</u>	68
I.6.2. <u>L'incidence de l'âge sur les facteurs étiologiques</u>	69
I.6.3. <u>Les récessions</u>	70

II. <u>Interactions entre la santé bucco-dentaire et quelques pathologies responsables d'une perte d'autonomie</u>	71
II.1. <u>La maladie d'Alzheimer</u>	71
II.2. <u>La maladie de Parkinson</u>	71
II.3. <u>La sclérose en plaques</u>	72
II.4. <u>La polyarthrite rhumatoïde</u>	73
II.5. <u>L'accident vasculaire cérébral</u>	75
II.6. <u>Conclusion</u>	76
III. <u>Santé bucco-dentaire et perte d'autonomie : les facteurs aggravants liés à la perte d'autonomie</u>	77
III.1. <u>Le patient atteint d'une démence de type Alzheimer</u>	77
III.2. <u>Le patient parkinsonien</u>	78
III.3. <u>Le patient atteint d'une sclérose en plaques</u>	80
III.4. <u>Le patient atteint d'une polyarthrite rhumatoïde</u>	81
III.5. <u>Le patient ayant un antécédent d'accident vasculaire cérébral</u>	83
III.6. <u>Conclusion</u>	84

Quatrième partie : La prise en charge de la personne âgée dépendante.....**85**

I. <u>La prévention</u>	86
I.1. <u>Les visites dans les institutions</u>	86
I.1.1. <u>Motivation à l'hygiène</u>	86
I.1.1.1. <u>Du patient</u>	86
I.1.1.2. <u>Du personnel soignant</u>	87
I.1.2. <u>Dépistage</u>	87
I.2. <u>Les soins préventifs</u>	88
I.2.1. <u>Protection de la dent : le fluor</u>	88
I.2.2. <u>Renforcer l'hôte</u> :	88
I.2.2.1. <u>L'alimentation</u>	88

I.2.2.2. <i>L'hydratation et le traitement des hyposialies</i>	90
I.2.3. <i>Combattre les bactéries cariogènes : l'hygiène</i>	93
I.2.3.1. <i>La communication et les conseils d'hygiène</i>	93
I.2.3.1.1. <i>La communication avec le patient</i>	93
I.2.3.1.2. <i>La sensibilisation et la formation spécifique du personnel soignant et de l'entourage</i>	94
I.2.3.2. <i>L'adaptation du matériel</i>	97
I.3. <i>Conclusion</i>	100

II. Les soins curatifs.....101

II.1. <i>Les thérapeutiques classiques</i>	101
II.1.1. <i>Le traitement des candidoses buccales</i>	101
II.1.1.1. <i>Le traitement étiologique</i>	101
II.1.1.2. <i>Le traitement symptomatique ou antifongique</i>	102
II.1.1.2.1. <i>Principes généraux</i>	102
II.1.1.2.2. <i>Médications antifongiques</i>	102
II.1.1.3. <i>Cas cliniques spécifiques</i>	103
II.1.2. <i>Le traitement carieux</i>	104
II.1.3. <i>Le traitement endodontique</i>	105
II.1.4. <i>Le traitement chirurgical</i>	107
II.1.5. <i>La parodontologie</i>	109
II.1.6. <i>La réhabilitation prothétique</i>	109
II.1.6.1. <i>La prothèse complète amovible</i>	110
II.1.6.2. <i>La prothèse partielle amovible</i>	111
II.1.6.3. <i>La prothèse conjointe</i>	112
II.2. <i>La dépendance physique</i>	113
II.2.1. <i>Les soins à domicile</i>	113
II.2.2. <i>L'accès au lieu de soins</i>	116
II.2.2.1. <i>Le transport</i>	116
II.2.2.2. <i>Le déplacement jusqu'au lieu de soins</i>	116
II.2.2.3. <i>L'installation dans le cabinet de soins</i>	117
II.2.2.3.1. <i>L'ergonomie du cabinet</i>	117
II.2.2.3.2. <i>Le positionnement du patient :</i>	122
II.2.2.3.2.1. <i>Les soins au fauteuil dentaire</i>	122
II.2.2.3.2.2. <i>Les soins au fauteuil roulant</i>	123
II.2.2.3.2.3. <i>Les soins au lit</i>	123
II.2.2.3.3. <i>L'hospitalisation</i>	123
II.3. <i>La dépendance psychique ou mentale</i>	124
II.3.1. <i>Le consentement éclairé : les considérations légales et morales</i>	124
II.3.2. <i>La coopération lors des soins dentaires</i>	124
II.3.2.1. <i>L'organisation de soin :</i>	124
II.3.2.2. <i>La coopération passive :</i>	125
II.3.2.2.1. <i>La sédation consciente par voie entérale ou prémédication médicamenteuse</i>	125
II.3.2.2.2. <i>La sédation consciente par inhalation (MEOPA)</i> ...127	

<i>II.3.2.2.3. La diazanalgésie vigile.....</i>	<i>129</i>
<i>II.3.2.2.4. L'anesthésie générale.....</i>	<i>131</i>

III. Les soins palliatifs.....133

III.1. <u>La prévention</u>	133
-----------------------------------	-----

III.2. <u>Le traitement de la douleur</u>	134
---	-----

III.3. <u>Les autres traitements</u>	135
--	-----

III.4. <u>Conclusion</u>	135
--------------------------------	-----

Cinquième partie : cas cliniques.....136

Conclusion.....155

Références bibliographiques.....157



INTRODUCTION

Le vieillissement de la population de la France métropolitaine est inéluctable. En s'appuyant sur les résultats du recensement de 1999, l'I.N.S.E.E. a réalisé de nouvelles estimations de la répartition de la population : en 2050, 22,5 millions d'habitants seront âgés de plus de 60 ans, soit une augmentation de 85% par rapport à l'année 2000. Ils représenteront alors 35% de la population totale. La France métropolitaine comptera trois fois plus de personnes âgées de plus de 75 ans et quatre fois plus de personnes de plus de 85 ans ; elles seront respectivement 11,6 et 4,8 millions contre 4,2 et 1,2 millions en l'an 2000. (11, 12)

Néanmoins, en dépit des avancées observées dans la qualité de vie de cette population vieillissante, les progrès dans l'espérance de vie butent sur un maximum biologique infranchissable. Dans de nombreux cas, la fin de vie est caractérisée par l'arrivée de polypathologies et d'un état de dépendance plus ou moins accentué.

Comme notre profession a su dégager, il y a quelques années, une odontologie pédiatrique pratiquée sous le nom de pédodontie, il paraît indispensable de concevoir maintenant à l'autre extrémité de la chaîne de la vie, une forme spécifique de l'approche odontologique de la personne âgée : la géroodontologie.

La géroodontologie, longtemps ignorée, est une discipline particulière qui soumet et adapte l'odontologie adulte à la caractéristique majeure et ici primordiale qu'est le vieillissement. Mais, la difficulté de la géroodontologie réside essentiellement dans l'absence de stéréotypes du vieillissement. En effet, dans la population gériatrique, le vieillissement confère à certaines personnes des capacités maintenues à un niveau optimal, pour d'autres il conduit à la perte extrême de toute autonomie pour aboutir à la mort, d'où une prise en charge de la santé bucco-dentaire est donc spécifique à chaque patient et plus particulièrement à la nature et au degré de dépendance de chaque patient.

Dans la première partie, le vieillissement physiologique de la personne âgée sera traité. Puis, secondairement, la perte d'autonomie sera définie et les pathologies responsables de cette dépendance seront décrites.

Dans la troisième partie, les spécificités bucco-dentaires de la personne âgée seront étudiées dans un premier temps ainsi que les répercussions de l'expression des maladies handicapantes au niveau de la sphère bucco-dentaire de ces patients mais aussi au niveau de notre pratique.

Ces trois premières parties permettront de définir les besoins en soins dentaires spécifiques à la personne âgée dépendante. La quatrième partie, sera consacrée à la prise en charge de la santé bucco-dentaire de ces personnes âgées dépendantes. Elle étudiera successivement :

1) l'importance de la prévention, 2) les spécificités des différents traitements odontologiques chez la personnes âgées, 3) les difficultés liées à la perte d'autonomie dans deux cas : la déficience motrice qui limite l'accessibilité aux soins et la déficience mentale qui perturbe considérablement la collaboration nécessaire à la réalisation correcte des soins.

Plus l'expression des déficiences mentales, motrices ou psychomotrices est importante, plus les soins seront difficiles voire impraticables ; dans les cas les plus défavorables, seuls des soins palliatifs pourront être réalisés.

Pour mieux la comprendre, quelques cas cliniques viendront illustrer cette prise en charge.

PREMIERE PARTIE

L'ASPECT PHYSIOLOGIQUE DU VIEILLISSEMENT

I. Définitions du vieillissement chez l'homme

Le vieillissement est le temps qui sépare la conception de la mort.

Il regroupe le développement, la différenciation, la maturation et la sénescence.

En fait, dans ce travail, seule l'étude de la sénescence c'est-à-dire l'étude du vieillissement à partir de la maturation sera traitée.

Ce vieillissement est caractérisé par l'incapacité progressive de l'organisme à s'adapter aux conditions de son environnement.

Les mécanismes impliqués présentent les caractéristiques suivantes : ils sont progressifs, nuisibles, irréversibles et généralement communs à de nombreux organismes. Ils ne sont pas forcément identiques d'une espèce à l'autre.

Cette définition repose sur l'acceptation tacite d'un vieillissement normal, sans pathologie, distinct du vieillissement accéléré. (10)

II. Modifications physiologiques accompagnant le vieillissement

Un ensemble de notions est unanimement retrouvé chez la personne âgée.

La principale est la diminution des capacités d'adaptation.

Le vieillissement physiologique se caractérise aussi par :

- une atrophie des tissus composant les organes,
- une augmentation progressive de la vulnérabilité aux traumatismes et aux infections,
- une susceptibilité accrue aux processus malins,
- une baisse progressive de l'efficacité des grandes fonctions physiologiques du corps humain.

Pourtant tous les organes ne vieillissent pas de la même façon. Certains peuvent même encore se bonifier comme le système musculaire par exemple. La vitesse de conduction nerveuse et le métabolisme de base par exemple, déclinent lentement, contrairement à la capacité vitale et la vitesse de circulation sanguine dont le déclin est plus rapide.

Il existe aussi des variations individuelles. Il s'agit alors de la notion de vieillissement primaire correspondant à un vieillissement obligatoire et la notion de vieillissement secondaire relevant de l'acquis. (10)

II.1. La composition corporelle

Le poids corporel de l'individu est la somme de la masse maigre et de la masse grasse.

La masse grasse représente les réserves énergétiques mobilisables de l'organisme. La masse maigre correspond au secteur des protéines. Elle est schématiquement composée de trois compartiments :

- la masse cellulaire active qui représente le compartiment intra-cellulaire correspondant aux protéines et au potassium intra-cellulaire. C'est la masse métabolique active de l'organisme.
- La masse extra-cellulaire qui a un rôle de transport.
- Le squelette et la peau.

Lors du vieillissement, des modifications anatomiques irréversibles apparaissent avec le temps, en général aux alentours de 70 ans :

- la masse maigre diminue. Cette diminution intéresse le squelette, la masse musculaire (réduction de 40% à 70 ans) et l'eau corporelle totale. La quantité d'eau corporelle totale diminue de 6 litres (15%) avec le vieillissement. Le seuil de perception de la soif est donc plus élevé que chez l'adulte et le pouvoir de concentration du rein est diminué. De ce fait, la correction de l'hyperosmolarité par la boisson est plus tardive. **Il apparaît donc que la personne âgée présente un risque accru de déshydratation et de déséquilibre électrolytique.**
- La masse grasse augmente à partir de 25 ans pour décroître à partir de 70 ans parallèlement au capital de l'organisme en protéines, potassium, calcium et magnésium. (30)

II.2. Le vieillissement de l'appareil locomoteur

II.2.1. L'os

La perte osseuse due à l'âge est un processus physiologique d'une amplitude variable selon le sexe et le type d'os considéré. On parle d'ostéopénie physiologique.

Le squelette est formé de 20% d'os trabéculaire qui siège essentiellement dans les corps vertébraux antérieurs, mais aussi dans les métaphyses des os longs. Du fait de l'importance des surfaces osseuses trabéculaires en contact avec la moelle hématopoïétique, le remodelage osseux y est beaucoup plus rapide que dans l'os cortical.

Chez l'homme, la perte osseuse trabéculaire est un phénomène linéaire, régulier dès la deuxième décennie et qui ne connaît pas d'aggravation entre 20 et 50 ans. L'homme perd environ 40% de son capital trabéculaire entre 20 et 70 ans.

Chez la femme, il n'existe pas de perte osseuse entre 20 et 35 ans. On aurait même une augmentation osseuse. La pente de perte osseuse s'infléchit brutalement à partir de la ménopause. La femme perd 50% de son capital osseux entre 25 et 75 ans, mais 25% est perdu dans la décennie de la ménopause.

Le squelette est aussi formé de 80% d'os cortical. La perte osseuse corticale est due :

- à une augmentation de la porosité de la corticale qui correspond à l'élargissement excessif des cavités des canaux de Havers. Cette augmentation est identique pour les deux sexes.

- à un amincissement de la corticale dû à la résorption de la face endostéale de celle-ci ; marquée chez les femmes, et accélérée après la ménopause, elle est presque inexistante chez l'homme.

La perte de l'os cortical est de l'ordre de 2% par décennie chez l'homme, alors que les femmes perdent 30% de leur capital cortical entre 30 et 80 ans.

La perte osseuse est due à plusieurs facteurs.

- La carence oestrogénique liée à la ménopause, induit une augmentation plus importante de la résorption que de la formation osseuse, créant un déséquilibre et donc une perte osseuse aussi bien trabéculaire que corticale.

- La diminution de la ration calcique et plus particulièrement celle de la 1,25 dihydroxyvitamine D (hormone synthétisée dans le rein à partir de la vitamine D qui est d'origine alimentaire et endogène (synthèse cutanée)) dont l'absorption calcique dépend.

- L'augmentation progressive des taux de la parathormone circulante à partir de la cinquième décennie, liée à la baisse de la calcémie serait responsable de la perte osseuse corticale des sujets âgés.

Le vieillissement entraîne donc une perte osseuse prédominante chez la femme dont le mécanisme physiopathologique est plurifactoriel.

Cette perte osseuse est le facteur de risque principal des fractures du sujet âgé, et plus particulièrement celle du col du fémur ainsi que des tassements vertébraux. (24)

II.2.2. Le cartilage

Bien avant que les os ne s'affaiblissent, le vieillissement de l'appareil locomoteur se manifeste en général au niveau des articulations.

Les surfaces articulaires sont en effet recouvertes d'une mince couche de cartilage qui subit des frottements répétés à chaque mouvement. Le cartilage est un tissu particulier, sans irrigation sanguine, qui s'ossifie, sauf en quelques endroits précis (trachée, oreilles, nez ...) Mais la plupart des cartilages se calcifient avec l'âge.

Pour comprendre la manière dont le cartilage articulaire s'altère avec le vieillissement, il faut noter tout d'abord que le chondrocyte est une cellule fragile, nourrie par diffusion des capillaires parcourant l'os avoisinant. De plus, cette cellule se divise très rarement, et par conséquent, la régénération de ce tissu est difficile en cas de traumatisme. Le chondrocyte articulaire est donc appelé à entretenir et renouveler le tissu cartilagineux durant toute l'existence de l'organisme et à le maintenir intact malgré les incessants chocs mécaniques auxquels nos articulations sont constamment exposées.

L'usure est un facteur important dans le vieillissement articulaire. Elle apparaît précocement, surtout dans les articulations fortement exposées aux traumatismes répétés (genou et coude), puis au niveau de la hanche et de la colonne vertébrale où le problème se complique car les disques intervertébraux possèdent une composition différente et subissent des modifications très spécifiques avec l'âge.

La conséquence logique du frottement, conjugué à la baisse de la capacité des chondrocytes à renouveler la substance cartilagineuse, est une perte progressive de cette substance et ainsi qu'une réaction inflammatoire qui va inciter les chondrocytes à produire un tissu cicatriciel inapte à assurer la tâche impartie au cartilage lisse, élastique et lubrifié. **L'os peut alors s'éroder et l'articulation progressivement s'immobiliser et se souder. (53)**

II.3. Le vieillissement du système cardio-vasculaire

L'ensemble du système cardio-vasculaire est touché.

Le vieillissement du système vasculaire est caractérisé par la réduction du diamètre des vaisseaux et leur durcissement car les fibres élastiques ont une affinité pour le calcium et le cholestérol.

Ce phénomène de calcification et de rigidification des vaisseaux est appelé artériosclérose, les formations de dépôts graisseux soulevant la couche interne de la paroi artérielle et rétrécissant

la lumière des vaisseaux sont les plaques d'athérome. Mais seule l'artériosclérose est étroitement liée à l'âge.

De plus l'élastine contenu dans la paroi artérielle se modifie, devenant moins déformable et plus étirée.

Les artères deviennent donc moins élastiques et leur calibre et leur longueur augmentent si bien que leur trajet devient plus sinueux ; il en résulte une diminution du débit cardiaque au repos d'environ 1% par année après 20 ans. (10, 53)

Le cœur dit sénile se caractérise par la perte de sa capacité de contraction et d'adaptation à des variations d'efforts, surtout rapides.

Son affaiblissement avec l'âge est dû à plusieurs phénomènes concomitants dont les plus importants sont : -

- la perte d'éléments contractiles,
- l'augmentation relative de la proportion du tissu conjonctif intramusculaire (fibrose),
- la multiplication des troubles du rythme cardiaque (palpitations, ralentissements, voire blocages de la conduction de l'excitation électrique pouvant occasionner des syncopes qui sont relativement fréquentes).

L'augmentation progressive mais très générale de la tension, c'est-à-dire l'installation d'une hypertension systolique et souvent diastolique, vient aggraver ces manifestations du vieillissement du muscle cardiaque.

Les troubles du rythme et l'insuffisance cardiaque résultent des modifications qui affectent le cœur.

Les cardiopathies ischémiques constituent les maladies cardiaques les plus fréquentes chez la personne âgée. (10)

II.4. Le vieillissement du système respiratoire

Parmi les grandes fonctions de l'organisme, la fonction respiratoire est sans conteste celle qui décline le plus rapidement avec l'âge. Les performances ventilations déclinent très précocement.

Les principales modifications de l'appareil respiratoire avec l'âge sont :

- une diminution de la taille des poumons, d'où une perte de surface alvéolaire et des modifications de la circulation pulmonaire ;
- une baisse d'élasticité des alvéoles due au fait que les fibres élastiques, constituées d'élastine, s'altèrent avec l'âge et perdent progressivement leur propriété.
- une rigidité de la paroi thoracique et une faiblesse de la musculature respiratoire.

Les conséquences de ces altérations sont :

- une baisse de 40 % entre 20 et 80 ans de la ventilation maximale par minute,
- une baisse importante et rapide de la capacité vitale (volume d'air emmagasiné lors d'une inspiration profonde par les deux poumons) et des échanges gazeux (hypoxémie). Suffisante pour la vie quotidienne, la ventilation devient cependant difficile lors d'exercice physique.

-une baisse des réserves ventilatoires, ce qui explique une bonne part de la diminution des capacités du sujet âgé non seulement à l'effort mais aussi face à toute pathologie respiratoire directe ou indirecte,

-une augmentation compensatoire, de la fréquence ventilatoire afin d'assurer les besoins en oxygène, malgré une diminution de la saturation artérielle en oxygène,

-une réduction concomitante de la pression respiratoire et de la résistance laryngée. Ceci explique en parties les difficultés d'élocution du sujet âgé, celle-ci devient « hachée », coupée par un grand nombre de « reprises inspiratoires ».

Les modifications sont lentes et progressives.

Les altérations du système cardio-vasculaire viennent s'ajouter à celles du système respiratoire. (10)

II.5. Le vieillissement du système immunitaire

Le système immunitaire permet la défense contre les agressions extérieures infectieuses.

Il est également capable de reconnaître les anomalies des tissus propres ou d'élaborer, par erreur, des défenses contre des tissus sains. Avec le vieillissement, de multiples changements concernant l'immunité humorale et cellulaire se produisent et sont à l'origine d'une immunodépression acquise.

De plus, le vieillissement cellulaire s'accompagne de mutations somatiques induisant des réactions immunologiques (62). Ces modifications favorisent la survenue de pathologies néoplasiques et de maladies auto-immunes à un moindre degré. **Il n'est donc pas surprenant de noter que l'une des deux principales causes de décès des classes d'âge entre 40 et 80 ans et plus, soit la pathologie néoplasique qui rend compte, avec la pathologie cardiovasculaire, de plus de 70% de mortalité chez les personnes âgées.**

Les principaux changements du système immunitaire avec l'âge sont énumérés dans le tableau 1. (35)

1. Immunité humorale :	↓ de la formation des anticorps spécifiques ↑ de la formation des autoanticorps
2. Immunité cellulaire :	Involution du thymus ↓ de la prolifération lymphocytaire ↓ de la toxicité cellulaire dépendant des anticorps ↓ des facteurs thymiques sériques ↓ de la production des lymphokines (ex: interleukine 2) ↓ des lymphocytes T naïfs ↑ des lymphocytes T à mémoire ↑ des lymphocytes T autoréactifs
3. Cellules phagocytaires :	= Phagocytose ↓ du killing intracellulaire ↓ de la toxicité cellulaire dépendant des anticorps

↓ : diminution

↑ : augmentation

= : maintien

Tableau 1. Principaux changements du système immunitaire avec l'âge. (35)

II.6. Le vieillissement du système nerveux

Le système nerveux central est l'élément d'intégration essentiel des informations provenant de l'environnement (par l'intermédiaire des organes des sens) et de l'organisme lui-même. Il permet également toutes les actions avec l'environnement.

Son vieillissement commence probablement assez tôt. Entre 20 et 90 ans, la masse du cerveau diminue de 10 à 20%.

Les principales modifications anatomiques sont :

- la diminution du flux sanguin cérébral avec préservation des mécanismes d'autorégulation,

- la perte neuronale,
- la démyélinisation des fibres nerveuses,
- les modifications des neurotransmetteurs. (8)

Ces modifications anatomiques ont pour conséquences des modifications fonctionnelles, à savoir, principalement :

- des difficultés d'adaptation motrice, cognitive, intellectuelle,
- la lenteur d'intégration des informations ou bradypsychie,
- la presbymnésie,
- la vigilance diurne diminuée et des troubles du sommeil :
 - o Difficultés d'endormissement (souvent au prix d'un temps passé au lit plus long),
 - o Augmentation des éveils nocturnes. (8)

Ce sont des caractéristiques observées mais il est important de mentionner la grande hétérogénéité entre les individus. Certaines fonctions comme les troubles du sommeil et de l'éveil, ou la diminution des systèmes sensoriels, peuvent encore s'améliorer dans le vieillissement.

II.7. Le vieillissement de la structure mentale

L'appareil psychique joue le rôle capital de conduire le sujet âgé vers l'acceptation ou la dénégation de son état de vieillesse.

Dans cette partie, nous ne traiterons que le déclin des trois principales fonctions cognitives, à savoir :

- l'intelligence,
- la mémoire,
- le langage.

II.7.1. L'intelligence

D'après le Petit Larousse, l'intelligence est la faculté de comprendre, de saisir par la pensée. Aptitude à s'adapter à une situation, à choisir en fonction des circonstances, capacité de comprendre, de donner un sens à telle ou telle chose.

WALLON et PIAGET (71) définissent un développement intellectuel par :

- une intelligence pratique,
- une intelligence concrète (premier niveau de l'intelligence discursive capable d'opérer sur des signes et des symboles),

- une intelligence abstraite (capacité de distinguer les qualités d'un objet, de comparer, de classer),
- une intelligence conceptuelle (raisonnement hypothético-déductif, appel à une logique formelle).

Ce que l'on cherche à savoir, c'est si l'intelligence diminue avec l'âge.

C'est à cette question que de nombreuses recherches en psychologie ont tenté et tentent toujours de répondre.

WECHLSLER (71), en 1973, après évaluation de son test, à des groupes de personnes correspondant à des tranches d'âge différentes, définit une courbe décrivant d'abord une progression, puis à partir de 25-30 ans, un déclin des capacités mentales globales. De plus, certaines performances se maintiennent avec l'âge, alors que d'autres déclinent rapidement.

Pour WECHLSLER les résultats indépendants du processus de vieillissement sont ceux qui concernent la compréhension (question de bon sens), la richesse de vocabulaire, la capacité de compléter des images ou d'assembler des figures. Tandis que les résultats des tests de calcul, de mémoire de fixation, de perception et de reconnaissance de similitudes subissent l'influence de l'âge. (71)

Mais ces résultats émanent d'études transversales qui ont l'inconvénient de confondre les effets liés à l'âge et ceux qui dépendent des influences socio-culturelles.

Ainsi, certaines études ont eu recours à un schéma longitudinal qui offre la possibilité d'évaluer le rendement intellectuel d'un individu pendant une longue période de temps.

Généralement, les résultats des études longitudinales indiquent que les adultes âgés maintiennent leurs capacités intellectuelles en vieillissant et que le déclin de l'intelligence survient à un âge très avancé, ou beaucoup plus tard que les études transversales ne le laissent supposer.

Plusieurs explications ont été avancées afin d'expliquer les causes de la diminution du potentiel intellectuel avec l'âge. L'une d'elles est qu'il existe un lien entre la maladie physique et la diminution de ce potentiel intellectuel chez les adultes âgés.

Les résultats de ces études suggèrent que la présence d'une maladie, plus particulièrement les maladies cardio-vasculaires et l'hypertension, permet de prédire la diminution du potentiel intellectuel. Certains auteurs avancent l'idée inverse : elle serait la manifestation d'une maladie sous-jacente non encore identifiée. Elle ne serait pas le reflet du vieillissement normal mais l'indice d'une mort prochaine. Ce déclin de l'intelligence qui semble prédire la mort est connu sous le nom d'hypothèse de la chute finale. Cette hypothèse veut que le rendement intellectuel soit stable tout au long de la vie adulte, puis chute rapidement à l'approche de la mort.

En conclusion, actuellement, les facultés intellectuelles sont très controversées, dans leur évolution. Que leur déclin soit la cause ou la conséquence de dégradation ou de pathologie physique, en revanche, il existe pour tous les auteurs une intrication psychique, physique incontestable. (98)

II.7.2. La mémoire

Avec l'avancement en âge, les gens ont tendance à se plaindre d'avoir de plus en plus de problèmes de mémoire, elles présentent un signe précurseur du déclin plus grave que représente la démence. (98)

Mais c'est principalement la mémorisation des faits récents qui est en cause.

La mémoire apparaît donc comme une fonction complexe généralement décrite à travers un modèle à trois niveaux. Avec quelques variantes de vocabulaire, les trois stades de la mémoire correspondent respectivement à la mémoire sensorielle, la mémoire à court terme et la mémoire à long terme (14).

La mémoire sensorielle ou mémoire immédiate reçoit l'information au moyen des fonctions sensorielles et la transmet vers les autres modalités du système. La caractéristique de ce stade est d'être très bref, 1/3 à 1 seconde pour les messages auditifs et 2 secondes pour les visuels. Le mécanisme de l'oubli se fait soit par perte spontanée, soit par surcharge d'autres informations. (71)

La mémoire à court terme correspond à un système de retenue temporaire et d'organisation de l'information dont la capacité est limitée, l'emmagasinement serait limité à 20-30 secondes. Dans son rôle de mémoire du travail, ce système assure le contrôle et l'organisation des opérations mentales en cours lors de tâches cognitives comme le calcul, le raisonnement, la compréhension du langage.

La personne âgée ne présente pas de déficit caractérisé se rapportant à la quantité d'informations qui peut être retenue. La personne âgée manifeste des difficultés lorsque l'information doit être en même temps préservée et manipulée en mémoire à court terme. Ainsi la personne âgée éprouve des difficultés lorsqu'elle doit effectuer une réorganisation du contenu en mémoire ou diviser ses ressources d'attention en plusieurs opérations mentales comme par exemple suivre plusieurs interlocuteurs dans une conversation.

Dans un cas comme dans l'autre, la compréhension adéquate passe par la capacité de traiter l'information nouvelle au fur et à mesure de sa réception, tout en la reliant aux informations reçues précédemment. Ce dysfonctionnement de la mémoire de travail expliquerait la plainte des personnes âgées d'avoir de la difficulté à effectuer deux choses en même temps ou plusieurs choses à la suite.

La mémoire à long terme représente un système de stockage de l'information de très grande capacité et de durée virtuellement illimitée.

Il est courant de distinguer trois processus au niveau de la mémoire à long terme :

- l'encodage, qui représente la phase d'acquisition et d'organisation de l'information.
- Le stockage, qui correspond à la consolidation et à la mise en réserve de cette information.
- La récupération, qui permet l'accès aux contenus de mémoire.

Plusieurs processus semblent concourir à la déficience de la mémoire de la personne âgée.

En ce qui concerne l'encodage, la personne âgée a tendance à ne pas analyser de manière détaillée et à ne pas organiser efficacement l'information à retenir. (98)

Outre ces problèmes au niveau de l'encodage, des déficiences au niveau de la récupération ont aussi été mises en évidence chez les sujets âgés. Si la personne âgée semble éprouver peu de difficultés dans des tâches qui n'exigent que la reconnaissance d'un contenu appris, elle manifeste, par contre, des difficultés dans les épreuves d'improvisation. En effet, si les sujets âgés manifestent les difficultés dans les tâches qui nécessitent un rappel intentionnel (mémoire explicite), et donc un effort cognitif, leur performance est adéquate dans les situations qui n'exigent pas d'effort conscient de récupération (mémoire implicite).

L'ensemble de ces travaux met donc en évidence des processus susceptibles, par leur faiblesse ou leur absence de mise en œuvre, de rendre fragile l'insertion d'une information nouvelle dans le stock mnésique, ou de rendre difficile son identification et son rappel.

C'est pourquoi, des chercheurs (DEROUESNE, 1987) se sont efforcés de mettre au point des systèmes d'entraînement destinés à restaurer ces processus. Ces systèmes concernent les capacités :

- à percevoir (stimulation sensorielle, audition, visuelle...),
- à organiser (structuration intellectuelle, techniques d'associations, répétitions, langage),
- à situer et recruter (repères spaciaux, repères temporels : chronologie, évocation par recrutement associatif).

II.7.3. Le langage

Le langage est un code symbolique d'expression et de communication de la pensée.

C'est essentiellement l'hémisphère gauche qui est sollicité pour les capacités d'expression et de compréhension du langage.

L'hémisphère droit intervient principalement pour les fonctions visuo-spatiales mais contribue cependant aux fonctions de langage : prosodie, traitement des émotions, compréhension des métaphores, de l'humour (72).

Même si les fonctions du langage sont relativement bien préservées au cours du vieillissement, on montre un déficit significatif chez le sujet âgé au niveau :

- de l'évocation du synonyme ;
- de la fluence verbale ;
- de l'efficacité de la communication, paraphrases, augmentation du temps de latence en description d'images.

Mais dans l'ensemble, la fonction de communication est conservée.

On peut en conclure que chez le sujet âgé, les déficits cognitifs portent plus volontiers sur les capacités d'attention, de mémoire d'aptitudes visuo-perceptives et constructives. Le praticien doit prendre en compte les différents paramètres susceptibles de modifier les fonctions de langage et de communication :

- les facteurs individuels (niveau socio-culturel, occupations),
- l'état thymique (dépression, anxiété),
- l'état physiologique,
- l'appréciation de facteurs sociaux (environnement, isolement).

II.8. Le vieillissement de l'appareil digestif

Parmi les plaintes des personnes âgées, celles qui relèvent du fonctionnement de l'appareil digestif tiennent une place importante. Celles-ci concernent toutes les phases de la nutrition : l'appétit, la digestion et l'élimination.

Le tableau est dominé par l'atrophie de la muqueuse du tube digestif qui a pour conséquences :

- en premier lieu la diminution du potentiel de régénération de la muqueuse : la capacité proliférative des cellules épithéliales, bien qu'abaissée, paraît moins atteinte que leur aptitude à se différencier pour produire les sécrétions enzymatiques et glycoprotidiques (mucines) assurant la protection de la paroi

intestinale. A titre d'exemple, on peut mentionner la fréquence des infections dues à la prolifération bactérienne, au niveau de la muqueuse gastrique en particulier : on parle alors de gastrite atrophique. Selon RUSSEL (53), cette pathologie toucherait près d'un tiers des sujets âgés : 20% pour les plus de 60 ans et 30% pour les plus de 80 ans.

- en deuxième lieu la baisse de la vascularisation des tissus du tractus gastro-intestinal.
- enfin, la diminution de suc gastrique sécrété après un repas standard ainsi que celle de son acidité libre et de celle de sa concentration en pepsine. La conséquence est une modification du pH qui altère les fonctions de transport à travers la paroi du tube digestif et surtout l'absorption ; d'où les carences responsables d'anémie, une augmentation avec l'âge de la fréquence de l'ulcère gastrique, une grande fréquence des lésions de gastrite chronique et des perturbations de l'absorption de certains médicaments. Les ulcères gastro-duodénaux sont les pathologies les plus fréquentes. (53)

Concernant la motricité des différents segments du tube digestif, elle varie en fonction du segment étudié.

- La vitesse de propagation des ondes de contraction est plus lente au niveau du tiers supérieur de l'œsophage chez les plus de 60 ans. De plus, la fréquence des contractions simultanées ou l'absence de réponse aux déglutitions est plus importante. Au total, au niveau de l'œsophage, les anomalies les plus fréquentes concernent des troubles de la coordination.

- Au niveau de l'estomac, il existe un ralentissement de la vidange gastrique des liquides avec l'âge. Par contre, il n'existe pas de différence significative entre le temps de transit des sujets jeunes et celui des sujets âgés, au niveau de l'intestin grêle. (96)

- La diminution de la fonction motrice du côlon peut entraîner une constipation et l'hypotonie de tous les sphincters peut amener écoulement et incontinence. (10)

Le pancréas semble moins atteint que la muqueuse gastrique ou intestinale mais sa teneur en enzyme protéolytique diminue, ce qui rend de plus en plus difficile la digestion des protéines avec l'âge. (10)

Concernant le vieillissement du foie, il existe une diminution de la masse hépatique de l'ordre de 18%. Entre 60 et 90 ans, le parenchyme hépatique se réduit en taille et perd des cellules sans perturbation de sa fonction globale.

Le débit portal diminue nettement avec l'âge expliquant la réduction de la clairance hépatique de certains médicaments. L'activité du cytochrome P 450 est abaissée, enzyme intervenant dans les mécanismes de désintoxication. **Il en résulte que les médicaments au métabolisme hépatique doivent être utilisés aux plus faibles posologies possibles.**

II.9. Le vieillissement de la fonction rénale

Nous considérerons successivement les modifications anatomiques des reins et leurs conséquences fonctionnelles. (20)

La fonction du rein consiste essentiellement à filtrer le sang qui irrigue (fonction glomérulaire) puis à modifier la composition de l'ultrafiltrat ainsi obtenu (fonction tubulaire) de façon à préserver l'homéostasie du milieu intérieur. (61)

Les modifications anatomiques sont :

- les altérations macroscopiques du rein vieillissant se caractérisent par :
 - une diminution de la masse rénale,
 - une disparition progressive du parenchyme rénal de 30 à 50 % entre 40 et 80 ans,
 - une augmentation de la graisse hilaire. (20)
- les altérations microscopiques du rein vieillissant se caractérisent par :
 - des modifications vasculaires que l'on qualifie de néphroangiosclérose,
 - des altérations des glomérules, faites essentiellement d'une hyalinisation progressive de certains pelotons vasculaires. Les glomérules devenus scléreux prennent l'aspect dit de « pains à cacheter ». Dans la corticale, l'atrophie aboutit à un arrêt de la circulation glomérulaire dans les floculus détruits. A l'inverse, dans les glomérules juxta-médullaires, ce processus entraîne une simplification de la microcirculation glomérulaire qui aboutit à mettre en continuité l'artériole afférente et l'artériole efférente.
 - des altérations de l'interstitium et des tubes : faites d'un épaissement des membranes basales et d'une fibrose, séparant peu à peu les tubules les uns des autres, (20)
 - une diminution de sensibilité des récepteurs tubulaires à l'action de l'A.D.H. (anti-diurétique hormone). (61)

Les modifications fonctionnelles sont dépendantes des altérations morphologiques et se caractérisent par :

- une diminution du débit de filtration glomérulaire : il est abaissé de 40% entre 20 et 90 ans et est la conséquence d'une diminution du flux plasmatique rénal et du débit cardiaque ainsi que de la répartition de la vascularisation favorisant la médullaire au dépens de la corticale.

- une diminution de la sécrétion de rénine et d'aldostérone,
- une diminution du pouvoir de concentration des urines,
- une altération des fonctions tubulaires de sécrétion. (61)

Les conséquences de ces altérations fonctionnelles du rein vieillissant sont:

- un risque accru des troubles hydroélectrolytiques :
 - une hypovolémie (hypodipsie, manque d'apport sodique) prédisposant le sujet âgé à l'hypotension,
 - une hyponatrémie grave (diurétiques, sécrétion inappropriée d'hormone antidiurétique),
 - une dyskaliémie.

Ces troubles peuvent être à l'origine de décompensation de la fonction cardiaque en particulier à l'occasion de troubles du rythme.

- une prédisposition au risque d'insuffisance rénale aiguë du fait de la vulnérabilité à la toxicité de certains médicaments, principalement excrétés par le rein. (61)

II.10. Le vieillissement des organes des sens

L'individu est relié à son environnement par l'intermédiaire des organes des sens.

La vue, l'ouïe, le goût subissent des modifications importantes avec l'âge ; les 2 autres sens, le toucher et l'odorat, sont nettement moins affectés au cours du déclin de l'organisme.

II.10.1. Le goût

Des modifications de la perception des seuils liminaire et supra-liminaire ont été signalées chez le sujet âgé. Une augmentation modeste mais clairement mesurable a été rapportée au niveau des seuils de détection (concentration minimale pour qu'un sujet puisse détecter une différence entre une solution sapide et de l'eau) et au niveau des seuils d'identification (concentration minimale à laquelle le sujet peut reconnaître la qualité gustative de la substance sucrée, par exemple) chez le sujet âgé.

Les seuils gustatifs chez le sujet âgé sont 2,5 fois plus élevés que chez le témoin jeune.

La méthode d'estimation des valeurs qui consiste dans l'attribution par le goûteur d'un nombre correspondant à l'intensité perçue, suggère que les sujets âgés perçoivent plusieurs goûts courants, dont les édulcorants, les acides aminés, et le jus de tomate avec moins d'intensité que les jeunes. (86)

Cette diminution des perceptions gustatives résulte d'une combinaison de facteurs, dont le vieillissement normal, certaines pathologies, et certains traitements.

Le vieillissement entraîne des modifications anatomiques :

- une perte progressive des papilles fongiformes, d'où la diminution du nombre de récepteurs du goût appelés les bourgeons du goût situés sur celles-ci,
- une atrophie des papilles caliciformes,
- une diminution des glandes salivaires entraînant une réduction de la solubilité des produits odorants.

Les pathologies survenues (exemple : le diabète, l'insuffisance rénale, hypertension...) (tableau 2) et les médicaments utilisés (tableau 3) au cours de la vie humaine peuvent contribuer aux pertes des bourgeons du goût observés chez les personnes âgées. (86)

De plus, la présence d'une prothèse complète supérieure diminue l'acuité gustative en recouvrant les sites secondaires du goût situés au palais.

La conséquence de cette diminution se traduit souvent par une « anorexie » et donc une malnutrition. Aussi, les personnes âgées assaisonnent fortement leurs aliments, afin qu'une saveur soit perçue et que les repas restent des moments de plaisirs.

Nerveuses	Locales
Paralysie de Bell	Hypoplasie faciale
Atteinte de la corde du tympan	Glossite et autres pathologies orales
	Lèpre
Dysautonomie familiale	Syndrome oral de Crohn
Traumatisme crânien	Radiothérapie
Sclérose en plaques	Syndrome de Sjögren
Syndrome paratrigeminal de Raeder	(sarcoidose)
Nutritionnelles	Autres
Cancer	Hypertension
Insuffisance rénale chronique	Infections grippales
Pathologies hépatiques dont la cirrhose	Laryngectomie
Carence en vitamine B3 (niacine)	
Brûlure thermique	
Carence en zinc	
Endocrines	
Insuffisance corticosurrénalienne	
Hyperplasie surrénalienne congénitale	
Panhypopituitarisme	
Syndrome de Cushing	
Crétinisme	
Hypothyroïdisme	
Diabète mellitus	
Syndrome de Turner (agénésie ovarienne)	
Pseudohypoparathyroïdisme	

D'après Schiffman, 1983

Tableau 2 – Perte de la perception gustative chez l'homme.
Pathologies qui affecte le goût. (86)

Classe	Médicament
Amoebicides, anthelminthiques	Metronidazole, niridazole
Anesthésiques (locaux)	Benzocaïne, hydrochlorure de procaïne (Novocaïne) et autres
Anticholestérolémiants	Clofibrate
Anticoagulants	Phénindione
Antihistaminiques	Maléate de chlorpheniramine
Agents antimicrobiens	Amphotéricine C, ampicilline, bleomycine, cefamandole, griseofulvine, hydrochlorure d'ethambutol, lincomycine, sulfasalazine, tétracyclines
Agents antimitotiques	Doxorubicine et méthotrexate, azathioprine, carmustine, sulfate de vincristine
Agents antirhumatismaux, analgésiques- antipyrétiques antiinflammatoires	Allopurinol, colchicine, or, levamisole, D-pénicillamine, phénylbutazone, thiopyridoxine
Antiseptiques	Hexetidine
Agents antithyroïdiens	Carbimazole, méthimazole, méthylthiouracile, propylthiouracile, thiouracile
Agents d'hygiène dentaire	Sulfate laurylé de sodium
Diurétiques et agents anti-hypertenseurs	Acetazolamide, amiloride, captopril, diazoxide, enalapril, acide éthacrynique, nifedipine
Agents hypoglycémiant	Glipizide, phenformine et dérivés
Relaxants musculaires et traitements de la maladie de Parkinson	Baclofène, chlormézanone, levodopa
Agents psychopharmacologiques dont antiépileptiques	Carbamazépine, carbonate de lithium, phénytoïne, psilocybine, trifluoperazine
Agents sympathomimétiques	Amphétamines
Vasodilatateurs	Hydrochlorure de bamifylline, diltiazem, dipyridamole, oxyfedrine
Autres	Monoacétate de germiné, idoxuridine, insecticides, sorbitex de fer, ions métalliques, vitamine D.

D'après Schiffman, 1983

Tableau 3 - Perte de la perception gustative chez l'homme.
Médicaments qui affectent le goût. (86)

II.10.2. L'ouïe

Le fait que les fonctions auditives déclinent avec l'âge est maintenant bien établi.

La presbycusie, définie comme l'altération de la capacité auditive associée au vieillissement physiologique normal du système auditif est considérée comme le trouble auditif le plus répandu dans la population âgée.

L'oreille humaine (fig. 1) est divisée arbitrairement en 3 sections : l'oreille externe, l'oreille moyenne, et l'oreille interne. (21)

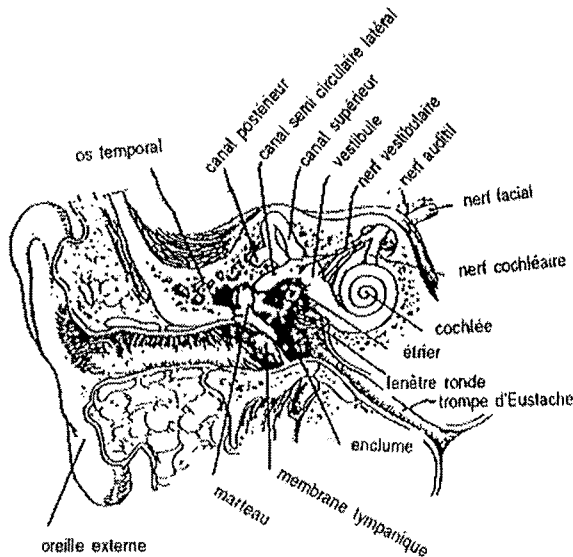


Figure 1 – représentation schématique de l'oreille humaine. (21)

Les changements dus à l'âge dans le système auditif humain sont les suivants :

- concernant l'oreille externe :

- atrophie des parois du conduit auditif externe, n'entraînant aucune déficience fonctionnelle,
- présence excessive de cérumen (cire) impacté, entraînant une déficience auditive.

- concernant l'oreille moyenne :

- amincissement de la membrane tympanique et atrophie du muscle tenseur du tympan,
- formation d'une ossification dans la capsule otique immobilisant la platine de l'étrier dans la fenêtre ovale. Cette modification s'appelle l'otospongiose et son incidence est plus importante chez la femme que chez l'homme.
- modifications des articulations dans la chaîne ossiculaire dues à l'arthrite.

- concernant l'oreille interne, quatre grandes classes de troubles de l'oreille interne liées à l'âge ont été observées :

- la presbycusie sensorielle avec atrophie et dégénérescence des cellules ciliées et des cellules de soutien dans la basale de la cochlée,
- la presbycusie neurale avec perte des neurones dans la cochlée et dans les voies de l'audition,

- la presbyacousie d'origine striée, avec atrophie de la strie vasculaire et déficiences correspondantes au niveau des propriétés bioélectriques et biochimiques des liquides endolymphatiques,
- la presbyacousie cochléaire de conduction avec modifications atrophiques dans les structures vibratoires de la cochlée.

- concernant la région rétrocochléaire :

- perte de neurones dans le noyau cochléaire ventral.

- concernant les voies auditives :

- atrophie simple au niveau de la huitième paire crânienne (nerf auditif),
- réduction du nombre de cellules neuronales dans les faisceaux auditifs.

Par conséquent, sur le plan fonctionnel, on observe :

- une diminution de la sensibilité aux sons purs de hautes fréquences,
- une meilleure audition pour les voyelles que les consonnes.

La diminution de l'attention, de l'intérêt, volontiers retrouvée chez la personne âgée la rend bien plus sensible à toute diminution de la perception auditive.

De plus, sur le plan social, la perte d'acousie affecte la capacité de communiquer et par conséquent favorise l'isolement. La personne a tendance à se replier sur elle-même, à limiter ses relations sociales, et parfois même à régresser. (21)

II.10.3. La vue

Tous les composants constituant l'œil présentent des modifications anatomiques et par conséquent fonctionnelles chez la personne âgée (tableau 4). (98)

Structure de l'œil	Changements visuels	Conséquences fonctionnelles
Cornée	Aplatissement Apparence brumeuse Formation de l'arc sénile	Diminution de la réfraction Eblouissement par la lumière Diminution de l'acuité visuelle
Humeur aqueuse	Augmentation de la pression intra-oculaire	Glaucome
Iris et pupille	Réduction du diamètre	Diminution de l'acuité visuelle Difficulté d'adaptation à l'obscurité
Cristallin	Rigidité Opacité Jaunissement	Presbyopie Cataractes Difficulté à discriminer certaines couleurs (vert, bleu, violet) Diminution de l'acuité visuelle Eblouissement par la lumière
Humeur vitrée	Gel moins transparent Liquéfaction	Diffusion de la lumière "mouches volantes"
Rétine	Dégénérescence des photorécepteurs	Diminution de l'acuité visuelle Difficulté d'adaptation à l'obscurité Dégénérescence maculaire Difficulté à discriminer certaines couleurs (vert, bleu, violet)

Tableau 4 – Modifications anatomiques et fonctionnelles des constituants de l'œil. (98)

II.10.4. L'odorat

Il existe un déclin général de la fonction olfactive avec l'âge. Le sujet âgé souffre d'hyposmie c'est-à-dire d'une réduction de la sensibilité olfactive. Des facteurs comme le tabac créent des différences inter-individuelles.

Les causes des changements de l'odorat

La perception olfactive diminuée chez le sujet âgé peut dépendre de pertes anatomiques et physiologiques variées, conséquences normales de l'âge.

Ces modifications incluent :

- une diminution de la synthèse des protéines et des altérations structurales de l'épithélium olfactif,
- l'atrophie des bulbes et du nerf olfactif,
- la présence de plaques séniles et d'amas de neurofibrilles dans le complexe amygdaloïdien du système limbique,
- une homéostasie calcique imparfaite,
- des changements des relations neuro-endocrines.

De plus certaines pathologies (tableau 5) et certains traitements pharmacologiques (tableau 6) peuvent aussi jouer un rôle dans les changements de l'odorat.

Exemple : une perte d'odorat est associée à la maladie d'Alzheimer. Ces patients identifient difficilement le citron, la menthe, le café, l'érable et le vinaigre.

Ce problème peut découler partiellement des pertes cellulaires, des plaques séniles et des amas de neurofibrilles observés au niveau du tractus olfactif antérieur chez ces patients. L'activité réduite de la choline acétyl-transférase peut aussi jouer un rôle.

Nerveuses	Locales
Traumatisme crânien	Hypertrophie adénoïde
Syndrome de Korsakoff	Rhinite allergique, asthme atopique ou bronchique
Sclérose en plaques	Lèpre
Maladie de Parkinson	Rhinite chronique
Tumeurs et lésions	Sinusite et polypose
	Syndrome de Sjögren
Nutritionnelles	Virales et infectieuses
Insuffisance rénale chronique	Hépatite virale aiguë
Pathologies du foie dont la cirrhose	Infections grippales
Carence en vitamine B12	
Endocrines	Autres
Insuffisance cortico-surrénalienne	Familiales (génétiques)
Syndrome de Cushing	Laryngectomie
Hypothyroïdisme	Sarcoïdose olfactive
Diabète mellitus	
Agénésie ovarienne (Syndrome de Turner)	
Hypogonadisme hypogonadotrophique (Syndrome de Kallman)	
Aménorrhée primaire	
Pseudohypoparathyroïdisme	

Tableau 5 – Pathologies qui affectent l'odorat. (87)

Anesthésiques locaux	Hydrochlorure de cocaïne, hydrochlorure de tétracaine
Agents antimicrobiens	Streptomycine Tyrothricine
Agents antithyroïdiens	Carbimazole, méthimazole Méthylthiouracile, Propylthiouracile
Opiacés	Codéine, morphine, hydrochlorure d'hydromorphone
Sympathomimétiques	Amphétamines, théoclate de phénmétrazine avec hydrochlorure de fenbutrazate
Vasodilatateurs	Diltiazem
Autres	Substances proches de l'acétylcholine, produits industriels tels que les insecticides, le menthol et la strychnine

Tableau 6 – Médicaments qui affectent l'odorat. (87)

Les conséquences de ces modifications

Des modifications de la perception ont été notées chez le sujet âgé aussi bien au niveau des seuils qu'au niveau supra-liminaire.

Les seuils de détections et de reconnaissance s'élèvent avec l'âge pour divers stimuli tels que le café et le citron, le menthol, les arômes alimentaires ...

La technique d'estimation d'intensité, qui consiste pour un sujet à attribuer une proportion correspondant à l'intensité perçue d'un stimulus, indique qu'un ensemble de stimuli olfactifs et trigéminaux sont perçus avec moins d'intensité chez la sujet âgé que chez le jeune, dont le menthol, l'arôme fruité de l'isoamyl butyrate, le CO₂ qui stimule le trijumeau...

Le sujet âgé est également moins habile à identifier les odeurs. Il est moins capable d'identifier quatre arômes courants dont le café, la menthe et l'huile d'amande.

L'analyse multidimensionnelle a montré une capacité moindre ou altérée de percevoir un large éventail d'arômes supra-liminaires. Le sujet âgé tolère mieux que le jeune les odeurs désagréables. (87)

Conclusion

Pour conclure cette partie sur le vieillissement des sens, il est important de noter que les voies afférentes informant l'individu sur les conditions de son environnement subissent des perturbations secondaires à la sénescence ou à certaines affections qui accompagnent le vieillissement, ce qui se traduit par une réduction des stimuli sensoriels. C'est l'ensemble de ce processus que l'on appelle désafférentation (privation sensorielle, déficience sensorielle).

Chez les individus, ainsi privés de leurs stimuli sensoriels habituels, on peut observer une diminution des performances intellectuelles, des troubles de la perception allant de la déformation des objets aux hallucinations, une désorientation spatio-temporelle, des perturbations du schéma corporel, des troubles affectifs (anxiété, agressivité), des somatisations ainsi qu'une fatigue résiduelle qui peut persister longtemps après la période de privation sensorielle. La désafférentation peut aussi aggraver les symptômes d'une maladie cérébrale dégénérative, notamment la désorientation spatio-temporelle et les troubles du comportement. (23)

II.11. Le vieillissement physiologique de la cavité buccale

La cavité buccale présente des modifications anatomiques et fonctionnelles lors de l'évolution de la vie.

Nous étudierons le vieillissement de chacun des constituants entrant en jeu dans la fonction manducatrice.

II.11.1. Les maxillaires

A l'image du tissu osseux au niveau général, les maxillaires subissent des modifications structurales avec le vieillissement.

II.11.1.1. Le maxillaire supérieur

Son involution est centripète : elle entraîne une diminution de tous les diamètres de l'arcade supérieure. De plus, cette involution est plus importante dans le sens transversal ; dans les cas extrêmes, cela peut aboutir au palais plat. (25)

SCHROEDER et RUSSOV (25) décrivent trois types d'involutions maxillaires :

- type I : palais creux,
- type II et III : palais plus ou moins plat.

II.11.1.2. La mandibule

Son involution est centrifuge et la résorption osseuse verticale, ceci aboutit à une diminution importante de la hauteur du corps mandibulaire et à une augmentation de sa largeur. (25)

SCHROEDER et RUSSOV (25) décrivent quatre types d'involution mandibulaire :

- type A : résorption régulière et minime,
- type B : résorption dominante de la région molaire avec une région incisive presque normale,
- type C : résorption complète du bord libre,
- type D : résorption dominante de la région incisive.

Selon GOUDAERT (67), chez le sujet denté, l'angle goniale tend à revenir à ce qu'il était chez l'enfant : il atteint souvent 140° contre les 90° ou 100° de l'adulte jeune

Chez le sujet édenté, le trou mentonnier se localise parfois au sommet de la crête osseuse et la ligne oblique interne également ; elle se termine par une saillie osseuse à sa partie distale, la tubérosité linguale. Les apophyses géni se situent sur cette crête résiduelle. (25, 67)

II.11.2. L'Articulation Temporo-Mandibulaire (A.T.M.)

L'aspect gérontologique de l'A.T.M. est la conséquence des transformations qu'elle subit tout au long de la vie du fait du modelage exprimant le jeu des muscles masticateurs, les perturbations de l'articulé dentaire et les actions mécaniques. (25)

Avec le vieillissement, l'articulation s'atrophie de façon générale avec une adaptation fonctionnelle limitée. Les cartilages s'usent aux points de friction et de pression. Dès soixante ans, des modifications morphologiques condylo-m nisciales et m nisciales sont observées, la cavité gl no ide étant par contre moins atteinte.

SARNAT (25) décrit une atteinte dégénérative beaucoup plus rare que les précédentes. Les phases évolutives successives sont les suivantes :

- le revêtement cartilagineux recouvrant les surfaces articulaires devient irrégulier et perd son caractère lisse.
- Des fissures apparaissent, l'érosion s'approfondit, des fibres collagènes sont libérées et se rependent dans la cavité articulaire.
- Les tissus conjonctifs et cartilagineux se d sint grent mettant à nu l'os et ses espaces médullaires ; le tissu conjonctif et le tissu osseux prolifèrent, en particulier au niveau du bord antérieur du condyle.
- Déformée, l'articulation tend à s'adapter à ces conditions nouvelles ; ses mouvements demeurent normaux ou deviennent limités. (25)

II.11.3. Le système musculaire

II.11.3.1. Les muscles manducateurs et les muscles peauciers

A l'image de ce que nous avons décrit au niveau du système musculaire de l'organisme en général, les muscles manducateurs sont caractérisés lors du vieillissement par une diminution de leur efficacité. Celle-ci chute de 20% entre 30 et 65 ans. (67)

Il en résulte une fatigabilité croissante et une gêne à effectuer le moindre effort ; la trituration et l'assimilation du bol alimentaire en sont affectées.

D'un autre coté, l'hypotonicité et le manque d'élasticité des muscles peauciers sont responsables de modifications du faciès telles que :

- une ptose labiale,
- l'abaissement de la ligne du sourire, la diminution des faces vestibulaires des incisives et canines supérieures et l'apparition du groupe incisivo-canin inférieur chez les sujets dent s ;
- la projection du menton vers l'avant, apparence de « menton en galoche » chez les sujets dent s. (25)
- et les rides.

II.11.3.2. La langue

Elle subit aussi une involution tissulaire et musculaire. Celle-ci peut-être accentuée par l'édentation partielle ou totale ainsi que par le port de prothèses mal conçues. A partir de soixante ans, de nombreuses fissures apparaissent sur la face supérieure de la langue et des varicosités nodulaires sur sa face interne. (25)

Il n'y a pas de perte de mobilité linguale.

II.11.4. Les glandes salivaires

La salive joue un rôle très important au niveau de la protection de la cavité buccale. Au cours de la sénescence, les glandes salivaires présentent une hypofonction liée à l'atrophie graduelle de leurs composants. (25)

II.11.4.1. Altérations salivaires physiologiques

Les incidences de la sénescence sur les éléments constitutifs des glandes salivaires sont :

- l'atrophie des cellules bordant les canaux intermédiaires,
- l'adipose dissociant les parenchymes salivaires,
- la métaplasie oncocytaire,
- la sclérose interlobulaire touchant le parenchyme ainsi que les cellules sécrétoires des acini,
- la réduction du nombre des acini. (74)

II.11.4.2. Les conséquences d'ordre biologique

Le débit salivaire peut se réduire ou même s'arrêter. On parle alors respectivement d'hyposialie et d'asialie. Cette réduction est responsable d'une sécheresse buccale ou xérostomie qui est respectivement relative ou absolue.

La viscosité salivaire semble augmenter ; le pouvoir enzymatique est par contre diminué en particulier au niveau de l'amylase salivaire. Ce pouvoir enzymatique chute de 75%.

Le taux des immunologiques salivaires est lui aussi réduit. Ces variations salivaires entraînent un abaissement du pH buccal. (74)

II.11.4.3. Les conséquences d'ordre clinique

La sécheresse buccale est responsable d'altérations de la muqueuse qui devient lisse, brillante et sèche ; de même, des fissures commissurales et linguales, des douleurs buccales ou glossodynies peuvent apparaître.

Cette sécheresse buccale a des conséquences néfastes au niveau de la rétention des prothèses dentaires adjointes. Une augmentation des risques de caries par manque d'auto nettoyage et de leucofêratoses buccales après traumatisme est aussi observée.

Les contacts dento-dentaires provoquent plus facilement des abrasions coronaires. (74)

La déglutition se trouve perturbée ; l'alimentation et la phonation sont plus difficiles.

II.11.5. Les troubles phonétiques

Les effets de la sénescence au niveau de la cavité buccale se répercutent sur la phonation.

Le patient âgé a tendance à parler en ouvrant peu la bouche et à masquer l'absence de dents avec sa main. (67)

La production des consonnes est plus altérée que celle des voyelles ; les labio-dentales sont principalement affectées surtout si elles sont suivies des voyelles « a » ou « e ».

L'altération des fonctions d'audition et de phonation chez le sujet âgé est d'autant d'obstacles à la qualité du dialogue praticien-patient.

II.11.6. Le parodonte

Avec l'âge, les tissus parodontaux subissent de nombreuses modifications ; la réaction vis-à-vis de la maladie en est transformée. (22)

Le vieillissement parodontal peut se définir comme une atrophie alvéolaire et gingivale sénile physiologique.

II.11.6.1. Au niveau de la gencive

Lors du vieillissement, les principales transformations gingivales sont des récessions locales ou généralisées, une diminution de la kératinisation avec disparition ou non de l'aspect granité.

Au niveau du tissu conjonctif, une augmentation de la substance intercellulaire associée à une diminution du nombre des cellules est observée. (22)

Le tissu conjonctif présente une perte d'élasticité due à la diminution du taux d'élastine.

➤ Atrophie gingivale chez le patient denté

Elle entraîne l'exposition progressive de la surface radiculaire. Il semble toutefois que l'évidence d'une migration de l'attache uniquement physiologique ne soit pas prouvée ; des études montrent en effet que la migration occlusale des dents n'implique pas de changement de position de l'attache si le parodonte est maintenu absolument sain.

L'incidence de la récession augmente avec l'âge ; elle varie de 8% chez l'enfant à 100% après l'âge de cinquante ans. La récession gingivale au niveau des racines des molaires supérieures est plus spécifique de cette classe d'âge. (22)

➤ Atrophie gingivale chez le patient édenté

Conjointement aux récessions gingivales, une importante atrophie de la gencive attachée apparaît au niveau des espaces édentés. Ces deux phénomènes se rencontrent fréquemment chez le patient âgé ; ils sont dus à l'atrophie épithéliale et conjonctive accompagnée d'une perte d'élasticité. Cela peut augmenter la susceptibilité tissulaire vis-à-vis des traumatismes provoqués entre autre par le port de prothèses partielles ou complètes. (22)

II.11.6.2. Au niveau de desmodonte et du cément

Le desmodonte voit sa résistance face au traumatisme occlusal très amoindrie. Ceci est lié à la diminution de sa hauteur (atrophie sénile) et de sa largeur (réduction de l'espace desmodontal). Ce dernier processus est en partie dû à l'apposition cémentaire et osseuse continue.

La surface cémentaire est de plus en plus irrégulière. Le ligament alvéolo-dentaire diminue et peut même disparaître complètement avec l'âge. Sa hauteur se réduit également selon l'état parodontal du sujet et selon que l'attache épithéliale migre plus ou moins rapidement en direction apicale.

D'autre part, il se produit, au niveau du ligament alvéolo-dentaire, une diminution de la vascularisation, des fibres collagènes, de l'activité mitotique et une augmentation des fibres élastiques. (22)

II.11.6.3. Au niveau de l'os alvéolaire

C'est le tissu parodontal le plus sensible au vieillissement et à la maladie parodontale. L'altération du tissu osseux est à la fois quantitative et qualitative :

- d'une part, l'atrophie alvéolaire sénile physiologique se traduit par une lyse osseuse entraînant une diminution de hauteur des parois de l'alvéole dentaire au niveau vestibulaire, lingual ou palatin et interdentaire,

- d'autre part, la densité de la trabéculatation diminue, à cause d'une vascularisation réduite et d'un métabolisme amoindri. L'activité de résorption augmente, l'ostéogénèse diminue, entraînant parfois une certaine porosité osseuse. (22)

Selon BELTRAMI (25), l'os alvéolaire naît et meurt avec la dent. La rapidité avec laquelle l'atrophie alvéolaire se réalise est variable et d'autant plus lente que le pronostic de persistance des dents est meilleur.

Une dénudation de 6 mm à 80 ans peut être considérée comme normale. Dans certains cas, il n'existe plus de muqueuse fixe et nous avons affaire à des crêtes flottantes ou en lame de couteau qui relèvent de la chirurgie. (25)

II.11.7. Les dents

La dent subit des modifications lors de la sénescence, liées aux modifications du système manducateur. Les variations quantitatives et qualitatives de la salive, les modifications parodontales, l'édentement partiel et les reconstitutions prothétiques sont autant de facteurs pouvant entraîner des modifications importantes. (7)

II.11.7.1. L'émail

La modification la plus apparente est celle qui résulte de l'attrition.

Il s'agit d'une usure lente de l'émail puis de la dentine au niveau des surfaces occlusales et des points de contact. L'attrition est variable selon les individus car les paramètres d'occlusion, d'alimentation et de malposition entrent en jeu. Elle peut être exagérée lors de bruxisme et devenir alors pathologique. (7)

L'hyperminéralisation de l'émail est un des facteurs caractéristiques de la dent âgée et la diminution de la perméabilité qui en découle peut être à l'origine d'une cario-résistance. Le taux de fluor augmente en surface.

La traumatologie dentaire chez la personne âgée est toute particulière et liée à une hypercalcification dentinaire d'un côté et à une pseudo-ankylose dento-alvéolaire de l'autre ; cette traumatologie est donc essentiellement faite de micro-fractures (éclats d'émail), de fractures et de fêlures. (7)

Cliniquement, l'usure des faces occlusales va de pair avec l'éruption continue et la récession gingivale. L'usure des faces proximales s'accompagne d'une migration mésiale des dents. A quarante ans, il peut être noté une diminution de 1 cm d'arcade et un décalage antéro-postérieur pouvant conduire parfois à un articulé antérieur en bout à bout.

II.11.7.2. La dentine

La dentine est un tissu dur, vivant et avasculaire, capable, associé à la pulpe, d'une certaine réponse, lorsque l'agression est modérée.

Cliniquement, elle présente des modifications chez le sujet âgé ; nous pouvons citer l'apposition de dentine secondaire et tertiaire, l'augmentation de la dureté, la diminution de la perméabilité et enfin la réduction de la sensibilité dentinaire. (7)

Le complexe dentino-pulpaire est donc soumis :

- au processus de vieillissement avec l'apposition tout au long de la vie de dentine secondaire physiologique. Celle-ci se dépose régulièrement sans relation avec aucun trauma, aux dépens du volume pulpaire ; (13)
- à de nombreuses agressions externes dont la réponse se traduit par :
 - l'oblitération des tubuli qui se fait par augmentation centripète de la dentine péritubulaire. Cette formation est accélérée par l'attrition. Elle débute près de la jonction amélo-dentinaire ou dentino-cémentaire, puis s'étend le long des canalicules.
 - L'apparition de dentine tertiaire réactionnelle dite de réparation localisée au niveau d'une région traumatisée. D'après STANLEY et coll. (13), elle tend, avec l'âge, à augmenter sur le plancher de la chambre pulpaire ou dans le canal radiculaire.
 - L'apparition de tractus morts ou dentine opaque. Les tubuli sont vides, seulement obturés à leur extrémité pulpaire par de la dentine réactionnelle.
 - L'apparition de dentine hypercalcifiée ou translucide ou scléreuse. C'est le résultat de l'oblitération des tubuli dentinaires par le dépôt de sels minéraux. La production de dentine hyperminéralisée ne dépend pas de l'âge mais augmente d'intensité avec celui-ci. (13)

II.11.7.3. La pulpe

La cavité pulpaire est soumise à la réduction progressive et constante de son volume ainsi que de son diamètre. Ce phénomène est la conséquence de l'apport continu de dentine secondaire physiologique. (59) Celle-ci se dépose surtout de manière visible au niveau du plafond de la pulpe camérale, de son plancher et au niveau des canaux.

La pulpe se modifie qualitativement avec une diminution en nombre et en taille des odontoblastes. Si le nombre de fibroblastes diminue, la quantité de fibres de collagène ainsi que leur volume s'accroissent (13, 59). Cela se traduit par l'augmentation du rapport taux de collagène sur volume pulpaire.

La substance fondamentale se déshydrate, devient moins fluide et plus visqueuse.

La vascularisation est réduite du fait du rétrécissement de l'orifice apical et de l'artériosclérose progressive ; l'innervation qui lui est intimement liée diminue avec l'âge.

Des calcifications pulpaire sont fréquentes ; elles sont soit individualisées (denticules ou pulpolithes isolés en plein parenchyme, adhérents aux parois ou même inclus dans la dentine), soit diffuses. (59)

L'involution histologique de la pulpe fait qu'elle est rarement atteinte d'affections aiguës, mais plutôt chroniques ou de type nécrose. (7)

DEUXIEME PARTIE

LA PERSONNE AGEE ATTEINTE DE PERTE D'AUTONOMIE

I. La perte d'autonomie

I.1. Définition de la perte d'autonomie

La perte d'autonomie des personnes âgées est un des grands problèmes de santé publique lié au vieillissement de la population.

« Autonomie » signifie littéralement « suivre ses propres règles », venant du grec « autos » (soi) et « nomos » (règle, loi, gouvernement). Ce concept était à l'origine utilisé en référence à la forme de gouvernement des états-cités grecs. (43)

Parmi les définitions de l'autonomie, nous porterons notre attention sur deux en particulier, à savoir :

- Capacité et droit d'une personne à choisir elle-même les règles de conduite, l'orientation de ses actes et les risques qu'elle est prête à courir.

- Possibilité pour une personne d'effectuer sans aide les principales activités de la vie courante, qu'elles soient physiques, mentales, sociales ou économiques et de s'adapter à son vieillissement.

La première définition nous dit qu'une personne est autonome si elle peut diriger sa vie de tous les jours comme elle le désire, selon ses lois, sans contrainte ni obstacles.

La deuxième définition rappelle que l'autonomie dépend de l'adaptation réciproque entre l'être vivant et l'environnement.

Ainsi, un individu se trouve dans une situation de perte d'autonomie lorsqu'il y a modification d'un des deux facteurs sans que l'autre ne s'y adapte.

La perte d'autonomie touche les personnes âgées en institution, mais aussi celles résidant à leur domicile. De plus il existe une volonté politique exprimée par la commission Laroque pour donner aux personnes âgées en perte d'autonomie les moyens de rester à leur domicile. (102)

Dans ce contexte, il paraît important de déterminer les causes de la perte d'autonomie des personnes âgées.

I.2. Etiologie

Du fait de la polypathologie du sujet âgé et de l'approche multifactorielle de la perte d'autonomie, une classification fondée uniquement sur la classification par pathologie est apparue insuffisante. Ainsi, l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S.) a proposé en 1980 une classification distinguant les concepts de déficience, d'incapacité, et de handicap.

I.2.1. Définitions de l'O.M.S.

I.2.1.1. La déficience

La déficience correspond à toute perte ou altération d'une structure ou d'une fonction anatomique, physiologique ou psychologique.

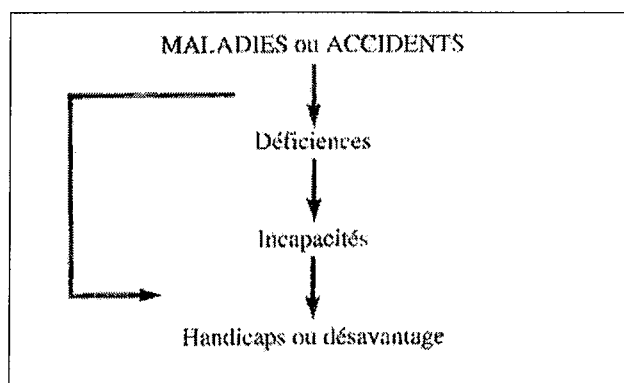
1.2.1.2. L'incapacité

L'incapacité se définit par une réduction de la capacité à effectuer une activité d'une façon et dans les limites considérées comme normales pour un être humain. Elle est souvent la conséquence d'une déficience.

1.2.1.3. Le handicap

Le handicap est défini comme un désavantage pour un individu résultant d'une déficience ou d'une incapacité qui limite ou interdit l'accomplissement d'un rôle considéré comme normal pour un être humain (compte tenu de l'âge, du sexe et des facteurs socio-culturels).

Schématiquement on peut décrire l'enchaînement des causes de la façon suivante :



1.2.2 Différentes étiologies

1.2.2.1. Les maladies

Un certain nombre de pathologies touchent plus particulièrement les personnes âgées et sont à l'origine de leur perte d'autonomie.

On peut citer :

- les affections dégénératives du système nerveux central (démence de type Alzheimer, maladie de Parkinson et la sclérose en plaques) ;
- la pathologie vasculaire cérébrale (accident vasculaire cérébral, démence vasculaire, coronarites) ;
- la maladie dépressive et autres troubles psychologiques ;
- les arthropathies (polyarthrite rhumatoïde) et les séquelles de fracture ;
- les maladies de l'œil (cataracte, glaucome) et de l'oreille.

1.2.2.2. Les déficiences

La classification de l'O.M.S. considère 9 catégories de déficiences, dont certaines voient leur fréquence s'élever chez le sujet âgé :

- intellectuelles, dont la fréquence est évaluée entre 5 et 10% de formes graves chez les plus de 65 ans ;
- autres déficiences psychologiques, dont la dépression atteignant une fréquence de 10% chez les sujets âgés ;
- déficiences du langage et de l'audition (dont 15% de malentendants) ;
- déficiences de la vision (0,5% de cécité) ;
- déficiences des fonctions viscérales (par exemple 4 à 5% d'insuffisance cardiaque) ;
- déficiences esthétiques ;
- déficiences multiples.

1.2.2.3. Les incapacités

La classification de l'O.M.S. distingue les incapacités liées au comportement (orientation, relations), liées à la communication (langage, audition), liées aux soins personnels, à la déambulation, aux activités de la vie quotidienne.

1.2.2.4. Les handicaps ou les désavantages

Il s'agit des conséquences des incapacités et des déficiences tenant compte de l'environnement et des normes de la société.

Certains rôles communs à tous les individus, ont été proposés pour classer les handicaps.

On distingue ainsi la capacité de :

- s'orienter dans le temps et dans l'espace ;
- pourvoir à ses besoins sur le plan hygiène et nutrition ;
- se mouvoir ;
- s'occuper de façon normale selon l'âge ;
- maintenir des relations sociales ;
- avoir une activité socio-économique.

La constatation à leur niveau d'une diminution des performances signe la situation de « désavantage ».

Les tableaux 7 et 8 décrivent l'importance du phénomène chez les sujets âgés à domicile ou en institution.

Personnes confinées au lit ou au fauteuil	1,4 à 3 %
Personnes confinées au domicile	6,1 à 7,7 %
Personnes ayant besoin d'aide pour les soins personnels	3,9 à 6,5 %
Personnes ayant besoin d'aide pour les tâches domestiques courantes	23,7 à 28,1 %
Personnes ayant besoin d'aide pour les tâches domestiques occasionnelles	32,5 à 41,3 %
Source : Indicateur d'incapacité fonctionnelle en gérontologie CTNERHI - INSERM 1990.	

Tableau 7 – Estimation du niveau de dépendance de la population des personnes de 65 ans et plus vivant à leur domicile. (102)

Grabataire	21 %
Aide à l'alimentation	34 %
Aide à l'habillage	55 %
Aide à la toilette	61 %
Source : C'REDES - Personnes en institution - juin 1989.	

Tableau 8 – Dépendance des patients âgés en institution. (102)

Les enquêtes épidémiologiques de l'I.N.S.E.R.M. menées par Alain COLVEZ en 1990, ont mis en évidence 4 groupes de désavantages définis en fonction de la mobilité et de la dépendance pour les activités élémentaires de la vie courante :

- les personnes confinées au lit ou au fauteuil : environ 2,4% des 65 ans et plus, soit 180 000 personnes (au recensement de 1982) ;
- les personnes aidées pour plusieurs actes corporels : environ 3,1% des 65 et plus, soit 230 000 personnes ;
- les personnes ne sortant pas sans l'aide d'un tiers : environ 12,4% des 65 et plus, soit plus de 900 000 personnes ;
- enfin, celles du quatrième groupe représentent 82,5% de la population des 65 et plus (dont environ 25% ont besoin d'aide pour les activités domestiques courantes et environ 38% pour les tâches domestiques occasionnelles).

L'enquête dirigée par la C.N.A.V.T.S. a montré que 31,9% des personnes à domicile n'avaient pas de dépendance, 24% une très faible, 8,5% une forte, 4,9% une très forte et enfin 2,9% une extrême dépendance (BOUGET ET AL., 1990).

Par ailleurs, les données sociales de l' I.N.S.E.E. de 1990 précisent que le handicap le plus souvent évoqué par les personnes âgées est la « difficulté à marcher 2 à 3 Km sans peine » (36,6%), puis « à monter ou à descendre seul un escalier » (29,8%). (102)

II. Principales pathologies responsables d'une perte d'autonomie

II.1. Les affections dégénératives du système nerveux central

II.1.1. La maladie d'Alzheimer

La maladie d'Alzheimer, entité neuro-pathologique qui se manifeste par une démence progressive, dite dégénérative, et d'étiologie inconnue, représente une des pathologies les plus fréquentes du grand âge: 1 personne sur 5 en serait atteinte à 85 ans. Actuellement, on estime à environ 350 000 le nombre de patients déjà atteints en France. Mais ce chiffre pourrait être multiplié par 2 vers 2020 du fait de l'accroissement du nombre des personnes âgées. (69)

La prise en charge de ces patients se fait à domicile ou en institutions.

80% des patients vivent à domicile. La réussite du maintien à domicile est fonction de la qualité de l'environnement familial, de la nature du logement, de la disponibilité des structures de soins à domicile et de la nature des symptômes du patient. La prise en charge à domicile est supportée dans 50% des cas par la famille seule, sans aucune aide de professionnels, et ce, même pour des dépendances très lourdes.

Etiopathogénie

Le diagnostic de la maladie d'Alzheimer ne peut être fait qu'en post-mortem par un examen histologique. Les deux éléments histopathologiques responsables recherchés sont les plaques séniles extracellulaires et les amas neurofibrillaires intracellulaires. Cette dégénérescence cellulaire s'accompagne d'une atteinte du système cholinergique qui engendre d'importants troubles cognitifs.

Bien que les particularités neuropathologiques caractéristiques de la maladie d'Alzheimer soient reconnues, l'étiopathogénie de la maladie d'Alzheimer reste spéculative. (85)

Deux formes de la maladie d'Alzheimer sont reconnues, à savoir la forme familiale et la forme sporadique.

Concernant la forme familiale, différents facteurs génétiques (gènes APP, PS1, PS2) sont impliqués dans la maladie d'Alzheimer à début précoce transmise sur un mode autosomique dominant. La prévalence de la forme familiale est de 4 à 5%.

La forme sporadique est polyfactorielle. Les principaux facteurs de risques sont :

- l'hérédité : il s'agit d'un processus qui dépend des allèles de l'ApoE et qui influence l'âge de la maladie.
- Le stress oxydant avec l'accumulation des radicaux libres,
- Un facteur vasculaire lié à la diminution du débit sanguin cérébral,
- Un facteur inflammatoire,
- Un facteur mitochondrial.

L'analyse des déficits cognitifs

➤ Les troubles de la mémoire :

Ils sont constants, c'est le premier motif de consultation. Ils associent un affaiblissement de la mémoire immédiate, de la mémoire différée, et prédominant largement sur les faits les plus récents. L'altération de la mémoire sémantique est seule caractéristique de la nature démentielle de la maladie, marquée par des difficultés à évoquer des concepts ou

des associations conceptuelles.

➤ **Les troubles du raisonnement et du jugement :**

Ils sont étroitement intriqués à la perte progressive des capacités d'abstraction. Les malades peinent à effectuer une épreuve de similitude, de calcul mental, à commenter un proverbe ou accessoirement à critiquer une histoire absurde. Des incohérences ou des absurdités dans le propos et dans les actes apparaissent bien plus tard. Les troubles aphaso-agnosiques sont fréquents et nécessaires au diagnostic, un seul d'entre eux suffit.

➤ **Les troubles du langage :**

Il s'agit d'une aphasie souvent de type amnésique, sans troubles importants de la fluence et de l'articulation verbale : manque du mot surtout ou paraphasies. La compréhension orale et la lecture sont plus longtemps respectées que l'expression orale et l'écriture. Par la suite, la compréhension orale s'altère et l'expression orale se désintègre avec l'apparition d'un jargon. Finalement, un semi-mutisme s'installe.

➤ **Les troubles praxiques :**

L'apraxie caractéristique de la maladie d'Alzheimer se manifeste au plus tôt comme une perturbation de la représentation dessinée de l'espace géographique : apraxie constructive. Puis apparaissent des difficultés à réaliser des gestes symboliques, abstraits ou référés au schéma corporel, enfin des gestes plus concrets, notamment la manipulation d'objets nécessitant plusieurs temps successifs pour leur usage (utiliser le dentifrice pour se brosser les dents ...).

➤ **Les troubles gnosiques :**

L'agnosie visuelle se traduit surtout par une non reconnaissance des visages (prosopagnosie) et des difficultés visuospatiales ; orientation spatiale topographique sur des trajets de plus en plus familiers, évaluation des distances, des perspectives et localisation des objets dans l'espace, coordination visuomanuelle (ataxie optique).

➤ **Les troubles de l'humeur et du comportement :**

Un état dépressif peut survenir à la phase de début de la maladie. Les troubles de l'humeur sont liés soit à la prise de conscience anxieuse par le malade de l'affaiblissement de ses capacités, soit directement au processus organique cérébral (60% des cas).

Les troubles de la personnalité et du comportement peuvent prendre deux aspects opposés : soit une accentuation caricaturale des traits de caractère antérieurs, soit un changement radical de la manière d'être du sujet. A une phase avancée, ils sont quotidiens : agressivité (20%), fugues (20%), turbulence agitée, désordres du comportement alimentaire (10%), très rarement désinhibition sexuelle et à un stade tardif, mictions et défécations incontrôlées sans réactivité émotionnelle adéquate (50%).

Une indifférence insidieuse évolue après quelques années vers une disparition des manifestations d'attachement affectif.

Des désordres psychotiques à type de délire de persécution, de jalousie, avec ou sans hallucinations s'observent autant dans les formes préséniles, que séniles des maladies d'Alzheimer. Les idées délirantes sont toujours marquées par une inconstance, des

absurdités et des incohérences. Les hallucinations visuelles vespérales ou nocturnes s'intègrent dans un organisme souvent anxieux et agité. (69)

L'examen neurologique

Les signes neurologiques sont dominés par l'akinésie et la rigidité. Dans 50% des cas, on note une libération non spécifique des réflexes archaïques médians de la face et une apparition de dyskinésies bucco-linguo-faciales. (69)

II.1.2. La maladie de Parkinson

La maladie de Parkinson occupe la troisième place des maladies neurologiques en gériatrie, après les encéphalopathies ischémiques et la maladie d'Alzheimer. Elle bénéficie d'un traitement efficace à visée substitutive : la L dopathérapie. Elle se caractérise par une perte des neurones dopaminergiques de la substance noire compacte. Le déficit dopaminergique va engendrer des altérations des fonctions striales, impliquant d'importants troubles moteurs.

Les données épidémiologiques

Elle affecte environ 1% de la population après la soixantaine, et plus particulièrement les hommes. L'incidence annuelle est de 8 à 18 nouveaux cas pour 100 000 habitants, mais est fortement influencée par l'âge :

- 3/100 000 sujets de 40 à 50 ans,
- au maximum 100/100 000 sujets de 70 à 80 ans.

Le nombre des patients devrait augmenter fortement dans la prochaine décennie, du fait du vieillissement de la population et de l'allongement de l'espérance de vie des Parkinsoniens.

Présentation clinique

Le syndrome parkinsonien est caractérisé par un ensemble de signes associant :

- un tremblement de repos (contractions altérées et rythmiques d'un groupe musculaire donné),
- une rigidité (résistance accrue lors de la mobilisation passive des segments de membres),
- une akinésie (difficulté ou lenteur lors de l'initiation des mouvements, aspect figé du visage, diminution des mouvements automatiques tels que le balancement des bras à la marche, et posture voûtée),
- une perte des réflexes posturaux. (49)

D'une façon générale, l'évolution peut-être décomposée en plusieurs « stades » :

- le premier « stade » se caractérise par des signes moteurs unilatéraux à type d'akinésie et de rigidité ;
- le deuxième « stade » se manifeste par une bilatéralisation des signes moteurs et l'apparition de quelques modifications des réflexes posturaux ;
- au cours du troisième « stade », une diminution importante des réflexes posturaux apparaît ;
- et dans le quatrième, le patient parkinsonien ne peut se mouvoir qu'avec l'aide d'un déambulateur. (5)

Etiologie

Elle est polyfactorielle.

Les principaux facteurs responsables de la maladie de Parkinson sont :

- le stress oxydant,
- la dépression,
- les substances hallucinogènes,
- l'hérédité.

Les complications mentales

1) L'anxiété et la dépression (10 à 20%) peuvent être inaugurales ou émailler l'évolution de la maladie de Parkinson. Elles sont sans particularité et généralement sensibles aux psychotropes habituels. Les suicides sont rares (0,3%).

2) Les troubles psychiatriques aigus transitoires sont fréquents dans l'évolution de la maladie :
-syndromes confusionnels dus aux propriétés anticholinergiques des antiparkinsoniens de synthèse,

-syndromes d'allure psychotique (agitation psychomotrice, hallucination, délires) dus aux dopaminergiques notamment aux agonistes de la Dopa comme la bromocriptine.

3) La survenue insidieuse d'un syndrome démentiel est la plus fréquente des complications mentales. Elle atteint 20 à 30% des patients après 10 ans d'évolution et surtout chez les plus âgés et les mauvais répondeurs à la L Dopa. (5)

II.1.3. La sclérose en plaques

Généralités

Dans la sclérose en plaques, les lésions spécifiques siègent au niveau de la substance blanche du système nerveux central (moelle épinière, tronc cérébral, cervelet et encéphale) et épargnent classiquement le système nerveux périphérique.

Les caractéristiques de ces lésions résident dans leur situation, toujours au sein de la substance blanche du tissu nerveux. Rarement uniques, elles sont habituellement multiples et cette dispersion rend compte des signes cliniques variés de la maladie.

L'examen microscopique montre que la destruction intéresse la gaine de myéline entourant l'axone des fibres nerveuses. Les cellules de soutien avoisinant, les astrocytes, « réagissent » autour de la destruction de la gaine de myéline et viennent participer à la formation de la plaque par une réaction de sclérose.

Les conséquences de cette lésion à l'échelon du neurone, se manifestent par un trouble de la conduction de l'influx nerveux, et plus particulièrement par :

- le ralentissement, voire le blocage de l'influx nerveux
- la dispersion des influx, en raison de la perte de l'effet isolant.

Les conséquences du blocage de l'influx nerveux à l'échelon du neurone se répercutent sur les grandes fonctions du système nerveux central et en particulier sur les circuits intervenant dans les fonctions sensorielles, sensitives et motrices.

Etiologie

Les causes de la sclérose en plaques demeurent inconnues.

Toutefois, deux hypothèses semblent retenir l'attention des chercheurs :

- le rôle d'un processus immunitaire dans le déroulement du processus de démyélinisation : notion de maladie auto-immune.
- Des données épidémiologiques qui incriminent un agent pathogène (virus) dont l'invasion se situe très longtemps avant l'éclosion des premières manifestations cliniques.

Manifestations cliniques

➤ **L'atteinte sensorielle :**

Elle est représentée par une atteinte visuelle, c'est-à-dire une baisse rapide de l'acuité visuelle unilatérale, rarement bilatérale, une diplopie (impression de flou visuel), un nystagmus asymptomatique (mouvements involontaires oscillatoires des globes oculaires).

➤ **L'atteinte sensitive :**

- Des paresthésies ou des dysesthésies caractérisent la séméiologie sensitive. Ce sont des sensations de picotements, de fourmillement ou d'engourdissement, voire de décharge électrique ou de douleurs fulgurantes. L'interruption d'une voie sensitive peut entraîner une modification de l'intensité d'une sensation tactile, épicritique, puis protopathique. Parfois, il existe même une anesthésie. La survenue d'une névralgie faciale de type essentiel n'est pas très fréquente.

- Une lésion située sur une voie sensitive peut entraîner une modification dans le système de contrôle et de transmission des influx nerveux afférents et être à l'origine de douleurs. Dans certains cas, il s'agit de douleurs par « hyperstimulation » et dans d'autres, ce sont des douleurs par « défaut d'inhibition ». La névralgie du trijumeau survient chez 1 à 2 % des patients. Elle est souvent bilatérale (57).

- L'interruption d'une voie sensitive peut enfin être la cause d'une mauvaise exécution motrice. La privation d'informations concernant le sens de position des articulations et l'état de tension des différents muscles, perturbe le schéma corporel ; le cerveau, en conséquence, donne des ordres partiels voire erronés. Le geste s'en trouve perturber.

➤ **L'expression motrice de la maladie :**

- Elle se manifeste par des perturbations des contrôles automatiques du mouvement, comme par exemple des troubles de la marche, de la parole ou encore de la saisie d'un objet.

- Les troubles moteurs, toujours constants, sont souvent d'apparition précoce et sont caractérisés par une atteinte d'un ou des membres inférieurs. L'atteinte d'un des membres supérieurs est plus rare.

- Les troubles moteurs peuvent aussi s'exprimer par des troubles du tonus, en particulier la spasticité (exagération du tonus au niveau des muscles) très fréquente dans la sclérose en plaques. Elle se caractérise par la mise en jeu anormale de ces réflexes lors d'une sollicitation volontaire, mais aussi de stimulations cutanées, musculaires, voire viscérales. Elle se traduit par une raideur exagérée avec contractions toniques involontaires des muscles antagonistes de ceux impliqués dans un mouvement volontaire, entravant donc de manière très importante ce mouvement.

- De manière un peu particulière, les troubles moteurs peuvent s'exprimer par un dysfonctionnement vésico-sphinctérien. (55)

➤ **L'atteinte cérébello-vestibulaire :**

Elle se manifeste par :

- des tremblements ;
- des vertiges ;
- une ataxie ;
- des troubles de la voix et de l'écriture.

➤ **L'atteinte du tronc cérébral :**

Elle se manifeste par :

- des troubles de la phonation ;
- de la déglutition

➤ **Troubles de l'humeur et du comportement et troubles cognitifs :**

- La symptomatologie dépressive est fréquente en début de la maladie (40% de patients atteints depuis moins de 2 ans). Le nombre de suicides, selon une étude réalisée au Canada, est 7,5 fois supérieur à celui de la population générale quel que soit l'âge et le sexe.

- La fatigue est un symptôme fréquent de la sclérose en plaques (80% des patients).

- L'euphorie est présente dans 5% des cas. Elle est permanente et souvent corrélée aux troubles cognitifs.

- La labilité émotionnelle correspond à des changements rapides, spontanés et brefs de l'état affectif thymique et est présente chez 30% des patients.

Une atteinte cognitive peut être mise en évidence chez environ 40% des patients. Les domaines cognitifs les plus souvent atteints sont la mémoire, le raisonnement abstrait, la capacité à se concentrer, l'attention et la fluence verbale. (57)

➤ **Autres manifestations particulières :**

Elles sont diverses et intéressent de nombreux systèmes.

- Les déséquilibres musculaires, eux-mêmes à l'origine de rétractions musculaires et d'ankylose avec raideur articulaire.
- Les escarres, liées à l'état d'immobilité plus ou moins complète du patient, soit au lit soit même au fauteuil.
- Les complications pulmonaires liées à la stase et à la difficulté d'expectoration.
- Les accidents veineux des membres inférieurs
- L'ostéoporose, s'installant chez des patients en décubitus ou favorisée par l'usage abusif des corticoïdes.

II.2. La pathologie vasculaire cérébrale : accidents vasculaires cérébraux et démences vasculaires

On désigne par le terme général d'accident vasculaire cérébral (AVC), une variété de situations, où le débit sanguin cérébral est brutalement altéré. Il est favorisé par la sénescence vasculaire à laquelle s'ajoutent des facteurs de risque dominés chez la personne âgée par l'hypertension artérielle. Il en résulte une suppression temporaire ou définitive du débit sanguin dans la région cérébrale irriguée par l'artère impliquée. En fonction de la durée et de la sévérité de la perte du débit sanguin, les cellules cérébrales peuvent être détruites ou voir leurs fonctions altérées de façon temporaire ou définitive. Ceci provoque une atteinte de n'importe quelle fonction cognitive, motrice, sensitive ou psychologique, qui dépend du territoire. L'évolution de l'AVC varie très largement selon la gravité et le siège de l'AVC, l'état général, l'âge et l'autonomie pré-morbide du patient, la qualité des soins médicaux et de réadaptation et l'état des autres régions cérébrales. (39) La gravité de cette maladie, dont la fréquence est étroitement dépendante de l'âge, est liée à sa lourde mortalité, à son potentiel de récurrences et aux séquelles fonctionnelles, sources d'invalidité souvent importantes. (93)

Données épidémiologiques

L'incidence globale des accidents vasculaires cérébraux est de 2/1000/an. Elle croît considérablement avec l'avance en âge (1/10 000/an entre 45 et 54 ans, 10/1 000/an entre 75 et 84 ans). D'après une étude (GIROUD, 1989) elle reste constante toutefois au-delà de 75 ans.

La pathologie cérébrovasculaire est la troisième cause de décès en France.

Etiologie

L'étiologie des AVC est ischémique dans 80% des cas (14% sont des accidents ischémiques transitoires) et hémorragique dans 20% des cas.

La mortalité et la morbidité augmentent de façon exponentielle avec l'âge.

➤ **Thromboses et embolies**

Les causes les plus fréquentes des AVC sont les occlusions thrombotiques et les occlusions par embolies. Les occlusions par thrombose surviennent lorsque le fragment qui obstrue le vaisseau est un caillot sanguin ou une plaque qui s'est détachée à l'intérieur du cerveau. Les occlusions par embolies se produisent quand des fragments de caillot, provenant de l'extérieur du cerveau bloquent une artère cérébrale. (39)

➤ **Les facteurs de risques**

- les facteurs généraux :

- L'hypertension artérielle est le principal facteur de risque. Elle exerce son action néfaste sur les grosses et petites artères (artériosclérose et artériolosclérose).
- La fibrillation auriculaire, lors de son installation, multiplie le risque d'accident vasculaire ischémique par 5, et par 17 lorsqu'elle est secondaire à une cardiopathie rhumatismale.
- L'impact du diabète et du tabagisme.
- L'hypercholestérolémie.
- L'augmentation de l'hématocrite.

- les facteurs locaux :

L'existence d'une sténose carotidienne de plus de 50% laisse prévoir un risque d'AVC dont l'incidence est de 3% par an. De plus, le risque de récurrence d'ischémie après un premier accident est de 5 à 10% par an. (93)

Les conséquences

Elles sont différentes sur les deux hémisphères cérébraux.

Les AVC de l'hémisphère droit conduisent généralement à des déficits des fonctions motrices et sensitives de l'hémisphère gauche, associés à des problèmes d'habiletés spatiales, de fonctions émotives, d'aptitudes musicales et d'identification de nouveaux stimuli.

Les AVC affectant l'hémisphère gauche touchent typiquement l'hémicorps droit, les aptitudes verbales (y compris la capacité de parler), la lecture, l'écriture, le calcul et la pensée logique.

Les différents types d'AVC et leurs manifestations cliniques

➤ **Les AVC paralytiques et non paralytiques**

On distingue des AVC paralytiques et des AVC non paralytiques.

- Les AVC paralytiques

Ces AVC entraînent une perte de fonction motrice. Les formes les plus fréquentes produisent une paralysie d'un hémicorps mais ils peuvent toucher les deux. La paralysie peut intéresser à la fois les quatre membres ou seulement les membres supérieurs ou inférieurs. La perte peut être complète, ne laissant subsister aucun mouvement ou perception, ou être partielle.

Les causes les plus fréquentes d'AVC paralytiques sont des atteintes de la carotide interne ou de l'artère cérébrale moyenne.

Ces AVC ont pour conséquence des déficits cognitifs sérieux voire dramatiques. Il s'agit de troubles du langage, comme la perte de compréhension du langage ou l'incapacité de s'exprimer. Ces AVC peuvent aussi interférer avec des aptitudes fondamentales comme la lecture, l'écriture ou le calcul, de même qu'avec la grammaire, le jugement élémentaire, la localisation visuelle des objets et la dénomination lorsque la lésion touche l'hémisphère gauche, ainsi que les aptitudes visuo-spatiales et visuo-motrices lorsque la lésion est située dans l'hémisphère droit.

Les AVC de l'artère cérébrale antérieure peuvent entraîner une paralysie du membre inférieur seul, et des lésions du système vertébro-basilaire. Ils peuvent préserver les aptitudes fondamentales mais altérer des fonctions cognitives plus élaborées et de plus grande complexité. Les lésions du système vertébro-basilaire ont plus de chance de s'exprimer sur les fonctions d'attention, de concentration et de mémoire, où le patient perd la capacité de former tout nouveau souvenir.

- Les AVC non paralytiques

Les causes des AVC non paralytiques sont des atteintes de l'artère ophtalmique (branche de la carotide interne), peuvent conduire à une cécité ou un trouble visuel sur un seul œil.

Une atteinte des branches isolées de l'artère cérébrale moyenne peut produire des symptômes cognitifs sans problème moteur. Il peut s'agir d'une soudaine perte de la capacité à comprendre le langage ou à parler ou une perte brutale des aptitudes à lire, écrire et calculer. Les lésions des branches distales de l'artère cérébrale postérieure peuvent causer une atteinte du champ visuel, ainsi que de rares atteintes cognitives comme l'alexie sans agraphie (problème de lecture sans problème d'écriture) ou la perte de la reconnaissance des visages. Les AVC non paralytiques de l'artère vertébrale peuvent provoquer une interruption du débit sanguin au niveau du cervelet. Les symptômes comportent une altération de la perception de la douleur, du chaud et du froid, des troubles de la déglutition, une dysphonie, des troubles de la parole, des vertiges, des nausées et des troubles de l'équilibre.

➤ **l'anévrisme**

Un anévrisme est une dilatation d'un vaisseau sanguin à un endroit déterminé, due à l'athérosclérose, une anomalie congénitale ou un traumatisme du vaisseau.

Il s'agit de dilatations localisées de l'artère, qui peuvent exercer une pression sur le tissu cérébral environnant. Le déficit fonctionnel au sein du tissu nerveux, qui en résulte, se traduit par des céphalées ou conduit à l'apparition de manifestations épileptiques. Dans d'autres cas, l'anévrisme peut se rompre et saigner dans le cerveau. Un saignement mineur peut n'entraîner que des céphalées, nausées et vertiges. Un saignement important provoque une hémorragie grave.

➤ **l'accident ischémique transitoire**

L'accident ischémique transitoire (AIT) est une autre forme importante d'AVC. Un AIT est un AVC, dont les effets disparaissent habituellement en moins de 24 heures. De ce fait, la pathologie sous-jacente reste limitée car aucune lésion définitive n'est survenue. Cependant ces petits AVC sont habituellement un avertissement sur un système cérébrovasculaire malade et demandent de l'attention pour éviter des AIT ultérieurs ou un AVC majeur.

➤ **la démence par infarctus multiples**

Des sujets, qui ont présenté des AVC multiples, peuvent développer un état appelé démence par infarctus multiples. Dans ce cas, le sujet a des troubles cognitifs intéressant les fonctions cognitives majeures. A la différence de la plupart des affections dégénératives, où l'évolution est progressive mais continue, dans la démence par infarctus multiples, le déclin évolue en marches d'escalier ; le patient présente une altération brutale de fonction, suivie d'une légère amélioration, puis d'une période de stabilité, suivie d'une autre atteinte soudaine. Ce modèle se répète plusieurs fois, avec à chaque cycle une baisse de niveau du patient.

La démence par infarctus multiples est une cause principale de démence, en seconde position derrière la maladie d'Alzheimer. L'étiologie vasculaire des démences est la seconde par ordre de fréquence (environ 20% des cas). Les troubles vasculaires peuvent s'associer à une maladie d'Alzheimer pour constituer une démence mixte (15% des cas).

➤ **l'hémorragie**

L'hémorragie est une forme plus sévère d'AVC : le vaisseau est le siège d'une rupture, qui libère le sang directement dans le tissu cérébral. Les patients qui ne décèdent pas, présentent des troubles sévères, car le sang lui-même est toxique pour le tissu cérébral et peut causer une mort cellulaire étendue. De plus, le sang répandu va entraîner un œdème, lui-même source de

lésions. La cause peut-être une maladie des vaisseaux (comme l'athérosclérose), une tension artérielle élevée ou un anévrisme. (39)

II.3. La maladie dépressive

II.3.1 Approche psychanalytique de la dépression

Chez les personnes âgées, le champ de la dépression, vaste et bien connu, s'étend de la mélancolie aux dépressions névrotiques en passant par les dépressions réactionnelles et par les vécus dépressifs passagers.

L'âge, comme d'autres circonstances de la vie, favorise souvent l'éclosion d'une pathologie dépressive.

La dépression de la personne âgée emprunte une partie de ses caractéristiques au processus de deuil et l'autre au processus de régression. Une de ses spécificités est la complexité du processus de deuil dans lequel le Moi est engagé à la fin de la vie.

Le Moi se trouve alors confronté à l'impératif de faire le deuil non seulement de ses objets mais en même temps de lui-même et donc de la vie. (51)

II.3.2. Approche psychiatrique des dépressions

La dépression du sujet âgé est le plus souvent masquée par la volonté consciente du sujet âgé et souvent banalisée par l'entourage : ses premiers symptômes, troubles du caractère, irritabilité, asthénie, apathie ou encore manque de motivation n'alertent que rarement, l'âge est censé les justifier. Les multiples atteintes somatiques qui s'y associent égarent souvent le diagnostic.

II.3.2.1. *L'état dépressif classique*

Classiquement, le syndrome dépressif associe pour une durée d'au moins quinze jours :

- des troubles du sommeil, difficultés d'endormissement mais surtout réveil matinal très précoce ou à l'inverse, une hypersomnie ;
- des troubles de l'appétit, boulimie ou anorexie, entraînant des variations de poids, en ce souvenant que l'anorexie chronique est redoutable chez le sujet âgé par son évolution à bas bruit et par la mauvaise tolérance physiologique à l'amaigrissement dont les conséquences sont les chutes, les troubles hydroélectrolytiques et la cachexie ;
- des conduites addictives, dont l'alcoolisme est une des plus fréquentes
- un ralentissement psychomoteur, allant du tableau associant asthénie, aboulie, apathie et inertie jusqu'à un état d'inhibition psychomotrice ;
- des sentiments de dévalorisation, en n'oubliant pas que chez le sujet âgé, la dépression correspond plus souvent à une atteinte narcissique qu'à une perte objectale, et que ainsi, l'auto-dépréciation, la honte, les sentiments d'incapacité et d'inutilité avec leur retentissement sur les fonctions intellectuelles dominant sur la culpabilité, les auto-reproches et les auto-accusations.

II.3.2.2. Les idées suicidaires

Chez le sujet déprimé, elles se présentent tantôt comme étant la seule issue à l'intolérable souffrance, tantôt comme un ultime appel à un entourage perçu comme incompréhensif. La fréquence des suicides chez le sujet âgé de plus de 60 ans est de 33% en France.

II.3.3. En conclusion

La dépression est tellement fréquente et revêt tellement de formes cliniques chez le sujet âgé que le risque majeur est de la négliger. Il faut donc être particulièrement vigilant à l'éclosion ou à l'évolution d'une dépression chez tout sujet âgé et y penser chaque fois que le sujet est confronté à certaines situations à risque :

- deuil,
- deuxième année après la mise à la retraite,
- déménagement pour aller vivre à la campagne,
- placement en institution,
- détérioration débutante... (65)

II.4. Les arthropathies : la polyarthrite rhumatoïde

Les affections articulaires entraînent un début de perte d'autonomie, souvent précoce et irréversible, et ce d'autant plus que l'image attachée à cette pathologie est synonyme de dégradation sénile.

Exemple d'arthropathie : la polyarthrite rhumatoïde du sujet âgé

150 000 personnes en France sont atteintes de polyarthrite rhumatoïde. Cette maladie auto-immune affecte 8 femmes pour 2 hommes, essentiellement entre 30 et 50 ans, bien que la maladie puisse se déclarer à tout âge, à 18 ans comme à 80 ans.

D'origine encore inconnue, cette maladie se trouve moins fréquemment dans les pays chauds.

La polyarthrite rhumatoïde est une maladie inflammatoire du tissu conjonctif atteignant la synoviale des articulations, essentiellement au niveau des membres, réalisant rapidement un tableau de polysynovite. C'est une maladie à développement local et général caractérisée par :

- une évolution progressive et chronique;
- une tendance érosive et destructrice vis-à-vis des éléments constitutifs de l'articulation;
- la présence du facteur rhumatoïde;
- le type histologique particulier de l'atteinte synoviale. (97)

Cette maladie entraîne une impotence sévère et peut toucher de nombreux organes et appareils de l'organisme, mais se manifeste le plus souvent au niveau articulaire, notamment aux mains (« col de cygne », « boutonnière », « pouce en Z »), aux pieds (avant-pied triangulaire, orteils en griffe...), aux chevilles, aux genoux et aux hanches.

L'atrophie musculaire satellite des arthrites, doublée de la perte musculaire liée à l'âge, peut rendre la marche impossible.

La polyarthrite rhumatoïde s'accompagne de nombreuses complications extra-articulaires accentuant fortement la dépendance :

- le syndrome de Sjögren, qui est une complication ou une association fréquente,
- les nodules rhumatoïdes,

- les complications cardiaques,
- les complications neurologiques,
- les complications oculaires,
- l'amylose,
- les complications pulmonaires. (9)

II.5. Les maladies de l'œil : le glaucome et la cataracte

Les pathologies les plus importantes sont la cataracte, le glaucome et la dégénérescence maculaire.

D'après une estimation faite aux Etats-Unis, la prévalence de la cataracte avec troubles visuels est de 18 à 21% après 65 ans, celle du glaucome chronique primitif à angle ouvert de 5,1%, et celle de la dégénérescence maculaire liée à l'âge de 9,6 à 11%. Cette prévalence augmente encore après 70 ans, jusqu'à atteindre les taux respectifs de 45% (jusqu'à 91 % pour la cataracte si l'on ne tient pas compte des troubles visuels), 7% et 27%. En France, environ 14,5% des personnes âgées vivant en institution souffrent « de troubles graves ou très graves de la vision ». (19)

II.5.1. La cataracte

La cataracte est la perte de transparence du cristallin. Elle entraîne au niveau de l'œil atteint une baisse de l'acuité visuelle.

Un certain nombre de maladies peuvent hâter son évolution, notamment le diabète sucré. L'atteinte est en général bilatérale, mais peut être asymétrique. (19)

Elle se manifeste au début par une sensation de brouillard visuel avec baisse progressive de l'acuité visuelle, portant aussi bien sur la vision de loin que sur la vision de près.

Le deuxième grand signe est une sensation d'éblouissement aux lumières vives.

Le traitement chirurgical est le seul traitement curatif de la cataracte. Lorsque l'indication est posée, le cristallin est remplacé par un implant, ce qui permet de se passer de lentilles de contact (dont la sécheresse oculaire chez la personne âgée et la difficulté de manipulation sont les inconvénients majeurs) ou de verres (dont le principal inconvénient est l'adaptation devenue longue et difficile chez la personne âgée). (81)

II.5.2. Le glaucome

Le glaucome est une maladie chronique en rapport avec une hypertonie oculaire, qui entraîne des lésions du nerf optique. Pour résumer, l'humeur aqueuse est sécrétée par les procès ciliaires, passe dans la chambre antérieure en cheminant entre l'iris et le cristallin et est résorbée dans l'angle iridocornéen où se trouve une zone poreuse. Ce sont les anomalies de cette zone poreuse qui sont responsables du glaucome. Une certaine pression oculaire, normalement entre 10 et 20 mm Hg, est nécessaire pour maintenir la rigidité du globe qui n'est pas une structure rigide en lui-même. En cas d'élévation prolongée de la pression intraoculaire, une altération des fibres optiques rétiniennes se produit et se manifeste par une altération du champ visuel et des modifications de la papille.

Le diagnostic s'appuie sur trois points :

- la pression intraoculaire,

- l'apparence de la papille (le fond d'œil montre une excavation de la papille d'autant plus importante que la maladie est évoluée)
- et l'aspect du champ visuel

Le traitement repose sur plusieurs modalités : les collyres, les traitements antiglaucomateux par voie générale, le laser et la chirurgie, souvent dans cet ordre. (19)

II.5.3. L'œil et pathologie générale

Nous ne rappellerons ici que les pathologies fréquemment observées chez la personne âgée.

- le zona ophtalmique,
- l'artérite temporale ou la maladie de Horton,
- la rétinopathie hypertensive,
- la rétinopathie diabétique (la microangiopathie diabétique peut être cause de cécité chez la personne âgée. Sa prévalence serait de 2.9% après 65 ans à 7% après 75 ans.)
- les médicaments (tableau 9). (19)

Glaucome FA	antidépresseurs tricycliques et dérivés neuroleptiques antiparkinsoniens de synthèse antihistaminiques de synthèse antispasmodiques (atropiniques) anti-arythmiques (disopyramide)
Glaucome AL	corticoïdes
Modification de la réfraction	atropiniques phénothiazines sulfamides antihistaminiques de synthèse
Cataractes	corticoïdes busulfan phénothiazines
Dépôts cornéens	amiodarone vitamine D phénothiazines tamoxifène
Syndrome sec	bêta-bloquants atropine et dérivés neuroleptiques busulfan
Neuropathies optiques	isoniazide ethambutol amitriptyline
Rétinopathies	phénothiazines tamoxifène fluméquine
Dyschromatopsies	acide nalidixique digitaliques

Tableau 9 – Les effets indésirables des thérapeutiques générales en ophtalmologie. (19)

II.6. Conclusion

Une des grandes caractéristiques du vieillissement est l'apparition d'une polypathologie.

Ces pathologies sont liées entre elles et bien souvent, l'évolution d'une pathologie en provoque d'autres, en cascade.

Dans cette partie, n'ont été présentées que de lourdes pathologies responsables d'une dépendance obligatoire et définitive mais il est important de rappeler qu'une simple dépendance physique au départ comme une fracture entraîne rapidement un syndrome dépressif évoluant vers une démence et ainsi augmenter rapidement le niveau de dépendance.

TROISIEME PARTIE

LA PATHOLOGIE BUCCO-DENTAIRE DE LA PERSONNE AGEE

I. Spécificités des altérations orales chez la personne âgée

Nous allons, dans cette partie, soulever quelques particularités de la pathologie bucco-dentaire en relation avec la sénescence de la cavité orale. Les pathologies bucco-dentaires sont spécifiques et elles retentissent sur la santé générale de la personne âgée.

I.1. Au niveau de la muqueuse buccale

Nous ne décrivons que les pathologies muqueuses les plus fréquentes.

I.1.1. La langue villeuse noire

La langue villeuse noire (fig. 2) est une hyperplasie kératosique papillaire brune ou noire située en avant du V lingual et gagnant progressivement la pointe et les bords. (80) On constate une hypertrophie des papilles filiformes. L'explication de la teinte noire est due à l'oxydation de la kératine de celles-ci.

Cette affection apparaît uniquement chez l'adulte ou le sujet âgé avec une prépondérance du sexe masculin. (34)

L'étiologie est inconnue mais des facteurs favorisants ont été mis en cause :

- le développement de champignons du type Candida à la suite d'une antibiothérapie à large spectre (type Ampicilline),
- l'utilisation prolongée de bains de bouche oxydants, en cas de stomatite notamment,
- l'altération de la desquamation physiologique des papilles filiformes par les affections gastro-hépto-intestinales, (80)
- le métronidazole (Flagyl® par exemple),
- le tabac,
- le stress,
- une hygiène insuffisante.

La lésion peut entraîner une gêne réelle et être la cause de troubles psychologiques en raison du préjudice esthétique qu'elle entraîne. (54)

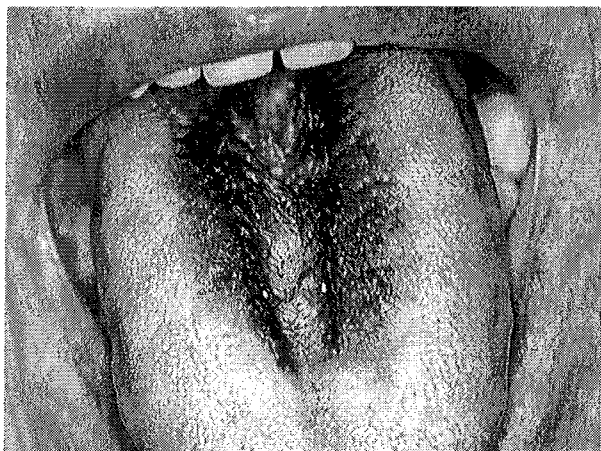


Figure 2 – la langue noire villeuse ou chevelue. (54)

I.1.2. Les varices sublinguales

La cavité buccale est un siège fréquent de développement de petites varices chez le sujet âgé. Selon PINDBORG, 68% des sujets âgés de plus de 60 ans présentent sur la face inférieure de la langue de petites élevures, formant des cordons violacés sur les veines qui peuvent devenir blanches à la pression, à savoir des varices sublinguales. Parfois, ces varices subissent une thrombose.

Elles peuvent même atteindre le plancher buccal autour des ostiums des glandes sublinguales. L'altération du tissu de soutien par dégénérescence des fibres élastiques a été proposée comme cause principale des varices sublinguales.

Elles sont cependant sans gravité (fig. 3a et 3b). (54)

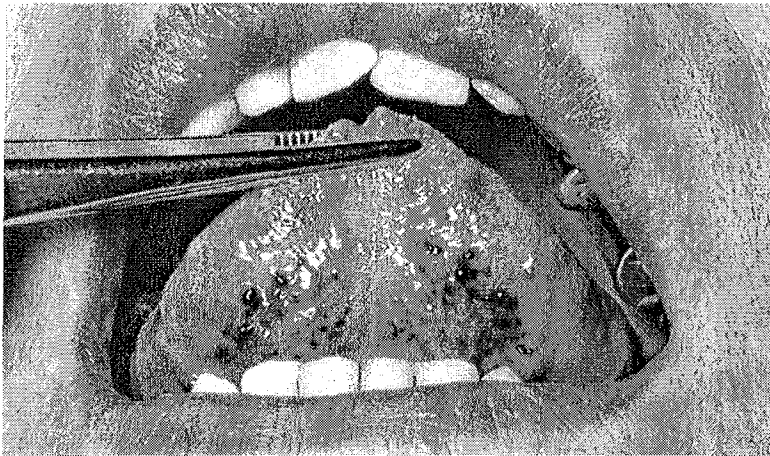


Figure 3a - Varices de la face inférieure de la langue chez une patiente de 64 ans. (92)

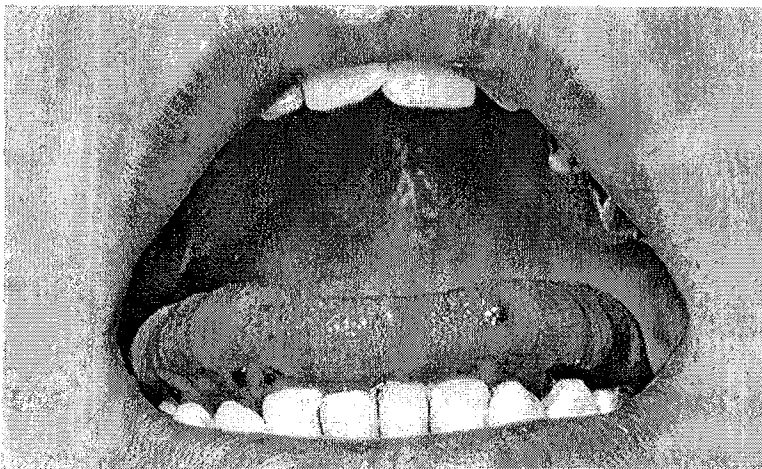


Figure 3b - Même patiente : des dilatations veineuses punctiformes apparaissent également au bord de la langue. (92)

I.1.3. Les candidoses buccales

Il s'agit d'affections provoquées par les champignons du genre *Candida* au niveau de la muqueuse buccale. La source d'infection des *Candida* est le plus souvent endogène, car ce sont des germes saprophytes des muqueuses et de la peau. Les formes cliniques buccales des candidoses sont très nombreuses. (63)

L'état général déficient favorise les candidoses buccales, ce qui explique sa plus grande fréquence chez le vieillard.

La pathologie des candidoses peut avoir comme **origine** :

- la baisse de la résistance organique,
- l'essaimage du *Candida* à cause :
 - o buccale (mauvaise hygiène),
 - o générale (traitement antibiotique).
- la diminution du flux salivaire,
- la surinfection au cours d'une maladie, comme la maladie bulleuse par exemple.

On peut **classer** les candidoses ainsi :

- les formes aiguës :
 - o le muguet,
 - o la forme érythémato-érosive (glossite dépapillante érythémateuse).
- les formes chroniques :
 - o kératosique,
 - o érythémato-érosive,
 - o papillomateuse,
 - o granuleuse.
- les formes apparentées aux candidoses :
 - o Surinfection à *Candida*.

Le *Candida* a été mis en évidence dans 10% des leucoplasies, celles-ci ont été guéries par un simple traitement antifongique. (7)

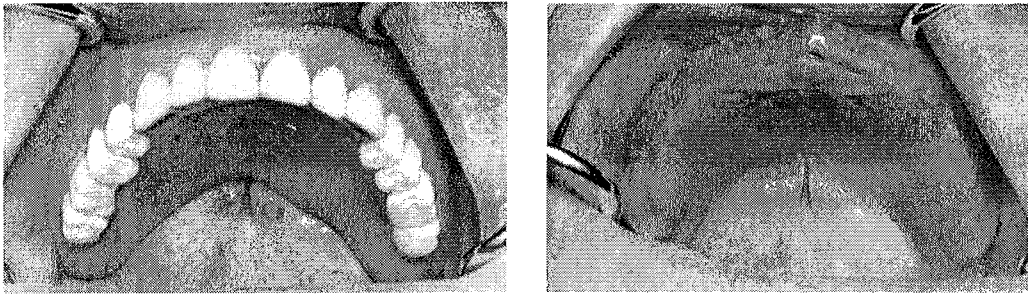
o Stomatite prothétique (fig. 4a et 4b).

Elle se définit comme un état inflammatoire très fréquent, mais souvent asymptomatique, de la muqueuse palatine sous prothèse adjointe complète ou partielle dont la cause directe peut être une irritation traumatique, une intolérance aux résines acryliques ou une infection due à des champignons de type levuroïformes (surtout *Candida Albicans*). (34)

On classe les stomatites en trois types :

- type I : tache rouge en tête d'épingle associée à une forme simple localisée, inflammation diffuse, limitée au palais dur.
- type II ou forme simple généralisée : inflammation diffuse de pratiquement toute la surface sous-prothétique du maxillaire, une ligne franche de démarcation séparant l'érythème de la muqueuse normale.
- type III : formation inflammatoire hyperplasique limitée par des fissures.

Chez 30 à 40 % des patients présentant une stomatite prothétique est associée à une perlèche, une glossite (34). En cas de cheilite angulaire, les tissus sous-prothétiques doivent être suspectés.



Figures 4a et 4b – Stomatite prothétique (92)

L'étiologie des stomatites prothétiques et des lésions associées est une inflammation fongique souvent due à *Candida Albicans*, mais cette inflammation est-elle due à une infection primaire par *Candida Albicans* ou ces levures sont-elles les colonisateurs secondaires après lésions traumatiques ? (80)

De nombreuses causes ont été avancées :

- locales :
 - l'allergie aux matériaux prothétiques : pour REITHER (34), une véritable sensibilité à la résine se produit seulement dans 2 à 3 % des cas.
 - le recouvrement de la muqueuse,
 - un traumatisme : une augmentation de la dimension verticale, une rugosité de l'intrados de la prothèse, une occlusion mal équilibrée peut entraîner par exemple, une pression excessive sur les tissus d'appui.
 - la présence de *Candida* ou de levures : l'alimentation très sucrée du vieillard (68) semble augmenter la croissance du *Candida Albicans*. Le sujet âgé est plus sensible aux infections candidosiques.
 - la durée de port des prothèses : le fait de retirer la nuit l'appareil, réduit la proportion d'inflammation sévère de 60%.
 - le type d'appareil : les inflammations sous les appareils en résine seront plus fréquentes que sous les stellites.
 - la propreté de l'appareil : sans aucun doute, la stagnation des débris alimentaires est un facteur favorisant la croissance des levures.
- générales :
 - le diabète sucré,
 - la malnutrition,
 - les traitements antibiotiques.

En conclusion, à l'heure actuelle, de nombreux auteurs admettent le rôle prédominant du traumatisme dans le déclenchement de ces lésions (34). C'est pourquoi **notre démarche thérapeutique doit d'abord s'attaquer à l'étiologie vraie de ces stomatites : l'inadaptation prothétique ainsi que les autres facteurs limitant la cicatrisation des plaies muqueuses provoquées comme, une mauvaise hygiène bucco-dentaire.**

1.1.4. La leucoplasie verruqueuse

Une lésion précancéreuse, selon l'O.M.S., est « un tissu morphologiquement altéré dans lequel un cancer se développera plus volontiers que dans le tissu sain ».

La leucoplasie buccale est la plus fréquente et la mieux connues des lésions précancéreuses.

Elle est définie comme une plaque ou une tache blanche fermement attachée à la muqueuse buccale.

Des données récentes montrent que la leucoplasie atteint 0,1 à 5% de la population et touche plus fréquemment les hommes que les femmes et le plus souvent les sujets âgés.

La cause reste inconnue. Certaines leucoplasies sont dues au tabac, tandis que dans d'autres cas des facteurs locaux prédisposants ont été incriminés : une irritation locale, une candidose, l'alcool, des produits industriels, un virus.

La leucoplasie peut apparaître dans n'importe quel endroit de la cavité buccale avec cependant des localisations plus fréquentes qui sont : la muqueuse jugale, les commissures puis la langue, le palais, les lèvres, la muqueuse alvéolaire, le gencive et le plancher buccal.

Cliniquement, on distingue deux formes principales de leucoplasie :

- la forme homogène, qui est la plus fréquente, se caractérise par une plaque blanche, homogène et asymptomatique qui présente une surface lisse ou ridée éventuellement traversée par des fissures ou des crevasses.



Figure 5 – Leucoplasie homogène de la langue (56)

- La forme nodulaire ou ponctuée, qui est rare, est caractérisée par la présence de multiples petits nodules blancs ou papules posés sur une base rouge et sur lesquels une surinfection par le *Candida albicans* est fréquente. Cette forme se transforme 4 à 5 fois plus souvent en lésion cancéreuse que la leucoplasie homogène.

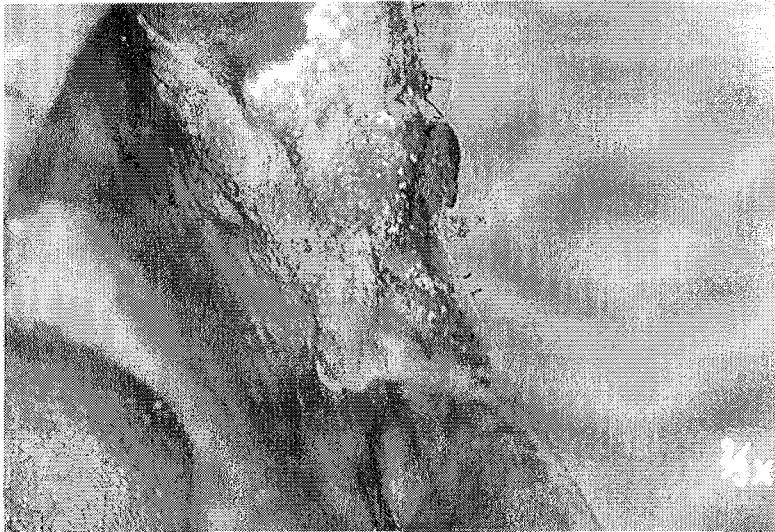


Figure 6 - Leucoplasie ponctuée de la muqueuse jugale commissurale. (54)

Une autre variété clinique a été décrite : la leucoplasie verruqueuse proliférative qui est caractérisée par la présence de ponctuations blanches irrégulières, d'aspect papillaire et exophytique sur un fond érythémateux, d'où l'aspect verruqueux.

Dans les deux tiers des cas, ces lésions verruqueuses sont associées à une dysplasie épithéliale ou un carcinome.

Une leucoplasie verruqueuse a une localisation préférentielle au niveau des commissures labiales. (54)



Figure 7 – Leucoplasie de la muqueuse jugale (54)

La transformation maligne (grands fumeurs) a été démontrée, mais la fréquence de cette évolution serait moins importante qu'on le pensait il y a 10 ans. (54)

1.1.5. Les cancers

Les néoplasies malignes de la cavité buccale représentent 3 à 5% de la totalité des cancers. Le chirurgien-dentiste joue un rôle primordial dans le dépistage des cancers de la cavité buccale. Le risque d'apparition augmentant avec l'âge, il est important de les répertorier dans notre étude.

Les facteurs favorisants sont :

- le tabac,
- l'alcool,
- la mauvaise hygiène bucco-dentaire et les irritations chroniques,
- l'inhalation ou l'ingestion de substances irritantes,
- la malnutrition.

Ainsi, les blessures muqueuses chroniques provoquées par des prothèses adjointes et des dents délabrées traumatisantes peuvent être le point de départ de cancers de la muqueuse buccale. De même, les infections parodontales chroniques, les stomatites, les infections dentaires chroniques constituent des facteurs de risque dans le développement de ces carcinomes. (34)

Ces lésions précancéreuses comme les leucoplasies verruqueuses, les candidoses chroniques sont à dépister systématiquement et à surveiller attentivement.

Le carcinome épidermoïde est le plus fréquent, constituant à lui seul 90% des cancers de la muqueuse buccale.

Cliniquement, il peut prendre de multiples aspects égarant ainsi le diagnostic.

Les premières lésions peuvent être asymptomatiques, érythémateuses ou blanchâtres ou les deux ; elles peuvent prendre l'aspect d'une érosion, d'une petite ulcération ou d'une masse exophytique, d'une lésion parodontale ou même d'une croûte, par exemple dans le carcinome labial.

Les lésions évoluées peuvent se présenter sous forme d'une ulcération profonde, à surface irrégulière, végétante, à bord surélevés et à base indurée, ou d'une masse exophytique (fig. 10) avec ou sans ulcération, ou encore d'une infiltration dure.

A tous les stades, la chronicité et l'existence d'une induration sont des éléments importants du diagnostic.

Cinquante pour cent des cancers buccaux siègent sur la langue (fig. 8, 9 et 11). Sont atteints par fréquence décroissante : le plancher de bouche, les gencives, la muqueuse alvéolaire, la muqueuse jugale et le palais. Parmi les localisations extrabuccales, celles de la lèvre inférieure sont les plus fréquentes. (54)

Les moyens diagnostic sont :

- l'examen clinique,
- la coloration au bleu de toluidine mais qui ne donne pas un diagnostic certain,
- la biopsie, geste qui n'est pas forcément anodin et qu'il est préférable d'effectuer dans un service spécialisé.

Notre attention doit être attiré par les lésions précancéreuses chez la personne âgée comme la kératose du vieillard en rapport avec l'exposition au grand air, au soleil, celle-ci siégeant le plus souvent au niveau des lèvres.

Les blessures chroniques (prothétique, dentaire) associées le plus souvent à une mauvaise hygiène peuvent évoluer vers un processus malin.

L'apparition de cancer et le vieillissement ont été associés pour la cavité orale. 50% des lésions cancéreuses de la lèvre intéressent les malades de plus de 65 ans. (34) Les métastases

au niveau des tissus mous de la cavité buccale sont relativement rares par rapport à celles frappant la mandibule et le maxillaire.

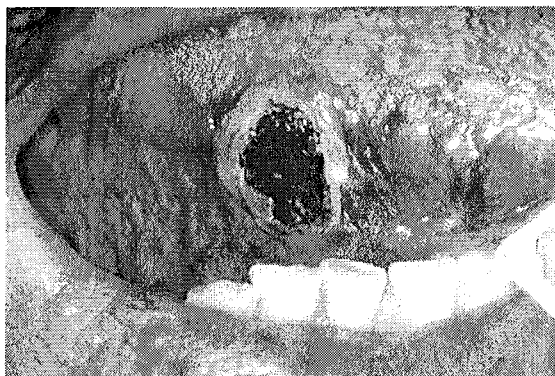


Figure 8 - Forme précoce d'un carcinome épidermoïde du bord latéral de la langue. (54)

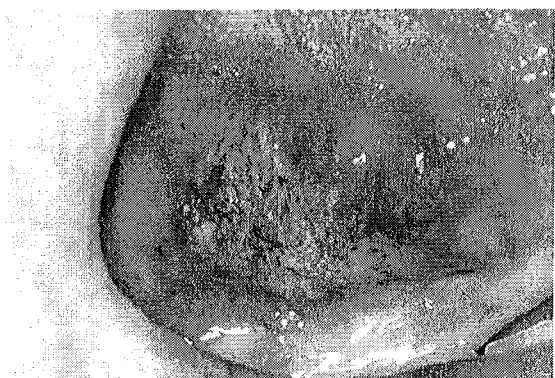


Figure 9 - Forme précoce d'un carcinome épidermoïde du bord latéral de la langue. (54)

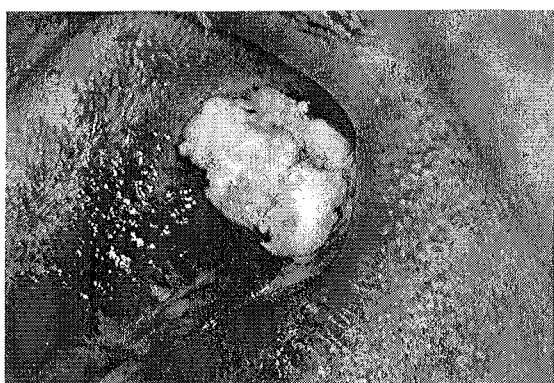


Figure 10 - Carcinome épidermoïde du bord latéral de la langue se présentant comme une masse exophytique. (54)



Figure 11 - Carcinome épidermoïde évolué sur le dos de la langue. (54)

I.2. Au niveau des glandes salivaires

I.2.1. Pathologies des glandes salivaires propre à la sénescence

Nous ne citerons que trois exemples de pathologies les plus fréquemment rencontrées chez la personne âgée.

I.2.1.1. La submandibulite dystrophique sclérosante

Elle s'observe chez la femme de plus de 50 ans. Elle se manifeste par un gonflement sous-mandibulaire chronique, unilatéral ou bilatéral, peu douloureux, ferme. Ces glandes sont souvent ptosées. La salive, à l'orifice du canal de Wharton, est habituellement rare et mucoïde, voire muco-purulente.

La sialographie objective une dilatation généralisée, mais modérée des canaux, une opacification parenchymateuse hétérogène et un retard d'évacuation. Il semble que cette pathologie soit liée à un effondrement des hormones oestroprogestatives lors de la ménopause. Histologiquement, on note une régression des acini, des infiltrats inflammatoires lympho-plasmocytaires, des métaplasies malpighiennes des canaux excréteurs.

I.2.1.2. Le cystadénolymphome de la parotide

C'est une tumeur qui touche dans la majorité des cas des hommes âgés de plus de 50 ans. Elle siège au niveau du bord postéro-inférieur de la parotide ; c'est généralement une tumeur molle, mobilisable et indolore.

La sialographie fournit une image de glande de type canaliculaire avec une lacune arrondie entourée de canaux tassés les uns contre les autres, enchâssée dans la partie périphérique de la glande.

Histologiquement, il s'agit d'un oncocytome dans un ganglion lymphatique. Cette tumeur bénigne relève de la chirurgie sous forme d'une parotidectomie avec conservation du nerf facial.

Il faut noter que cette pathologie est bilatérale, concomitante ou successive dans 10% des cas.

I.2.1.3. Les méga-canaux salivaires

L'aspect évoque un syndrome rétentionnel pseudo-lithiasique sous la forme d'une tuméfaction parotidienne uni- ou bilatérale. La salive qui s'écoule par l'orifice du canal de Sténon est caractéristique : mucoïde, peu abondante, s'éjectant par jet lors de l'expression manuelle de la glande parotide. La sialographie montre des dilatations canalaire généralisées, bilatérales sans image de calcul.

Ces méga-canaux font l'objet d'infections ascendantes récidivantes qui seront traitées par antibiothérapie.

L'évolution peut aller vers des sténoses qui isolent des pseudo-kystes salivaires.

Dans ce cas, une parotidectomie conservatrice avec conservation du nerf facial peut être nécessaire. (79)

Selon LAROCHE et coll. (76), les pathologies des glandes salivaires chez le vieillard sont :

- des lithiases sous-maxillaires souvent bien tolérées ; les patients viennent consulter, porteurs d'un calcul énorme entretenant une suppuration chronique au niveau du plancher buccal.
 - des lithiases parotidiennes :
 - o post-opératoires après hystérectomie ou prostatectomie,
 - o aiguës associées à une stomatite urémique chez les vieux urinaires.
 - des hypertrophie parotidienne simple ou paratidose dont l'étiologie est souvent endocrinienne (hypogénitalisme) et carencielle,
 - un syndrome de Gougerot-Sjögren,
 - des tumeurs de la parotide : le cancer de la parotide a une évolution assez lente.
- (76)

I.2.2. Les hyposialies médicamenteuses et les maladies systémiques responsables d'hyposialie

Des situations particulières peuvent accélérer la détérioration du parenchyme des glandes salivaires et aboutir à des sécheresses buccales du sujet âgé, soit lors de certaines pathologies qui ont un retentissement sur le système salivaire, soit lors de la prise de médicaments sialoprives dont la consommation et la diversité s'accroissent avec l'âge.

(79)

I.2.2.1. Les hyposialies médicamenteuses dites iatrogènes

Chez le patient âgé médiqué pendant de longues périodes, il est possible d'assister à une hyposialie médicamenteuse dite iatrogène (66).

Nous classerons les médicaments en cause en deux catégories : les psychotropes et les autres.

➤ Les psychotropes

Delay définit les psychotropes comme « l'ensemble des substances chimiques, d'origine naturelle ou artificielle, qui ont un tropisme psychologique, c'est-à-dire qui sont susceptibles de modifier l'activité mentale, sans préjuger du type de cette modification ».

On peut diviser les psychotropes donnant cet effet secondaire d'asialie en trois catégories :

- Les psychoanaleptiques

Ce sont les produits élevant le tonus psychique et augmentant l'activité mentale. Dans les thymoanaleptiques qui élèvent plus spécifiquement le niveau de l'humeur, on individualise :

- o les inhibiteurs de la mono-amino-oxydase (IMAO) qui sont de moins en moins prescrits car ce sont des médicaments dangereux surtout en association.
- o les imipraminiques ou antidépresseurs tricycliques qui sont, par contre, de plus en plus utilisés.

- Les neuroleptiques

Ils appartiennent aux psycholeptiques, produits diminuant le tonus psychique et, plus particulièrement, aux thymoleptiques, médicaments abaissant le niveau de l'humeur. On retiendra deux familles chimiques :

- les phénothiazines, utilisées comme antihistaminique, ou antitussif.
- les butyrophénones essentiellement employées comme neuroleptiques, avec l'Haldol®, sont moins souvent accusés d'être responsables d'asialie ou d'hyposialie.

- Les tranquillisants ou anxiolytiques

Appartenant aussi aux thymoéptiques, leurs représentants les plus connus sont les benzodiazépines.

Leur effet sur la sécrétion salivaire varie en fonction des spécialités et de leur durée d'action. Cette spécificité peut donc permettre une adaptation de la prescription.

➤ Les autres médicaments

Les anticholinergiques sont les plus connus, ainsi que toutes les substances ayant des effets secondaires qui sont : la sécheresse buccale mais aussi les troubles de l'accommodation, la constipation et la tachycardie.

On peut indiquer trois grands types de médicaments :

- Les antihypertenseurs :

Deux catégories d'antihypertenseurs entraînent cet effet indésirable :

- les gangliopléniques :

Ils interrompent le passage de l'influx nerveux au niveau des ganglions ortho- et parasympathiques. Ce sont des antihypertenseurs puissants, peu utilisés en pratique courante.

- les sympathopléniques :

Ce sont des antihypertenseurs qui diminuent l'activité des centres vasopresseurs.

- Les antispasmodiques :

Cet effet secondaire se rencontre surtout chez les antispasmodiques neurotropes, alors que les antispasmodiques musculotropes ne l'entraînent pas, comme le Spasfon® ou l'Avafortan®. Il est à noter que la Visceralgine® n'est que faiblement accusée.

- Les antiparkinsoniens :

Ces sont les antiparkinsoniens de la série des anticholinergiques.

- Les autres :

Il y a lieu de signaler la présence d'hyposialie due à un anti-arythmique, comme le Rythmodan®, par exemple.

1.2.2.2. Les hyposialies non liées à l'involution et non iatrogènes

On peut rencontrer aussi, beaucoup plus rarement, des hyposialies non liées à l'involution tissulaire et non iatrogènes :

➤ *le syndrome de Gougerot-Sjögren*

Il touche les femmes dans 90% des cas.

Il s'agit d'une lympho-exocrinose liée à un trouble de l'immunité cellulaire et humorale avec anti-corps, se caractérisant par la présence :

- d'une asialie ou d'une hyposialie,
 - d'une xerophthalmie,
 - d'une sécheresse des fosses nasales,
 - d'une tuméfaction éventuelle des parotides,
 - d'anomalies scialographiques.
 - *la sarcoïdose salivaire* : elle se manifeste par des tuméfactions et une hyposialie.
 - *les hématosarcomes*,
 - *les hyposialies consécutives aux radiothérapies cervico-faciales.*
- (66)

En conclusion, l'hyposialie du sujet âgé, telle qu'elle est le plus souvent observée, a deux facteurs étiologiques :

- l'involution tissulaire du parenchyme glandulaire (cf. chapitre physiologie de la personne âgée) ;
- l'effet iatrogène de certains médicaments.

Compte tenue des interférences de l'hyposialie sur l'ensemble de la pathologie buccale, elle doit être, chez le vieillard, systématiquement recherchée et toujours suspectée.

C'est à ce stade que la collaboration entre gériatre et odontologiste est souhaitable car l'un ou l'autre aura toujours la possibilité, en parfaite connaissance de leur sujet, de moduler ou d'adapter leur thérapeutique.

I.3. Au niveau de l'Articulation Temporo-Mandibulaire (A.T.M.)

La part des personnes âgées consultant pour des dysfonctions temporo-mandibulaires est très faible comparativement à l'ensemble des consultants par tranche d'âge.

La dysfonction de l'A.T.M. est caractérisée par des craquements ou des crépitements, des céphalées ou, dans les cas extrêmes, des pertes d'équilibre. Elle est diagnostiquée par la palpation ou à l'aide d'un stéthoscope.

Elle se retrouve, en grande majorité, chez les personnes âgées édentées portant des prothèses dentaires inadéquates. Elle est associée à la diminution de la hauteur de l'occlusion qui provoque une usure exagérée de l'A.T.M.

I.4. Au niveau des bases maxillaires

On parlera dans cette partie seulement des métastases osseuses de la cavité buccale.

Les métastases osseuses s'implantent davantage à la mandibule qu'au maxillaire.

La dissémination osseuse de cellules cancéreuses se faisant par voie sanguine, elles sont peu fréquentes car les os maxillaire et mandibulaire sont pauvres en moelle rouge. De plus, la moelle osseuse ne contient que peu de lymphatiques.

Les organes qui métastasent le plus souvent au niveau des maxillaires sont le sein (fig. 12), le rein, la thyroïde, le poumon et la prostate (fig. 13) dans l'ordre décroissant de leur fréquence.

Les localisations habituelles sont la langue, les gencives et le palais où elles se présentent sous forme de nodules asymptomatiques, souvent ulcérés, sans signe clinique particulier.



Figure 12 - Carcinome métastatique de la muqueuse alvéolaire d'un cancer du sein. (54)

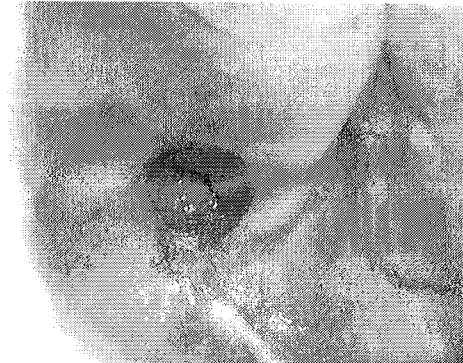


Figure 13 - Carcinome métastatique du palais d'un carcinome prostatique. (54)

I.5. Au niveau dentaire

I.5.1. Fêlures – fractures - luxations

I.5.1.1. *Modifications étio-pathogéniques*

Les traumatismes d'origine extérieure sont dus au risque d'accident (chute).

Les traumatismes **d'origine occlusale** peuvent, eux, se manifester chez le sujet âgé en cas de déséquilibre occluso-articulaire entraînant des contacts prématurés (en particulier en position excentrée) surtout chez les bruxomanes.

De plus, l'abrasion dentaire, en aplatissant les faces occlusales, oblige souvent les sujets âgés à effectuer des efforts masticatoires de « cisaillement » qui sont nocifs. **La déshydratation des tissus et leur hypercalcification les rendent fragiles si bien que, même en présence d'un bon équilibre occluso-articulaire, l'acte masticatoire peut entraîner chez le vieillard des lésions traumatiques.**

Sur les dents âgées, les risques de lésions traumatiques sont donc accrus en raison de la fréquence :

- des caries profondes et caries circulaires séniles au collet,
- des lacunes cunéiformes,
- des mortifications pulpaire,
- des restaurations dentaires souvent volumineuses qui contribuent à l'affaiblissement mécanique de la dent.

Cependant, ces risques de traumatismes sont aussi réduits puisque d'une part, les dents du vieillard sont abrasées et que, d'autre part, les efforts masticatoires développés sont moindres.

I.5.1.2. *Modifications cliniques*

Les fêlures : on les observe surtout au niveau des faces vestibulaires des dents antérieures.

Les fractures : les plus à craindre chez le vieillard sont celles qui sont dites à tort, « spontanées » et qui sont favorisées par les reconstitutions coronaires métalliques souvent importantes et entraînant un éclatement des parois coronaires qui les entourent.

Les luxations : elles sont exceptionnelles chez le vieillard.

1.5.2. L'abrasion dentaire

C'est la friction des surfaces coronaires entre elles ou avec des corps étrangers qui produit leur usure et, il est évident que le type et le degré d'abrasion dentaire varient en fonction de l'individu, de la nature de son alimentation, de l'état de sa denture et de son occlusion.

Les patients âgés présentent des variations de l'abrasion en rapport avec la présence de nombreuses restaurations dentaires exécutées à des périodes éloignées, présentant des degrés d'usure divers et entraînant des différences de résistance des surfaces en contact.

➤ Abrasion occlusale du groupe incisivo-canin

Nous pouvons surtout distinguer deux formes d'abrasion :

- l'abrasion horizontale du bord libre quand l'articulé est en bout à bout : les bords incisifs deviennent des surfaces plus ou moins larges où la dentine est nu. On voit apparaître au centre de ces surfaces une zone médiane brune ou noirâtre de dentine secondaire protégeant la pulpe qui se rétracte. La couronne peut présenter une forme en cupule occlusale car la dentine s'abrase plus vite que l'émail qui forme des bords tranchants et irréguliers.

Le processus de rétraction pulpaire est parfois pris de vitesse par l'abrasion et on observe alors une mise à nu de la pulpe et sa mortification.

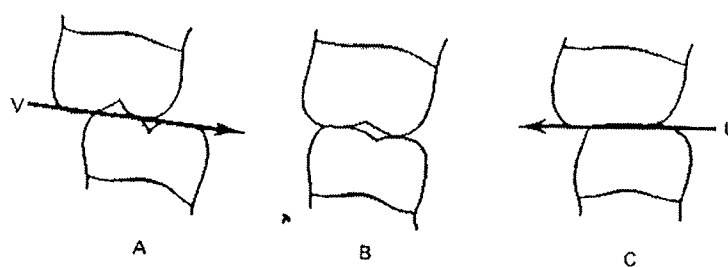
- l'abrasion dans le cas de supraclusion.

Les phénomènes sont les même mais les zones atteintes sont situées sur les faces linguales des dents supérieures et le bord libre des dents inférieures qui tend à s'incliner vestibulairement.

➤ Abrasion occlusale du groupe prémolaires-molaires

L'usure est surtout marquée au niveau des prémolaires et va généralement en diminuant de la première à la troisième molaire.

L'abrasion va bouleverser l'orientation du plan d'occlusion ; les faces occlusales supérieures et inférieures sont normalement obliques « ad linguam » mais l'abrasion tend à les rendre horizontale, puis fait changer leur inclinaison qui devient oblique « ad palatum ». (fig. 14)



A - avant l'abrasion ; B - abrasion et nouvelle inclinaison du plan d'occlusion vers l'horizontale ; C - abrasion importante et renversement du plan d'occlusion.

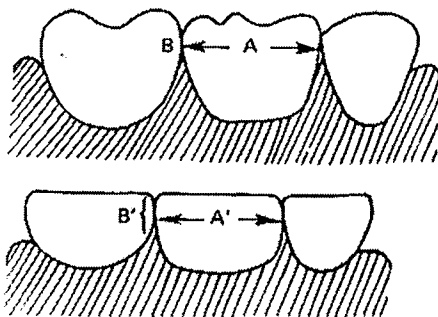
Figure 14 – Schémas illustrant l'abrasion occlusale du groupe prémolaires-molaires. (76)

➤ Abrasion proximale

L'usure proximale (fig.15) est en rapport avec la mobilité physiologique individuelle des dents.

Les points de contact deviennent surfaces de contact.

HELD et CHAPUT (76) ont souligné la relation de cette abrasion proximale avec la résorption sénile physiologique des parois alvéolaires. La résorption osseuse et la rétraction gingivale entraînent, en effet, la formation d'espaces entre les points de contact et les papilles interdentaires atrophiées ; mais, ces points de contact sont transformés en surfaces dont les limites inférieures se déplacent peu à peu vers la crête alvéolaire. La création des espaces interdentaires, physiologiquement défavorables se trouve empêchée ou retardée.



$$A > A' \text{ et } B > B'$$

A = diamètre dentaire M-D avant abrasion ;

B = point de contact ;

A' = diamètre M-D après abrasion ;

B' = surface de contact.

Figure 15 – schémas illustrant l'abrasion proximale (76)

En conclusion, si l'abrasion progresse et devient très forte sous l'influence d'une mastication excessive (malposition – pertes dentaires) ou de parafunctions (bruxomanie) elle devient incontestablement pathologique puisqu'elle peut entraîner :

- une perte de la position d'occlusion centrée,
- une éventuelle perte de la dimension verticale d'occlusion,
- une érosion dentaire,
- des surcharges occlusales liées aux efforts de « cisaillement » de la mastication ;
- des fractures des bords d'émail,
- une transformation du point de contact en surface de contact. (76)

1.5.3. La carie dentaire : la carie cervicale

Chez le sujet âgé, on notera la prédominance des lésions carieuses cervicales, appelées plus communément caries radiculaires. (73)

En effet, l'apparition des caries est favorisée, chez le vieillard, par le fait que la dent est rendue vulnérable à l'agression microbienne puisque les racines dentaires sont exposées à la suite de l'atrophie gingivo-osseuse et que l'émail est aminci par l'usure. Par contre, la calcification des dents du sujet âgé s'oppose à la carie. Par conséquent le site privilégié de la carie, chez la personne âgée, sera rarement coronaire, mais souvent radiculaire au niveau du collet. (76)

➤ *Facteurs de risque*

Avec la sénescence, l'émail et la dentine deviennent plus durs. Le volume de l'émail diminue par usure, mais sa dureté augmente. Sa perméabilité est réduite. La dentine devient plus minéralisée et elle prend un aspect translucide résultant de l'oblitération progressive des canalicules dentinaires.

La récession gingivale, consécutive à une perte du support parodontal va faciliter l'accumulation de plaque bactérienne et les rétentions alimentaires, et favoriser le développement des caries radiculaires. Cliniquement, l'accumulation bactérienne résultant d'une hygiène orale insuffisante peut provoquer différentes altérations tissulaires en fonction de l'âge du patient, de l'ancienneté des dépôts bactériens, avec comme conséquence le développement rapide des caries radiculaires chez le sujet âgé.

Lors de la sénescence, la salive diminue en quantité et devient plus épaisse et collante. Cette hyposialie liée à l'âge est aggravée au cours de nombreux états pathologiques (alcoolisme, surconsommation médicamenteuse, irradiation de la sphère bucco-pharyngée). La salive peut avoir un taux élevé de lactobacilles et de streptocoques *mutans*. Tous ces éléments vont favoriser le développement des caries radiculaires chez la personne âgée.

Les patients du troisième âge vont manifester nettement leur préférence pour les sucreries, donc rendre leur alimentation plus cariogène, d'autant qu'ils sont amenés à l'âge de la retraite à manger souvent entre les repas, et ainsi le risque de formation de caries cervicales s'accroît.

Par contre, les lésions carieuses localisées au niveau des faces occlusales des dents pluriradiculées sont moins fréquentes chez la personne âgée, en raison de la disparition ou de l'atténuation des reliefs occlusaux suite à une abrasion progressive avec l'âge. (73)

➤ *Localisation des caries radiculaires*

Deux situations peuvent se présenter, correspondant aux zones où la plaque bactérienne n'est pas éliminée.



Figure 16 - Patient de 66 ans présentant une absence d'hygiène dentaire, avec localisation d'une carie radiculaire sur la 23 aux zones où la plaque dentaire n'a pas été éliminée. (73)

- *Les caries radiculaires supragingivales*

La limite cervicale de la lésion est située au dessus du niveau de la gencive marginale.

La carie peut concerner uniquement le cément et la dentine radiculaire, mais le plus souvent l'émail cervical est également atteint.

- *Les caries radiculaires infragingivales*

La limite de la carie est située sous la gencive marginale.

Les lésions peuvent être à cheval sur le collet anatomique ou intéresser principalement la dentine radiculaire et le cément, et plus accessoirement la zone cervicale coronaire.

La prévalence des caries infragingivales est plus importante que celle des caries supragingivales. (73)

Toutes ces lésions carieuses sont en général facilement détectées à l'observation directe ou décelées à l'occasion d'un examen radiographique.



Figure 17 - Caries radiculaires sur 35 et 36 décelées après examen radiologique chez un patient de 72 ans. (73)

➤ *Particularité des caries radiculaires*

Ces caries sont en général peu profondes et indolores, et ces caractéristiques s'expliquent par :

- le vieillissement de la dentine, qui, sclérosée, devient imperméable et offre une résistance accrue à la pénétration carieuse,
- le vieillissement de la pulpe, accélérée par une apposition fréquente de dentine réactionnelle en regard de la lésion.

Les caries radiculaires actives sont jaunâtres, légèrement brunes, ramollies, proche de la gencive marginale et recouvertes de plaque.

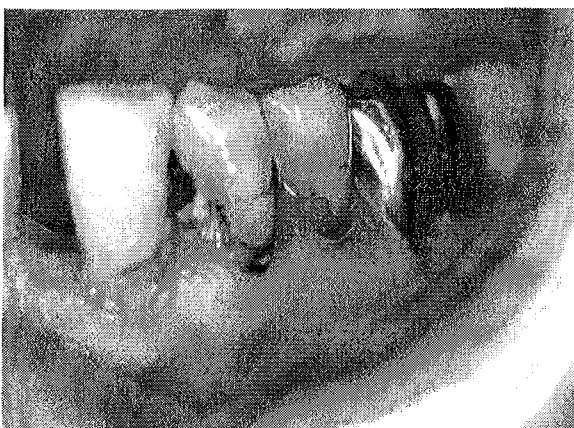


Figure 18 - Lésion carieuse cervicale active chez un patient de 69 ans sur la 34. On note la présence d'anciens silicates sur 34 et 35. (73)

Les caries radiculaires inactives sont brillantes, brunes noires, lisses à la sonde, avec absence de plaque, à distance de la gencive marginale.

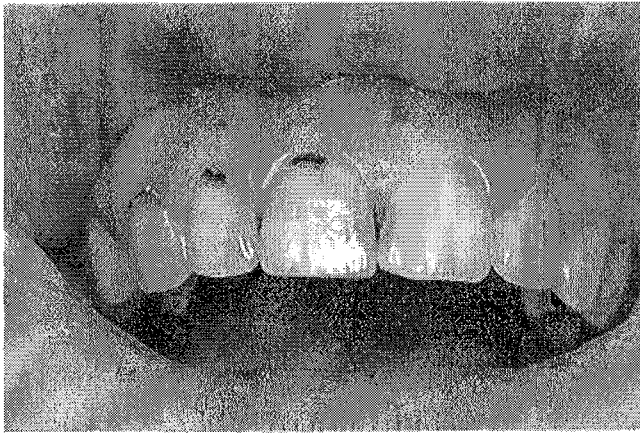


Figure 19 - Lésions carieuses inactives chez une patiente de 64 ans présentant une bonne hygiène dentaire. (73)

➤ *Caries radiculaires et prothèse*

Les bords prothétiques défectueux, le port de prothèses amovibles inadaptées, constituent des facteurs aggravants, favorisant l'apparition et l'extension des caries radiculaires chez la personne âgée.

Dans la constitution d'une prothèse fixée, il faut s'efforcer de situer les limites des préparations dans une zone prophylactique exposée à un nettoyage mécanique par les aliments, la joue et la langue, afin de prévenir les récurrences carieuses le long des limites cervicales et proximales.

Lors d'une restauration prothétique amovible, seul l'émail est en contact avec la prothèse. Les éléments de rétention prothétique peuvent se montrer agressifs par frottements lors de manœuvres d'insertion et de désinsertion, et au cours de la mastication, entraînant parfois le développement de caries radiculaires chez la personne âgée.

1.5.4. Les lésions non carieuses

Ces lésions non carieuses (fig. 20) sont des abrasions cervicales surtout liées à un brossage traumatique ou à une occlusion défavorable. Elles sont fréquentes chez la personne âgée.

Il est important d'en connaître l'étiologie si l'on veut restaurer convenablement ces lésions. Elles peuvent être d'origine mécanique (abrasion), chimique (érosion), voire des deux associées.

Certaines de ces lésions, appelées aussi myolyses ou encore lacunes cunéiformes, ont la forme d'une encoche dont le fond est jaune, dur et brillant. Parfois la lésion s'enfonce profondément dans la dentine, pour atteindre la pulpe. (73) Souvent le sujet ne ressent pas de sensibilité car la dentine tertiaire réactionnelle s'est formée et comble la cavité pulpaire.

Si la jonction couronne-racine est mince, la possibilité de décapitation coronaire est réelle. (76)



Figure 20 - Lésions cervicales non carieuses chez un patient de 71 ans avec atteinte de la pulpe sur la 41. (73)

1.5.5. Les pulpopathies

Le complexe dentino-pulpaire évoluant dans le temps vers un accroissement de la minéralisation, la diminution du volume de la cavité pulpaire explique la rareté de l'atteinte pulpaire inflammatoire. (73)



Figure 21 – Minéralisation partielle et totale du bloc incisivo-canin mandibulaire d'un patient de 67 ans. (73)

La pulpe âgée, avec sa vie cellulaire et sa circulation sanguine ralentie, présente une tendance diminuée à la nécrose.

Cependant, la pulpe résiste mal à l'infection et les réactions aux agressions sont réduites ; les possibilités de guérison sont diminuées conjointement au pouvoir cicatriciel de la pulpe.

Par conséquent, la pulpe du vieillard va présenter une pathologie inflammatoire caractérisée par une double tendance à la chronicité et à la nécrose.

La pulpite chronique est donc la forme la plus souvent rencontrée chez la personne âgée. Sa symptomatologie est inconstante et le diagnostic délicat à moins que l'évolution ne soit entrecoupée d'accidents aigus. Ces complications aiguës sont rares mais elles existent et l'évolution se fait plutôt, selon HESS (76), vers l'ulcération (pulpite chronique ulcéreuse).

*L'atrophie et les dystrophies pulpaire*s sont souvent associées entre elles ainsi qu'aux pulpites chroniques. La « pulpite calcifiante » est souvent généralisée à l'ensemble de la denture chez les personnes âgées. Seule la dégénérescence calcique permet de faire un diagnostic mais malgré la fréquence de la dystrophie, les crises douloureuses engendrées par la compression des filets nerveux par les dépôts calcaires sont rares mais peuvent alors prendre des allures névralgiques. Le diagnostic est donc surtout radiologique.

La nécrose pulpaire totale peut donc se produire lentement sous des caries à évolution lente. Chez le vieillard, on observe fréquemment des nécrobioses au niveau de dents apparemment saines (causes physiques) et la gangrène pulpaire pourra apparaître après infection secondaire et entraîner des complications infectieuses ou tumorales.

Les étiologies sont variées.

- Causes infectieuses locales.

La protection pulpaire assurée par la néo-formation dentinaire et l'atrophie pulpaire mettent la pulpe du vieillard relativement à l'abri des causes infectieuses locales et ce d'autant plus que l'atteinte carieuse est relativement rare et que les lacunes cunéiformes donnent rarement naissance à un syndrome dentino-pulpaire. Notons cependant la possibilité de pulpite « a rétro » dans le rare cas d'infection de la région apicale lors du stade terminal des parodontolyses.

- Causes physiques locales.

- Les causes mécaniques sont nombreuses chez le sujet âgé. L'abrasion, les traumatismes occlusaux sont des sources possibles de mortification pulpaire et ce d'autant plus qu'il existe des étranglement vasculaires au niveau des racines.
- L'étiologie thermique représentée par l'échauffement lors des préparations ou la conductibilité des matériaux d'obturation est par contre réduite chez le vieillard grâce à l'hypercalcification de la dent.

- Causes chimiques locales.

Elles existent bien que l'effet toxique des ciments ou des résines autopolymérisables est aussi réduit par l'hypercalcification qui constitue un isolant entre le matériau et la pulpe.

- Causes chimiques générales.

Il existe chez le vieillard des possibilités de nécrose pulpaire en présence d'intoxications endogènes (diabète, goutte, artériosclérose, néphrites, etc....)

1.5.6. Les desmodontites

Le desmodonte a subi, chez le sujet âgé, une sclérose physiologique et son infection est donc moins facile d'autant plus que l'étranglement apical du canal radiculaire s'oppose à la prolifération microbienne.

La desmodontite est donc surtout chronique et les lésions restent localisées à la région apicale pouvant évoluer vers la formation d'un granulome.

Leur période de latence étant très longue, « les granulomes et kystes rencontrés chez le vieillard ne sont que la complication tardive d'une affection bien antérieure » (LAROCHE et coll.) (76)

I.6. Au niveau parodontal

D'après PAGE (16), les parodontopathies chez les personnes âgées sont des parodontites adultes à progression lente. Nous allons donc étudier l'incidence de l'âge sur celles-ci.

1.6.1. Incidence du vieillissement sur l'évolution des maladies parodontales

Pour étudier les particularités des lésions parodontales chez les personnes âgées, il nous faut prendre en considération les résultats de quelques études récentes très significatives.

BECKER et coll. (16) ont étudié de façon longitudinale la progression des parodontites chez les personnes âgées. Ils ont suivis pendant 5 ans, 25 patients atteints de parodontite non traitée. Dans ce petit échantillon, ils ont constaté que la profondeur des poches parodontales progressait moins pour les patient les plus âgés.

DOUGAS et coll. (16) montrent sur une population américaine âgée de 65 à 74 ans, suivie pendant 10 ans, une augmentation importante des individus sans pathologie parodontale et une diminution significative des gingivites. Ces éléments sont en corrélation avec une très nette amélioration de l'hygiène, ceci à une époque où s'est intensifié l'apprentissage des soins parodontaux personnels.

Plus récemment, LINDEN (16) étudie la corrélation entre l'âge et l'évolution du nombre de dents atteintes de parodontite et observe après 50 ans, un net ralentissement de la progression des lésions, quel que soit le stade d'évolution de la pathologie. Il semblerait qu'avec l'âge, l'aggravation des pertes d'attache est peu importante.

Ces études récentes ne mettent pas en évidence une susceptibilité accrue aux maladies parodontales liée au vieillissement. Il semble que les parodontites soient peu évolutives après 40 ans. La susceptibilité individuelle serait plus importante que l'effet de l'âge.

La fréquence et la sévérité plus importantes des maladies parodontales observées avec le vieillissement seraient plutôt le résultat d'une exposition prolongée des tissus parodontaux à la plaque qu'une conséquence directe de la sénescence. (16)

I.6.2. Incidence de l'âge sur les facteurs étiologiques

I.6.1.1. La plaque bactérienne

La plaque bactérienne reste l'agent étiologique majeur des maladies parodontales mais quelques particularités propres aux sujets âgés sont à noter.

D'après une étude de HOLM-PEDERSEN et coll. (16), l'induction d'une gingivite expérimentale par arrêt de brossage entraîne une accumulation de plaque plus importante dans un groupe de patients âgés de 73 ans en moyenne par rapport à un groupe d'adultes jeunes. Par contre aucune différence n'est notée entre deux groupes de patient dont les âges moyens sont respectivement de 37 et de 58 ans.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer ces résultats. En premier lieu, l'anatomie gingivo-dentaire laissant des espaces interdentaires plus larges favorise les rétentions alimentaires.

Le flux salivaire est diminué.

Le régime alimentaire a également son influence. En effet, ces patients ont en général des difficultés masticatoires qui les conduisent à modifier leur alimentation, en privilégiant les hydrates de carbone qui constituent une source énergétique favorable à la multiplication bactérienne.

La composition de la flore bactérienne varie aussi avec l'âge.

SAVITT et KENT (16) ont étudié, en fonction de l'âge, la proportion d'*Actinobacillus actinomycetemcomitans* (Aa) et de *Porphyromonas Gingivalis* (Pg). Ils ont observé chez 235 patients une croissance de la proportion de Pg à partir de 30 ans chez les personnes atteintes de parodontite. Au contraire, la quantité d'Aa diminue avec l'âge. Après 40 ans, les proportions de ces bactéries se stabilisent.

Il semblerait, d'après ces résultats, que la flore bactérienne se stabilise à partir d'un certain âge.

En ce qui concerne les parodontites, ROPER et coll. (16) observent une corrélation étroite entre gingivite et plaque, mais pas entre parodontite et plaque dans un groupe de patients âgés de 70 à 94 ans.

Des phénomènes parodontaux particuliers paraissent donc intervenir au cours des processus du vieillissement concernant la réponse à l'agression bactérienne.

I.6.1.2. La réponse de l'hôte : l'immunité

Le rôle protecteur de l'immunité cellulaire est amoindri, ce qui peut en partie expliquer l'augmentation des maladies infectieuses et auto-immunes chez le sujet âgé.

Au niveau local, la transmission est moins bien effectuée de par la diminution du nombre de cellules de LANGERHANS et de l'ETAF (Epiderm Thymocyte Activator Factor). Les cellules de LANGERHANS jouent, au niveau parodontal, un rôle de présentation antigénique aux cellules immunocompétentes et peuvent influencer sur l'évolution du processus inflammatoire. Globalement, on peut donc dire que si le parodonte d'un patient âgé apparaît résistant, le pronostic peut être considéré comme bon. (16)

I.6.3. Les récessions gingivales

Leur incidence augmente avec l'âge.

C'est habituellement la conséquence des maladies parodontales liées à des facteurs anatomiques défavorables et surtout la conséquence d'une technique de brossage agressive.

Les données récentes montrent que les dénudations radiculaires sont plus fréquentes chez les personnes ayant une bonne hygiène bucco-dentaire. Le rôle du brossage traumatique serait donc majeur. (50)

II. Interactions entre la santé bucco-dentaire et quelques pathologies responsables d'une perte d'autonomie

Dans cette partie, nous nous intéressons aux manifestations au niveau de la sphère bucco-dentaire de ces pathologies et de leur traitement.

II.1. La maladie d'Alzheimer

II.1.1. Les manifestations au niveau de la sphère orale

Les patients atteints de la maladie d'Alzheimer ont une accumulation de plaque et tartre et un taux de gingivites plus important que dans la population vieillissante normale. Les prothèses sont également plus vieilles et moins propres. Le flux salivaire submandibulaire est réduit même quand le patient ne prend pas d'agents anticholinergiques. Par conséquent, le nombre de caries et la prévalence de la maladie parodontale augmentent ; des troubles fonctionnels phonatoires, masticatoires et de déglutition apparaissent. Une dysgeusie voire ageusie peut également se développer. Des troubles de déglutition secondaire à la xérostomie, peuvent également engendrer des pneumonies de l'aspiration, causes connues de mortalité dans la maladie d'Alzheimer. (17)

On note aussi chez ces patients, une haute fréquence de blessures maxillo-faciales et des ulcérations orales traumatisantes souvent présentes avec une attrition et la migration de la dentition résiduelle. (27)

II.1.2. Les conséquences de la prise en charge médicamenteuse

La stimulation périphérique et centrale des anticholinestérases peut entraîner des vomissements. Des vomissements répétés maintiennent la cavité buccale à un pH faible, et peuvent favoriser le processus carieux.

Les cholinomimétiques entraînent aussi une sialorrhée qui peut être à l'origine d'une baisse de la rétention des prothèses adjuvantes mais aussi d'un processus carieux.

Les troubles du comportement associés aux troubles cognitifs peuvent être l'objet d'une prise en charge thérapeutique par certains antidépresseurs, anxiolytiques, neuroleptiques source de xérostomie. La sécheresse buccale potentialise alors 1) le risque carieux et la coloration des dents, 2) l'inflammation, l'ulcération, les brûlures et la pigmentation des muqueuses, 3) des difficultés à parler, mastiquer et déglutir, une mauvaise rétention des prothèses, voire l'infection des glandes salivaires. (46)

De plus, les anti-convulsants comme les phénytoïnes, peuvent causer une hyperplasie gingivale, surtout chez les malades présentant une accumulation de plaque considérable dû à une hygiène orale pauvre. (27)

II.2. La maladie de Parkinson

II.2.1. Les manifestations buccales :

- L'hypersialorrhée : elle peut entraîner une candidose et plus particulièrement une chéilite anguleuse ; elle est aussi responsable d'un bavement qui est un inconvénient social.

- La xérostomie : elle est la résultat de la polymédication comme par exemple les traitements anticholinergiques. Elle augmente le risque de pathologies de la sphère orale (risque accru de caries et maladies parodontales), perturbe le confort oral (perte de rétention des appareils, sécheresse buccale, mauvaise mastication et régime alimentaire réduit), peut induire des blessures oesophagiennes. Elle influe donc considérablement sur la qualité de vie de la personne.

- Les caries radiculaires : elles sont essentiellement dues à la xérostomie, l'usage de suppléments diététiques à hautes teneur calorique, et à la difficulté d'accomplir une hygiène orale quotidienne. (32)

- La dysphagie :

Dans la phase orale, elle peut être due à une rigidité de la langue ou une mastication excessive.

Dans la phase pharyngienne, elle peut être due à des mouvements irréguliers de l'épiglotte, et une fermeture immédiate des cordes vocales.

Dans la phase oesophagienne, elle est créée par des sphincters inopérants ou des péristaltismes affaiblis. Cette dysphagie s'accompagne alors d'un reflux gastro-oesophagien, de brûlures au cœur et de douleurs dans la poitrine. (32)

II.2.2. Les conséquences de la prise en charge médicamenteuse

Il arrive souvent que l'hypersialorrhée du Parkinsonien soit remplacée par une hyposialie ou une asialie, du fait de son traitement médicamenteux. Or nous savons que la salive, par ses propriétés mécaniques de flux et de reflux, antimicrobiennes et immunologiques, a une très importante fonction anticariogénique.

La prescription d'anti-dépresseurs et neuroleptiques induit les mêmes effets. (44)

Certains malades traités par la L-Dopa peuvent avoir une dysgueusie ou des troubles de l'odorat qui portent parfois de façon élective sur certains aliments ou certaines odeurs. Les troubles du goût et de l'odorat sont habituellement passagers. (38)

II.3. La Sclérose En Plaques (S.E.P.)

II.3.1. Les manifestations au niveau de la sphère oro-faciale

S'il n'existe pas de manifestations buccales spécifiques, il peut exister des paresthésies, des zones d'hypoesthésie, d'anesthésie et de paralysie de la face ainsi que des troubles de l'A.T.M. Il peut exister parfois des paralysies des muscles vélares et des muscles constricteurs du pharynx, responsables de dysphagie et rendant le port des prothèses amovibles impossible.

Les paralysies faciales peuvent être une manifestation de la maladie. Une névralgie du trijumeau ou névralgie essentielle peut-être une des formes de la maladie. (95)

Plus précisément, la dysphagie des sujets atteints de S.E.P. résulte d'un retard du réflexe de déglutition, de l'incoordination de muscles, de la perte de force d'activité de muscles ou encore de la perte de sensation dans la bouche ou la gorge. Ces difficultés de déglutition

peuvent aboutir à des problèmes alimentaires, la perte de poids, la suffocation ou la pneumonie d'aspiration.

Concernant la névralgie du trijumeau : elle a une fréquence entre 2% et 32%. La douleur est bilatérale et non stimulée. Cette névralgie peut permettre de contribuer au diagnostic de la S.E.P. ; le chirurgien-dentiste devra en être conscient et orienter dans certains cas son patient vers une évaluation neurologique. (31)

II.3.2. Les conséquences de la prise en charge médicamenteuse

Les immuno-suppresseurs comme Imurel® (azathioprine), Chloraminophène®, Purinéthol®, Endoxan® sont prescrits, en raison d'une théorie qui voit dans cette affection une maladie au moins partiellement « auto-immune ». (89) Ils réduisent à terme le handicap prévisible. (60) Ces médicaments comportent des effets secondaires particulièrement nets dans les tissus qui se renouvellent rapidement comme la muqueuse de la cavité buccale. (41)

Les corticoïdes sont la base de traitement de cette maladie. Ils agissent comme une thérapeutique anti-inflammatoire lors des poussées évolutives. (60) Ils entraînent des complications buccales comme des candidoses ou l'herpès labial, souvent réactivé au cours des immuno-suppressions cellulaires chez les malades sous corticothérapie.

Ce traitement comporte aussi beaucoup d'effets secondaires indésirables qui auront une répercussion sur la sphère orale : œdème, ostéoporose, diabète, risques accrus d'infection, troubles cutané-muqueux... (41)

Des précautions d'usage doivent être prises chez les malades sous corticothérapie, lors des actes hémorragiques. (60)

II.4. La polyarthrite rhumatoïde

II.4.1. Les manifestations au niveau buccal

Il s'agit surtout de l'atteinte de l'articulation temporo-mandibulaire (A.T.M.).

Sa fréquence est encore de nos jours largement discutée. On trouve une atteinte de l'A.T.M. dans 25 à 70% des cas de polyarthrite rhumatoïde. En fait, l'atteinte radiologiquement prouvée de l'A.T.M. se rencontre dans une fréquence de 10 à 12% tandis que les lésions cliniques symptomatiques sont décrites dans 2 à 3% des cas. A l'inverse du coude ou du genou par exemple, la polyarthrite ne débute que rarement par une monoarthrite de l'A.T.M.

Après 3 à 4 années d'évolution, apparaissent des douleurs articulaires avec une sensation de craquement à l'ouverture buccale. Après plusieurs années, ces douleurs se symétrisent et s'accompagnent de craquements, ressauts ou sub-luxations. Une gêne peut apparaître au sommeil. Le patient est obligé de s'alimenter progressivement de façon semi-liquide.

L'examen clinique est peu significatif par rapport à l'examen des autres articulations. Il y a peu de signes inflammatoires locaux, sans zone tuméfiée. On ne distingue donc pas de parallélisme entre les signes cliniques et radiologiques, ce qui rend difficile le pronostic au niveau local.

L'imagerie radiologique est effectuée par tomographie de profil (en bouche ouverte et fermée), par scanographie, IRM ou arthroscopie. On distingue cinq stades en radiologie classique:

- Stade S0 : légère atteinte radiologique mais pas de signes cliniques.
- Stade S1 : léger pincement articulaire avec ou sans ostéoporose.
- Stade S2 : irrégularité sur de la surface condylienne mandibulaire.
- Stade S3 : érosions multiples, encoches, géodes.
- Stade S4 : déformation, aspect en sucre d'orge ou en crayon affûté, aplatissement du condyle. (97)

Au niveau de l'A.T.M., trois types de traitements sont envisagés:

- l'infiltration de l'articulation douloureuse,
- la rééducation par kinésithérapie et une équilibration statique et dynamique de l'occlusion,
- la chirurgie (ablation de l'ATM en cas de constriction permanente). (97)

II.4.2. Les conséquences de la prise en charge médicamenteuse

Au niveau général, c'est une thérapeutique symptomatique anti-inflammatoire (aspirine, anti-inflammatoire non-stéroïdien, corticoïde) et en traitement de fond l'utilisation d'anti-paludéens ou de sels d'or. (97)

- *Les conséquences liées à la corticothérapie :*

➤ les accidents sur l'os :

Les accidents sont de deux ordres :

- les accidents infectieux

Les propriétés anti-inflammatoires des corticoïdes peuvent être à l'origine d'infections sévères et graves comme une ostéomyélite.

De plus, les observations de LEHNER (56), ont mis en évidence le rôle favorisant des corticoïdes dans les candidoses de la muqueuse buccale.

- les accidents vasculaires

La nécrose de condyles mandibulaires bien que exceptionnelle, ne peut être ignorée ni dans son existence, ni dans sa gravité. Ces accidents ischémiques survenus en l'absence de toute infection, s'expliquent par le rôle vasoconstricteur des corticoïdes ainsi que leur rôle agglutinateur des hématies. Mais la rareté d'une telle complication porte à croire qu'elle survient essentiellement sur des terrains prédisposés aux accidents vasculaires.

➤ l'action sur le parodonte :

GLICKMAN (56) a injecté 0.5mg par 24 heures de cortisone à 10 rats mâle et femelles pendant 45 jours et a constaté un os alvéolaire ostéoporotique caractérisé par :

- une diminution du nombre d'ostéoblastes,
- une réduction de la hauteur de l'os alvéolaire,
- un œdème desmodontal avec réduction du nombre des fibroblastes et des fibres de collagènes ainsi qu'une dégénérescence de ces fibres.

LABELLE et SCHAFFER (56) ont confirmé cette observation par des expériences similaires. Le parodonte est donc sensible à une corticothérapie de longue durée.

➤ l'action sur les dents :

L'influence de la corticothérapie prolongée sur la carie dentaire a été étudiée par LIEFFRING, BUREAU et FLEURY (56).

Après élimination de toutes les observations où les facteurs favorisant l'apparition de la carie auraient pu intervenir, les auteurs ont tiré les constatations suivantes :

- des caries, dont le caractère clinique et évolutif est différent de celui des formes habituelles banales, s'observent chez certains patients soumis à une corticothérapie au long cours.
- l'atteinte dentaire semble être en rapport avec la prescription prolongée de corticoïde car la polycarie n'apparaît pas au cours de l'évolution habituelle de l'affection chronique. (56)

- *Les conséquences liées au traitement de fond :*

➤ Liés aux anti-paludéens :

L'usage au long cours de chloroquine et d'autres anti-paludéens peut occasionner une pigmentation irrégulière marron ou noire du palais mou ou d'autres zones de la cavité buccale.

➤ Liés à la chrysothérapie :

L'or peut provoquer des lésions buccales et sanguines (thrombocytopénie, agranulocytose, anémie aplasique).

L'administration prolongée des sels d'or peut entraîner un dépôt bleu-gris au niveau des zones cutanées exposées à la lumière et un aspect violacé de la gencive.

La stomatite des sels d'or (stomatite aurique), peut toucher n'importe quelle partie de la muqueuse buccale mais la face inférieure de la langue et le plancher de la bouche semblent être les plus atteints. Les lésions de la muqueuse buccale sont des ulcérations superficielles recouvertes de fibrine et entourées d'une zone érythémateuse.

La sensation de brûlure est intense et un goût métallique peut apparaître.

La chrysothérapie parentérale peut aussi produire une éruption lichénoïde. L'apparition de ces réactions lichénoïdes est un fait connu pour les sels d'or, mais aussi pour la D-pénicillamine, les antipaludéens de synthèse et les anti-inflammatoires non stéroïdiens (56)

II.5. L'A.V.C.

Les manifestations buccales durant l'accident ou qui font suite à l'accident, sont essentiellement des troubles (y compris des paralysies) de la musculature faciale. La langue peut être déviée et/ou en protrusion. Le patient rapporte aussi des troubles voire une perte des sensations gustatives et tactiles au niveau des muqueuses buccales. (82)

De plus, les vaisseaux de la sphère oro-faciale subissent les mêmes désordres que ceux des autres territoires. Ceci a pour conséquence, au niveau de la sphère orale, des défauts d'irrigation de nutrition de territoires muqueux et osseux. Ces phénomènes peuvent ainsi provoquer des zones de nécrose et dans une moindre mesure la baisse du potentiel de réponse des tissus concernés. Le parenchyme pulpaire est lui aussi touché par ce processus, le potentiel de réponse du tissu pulpaire est donc beaucoup moins important vis-à-vis des

agressions physiques et chimiques (de plus la pulpe âgée a déjà moins d'éléments vasculaires).

II.6. Conclusion

On constate donc que les besoins en soins de ses patients sont loin d'être négligeables.

En plus des manifestations physiologiques liées à la vieillesse, d'autres manifestations cliniques viennent augmenter les besoins en soins de ces populations.

On retiendra particulièrement parmi les effets de leur traitement, celui de l'hyposialie accentuant le problème carieux, parodontal et prothétique.

Mais, la prise en charge indispensable de ces patients est difficile, d'autant plus que s'ajoute la difficulté liée aux conséquences d'ordre générale de ces pathologies.

III. Santé bucco-dentaire et perte d'autonomie : les facteurs aggravants liés à la perte d'autonomie

Chez des personnes dépendantes atteintes de pathologies lourdes avec perte des fonctions motrices et/ou cognitives, des problèmes sont rencontrés, tant sur le plan de l'hygiène bucco-dentaire qu'au niveau de la prise en charge au cabinet.

III.1. Le patient atteint d'une démence de type Alzheimer (fig. 22a et 22b)

III.1.1. Le problème de l'hygiène bucco-dentaire

Les déficits cognitifs et moteurs sont accompagnés d'une incapacité graduelle à exécuter une hygiène orale adéquate.

L'altération de la mémoire à court terme et de la mémoire à long terme, ainsi que l'apraxie (perte de la compréhension de l'usage des objets usuels se traduisant par des actes absurdes) rendent le malade incapable de se servir d'une brosse à dents et de se rendre compte qu'il porte ou non une prothèse. Ils sont également indifférents aux soins d'hygiène.

III.1.2. Les problèmes rencontrés lors des soins au cabinet

La maladie d'Alzheimer entraîne de gros troubles de communication qui perturbent la capacité du malade à exprimer sa douleur ou son inconfort et rendent ainsi le diagnostic difficile.

La détérioration progressive de la cognition peut engendrer une agitation et des comportements inadaptés dans des lieux peu familiers tel que le cabinet dentaire et peut perturber la capacité du malade à tolérer la plupart des interventions thérapeutiques. En effet, les difficultés à appréhender clairement l'environnement se marquent par une réduction de la capacité à soutenir l'attention sur les stimuli extérieurs. (17)

Le déclin progressif du malade dans la capacité de comprendre le traitement dentaire et son incapacité concomitante pour donner son consentement éclairé est aussi une difficulté dont le praticien doit faire face. (27)



Fig. 22a et 22b - Patient atteint d'une démence de type Alzheimer entraînant des troubles cognitifs et moteurs obligeant dans ce cas présent un déplacement en fauteuil roulant mais permettant les soins au fauteuil.

III.2. Le patient parkinsonien (fig. 23 et 24)

III.2.1. Le problème de l'hygiène buccale :

Le tremblement caractéristique de la maladie va retentir sur l'habileté manuelle du patient, d'où brossage inefficace.

De plus, le développement d'un état dépressif en rapport avec le déclin plus ou moins rapide du patient et les syndromes confusionnels entraînent des comportements d'autodestruction, un abandon de soi et de son hygiène. (41)

III.2.2. Le problème de l'accès aux soins :

Il est lié à la capacité de déplacement, qui à des stades avancés de la maladie s'effectue à l'aide d'un déambulateur ou d'une chaise roulante.

III.2.3. Les problèmes rencontrés lors des soins dentaires :

➤ la communication :

Elle est affectée par :

- la rigidité faciale : le visage semblable à un masque, sans expression caractéristique, qui prive l'individu de la communication non-verbale.

Lors de l'examen clinique, il ne faut pas confondre l'absence d'expression du visage d'un malade, son appauvrissement de la mimique, son air hébété, ahuri, triste, avec une inaptitude au dialogue ou une déficience mentale. (32)

- la lenteur de ses réponses : le ton monotone, le discours calme, fait que la personne est difficile à entendre et à écouter.

➤ les effets sur la pratique :

Les mouvements involontaires qui accompagnent le tremblement peuvent induire des fausses manœuvres avec les instruments rotatifs et les instruments endodontiques, par exemple, d'où un risque accru d'inhalation de corps étrangers. Les actes sont aussi difficiles à cause du tremblement lingual et mandibulaire. (44)

La fragilité de l'équilibre psychique du Parkinsonien demande une approche attentive et bienveillante car l'anxiété augmente le tremblement et la difficulté de notre exercice. (32)

L'hypersialorrhée symptomatique peut gêner considérablement les traitements dentaires. (38)

La rigidité des muscles faciaux et la xérostomie du parkinsonien empêchent une bonne rétention des prothèses particulièrement complètes.

L'hypotension orthostatique, chez les patients traités par la L-Dopa. Il faudra être donc particulièrement prudent lorsque l'on redressera le fauteuil si l'on travaille en décubitus dorsal. (38)

➤ Les effets des médicaments utilisés dans le traitement de la maladie de Parkinson :

La dopathérapie est contre-indiquée avec l'anesthésie générale. Il faut l'arrêt du traitement 48 h avant, en proscrivant l'utilisation du cyclopropane et de l'halotane qui entraîneraient une irritabilité myocardique.

Il en est de même pour l'anesthésie locale et loco-régionale.

Les radicaux amines contenus dans les substances anesthésiques peuvent entraîner des réactions paradoxales avec les amines cérébrales et sont par conséquent responsables de cette contre-indication.

Les complications post-opératoires ne sont pas à craindre si la reprise du traitement anti-parkinsonien a lieu le jour même de l'intervention.

La prescription de vitamine B6 est formellement contre-indiquée car elle inhibe les effets thérapeutiques de la L-Dopa. (44)



Fig. 23 - Patiente est atteinte de la maladie de Parkinson, à un stade grabataire.



Fig. 24 – L'état bucco-dentaire de cette patiente est préoccupant.

III.3. Le patient atteint d'une Sclérose En Plaques (S.E.P.)

III.3.1. Le problème de l'hygiène bucco-dentaire

Dans une étude sur 73 personnes atteintes de sclérose en plaques, GRIFFITHS et TRIMLETT (31) ont montré qu'environ 25% des patients étaient incapables de nettoyer leurs dents ou leurs prothèses amovibles et plus de 30% avaient une difficulté dans leur hygiène bucco-dentaire. Un tiers des gens avait changé leur main dominante suite aux symptômes de leur SEP.

Les raisons de ces difficultés sont nombreuses :

- La dépression diminue la motivation des soins personnels, avec un effet nuisible sur l'hygiène bucco-dentaire et les soins dentaires, renforcé par l'effet de la xérostomie induit par les antidépresseurs.

- La fatigue sévère affecte les activités quotidiennes, réduisant la capacité de se prendre en charge et diminuant la motivation du patient atteint de la SEP.

- L'ataxie associée au tremblement peut aboutir à la perte de coordination et la réduction de la capacité d'effectuer des tâches simples comme le brossage des dents.

- L'engourdissement et la paresthésie des bras et des mains empêchent le patient d'effectuer une hygiène bucco-dentaire efficace. (31)

III.3.2. Le problème de l'accessibilité aux soins

Les troubles moteurs rendent impossible la marche.

50 à 60 % des malades connaissent des handicaps importants, 10 à 15% deviennent littéralement liés à leur siège ou sont alités. (95)

III.3.3. Les problèmes rencontrés lors des soins

- La difficulté d'expression et de compréhension liée aux troubles du langage du patient qui a par conséquent des difficultés à expliquer ses besoins et ses symptômes.

- La difficulté de mémorisation peut poser problème dans l'enseignement de l'hygiène et dans les rendez-vous.

- une des difficultés face au traitement dentaire est la fatigue extrême que les patients peuvent éprouver physiquement et émotionnellement.

- Ces patients souffrent de vertiges : ils devront être déplacés lentement et allongés ou semi-allongés sur la fauteuil.

- Les tremblements, variant dans la vitesse, la sévérité, l'emplacement et la durée, peuvent affecter les membres, le tronc, la tête, la mâchoire, les lèvres, et la langue, au repos ou pendant le mouvement constant. Ce tremblement a tendance à être aggravé par des émotions, le stress et la fatigue. Les soins au fauteuil peuvent accentuer toutes ces conditions et rendre le traitement plus difficile.

- La difficulté d'interpréter et diagnostiquer la douleur pour le praticien chez ce type de patient. En effet, l'engourdissement peut masquer une douleur dentaire ; la paresthésie, la hypoesthésie et l'hyperesthésie peuvent entraîner une présentation atypique de la douleur, ce qui peut perturber les compétences diagnostiques du praticien. (31)

- les problèmes liés aux traitements :

○ le patient est vu avant l'instauration du traitement immuno-supresseur :

Le chirurgien-dentiste doit alors s'assurer de l'absence de foyers infectieux latents ou actifs.

Les dents mortifiées, les apex résiduels, les dents de sagesse enclavées ou porteuses de kystes susceptibles de favoriser l'apparition d'un foyer infectieux devront être supprimés.

Les pulpectomies sont autorisées.

Les dents dépulpées exigent un contrôle radiographique pour apprécier l'état péri-apical en fonction de l'ancienneté de l'obturation canalaire. En 1990, P. SEIMBILLE (88) a établi des règles :

- a) obturation canalaire correcte de moins de 8 mois : surveillance
- b) obturation canalaire incomplète de plus de 2 ans : abstention thérapeutique en absence de lésion apicale.
- c) Obturation canalaire incomplète de moins de 2 ans : reprise du traitement endodontique à condition qu'un délai suffisant soit laissé avant l'instauration de la thérapeutique immuno-suppressive.

○ le patient est déjà sous traitement immuno-supresseur :

Les extractions sont à effectuer sous antibiothérapie.

Les pulpectomies sont interdites.

Le traitement immuno-supresseur nécessite une surveillance hématologique qui impose la pratique d'une NFS et d'une numérotation des plaquettes deux fois par mois. (88)

III.4. Le patient présentant une polyarthrite rhumatoïde (fig. 25, 26 et 27)

III.4.1. Le problème de l'hygiène bucco-dentaire :

Il est lié à l'impossibilité ou à la difficulté de manier une brosse à dent ainsi qu'à la limitation d'ouverture de bouche rendant le brossage des dents postérieures impraticable.

III.4.2. Les problèmes rencontrés lors des soins :

La seule difficulté que le praticien peut rencontrer est l'ankylose de l'ATM, c'est-à-dire la limitation plus ou moins grande de la mobilité de l'articulation, entraînant alors une diminution de l'ouverture buccale.

Chez ces malades, les prothèses dentaires seront mal tolérées.



Fig. 25 - Patiente atteinte d'une polyarthrite rhumatoïde qui entraîne une impotence sévère, empêchant tous déplacements.

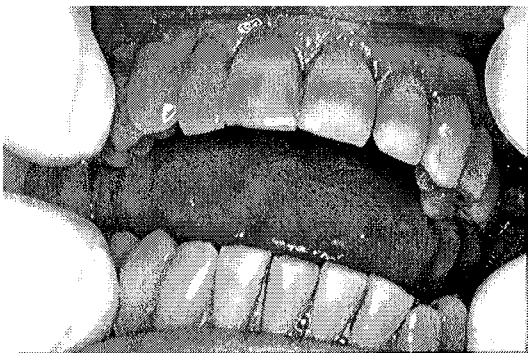


Fig. 26 - Chez cette patiente, l'A.T.M. est touchée entraînant une limitation d'ouverture de bouche. Cependant, l'hygiène bucco-dentaire est irréprochable.

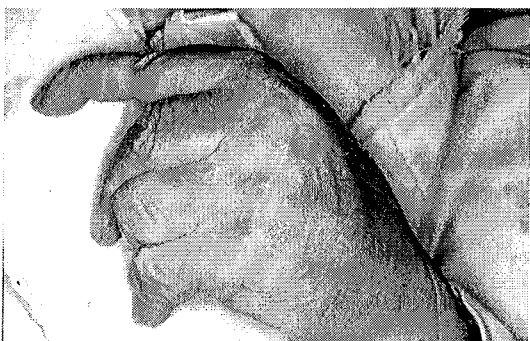


Fig 27 – Atteinte de la main.

III.5. Le patient ayant un antécédent d'A.V.C. (fig. 28, 29a et 29b)

III.5.1. Le problème de l'hygiène bucco-dentaire :

La déficience de l'hygiène est due à une déficience physique secondaire à l'AVC.

III.5.2. Le problème au niveau de l'accès aux soins :

Cette déficience physique secondaire à l'A.V.C. entraîne une difficulté possible à la marche.

III.5.3. Les problèmes rencontrés lors des soins :

- Une difficulté de communication est souvent rencontrée, due à la difficulté d'élocution de ces patients.

- Des précautions à l'égard du stress lors des soins sont à prendre car certains d'entre eux sont sous corticoïdes et donc sujets à une insuffisance surrénalienne ne leur permettant pas de faire face au stress. L'usage de sédatifs oraux n'est pas contre-indiqué. Cependant, le praticien évitera les sédatifs pouvant être à l'origine d'hypotension car celle-ci peut précipiter une attaque ischémique transitoire. Les benzodiazépines sont tout à fait appropriées.

- Des précautions à l'égard du traitement sont aussi à prendre. Ce traitement consiste à mettre ces patients sous anti-agrégants plaquettaires. L'hémostase étant moins efficace, il faut donc veiller à éviter les blessures et ulcérations occasionnées par un état bucco-dentaire déplorable ou par des vieilles prothèses mal ajustées.

- Des précautions concernant la position au fauteuil sont aussi à prendre. Compte tenu du risque d'attaque ischémique transitoire lié à l'hypotension, le patient sera remplacé, après les soins, de la position de décubitus dorsal en position assise de façon progressive.

- Enfin, des précautions à l'égard de l'anesthésie générale sont à prendre. Les patients ayant fait l'objet d'un AVC appartiennent respectivement à la classe ASA II, III, ou IV. Les patients classés ASA IV doivent être traités en milieu hospitalier. (82)



Fig. 28 - Patiente ayant un antécédent d'A.V.C. responsable d'une perte de la fonction motrice de ses membres inférieurs. Cette paralysie engendre une obligation de soins au lit.

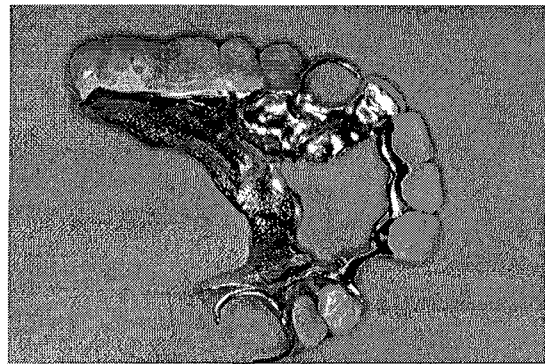


Fig. 29a et 29b – Son hygiène bucco-dentaire est irréprochable.

III.6. Conclusion

Ces différentes maladies entraînent une perte d'autonomie dont les répercussions sur la prise en charge bucco-dentaire la rendent problématique. On remarquera des constantes dans cette problématique.

La première caractéristique marquante est la difficulté à exécuter des actes instrumentaux et élémentaires de la vie quotidienne comme par exemple le brossage.

La seconde réside dans la difficulté de l'accessibilité aux soins en raison soit des troubles moteurs, soit de troubles cognitifs rendant la communication des symptômes et la perception de la douleur difficile.

Enfin, la troisième réside dans les difficultés rencontrées par le praticien et les précautions qu'il doit prendre avant et lors des soins, à savoir :

- l'obtention du consentement éclairé,
- la difficulté du diagnostic,
- la difficulté de communication,
- les interactions entre les soins et les traitements lourds de ces maladies...

Ces répercussions sur la prise en charge bucco-dentaires sont fondamentales à connaître, pour comprendre, d'une part, la place et l'importance de la prévention chez ce type de population et, d'autre part, la nécessité de développer des prises en charges adaptées pour chaque soin à chaque type de personnes âgées.

QUATRIEME PARTIE

LA PRISE EN CHARGE DE LA PERSONNE AGEE DEPENDANTE

I. La prévention

L'expérience montre qu'en gérodonologie, l'assainissement des pathologies arrive à peine à freiner l'apparition de nouvelles lésions (Netzle, 1986). C'est pourquoi le maintien de la santé orale par la prophylaxie de base doit être une priorité, même s'il impose un changement de mentalité (Lazarus, 1984). (101)

De plus, la difficulté de réalisation des soins curatifs chez les personnes âgées dépendantes accentue cette priorité.

Cette prévention doit s'effectuer, dans un premier temps, grâce à des programmes de visites dans les institutions où elle repose sur la motivation à l'hygiène et le dépistage de pathologies bucco-dentaires.

Elle doit s'effectuer, dans un second temps, sous forme de soins préventifs. Ils se résument globalement par l'adaptation d'une hygiène adéquate, l'application topique de fluor, le contrôle de l'alimentation et de l'hydratation.

I.1. Les visites dans les institutions

De même que des mesures de prévention sont prises pour les enfants au niveau des écoles, de plus amples mesures doivent être prises vis-à-vis de la personne âgée au niveau des institutions, car c'est dans ces lieux que se trouve une grande part des personnes âgées dépendantes.

La réalisation de la prophylaxie dans ces établissements est un travail d'équipe, qui nécessite la présence d'un chirurgien-dentiste.

Cette collaboration permet d'éviter le déplacement de patients parfois difficilement transportables pour des actes nécessitant peu de matériel et moyen de réalisation, comme des actes de motivation à l'hygiène bucco-dentaire et de dépistage.

I.1.1. La motivation à l'hygiène bucco-dentaire

Il faut trouver pour chaque pensionnaire une solution qui lui donne la plus grande indépendance possible. Pour les patients âgés à même de coopérer, quelques explications des mesures d'hygiène et une surveillance suffisent. Par contre, pour les patients dépendants, une aide doit venir renforcer ces explications et parfois la surveillance ou la prise en charge totale devient obligatoire.

Par conséquent, le rôle principal du praticien est l'instruction du personnel-soignant et l'institution d'une hygiène adéquate adaptée pour chaque patient.

I.1.1.1. Du patient

Les séances d'informations et de motivation doivent être très progressives et répétées régulièrement, selon le degré de compréhension et d'agilité manuelle du patient. (52)

Le patient se brosse les dents face à un miroir et le praticien lui montre les zones mal ou peu brossées avec le révélateur de plaque. (77) L'adresse manuelle peut être testée et vérifiée ainsi et la technique à enseigner, adaptée.

Des contrôles fréquents et réguliers sont évidemment indispensables. (52)

Lors de ces séances, des conseils alimentaires sont également donnés.

1.1.1.2. Du personnel soignant

Comme nous l'avons dit précédemment, il s'agit d'une collaboration entre le chirurgien-dentiste et le personnel soignant de ces institutions.

Le chirurgien-dentiste doit :

- former l'équipe soignante : l'hygiène bucco-dentaire ne fait pas partie d'une toilette normale. Or, il est important de démontrer que l'entretien de la bouche comme partie intégrante des soins corporels apporte une amélioration de la qualité de vie.
- Définir à l'équipe soignante les soins d'hygiène à réaliser par la mise en place de protocoles adaptés.
- Motiver l'équipe soignante : cette motivation doit être constamment réactivée par des discussions, démonstrations et perfectionnements et un dialogue doit être établi afin de trouver des compromis prévenant des découragements. (101)

1.1.2. Le dépistage

Le dépistage de pathologies bucco-dentaires, comme la motivation à l'hygiène, **permet au chirurgien-dentiste d'évaluer le degré de dépendance et de coopération du patient, et permet surtout de définir les besoins en soins dentaires de celui-ci.** En effet, les patients déficients mentalement sont incapables de formuler leurs besoins en soins dentaires.

De plus, il permet lorsque les soins sont à réaliser **d'orienter au plus juste le patient vers la structure de soins adéquate, en fonction de la nature et du degré d'expression de sa dépendance.**

Ce dépistage est le plus simplement fait, et ne fait pas appel à des examens complémentaires pour un diagnostic précis.

Il est réalisé avec très peu de matériel, facilement transportable et peu coûteux, et ne fait appel à aucune installation. Il suscite peu de craintes pour le patient.

Ce matériel se résume en une trousse d'examen comprenant : miroir, sonde, précelle, coton, « nettoyant » gingival, poire à air, abaisse-langue, lampe de poche ou frontale. Des gants, un masque, une blouse, une fiche d'examen et des ordonnances complètent le matériel.

La régularité des contrôles est fixée en fonction du degré du handicap du patient, plus particulièrement du nombre de lésions constatées lors du dernier examen et de sa plus ou moins grande faculté à maintenir une hygiène bucco-dentaire correcte.

Dans les institutions de personnes âgées dépendantes, ces dépistages réguliers évitent des prises en charge et des déplacements inutiles. Malgré le bien-fondé de ce dépistage dans les institutions, l'exercice conventionné fixant la tarification des traitements n'est pas compatible avec cette forme de prise en charge, et l'absence d'une nomenclature transforme la mission de santé publique du praticien en un devoir caritatif.

I.2. Les soins préventifs

L'exemple de la lutte contre la carie dentaire résume bien les principales mesures de prévention à appliquer. En effet, la carie dentaire résulte de l'interaction simultanée de trois groupes de facteurs causals (la triade de Keyes) : facteurs liés à la dent elle-même, facteurs liés à la présence sur les surfaces dentaires d'une flore microbienne cariogène et facteurs liés au régime alimentaire.

Pour être efficace, l'ensemble des mesures préventives instaurées doit donc résulter en une attaque simultanée sur trois fronts : protéger la dent, surveiller l'alimentation et l'hydratation du patient, et combattre les bactéries cariogènes. (70)

I.2.1. Protéger la dent : le fluor

L'ion fluor, tant par la voie générale (eau de consommation, suppléments sous forme de comprimés ou gouttes, sel), que par l'application topique (dentifrice, gel fluoré appliqué avec ou sans l'aide d'une gouttière ou vernis fluoré appliqué au fauteuil dentaire), a montré sa capacité à renforcer le cristal d'apatite superficiel et ainsi à protéger la dent contre la fuite de ses constituants minéraux. Le fluor est aussi doué de propriétés antimicrobiennes plus particulièrement à l'égard de *streptococcus mutans*. La réduction de 30 à 50% du taux de carie consécutive à l'utilisation du fluor - actif à la fois en protégeant la dent et en combattant l'agent causal bactérien - justifie pleinement le recours à ce type de prévention anti-carieuse. (70)

L'administration de fluor devrait être une haute priorité pour toutes les personnes âgées dépendantes, en particulier chez celles où l'hygiène orale est pauvre et difficile à obtenir. (26)

I.2.2. La prévention au niveau de l'hôte

I.2.2.1 L'alimentation

➤ Les effets du vieillissement sur la fonction de nutrition

On ne peut aborder la nutrition des personnes âgées sans considérer tous les facteurs internes et externes qui conditionnent l'acte de se nourrir à cette période de la vie.

- Tout commence par une *mauvaise dentition*. Celle-ci influence le choix des aliments, qui s'amollissent. Les aliments nécessitant une mastication sont souvent éliminés comme les fruits et légumes crus, les viandes.
- Le vieillissement est aussi associé à une diminution de plusieurs fonctions physiologiques. Il y a perte graduelle d'appétit de par l'abaissement du taux de métabolique, du manque d'exercice, du manque de stimulation suite à la diminution de l'acuité du goût et de l'odorat. Le plaisir de manger peut disparaître. Mais le goût des sucreries demeure, parfois au détriment d'aliments plus nourrissants mais moins acceptables ou appétissants.
- La capacité de mordre, mâcher, avaler diminue. La *digestion* est moins efficace à cause d'une diminution des sécrétions digestives. La peur de s'étouffer est souvent présente.

- L'*absorption* est aussi modifiée. La surface d'absorption diminue, la motilité ralentit. Plusieurs vitamines sont moins bien absorbées, dont les folates et la vitamine B12. Il en est de même de certains minéraux dont le fer, le calcium, le magnésium.
- La fonction d'*excrétion* est également modifiée et la fonction rénale est nettement moins efficace.
- La *composition de l'organisme* change aussi avec l'âge. Ceci veut dire que la capacité de faire des réserves et d'utiliser des substrats diminue. Ceci aura une importance dans les situations de stress.
- Certaines *pathologies*, comme le diabète, modifient l'utilisation des nutriments ; d'autres, comme les maladies rénales, augmentent les pertes. L'arthrite limitera la mobilité et rendra plus difficile la préparation des repas et l'approvisionnement. (45)
- *Les médicaments* entraînent des interactions avec l'état nutritionnel variant de l'anorexie et de la nausée (digoxine) à des effets plus spécifiques (les stéroïdes stimulent l'activité ostéoclasique, et suppriment les ostéoblastes). (94)

Autres facteurs de risque de malnutrition :

- Le *sexe* est aussi à considérer. Les hommes seuls ont plus de difficultés à se nourrir que les femmes seules, surtout quand le revenu est insuffisant. Leur alimentation est particulièrement pauvre en protéines, en fer et en vitamine du complexe B.
- La *solitude* augmente le risque et est souvent le facteur déclenchant la détérioration de l'alimentation. Les *événements récents*, mise à la retraite, déménagement, mort du conjoint, entrée dans un foyer d'accueil, peuvent entraîner un état dépressif voire une anorexie.
- Le *revenu* est sans doute le facteur externe qui conditionnera le plus l'état nutritionnel. 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.
- L'*origine ethnique* peut devenir un facteur de risque à cause des habitudes alimentaires déjà acquises et surtout à cause de la structure familiale qui supporte plus ou moins les parents vieillissants.
- L'*alcoolisme* influence directement l'état nutritionnel. L'ingestion d'alcool remplace la prise d'aliments solides.
- La *confusion*, la *sénilité* empêcheront naturellement la personne de s'occuper adéquatement d'elle-même. (45)

➤ Alimentation recommandée pour les personnes âgées

Il faut retenir qu'avec l'âge, l'appétit diminue, l'apport calorique baisse, les éléments nutritifs ne sont pas aussi bien utilisés. Les facteurs extérieurs pouvant influencer l'acte de se nourrir, se superposent aux facteurs internes souvent difficiles à contrôler ou à éliminer.

Avec l'âge, la qualité de l'alimentation doit s'améliorer, le choix des aliments doit devenir plus judicieux. **Les aliments n'apportant que des calories sans apporter vitamines et minéraux, tels l'alcool, les boissons gazeuses, les pâtisseries, doivent être remplacés par du lait, des jus de fruits, des desserts légers et nutritifs.**

Il faut recommander chaque jour la consommation d'aliments des quatre groupes : produits laitiers, viandes et substituts, fruits et légumes, pain et céréales.

Les portions recommandées apporteront environ 1200 Calories et suffisamment de nutriments essentiels pour couvrir les besoins d'un organisme sédentaire. (45)

La clé d'une bonne alimentation réside dans la variété.

Les aliments doivent être fibreux, durs afin de stimuler la sécrétion salivaire et stimuler les sangles musculaires des joues, des lèvres et de la langue. Ils doivent permettre un auto-nettoyage de la cavité buccale et des dents. La consommation de pain et de céréales à grain entier apporte les fibres nécessaires pour compenser la paresse du péristaltisme intestinal. Mais en grande quantité, ces fibres peuvent diminuer l'absorption du fer et du calcium si l'apport de ceux-ci est faible.

Les glucides sont la source énergétique par excellence. Mais une alimentation molle et sucrée présente un certain danger (le saccharose semble le plus cariogène des sucres). La fréquence de l'ingestion et la texture collante des sucres augmentent le risque. (58)

L'apport protéique doit être modéré, pour ne pas imposer à la fonction rénale un trop grand travail. Les œufs et le fromage, faciles à digérer et à préparer, sont des sources protéiques à privilégier.

Les graisses doivent être faciles à digérer. Le beurre est une bonne source de vitamine A et la margarine est enrichie en vitamine D.

Les produits laitiers sont à conseiller pour couvrir les besoins en calcium et en vitamine D. (45)

Les conseils médicaux en matière d'alimentation ne sont pas à dédaigner, car ils permettent d'introduire une prophylaxie de base.

Des informations explicites aux patients et au personnel devraient faire baisser fortement la consommation de sucre. Selon Saxer (1988), une interdiction de la consommation de sucreries ne serait ni possible ni sensée. L'absorption de sucre devrait se limiter aux repas, lorsque l'hygiène peut être contrôlée par le personnel soignant (101), ou elle devrait être combinée à d'autres aliments pour limiter le pouvoir cariogène du sucre. Dans les institutions, du cacao sous forme de chocolat est donné par exemple au lieu de bonbons.

De plus, la fluoruration de l'eau de boisson ou du sel fait partie intégrante de la prophylaxie de base. (101)

1.2.2.2. Veiller à l'hydratation :

En plus de lutter contre la déshydratation, il s'agit de la nécessité d'apports hydriques suffisants pour éviter la sécheresse buccale. Il ne faut pas hésiter à avoir recours à la salive artificielle (substituts salivaires et stimulants salivaires) et à prendre contact avec un médecin pour substituer certains médicaments responsables d'hyposalie.

1.2.2.2.1. Le traitement des hyposalies

Le traitement des bouches sèches dépend de l'importance de l'hyposalie. **Le traitement est essentiellement étiologique.** (79)

Ce traitement étiologique, s'il est essentiel, est cependant difficile : **il doit être précoce** car les différents sialogues ne sont actifs que sur des déficits fonctionnels.

Des mesures préventives et symptomatiques, fondées sur des traitements locaux, sont toujours utiles.

1.2.2.2.2. Le traitement préventif

Il est établi, à l'heure actuelle, que la femme après la ménopause présente un déficit salivaire plus rapide et plus important que l'homme. Les traitements hormonaux de substitution ont un effet positif et permettent de garder à la muqueuse buccale une humidification à la fois qualitative et quantitative.

Il faudra éviter l'alcool et évidemment le tabagisme qui sont des contre-indications. (79)

1.2.2.2.3. Le traitement des hyposalies légères

Le premier traitement consiste à suppléer à l'insuffisance d'action mécanique de la salive en procédant à des rinçages, des nettoyages très fréquents de la muqueuse en utilisant l'un des nombreux bains de bouche proposés. (66)

Puis le traitement sera fait par stimulations des glandes salivaires 1) par des aliments acides (jus de citron, d'orange ou de pamplemousse), 2) par la mastication, les patients seront donc encouragés à manger des aliments solides et durs et à multiplier les repas composés de petites portions. Il est recommandé de leur faire boire régulièrement de petites gorgées de liquide.

Pourront être prescrits :

- les sialogogues cholinergiques :
 - la Génésérine® à raison de 6 granules par jour pendant plusieurs semaines,
 - la teinture de Jaborandi à raison de 30 gouttes 3 fois/jour ;
- le chlorhydrate de pilocarpine, à doses modérées, par voie parentérale à la dose de 5 mg/j pour stimuler la production des glandes salivaires majeures et diminuer la sensation de bouche sèche a un effet qui dure 3 heures, sans contre-indication, sans effet sur la pression artérielle et sur le rythme cardiaque ;
- le Sulfarlem S25®, à la dose de 3 comprimés par jour avant les repas.

Enfin, les stimulations buccales électriques ont été essayées type Biosonic® ou Salvator Système®. Elles augmentent les réflexes salivaires physiologiques normaux. (79)

Il convient aussi :

- de suppléer à la diminution des facultés de défense en administrant du lysozyme sous forme de comprimés sublinguaux (Lyso-6, Lysopaïne O.R.L., etc...),
- de solliciter éventuellement les facteurs immunitaires par une immunothérapie anti-infectieuse et anti-inflammatoire (Immudon). Il faut traiter par antifongique les diverses mycoses et inculquer l'impérative nécessité d'une hygiène rigoureuse au malade mais aussi au personnel soignant. (66)

1.2.2.2.4. Le traitement de l'asialie ou des xérostomies

Les résultats obtenus, grâce à ces différentes drogues, sont inconstants et sont fonction de l'état d'involution du parenchyme glandulaire.

En effet, un sialagogue ne peut en aucun cas réactiver un parenchyme qui n'est plus fonctionnel. (66)

Dans ce cas, il n'existe plus de stimulation possible des glandes salivaires et il faut utiliser des salives artificielles à base de solution ionique aqueuse type Artisial®, Bioextra gel humidifiant® ou Syaline spray®. (79) Elles se présentent en spray. Elles doivent être utilisées sous la forme d'une double pulvérisation avant et après chaque repas, ainsi que le matin au lever et le soir au coucher. Un substitut salivaire sous forme de gel (Oralbalance®) peut être appliqué au moins trois fois par jour. La mise en place dans la cavité buccale d'un stimulateur électrique de la sécrétion salivaire ou d'un réservoir d'eau est parfois proposée. (66)

On pourra également, pour le confort du patient, suggérer d'humecter de façon régulière sa cavité buccale. Chez l'édenté total, des prothèses réservoirs qui consistent en une inclusion dans la prothèse totale supérieure d'un réservoir de 10 ml environ permettent d'assurer une humidification de la bouche pendant 3 à 4 heures. (79) Mais en présence d'une hyposialie importante ou d'une asialie, il devra limiter l'indication de prothèses (dont l'efficacité est alors illusoire) et pratiquer une suppléance (brumisateur Evian, eau citronnée sans sucre, salives artificielles). (66)

1.2.2.2.5. L'hyposialie médicamenteuse :

En cas d'hyposialie médicamenteuse, le traitement consiste à réduire, voire supprimer dans la mesure du possible les médicaments responsables de l'inhibition de la sécrétion salivaire.

L'ensemble de ces troubles régresse par ailleurs à l'arrêt de la prise médicamenteuse, si celle-ci n'a pas duré trop longtemps.

Une attitude logique et préventive reposerait donc sur deux points :

- connaître les principaux médicaments pouvant donner cet effet secondaire ;
- éviter leur prescription en administration prolongée. (66)

Lorsque le traitement doit être maintenu (cas des psychotropes en particulier), les sialagogues sont utilisés, mais ils sont incomplètement efficaces tant que les doses de médicaments restent importantes.

Pour un patient âgé, en cas d'étroite collaboration entre le gériatre et l'odontologiste, les hyposialies médicamenteuses se résument alors à deux cas de figure :

- La pathologie iatrogène est évitable si le médecin peut adapter sa prescription au problème local du chirurgien-dentiste, car, dans chaque indication relevée, les différentes familles médicamenteuses n'ont pas toutes cet effet indésirable.

- La pathologie iatrogène est inévitable et présente le risque de toute thérapeutique mise en parallèle avec la gravité de la maladie si on la laisse évoluer. Tout sialagogue étant inefficace durant l'administration de ces drogues, on ne pourra faire appel qu'aux salives artificielles ou à une humectation constante à l'aide d'eau citronnée sans sucre.

Enfin une troisième possibilité peut s'offrir à nous dans l'avenir si les représentants de l'Industrie Pharmaceutique arrivent à nous proposer des spécialités satisfaisant les exigences de ces deux partenaires au service de la personne âgée. (66)

1.2.3. Lutter contre les bactéries cariogènes

Il s'agit des mesures d'hygiène bucco-dentaire au quotidien.

Il faut réussir à la fois à :

- **instaurer une hygiène adéquate,**
- **la maintenir et la surveiller ainsi que motiver le patient,**
- **et former et responsabiliser son entourage et le personnel soignant.**

1.2.3.1. La communication et les conseils d'hygiène bucco-dentaire

1.2.3.1.1. La communication avec le patient

La communication et les conseils doivent s'adapter aux capacités physiques et cognitives des personnes âgées. (77)

S'asseoir, se tenir immobile, garder la bouche ouverte, demandent un contrôle de soi qui n'est pas toujours réalisé, ni réalisable par les patients atteints de pathologies handicapantes. (99)

La capacité d'apprendre les consignes d'hygiène, comme l'aptitude à les réaliser, est touchée par l'âge. Il faut la stimuler avec des facteurs comme la motivation, le degré de signification du matériel à mémoriser, l'emploi et la fréquence avec lesquels ce matériel est utilisé.

Tout d'abord, on doit obtenir la confiance du patient. Cette confiance naît en adoptant une attitude dénuée de paternalisme, respectueuse de la personnalité et de la maturité du patient considéré comme un partenaire.

Puis, il ne faut pas être avare ni de temps, ni de patience, ni de répétitions.

Il convient d'adapter à chaque individu le volume, le ton de la voix et le débit de parole. (52)

Les troubles mnésiques et le besoin d'accompagnement rencontrés fréquemment chez le sujet âgé imposent au praticien de fournir à son patient un document dans lequel les conseils d'hygiène et toutes les procédures sont expliqués très clairement avec des mots simples et écrits en gros caractères. (Fig. 22)

Des démonstrations, des conseils alimentaires, des contrôles fréquents et réguliers sont évidemment indispensables. (77)

Les séances d'instructions et de motivation doivent être très progressives et répétées régulièrement. (52)

Matin (avant le premier repas) :
- rincer les prothèses avant de les replacer en bouche.
Après (chaque) repas :
- déposer les prothèses, les rincer à l'eau, les brosser (pâte dentifrice ou eau savonneuse),
- nettoyer la cavité buccale et la langue (brosse à dents et pâte dentifrice).
Soir (au coucher) :
- déposer les prothèses, les rincer à l'eau, les brosser (dentifrice ou eau savonneuse),
- de préférence, les garder à l'humidité (boîte ou compresse),
- nettoyer la cavité buccale (même édentée),
- nettoyer langue et palais (compresse avec bain de bouche dilué).
En cas de candidose :
- déposer, nettoyer et rincer les prothèses,
- les tremper 30 min dans une solution de désinfection (chlorure de benzalkonium 1/700, chlorure à 0,2 % solution 1/3, hypochlorite de sodium 1 %),
- les rincer à l'eau, essuyer, les maintenir dans une boîte hermétique jusqu'au port autorisé (disparition des signes cliniques de la candidose).

Figure 22 – Exemple de fiche conseil d'hygiène buccale et prothétique (77)

1.2.3.1.2. La sensibilisation et la formation spécifique du personnel soignant et de l'entourage

Pour les patients fortement dépendants, la prévention passe en premier lieu et surtout par une sensibilisation et une formation spécifique du personnel soignant puis par celles de l'entourage familial présent. (77)

L'hygiène buccale du patient dépendra de l'assistance du personnel et de la famille. La coopération et l'éducation de l'équipe soignante et de la famille sont impératives au niveau des soins. **Ces deux dernières sont responsables des soins d'hygiène pratiqués aux patients. Le praticien est responsable de la mise en place de protocoles de soins.** Il peut compléter les instructions par des notes explicatives sur lesquelles seront inscrites des protocoles. **Ces derniers doivent être adaptés à chaque patient.** Il assure également l'évaluation des progrès accomplis. (58)

➤ Les protocoles d'hygiène bucco-dentaire

Le personnel soignant ou l'entourage doit superviser l'hygiène bucco-dentaire du patient encore apte à la pratiquer ou doit l'effectuer lorsque la dépendance devient un obstacle à la réalisation de cette hygiène.

L'hygiène bucco-dentaire est assurée par :

- le brossage des dents,
- l'hygiène des muqueuses,
- l'entretien des prothèses dentaires.

Elle doit être réalisée si possible après chaque repas, sinon, au moins une fois par jour, après le dernier repas de la journée.

○ Le brossage des dents

Il consiste à :

- Retirer les appareils dentaires amovibles (brossage des prothèses).
- Utiliser une brosse à dents souple. La brosse à dents doit être petite et maniable. On peut parfois conseiller la version électrique dans certains cas, bien que les vibrations gênent les patients souffrants de troubles articulaires. De plus, le manche d'une brosse doit être adapté à son utilisateur et peut être parfois remplacé par un élément favorisant la prise (balle de tennis). (Voir le chapitre 1.2.3.3.) (52)
- Utiliser un dentifrice fluoré. Le recours aux agents fluorés pour améliorer les défenses de l'hôte ainsi que la baisse de la consommation de glucides sont également conseillés.
- Brosser les dents arcade par arcade (haut puis bas), des gencives vers les dents, en mouvements circulaires. Toutes les faces doivent être brossées (antérieure, supérieure = occlusale, postérieure) en insistant sur les espaces interdentaires.
- La langue peut être brossée en douceur sur sa face supérieure mais également sur ses bords latéraux (il s'agit plus de stimulations que d'un véritable brossage),
- Rincer la bouche à l'eau
- Nettoyer la brosse à dents à l'eau courante.

Après le brossage, rincer la bouche avec un bain de bouche sans alcool.

Il est à noter que si les gencives sont enflammées et saignent lors du brossage, il ne faut pas suspendre les soins. Au contraire, il faut augmenter la fréquence des brossages. Ils doivent être réalisés en douceur, avec des mouvements circulaires en insistant sur les zones gingivales.

Chez les patients présentant des troubles de déglutition, les dents pourront être brossées sans dentifrice (ou très peu) pour éviter les problèmes dus à la mousse qui se forme. Les bains de bouche pourront être utilisés comme solution de rinçage.

Dans certains hôpitaux, il existe de petits aspirateurs portatifs qui permettent d'éliminer les débris et évitent tout risque de déglutition.

○ L'hygiène des muqueuses

Dans le cas d'une édentation complète, les muqueuses doivent être nettoyées comme les dents.

- Retirer les appareils dentaires amovibles (brossage des prothèses = voir protocole).
- Faire rincer la bouche pour éliminer les débris alimentaires. Un rinçage efficace correspond à un gonflement tonique des joues et des vestibules permettant un passage alternatif du liquide d'un côté à l'autre de l'arcade (plusieurs fois) ceci pour arriver à déloger tous les débris alimentaires stagnant dans les vestibules.
- Utiliser une compresse imprégnée pour nettoyer les vestibules si le rinçage s'avère inefficace ou impossible.
- Brosser doucement les muqueuses et la langue à l'aide d'une brosse à dents souple ou « chirurgicale ».
- Faire rincer la bouche.

En cas de lésion muqueuse, le patient ou le personnel soignant doit consulter un praticien.

○ L'entretien des prothèses

Il est préconisé de nettoyer les prothèses au-dessus d'un lavabo rempli d'eau pour éviter le bris de l'appareil s'il tombe sur l'émail du lavabo lors du nettoyage (particulièrement important lorsque c'est la personne âgée qui assure elle-même l'entretien de ses prothèses). Ce brossage peut être aussi réalisé au dessus d'une serviette.

Il lui est également conseillé de tenir la prothèse mandibulaire par une seule extrémité pour limiter les risques de cassure.

Le soir, au coucher :

- Rincer les prothèses à l'eau courante.
- Les brosser avec une pâte dentifrice ou de l'eau savonneuse (on peut utiliser une brosse spéciale prothèse adaptée pour le nettoyage de toutes les zones de la prothèse).
- Les rincer à l'eau courante.
- Conserver les prothèses dans une serviette en papier et dans une boîte adaptée pour la nuit.

Pour les patients particulièrement exposés au développement d'une stomatite prothétique, on procédera à une désinfection quotidienne des prothèses :

- Immerger les prothèses dans une solution antiseptique (chlorhexidine sans alcool à 0.2, hypochlorite de sodium à 1%) pendant une demi-heure.
- Les rincer à l'eau courante. Ce rinçage des prothèses après utilisation de solutions antiseptiques doit être effectué très soigneusement, afin de préserver l'équilibre fragile de l'écosystème microbien de la cavité buccale du sujet âgé.

Il apparaît également que la meilleure prévention de la candidose sous-prothétique consiste à laisser la prothèse au sec pendant la nuit ; de ce fait, elle devrait en principe être décontaminée au matin.

Le matin, avant le premier repas

- rincer les prothèses à l'eau courante avant de les remettre en bouche.

Dans le cas de prothèse partielle amovible, un gel fluoré peut être appliqué au niveau des dents restantes supports de crochet en complément du nettoyage mécanique classique.

Le brossage est plus efficace que l'immersion dans une solution antiseptique mais, face à la maladresse potentielle de certains personnes âgées, l'utilisation associée de certains adjuvants au brossage tels que les acides dilués, l'hypochlorite alcalin, la chlorhexidine ou le peroxyde alcalin peut être recommandée. Ce dernier présente un avantage par le confort de son utilisation (comprimés effervescents).

Le recours aux ultrasons combinés à une solution désinfectante peut être d'un grand intérêt pour les personnes en perte d'autonomie motrice et mentale.

➤ La réalisation de la technique de brossage sur autrui

Les différentes méthodes de la technique de brossage sur autrui sont nombreuses.

Quelle que soit la méthode utilisée, le patient doit se sentir en sécurité pendant le brossage.

La voix de l'opérateur doit être douce et calme, les gestes doivent être contrôlés et jamais brusques. L'opérateur devra soutenir la tête du malade. La source de lumière doit être adaptée à la position.

Soit le patient se trouve assis sur une chaise et l'opérateur derrière celui-ci, debout, et utilise son bras avec douceur et fermeté pour soutenir la tête du malade contre son corps et le dos de la chaise.

Soit, lorsque le patient est étendu dans un lit, l'opérateur peut se situer à côté de lui, en retrait, assis sur le lit, soutenant la tête du patient sur sa cuisse et la maintenant avec une main.

Le brossage peut être souvent mal toléré et l'intervention d'une tierce personne pour l'effectuer n'est pas toujours acceptée.

Une solution peut être proposée, à savoir l'utilisation d'un abaisse-langue. On le glisse le long de la face interne de la joue jusqu'au bord antérieur de la branche montante, en exerçant une légère pression, ce qui fait que le patient ouvre la bouche. On réussit à maintenir cette ouverture buccale en insérant un morceau de caoutchouc entre les deux arcades. Ensuite, les mesures d'hygiène peuvent commencer.

Ces méthodes sont cependant inutilisables chez les patients refusant tous ces soins.

Un brossage à l'aide de compresse utilisant du sérum physiologique ou des produits de rinçage et des inhibiteurs de plaque ainsi qu'un régime diététique devront être utilisés dans ce cas. (58)

(Voir partie 4. III. 1.)

I.2.3.2. L'adaptation du matériel

I.2.3.2.1. Généralités :

Chez les personnes âgées dépendantes, **le brossage devient un problème de lieu et d'organisation** dû au degré de dépendance.

Il faut adapter l'endroit afin que ces patients soient à leur aise (bien être, confort, etc...) et qu'ils puissent réaliser correctement leur brossage. Ce lieu doit avoir :

- un éclairage correct,
- un lavabo adapté ou une bassine,
- un miroir pour vérifier le brossage et son efficacité. (77)

I.2.3.2.2. Modification de matériel :

Le praticien peut adapter le matériel de soin de la maison pour satisfaire à des besoins spéciaux en le modifiant. Les soins d'hygiène pour ces personnes âgées dépendantes n'exigent pas du matériel cher, mais plutôt du matériel de soin ordinaire et bon marché. Avec l'ingéniosité du dentiste et l'éducation de l'usage adéquat de matériel modifié, ces malades seront capables de maintenir une qualité de soin oral. (91)

Exemples de modification :

- Exemple 1 : la brosse à dents modifiée en cabinet et pliée sous l'effet de la chaleur (fig. 31).

Elle peut être utilisée pour des patients atteints d'arthrite qui sont incapable de maintenir en place un bras levé pour brosser. La brosse à dent est insérée dans la bouche et la tête est déplacée.

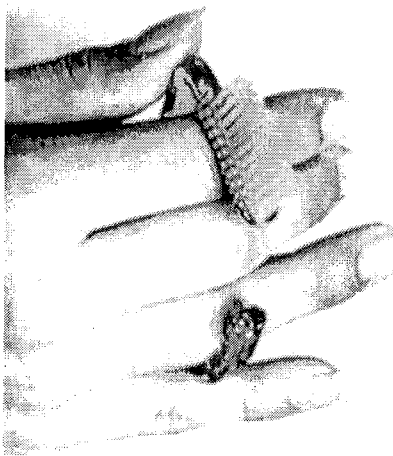


Figure 31 – Brosse à dents pliée sous l'effet de la chaleur. (91)

- Exemple 2 : le manche de brosse à dents modifié au cabinet.

Quelques malades, surtout les patients atteints de paralysie cérébrale, de sclérose en plaque, de la maladie de Parkinson peuvent être capables de contrôler une brosse à dents plus efficacement si la dimension ou le poids du manche sont modifiés.

Les brosses à dents peuvent être insérées dans un caoutchouc ou balle de tennis ou enveloppées de résine acrylique (fig. 32) ou d'une éponge.

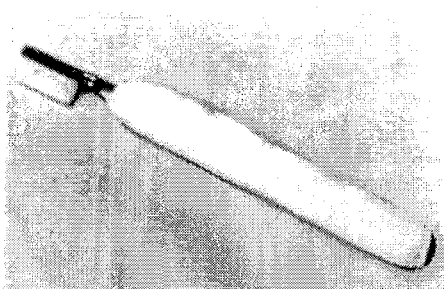


Figure 32 – Brosse à dents enveloppée de résine acrylique pour améliorer la préhension.
(91)

I.2.3.2.3. Matériel adapté du commerce :

On trouve aussi dans le commerce du matériel de soins adapté à la personne âgée dépendante :

- Exemple 1 : la brosse à dents à trois têtes : la SUPERBRUSH® (fig. 33), recommandée par le centre de santé bucco-dentaire pour les personnes handicapées (C.H.U. Clermont-Ferrand I).

Elle permet aux malades avec des tremblements de la positionner autour de la dent et de broser efficacement les surfaces vestibulaire, linguale ou palatine et occlusale (fig 34a et 34b).

La surface des dents est nettoyée par des poils intérieurs courts et fermes. Le bord des gencives et les espaces interdentaires sont nettoyés par les poils extérieurs, plus longs et plus souples.

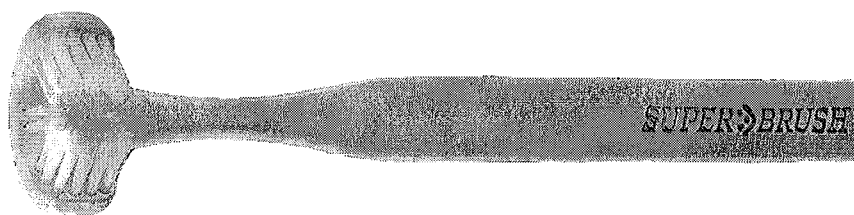
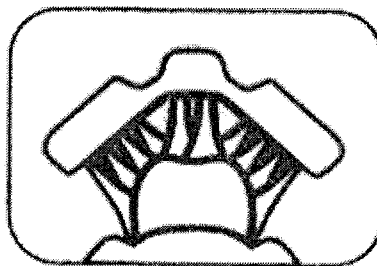
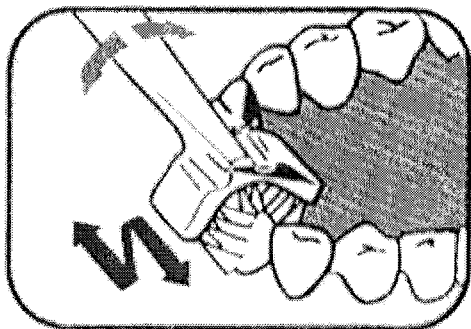


Figure 33 – La brosse à dents SUPERBRUSH®



Figures 34a et 34 b – Positions de la SUPERBRUSH® autour des dents.

- Exemple 2 : la brosse à dent commercialement disponible avec port du fil dentaire (fig 35).

Elle permet aux individus de nettoyer au fil dentaire et de brosser avec le même appareil. Elle s'adresse aux malades qui ont des difficultés à tenir un fil dentaire ou ceux qui ont la fonction normale d'un seul bras. (91) Mais, il est à noter que lorsque le degré de dépendance est important, l'utilisation du fil dentaire est impossible.

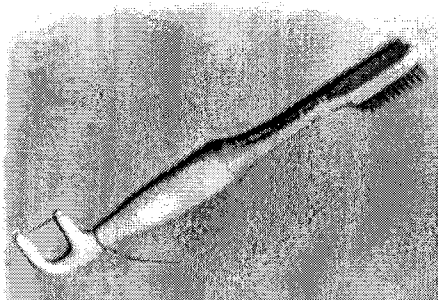


Figure 35 - Brosse à dent commercialement disponible avec port du fil dentaire. (91)

- Exemple 3 : la brosse à dents électrique :

La brosse à dents électrique peut rendre de grands services aux personnes ayant leurs dents et étant en perte d'autonomie motrice et intellectuelle et devenir un outil de base pour l'hygiène bucco-dentaire quotidienne de ces personnes. (99)

VINCENT et MASSICOTTE (99) ont évalué quatre brosses à dents électriques (Oral B Plaque Remover de Braun, Plaque Control 2000 de Teledyne Waterpilk, Interplak de Braun & Lomb et Rota-Dent de Pro-Dentec) suivant des critères d'autonomie des personnes âgées.

- Pour la personne semi-autonome

Ils ont étudié entre autre :

- *la facilité d'identifier la tête de la brosse à dents.* En effet, on constate souvent la perte ou l'égarement des prothèses dentaires ; or, il est très probable qu'il en sera de même avec les têtes de brosse à dents électrique.
- *La prise en main de l'outil.* Toutes les brosses à dents ont un diamètre suffisamment grand et semblable permettant à une personne ayant des difficultés de préhension à les tenir en main facilement. De plus, il est possible, dans tous les cas, d'y adapter une aide technique qui permettra une meilleure préhension sans nuire à leur action nettoyante.
- *Le poids total de l'outil.* Leurs poids ne présente pas une difficulté particulière pour leur manipulation, même par une personne en perte d'autonomie physique.
- *Le mouvement de l'appareil.* La Plaque Control 2000 reproduit la technique de Bass alors que les trois autres font un mouvement rotatif de la tête ou des soies.
- *La qualité du nettoyage.* Le mouvement doit reproduire la technique de Bass sinon la plaque est agitée sans être enlevée complètement de la surface. Dans tous les cas, il est recommandé de terminer le nettoyage par un vigoureux rinçage à l'eau et d'expectorer.
- *L'utilisation d'une pâte à dents.* Seule l'Interplak doit être utilisée avec un dentifrice spécial qui n'endommagera pas son système d'engrenage.

- *La dimension et la forme de la tête.* Les têtes rondes seront appréciées des personnes ne possédant que quelques dents tandis que les têtes rectangulaires répondent aux besoins des patients ayant conservé la majorité de leurs dents.
- *Le temps de recharge.* Le fait que ce soit un appareil à recharger, peut être un désavantage pour les personnes non autonomes.
- *Leur mode de mise en marche.* Elles partent ou s'arrêtent à la pression. Cela évite les éclaboussures de dentifrice. L'arrêt à la pression peut être utile dans le cas où une personne en perte d'autonomie contrôle mal la brosse à dents. De plus lorsqu'elles sont appliquées trop fortement sur une partie de la bouche, l'action du brossage cesse. Cette caractéristique nous semble avantageuse afin d'éviter les blessures des muqueuses buccales.

- Pour la personne non-autonome (ou dépendante)

L'étude a montré que toutes les brosses à dents peuvent être utilisées sans difficulté sur une autre personne. Une des caractéristiques qui s'est avérée très utile est celle d'Interplak qui lui permet de s'arrêter si la pression devient trop grande. Cette caractéristique permet d'éviter de blesser la personne qui reçoit le traitement.

Il faut donc admettre que pour les personnes semi-autonomes et non-autonomes, les brosses à dents électriques facilitent le maintien d'une hygiène bucco-dentaire adéquate sur une base quotidienne.

Le choix de celle-ci est déterminé par les besoins spécifiques d'hygiène bucco-dentaire et de l'autonomie d'une personne en perte d'autonomie. En effet, chez une personne âgée atteinte de démence ou anxieuse, l'adaptation à la brosse à dents électrique sera difficile.

De plus, cette dernière n'a pas été conçue pour être utilisée sur une prothèse dentaire. Cependant, si une pâte dentifrice non abrasive est utilisée, il n'y a pas de contre-indication à l'utiliser. (99)

➤ Exemple 4 : les pulsateurs d'eau

Ce sont des appareils électriques permettant d'obtenir un jet d'eau sous pression au bout d'une canule, qui sera dirigée vers la gencive et surtout au niveau des espaces interdentaires. Cette douche gingivale élimine les débris alimentaires au niveau des espaces interdentaires. Elle assure un massage gingival. Par contre, elle ne permet pas de retirer efficacement la plaque dentaire. Son utilisation peut être utile chez les porteurs de prothèse. (58)

I.3. Conclusion

La prévention chez les personnes âgées dépendantes est primordiale.

Elle doit être adaptée à chaque patient afin de réduire les échecs.

Il faut aussi insister sur un suivi régulier, lui-même adapté aux aptitudes de maintien d'une hygiène bucco-dentaire du patient.

Enfin, le rôle crucial de la prévention est accentué par le fait que les possibilités de soins curatifs sont restreintes face à des pathologies lourdes et handicapantes.

II. Les soins curatifs

L'établissement du plan de traitement va dépendre des observations de :

- l'examen bucco-dentaire complet révélant les besoins du patient,
- l'état de dégradation générale du patient en fonction de la maladie et plus précisément du degré de perte d'autonomie.

En effet, les besoins bucco-dentaires du patient vont déterminer les traitements à réaliser alors que la nature et le degré d'expression de la dépendance vont déterminer si ces traitements sont cliniquement réalisables.

Dans un premier temps nous allons passer en revue les différentes thérapeutiques en soulignant les difficultés liées au vieillissement physiologique et celles liées aux pathologies générales, quelque soit le niveau de dépendance du patient âgé.

Puis, nous nous intéresserons aux conséquences de la dépendance sur la prise en charge de la santé bucco-dentaire. La dépendance physique limite fortement l'accessibilité aux lieux de soins, tandis que la dépendance mentale compromet la coopération entre patient praticien indispensable lors de la réalisation des soins.

II.1. Les thérapeutiques classiques

II.1.1. Le traitement des candidoses buccales

Chez les personnes âgées dépendantes au niveau physique et mental, le risque mycosique est augmenté par rapport à la population âgée autonome, dû en particulier à la difficulté d'obtenir une hygiène adéquate, à la prédominance de l'hyposialie, à des conduites addictives.

Le traitement des candidoses buccales doit être global, à la fois étiologique et symptomatique.

Un traitement antifongique ne se justifie qu'en présence d'une lésion.

II.1.1.1. Le traitement étiologique

Il faudra éliminer toutes les causes possibles.

- La consommation de tabac et d'alcool devra être arrêtée.
- Une hygiène bucco-dentaire parfaite après chaque repas devra être obtenue. Un dentifrice bicarbonaté peut être utilisé. En cas de glossite pseudo-membraneuse, la langue doit être brossée. L'hygiène sera complétée par un bain de bouche avec du Bicarbonate de soude chaque soir à raison d'une cuillère à café dans un verre d'eau et un bain de bouche à base de chlorhexidine (excellent fongicide sur *Candida albicans*) le matin et le midi peuvent être utilisés.
- La mise en état dentaire devra être faite (traitements des caries même provisoirement, détartrage...).
- Le « grignotage » en particulier les sucreries devra être arrêté afin d'éviter d'augmenter la fréquence des phases acides orales. Tous les aliments acides, l'alcool... et de manière générale toute alimentation irritante sera proscrite.
- On demandera également au médecin traitant de stabiliser les pathologies systémiques, de remplacer si possible les médicaments à effets sialoprives par d'autres ou « d'aménager » au maximum la prise de ces médicaments (par exemple, après inhalation de corticoïdes, bien nettoyer et rincer la bouche afin d'éliminer les corticoïdes résiduels déposés sur les muqueuses).

II.1.1.2. Le traitement symptomatique ou antifongique

II.1.1.2.1. Principes généraux

- Pour les formes aiguës, un traitement topique local sera appliqué pendant 1 à 2 semaines.

- Pour les formes chroniques, un traitement topique sera appliqué seul pour les formes en foyer unique et pour les candidoses post-radiothérapiques (du fait de la sclérose vasculaire et de l'absence de salive), pendant 3 semaines.

Les traitements topiques sont plus efficaces que ceux par voie générale dans le cas de xérostomie associée. En effet certains médicaments systémiques nécessitent une sécrétion salivaire normale pour bien agir.

Le traitement sera topique et général pendant 2 à 3 semaines lorsque plusieurs foyers candidosiques sont présents.

- Il faut, en première intention et d'une manière générale, privilégier les topiques.

Le produit devra être gardé en bouche, en faisant une sorte de gargarisme buccal pour un bon contact muqueux, pendant 3 minutes. Avaler ensuite le produit pour napper l'oro-pharynx et l'œsophage.

Ne pas boire ni manger les 2 heures suivantes.

- On passera d'emblée au traitement systémique en cas de :

- mauvaise indication d'un traitement local,
- si on pense que le traitement topique sera trop contraignant pour le patient,
- échec du traitement local (mauvaise coopération du patient, intolérance au goût, parfois résistance du candida au traitement topique),
- atteinte fongique étendue, en particulier chez l'immunodéprimé,
- candidoses cutanéomuqueuses chroniques.

II.1.1.2.2. Médications antifongiques

- Médicaments topiques à action uniquement locale, sans aucun effet systémique.

Appartenant à la famille des polyènes, ils agissent par contact direct et sont fongostatiques et fongicides. D'utilisation simple et facile, ils ont peu ou pas d'effets secondaires.

Leurs inconvénients sont la nécessité d'une durée longue de traitement (au moins 3 semaines) et souvent un problème de goût. Ils impliquent une bonne coopération du patient.

- FUNGIZONE® (amphotéricine B) : suspension buvable.
1 cuillère à café, 4 fois par jour.
- MYCOSTATINE® (nystatine) : poudre pour suspension buvable.
1 cuillère à café 4, fois par jour.

Ces formes galéniques liquides sont mieux supportées que les gels en cas d'asialie ou d'hyposialie sévère.

➤ Médicaments à action locale et systémique.

Ces dérivés azolés sont relativement bien tolérés, agissent sur des durées plus courtes que les polyènes et ont une action locale et générale.

- DAKTARIN® (miconazole)
Son action générale est très faible ; il est donc utilisé surtout pour son action locale.
Gel buccal : 2 cuillères-mesures, 4 fois par jour, pendant 10 à 15 jours.
L'avantage du gel est l'adhésion du produit aux muqueuses ou sous une prothèse, et par conséquent l'amélioration du temps de contact de la molécule sur la lésion.
Il peut aussi s'utiliser en massage digital ou en brossage.
- TRIFLUCAN® (fluconazole)
Son action générale est importante et sa bonne diffusion salivaire est extrêmement intéressante dans le cadre des candidoses orales à *Candida Albicans*.
Comprimés à 50 mg, par jour, pendant 1 à 2 semaines.
Poudre pour suspension buvable, 1 cuillère-mesure par jour (50mg), pendant 1 à 2 semaines (à garder 3 minutes en bouche avant de l'avaler).

II.1.1.3. Cas cliniques spécifiques

➤ Traitement de la candidose érythémateuse prothétique

Il faut désinfecter la prothèse en la brossant après chaque repas avec un dentifrice à base de chlorhexidine. Chaque soir la laisser tremper au moins 1 heure dans un bain de bouche à base de chlorhexidine.

Cette candidose, surtout si elle est atrophique, et a fortiori si elle est associée à une chéilite ou une glossite, nécessitera à la fois un traitement topique et un traitement systémique : gel buccal DAKTARIN® : napper finement l'intrados de la prothèse après chaque repas avant de la remettre en bouche, et TRIFLUCAN® 50mg, 1 comprimé par jour pendant 1 à 2 semaines. Evidemment en cas de problème prothétique, la remise aux normes de la prothèse sera de rigueur.

La prothèse la nuit ne sera pas portée (d'autant plus que la salivation nocturne est réduite).

➤ Prévention des candidoses

En cas de traitement antibiotique à large spectre, à prescrire pour une durée de plus de 7 jours, chez un patient à risque sur le plan mycosique (antécédent de candidose oro-pharyngée avec hyposialie, diabétique mal équilibré...), il faut prescrire un traitement préventif buccal comprenant des bains de bouche de bicarbonate après chaque repas, un dentifrice bicarbonaté, une prévention buccale alimentaire..., mais aussi une prévention antifongique systématique par TRIFLUCAN® 50 mg, 1 comprimé par jour pendant la durée de l'antibiothérapie plus 3 jours, par exemple. (37)

Conclusion :

Malgré la forme et le type de la candidose, on préférera traiter les personnes âgées semi- ou non-autonomes avec des médicaments à action locale et systémique sous forme de gel ou sous forme galénique liquide pour pallier à l'échec souvent certain du traitement étiologique dans cette population.

II.1.2. Le traitement carieux

L'odontologie conservatrice chez le sujet âgé met en œuvre les mêmes techniques opératoires que l'odontologie conservatrice chez l'adulte jeune, en sachant toutefois qu'il existera des difficultés inhérentes à la dent âgée.

Cette notion de conservation de l'organe dentaire doit être notre souci majeur quel que soit l'âge de l'individu. **Mais il faut bien reconnaître qu'à partir du troisième âge, la psychologie du patient, plus ou moins coopérant, son état général souvent altéré et le contexte bucco-dentaire plus ou moins favorable sont autant de facteurs qui influencent largement la décision de traiter ou d'extraire une dent. (7)**

➤ La radiographie

Elle doit être systématique avant tout acte de dentisterie restauratrice, du fait de la présence éventuelle de caries sous-gingivales, pas toujours apparentes à l'examen clinique.

Il faut noter que certains patients âgés ont une difficulté à garder la bouche ouverte, ceci posant des problèmes pour le praticien lors de la prise de cliché radiographique.

En l'absence de radiologie, un détartrage et un nettoyage minutieux des dents du sujet âgé devraient précéder tout examen clinique dans le but de déceler ce type de lésions. (75)

➤ Les préparations cavitaires

Elles sont réalisées « a minima » en essayant de conserver le plus de tissu dentaire.

L'éviction de la carie fait appel à des instruments rotatifs dont le dégagement thermique et les vibrations du fraisage sont une agression dentino-pulpaire iatrogène. Cette agression est fonction de plusieurs facteurs dont les plus importants sont :

- la nature du tissu fraisé ;
- la proximité pulpaire.

Chez les personnes âgées, la sclérose et l'épaisseur dentinaire limitent les risques d'agression d'une pulpe dont les moyens de défense sont limités. (7)

Des cavités réduites sont par conséquent préparées, dans la mesure du possible, en assurant la stabilité de l'obturation. (75) Ainsi, dans les cavités de classe II où l'extension préventive assure également un rôle de rétention par rapport à la cavité principale, elle pourra être réduite à une queue d'aronde sur la face occlusale. (7)

Les cavités occlusales sont rares car il y a une forte abrasion de la face occlusale chez le sujet âgé.

Il est à remarquer que l'utilisation d'instrument rotatif présente un danger chez certains sujets en particulier les patients atteints de tremblements linguaux et mandibulaires comme on en rencontre dans la sclérose en plaques ou la maladie de Parkinson.

➤ *Les matériaux d'obturation*

Dans le contexte où l'évolution de l'odontologie conservatrice tend à privilégier les techniques préservant le maximum de tissus dentaires, **le développement de matériaux adhérent aux tissus durs de la dent détrône les matériaux traditionnels** et, en premier lieu, l'amalgame. (33)

- l'amalgame :

Il nécessite pour sa rétention des extensions traumatisantes pour les tissus dentaires sains. Mais lorsque des problèmes d'étanchéité contre-indiquent l'utilisation des résines composites, il s'avère très utile. (75)

- les composites :

Il est préférable d'utiliser des composites photopolymérisables qui permettent un travail plus lent que les composites autopolymérisables, et par conséquent, une mise en place plus facile.

Pour une restauration au composite, il faut tenir compte :

- de la position du malade qui va permettre ou non un bon isolement de la dent à restaurer.
- de l'épaisseur de l'émail pour la préparation du biseau périphérique.
- De l'étendue de la lésion sur la racine où le composite n'a que très peu d'adhésion.
- De l'hygiène buccale du patient.
- De l'état de santé du patient.

- les verres ionomères :

Les ciments aux verres ionomères ont pris une place assez importante depuis quelques années. Leur utilisation en gérodonologie ne doit pas être négligée. C'est une technique opératoire moins rigoureuse qu'une obturation en composite, mais adaptés aux patients difficiles parfois impatients. (75)

En effet, les avantages de l'utilisation des verres ionomères en gérodonologie sont :

- 1) la facilité de l'emploi car ils ne requièrent aucune préparation particulière hormis le curetage de la lésion.
- 2) La possibilité de préserver les tissus dentaires sains.
- 3) La possibilité de diffusion de fluor qui peut laisser espérer une action reminéralisante et cariostatique au niveau des bords cavitaires.
- 4) L'adhésion aux tissus dentaires qui est naturelle et est donc utile pour les caries radiculaires.
- 5) Une certaine adhésion aux métaux : cette propriété est utile car il est souvent souhaitable de procéder à des ajouts de matériau plutôt que de remplacer la totalité de l'obturation. (33)

II.1.3. Le traitement endodontique

Lorsqu'un traitement endodontique est indiqué, les temps opératoires sont les mêmes chez un sujet âgé qu'un sujet jeune. Mais, ses indications sont limitées, chez tous les patients, aux échecs de traitements endodontiques.

Chez la personne âgée, elles sont encore plus limitées de par :

- le côté traumatisant de l'intervention,

- les faibles possibilités de reconstruction,
- le faible potentiel de cicatrisation,
- les problèmes parodontaux associés,
- le faible rapport couronne clinique-racine clinique.

De plus, à chaque étape de la thérapeutique, nous rencontrons des difficultés spécifiques liées au vieillissement de la dent.

Sans pour autant nuire à la finalité des résultats, nous sommes obligés d'adapter nos thérapeutiques pour tenir compte :

- de l'état général, posant le problème des contre-indications aux anesthésiques avec ou sans vaso-constricteur, et déterminant le choix « bio ou nécro ? » ;
- de la coopération psychologique et de la santé physique, permettant de prolonger plus ou moins la durée de l'intervention : « pulpotomie ou pulpectomie ? » ;
- du degré d'obstruction du système canalaire, des thérapeutiques antérieures, pouvant déboucher sur des difficultés techniques : « comment y remédier ? » ;
- de la fragilité de la dent sénile.

Les difficultés spécifiques au patient âgées sont les suivantes :

➤ *Le diagnostic*

Seule une réponse positive de la pulpe est significative. Très souvent la sensibilité n'est obtenue qu'après un fraisage relativement profond. Il faut donc faire attention aux interprétations hâtives des tests de vitalité chez les personnes âgées. D'une façon générale, la pulpe dépourvue de moyens de défense est plus sensible aux agressions et compte tenu de la pauvreté en éléments indispensables à la réaction inflammatoire aigue, elle réagit plutôt de façon chronique ou en se nécrosant.

➤ *La radiographie*

L'examen préopératoire radiologique est capital chez la personne âgée, pour la prévention des difficultés opératoires, et pour assurer une intervention rapide ayant toutes les chances de succès.

Mais, dans certains cas, elle n'est pas réalisable et son absence augmente la difficulté des traitements endodontiques réalisés dans de telles conditions.

Un appareil de détermination électronique de longueur peut nous dispenser de la radiographie « per-opératoire lime en place ».

➤ *L'anesthésie*

Nous préférons, lorsqu'il n'y a pas de contre-indication, le confort apporté par l'anesthésie.

L'appréhension d'une extirpation incomplète oriente certains auteurs vers l'utilisation de l'arsénieux, suivie de momification avant obturation.

En cas de contre-indication médicale ou s'il est réellement impossible de prolonger l'intervention, on ne peut pas ignorer l'intérêt de l'arsénieux. Mais il faut tenir compte, d'une part, du caractère imperméable de la dentine sclérotique et, d'autre part, de la vascularisation pulpaire réduite. L'application doit donc se faire au plus près de la pulpe (ce n'est pas un problème lorsque la sensibilité dentino-pulpaire réduite permet un fraisage en profondeur), et pendant des temps plus longs.

➤ *La mise en place du champ opératoire : la digue*

L'âge avancé du patient ne peut être considéré comme une contre-indication à la mise en place du champ opératoire. Certes, l'abord psychologique sera plus délicat.

Le traitement endodontique sera réalisé plus rapidement en toute sécurité, surtout chez des patients ayant des problèmes moteurs et une atonie musculaire qui rendent la stabilisation des cotons salivaires difficiles et le travail en bouche périlleux.

Mais la déglutition spontanée sous la digue est parfois problématique.

➤ *Le cathétérisme : Pulpotomie ou pulpectomie ?*

Chez la personne âgée, il est toujours préférable de viser la pulpectomie c'est-à-dire l'extirpation la plus complète possible de la pulpe.

En réalité, l'indication doit être posée par :

- la possibilité de prolonger plus ou moins l'intervention en fonction de l'état psychologique et physique du patient ;
- les difficultés rencontrées lors du cathétérisme ;

Nous sommes par conséquent amenés, sur une même dent pluriradiculée, à réaliser en fonction du canal des pulpectomies plus ou moins hautes ou des pulpotomies plus ou moins basses. (7)

Il est important de retenir que l'endodontie chez le sujet âgé peut être un acte difficile et qu'un acharnement thérapeutique peut se révéler souvent plus iatrogène qu'un traitement partiel.

II.1.4. Le traitement chirurgical

La suppression des foyers infectieux dentaires et parodontaux est le traitement de première intention incontournable qui pose l'indication d'avulsions dentaires, de kystes et de débris radiculaires.

Si l'acte opératoire ne requiert pas de technique particulière, il doit toutefois être méticuleux, sans brutalité et adapté aux caractéristiques bucco-dentaires liées à la sénescence.

Nous pouvons noter :

- la fragilité accrue des dents qui augmentent les risques de fracture lors de l'avulsion.
- La fréquence des synostoses alvéolo-dentaires qui oblige à avoir recours à des techniques mutilantes telle l'alvéolectomie ;
- Une fragilité de l'os alvéolaire et de l'os basal responsable du risque accentué de fractures.

Ces actes chirurgicaux se réalisent dans la rigoureuse prise en compte du contexte général, médical et psychologique du patient.

Des précautions en chirurgie sont à prendre vis-à-vis :

➤ *du risque infectieux :*

Une antibiothérapie de couverture est de règle à chaque fois que le risque infectieux est avéré ou potentiel, en particulier chez les patients traités par corticoïdes (A.V.C. ou polyarthrite

rhumatoïde) ou encore chez les patients traités par immuno-supresseurs (sclérose en plaques). Une pénicilline ou une synergistine en cas d'allergie est prescrite en post-opératoire afin de prévenir une infection secondaire du site d'intervention, conséquence de la cicatrisation plus lente associée à un foyer infectieux local ou à une maladie générale prédisposante (diabète). Avant tout acte chirurgical, il faut s'assurer avec le médecin traitant de la prescription idéale et minimale, afin d'éviter toute interaction médicamenteuse dangereuse ou tout surdosage. (77)

➤ *de la douleur :*

Nous ne traiterons dans cette partie que de l'anesthésie locale.

Elle n'est pas, dans la majorité des cas, contre-indiquée. Il en est de même de l'adjonction de vasoconstricteur dont la quantité injectée doit rester inférieure aux taux d'adrénaline endogène sécrétée à l'occasion du stress opératoire.

En revanche, les doses efficaces sont plus faibles car les tissus du patient âgé sont plus perméables. Comme la vascularisation est réduite à cause de l'épaississement des parois artériolaires, l'anesthésique n'est pas évacué aussi vite que chez les sujets jeunes. (77)

L'anesthésie locale est contre-indiquée chez les patients parkinsoniens sous dopathérapie car les radicaux amines contenus dans les substances anesthésiques peuvent entraîner des réactions paradoxales avec les amines cérébrales.

➤ *des anomalies biologiques :*

○ *La glycémie*

Le risque infectieux doit être connu du fait de la cicatrisation plus lente chez la personne âgée. Au moindre doute, il est prescrit un examen de la glycémie pour recherche d'un diabète latent.

○ *L'hémostase*

L'obtention d'une hémostase efficace est la condition nécessaire à la réalisation d'une intervention de chirurgie buccale.

Le bilan comporte l'exploration de l'hémostase primaire par la numération-formule sanguine, de la coagulation plasmatique par le temps de céphaline activée pour la voie endogène.

En cas de traitement anti-agrégant plaquettaire comme c'est le cas des patients ayant fait un AVC, l'arrêt est décidé conjointement avec le médecin et, en cas de traitement anticoagulant de longue durée, un relais héparinique est envisagé en collaboration avec le cardiologue.

○ *Les complications de la cicatrisation*

- L'insuffisance nutritionnelle notamment en vitamine B : le risque de cicatrisation retardée est accru chez les patients souffrant de malnutrition.

- Le diabète : le risque fréquent est l'infection secondaire du site opératoire.

Afin de guider la cicatrisation, la suture des plaies est indispensable et se fait avec un fil résorbable.

II.1.5. La parodontologie

Le traitement parodontal, chirurgical ou non, tient compte de l'état général du patient, de sa capacité à maintenir une hygiène bucco-dentaire satisfaisante, des capacités de cicatrisation et surtout de l'objectif thérapeutique, adapté à l'état dentaire et à la demande du patient.

L'élément majeur pour une indication au traitement parodontal est la capacité du patient à assurer une hygiène adéquate. Or, comme nous l'avons vu précédemment, le maintien d'une bonne hygiène bucco-dentaire est un des problèmes majeur chez les personnes âgées dépendantes.

De plus, il faut tenir compte de l'état général du patient et des médications prises.

Des difficultés thérapeutiques peuvent être liées à une intolérance à la douleur, à la nécessité de séances courtes et aux troubles du comportement fréquents dans les pathologies neurodégénératives.

Par conséquent, la motivation du patient, l'importance des modifications à apporter à son ancienne méthode de brossage et sa capacité à assurer une hygiène bucco-dentaire adaptée conditionnent les résultats de la thérapeutique parodontale. Ces conditions sont difficiles à remplir chez la personne âgée dépendante et sont à l'origine d'échecs thérapeutiques. (10) **La parodontologie pour ce type de patients est essentiellement une action préventive avec un rôle d'enseignement d'une hygiène bucco-dentaire adaptée à chacun d'eux.** La parodontologie a une action curative par la réalisation de détartrage et, si l'état du patient le permet, de surfaçage effectués de façon régulière pour pallier et renforcer les soins d'hygiène bucco-dentaire. (22)

II.1.6. La réhabilitation prothétique

La prévalence des édentements et des pathologies dentaires au sein de la population gériatrique en fait actuellement la classe d'âge la plus demandeuse de réhabilitation prothétique.

Adapter les modalités de traitement au déclin ou à l'équilibre vulnérable du sujet vieillissant, est la condition première de la réussite thérapeutique.

Une première étape pose les bases de la relation thérapeutique avec le patient âgé et définit les possibilités et limites de la restauration prothétique idéalement adaptée. Il faut tenir compte de l'implication de la famille dans les soins dentaires ou du personnel soignant. Le traitement se poursuit, après accord sans réserve du patient (attestant de sa pleine compréhension, motivation et coopération) ou de la famille de celui-ci.

Une deuxième étape s'attache aux traitements de première intention et préprothétiques incluant la suppression des foyers infectieux et douloureux, de plaque et de tartre. (77)

La solution prothétique chez le patient âgé se doit d'être simplifiée, confortable et évolutive, face au risque d'aggravation de l'état de santé général.

Il s'agit donc toujours de proposer des thérapeutiques simples et efficaces, en évitant de multiplier les séances qui devront toujours être courtes. (1)

II.1.6.1. La prothèse complète amovible

Les conditions locales et générales rendent sa conception et son acceptation biofonctionnelle de plus en plus complexes, voire impossibles.

Les conditions locales peuvent être :

- la fonte de l'os alvéolaire.
- La sécrétion salivaire et sa viscosité. Elles diminuent, ce qui a pour conséquence d'une part, de réduire l'adhésivité de la prothèse par l'intermédiaire de la salive et d'autre part, de fragiliser la muqueuse. Cette fragilité est accentuée par les mouvements de frottement et de déplacement de la prothèse qui peuvent résulter de ce manque de salive.
- Il faut lors du montage de la prothèse, tenir compte de la position linguale trop antérieure ou de la « macroglossie relative » due à une hypotonie créée par l'absence de remparts alvéolo-dentaires qui peut être une source de déplacement plus ou moins importante de la prothèse et une entrave à sa bonne tenue en bouche.
- L'équilibre musculaire de la face est modifié, ainsi que l'articulation temporo-mandibulaire.
- L'involution alvéolaire sévère peut entraîner une irritation ou une compression du nerf lingual et être à l'origine de névralgies linguales ; les mêmes problèmes peuvent se produire au niveau du trou mentonnier. Le simple évidement ou échancrure de la prothèse peut être envisagé comme un recours favorable.

Les conditions générales peuvent être :

- la perte de dextérité manuelle et l'imprécision de vision du patient empêchent le port de cette prothèse,
 - les difficultés d'adaptation neuro-musculaire qui entraînent l'atténuation de leurs réflexes conditionnés et leur mémoire occlusale. Cela provoque des difficultés lors de la conception prothétique, par exemple lors de l'enregistrement des rapports intermaxillaires ; le patient peut avoir du mal à toujours reproduire la même position mandibulaire, ce qui oblige le praticien à des enregistrements successifs.
- (40)

Tous ces facteurs vont avoir des influences modificatrices sur les techniques de réalisation.

Il convient de privilégier :

- le remplacement des prothèses « satisfaisantes » par imitation au plus près des précédentes,
- la prothèse complète immédiate, pour minimiser les modifications neuro-musculaires imposées par une nouvelle prothèse,
- la souplesse dans la détermination et l'enregistrement des relations intermaxillaires adaptées à la posture actuelle du patient (matériaux à prise rapide et répétitions des enregistrements). La disparition de la proprioception (dentaire) et l'imprécision des mouvements mandibulaires compliquent l'enregistrement correct des relations intermaxillaires.

Les techniques de réalisation pourront être simplifiées lorsque le tableau clinique général est trop lourd. Pour réduire au maximum les « séances au fauteuil », l'odontologiste propose une technique de duplication des prothèses existantes au laboratoire afin de réaliser de nouvelles prothèses plus adaptées au patient. Le montage des dents antérieures est réalisé sur ces duplicata qui permettent alors la prise d'empreinte finale, et l'enregistrement des relations intermaxillaires au cours d'une même étape clinique. Au laboratoire, le transfert sur

articulation semi-adaptable permet le montage de toutes les dents et la polymérisation définitive. C'est dans une deuxième et dernière séance clinique que les prothèses sont adaptées en bouche pour être remontées, puis rééquilibrées sur l'articulateur. Pour ces patients très affaiblis et invalides, le recours aux bases souples peut procurer le confort compatible avec le port et l'utilisation fonctionnelle de ces prothèses. (77)

La réalisation de prothèse à des patients atteints de maladie handicapante nécessite quelques caractéristiques.

- Chez les patients atteints de sclérose en plaques ; les appareillages amovibles seront privilégiés. Le praticien proposera des appareils simples, et si possible peu encombrants en raison des difficultés respiratoires fréquentes (en cas de formes graves à évolution rapide).
- Chez les patients atteints de la maladie d'Alzheimer ; on préférera le rebasage des anciens appareils à une réfection totale, car ces patients ont de grosses difficultés à s'habituer à de nouvelles prothèses.
- Chez les Parkinsoniens ; la dyskinésie facio-bucco-linguale entraîne une instabilité des prothèses totales inférieures. La rigidité faciale chez ces patients engendre des problèmes pour la prise de relation intermaxillaire. Les difficultés d'ouverture gênent voire empêchent la prise d'empreinte dans une bouche partiellement édentée car le porte empreinte est trop volumineux. Ce problème est également rencontré dans la polyarthrite rhumatoïde.

En prothèse totale, on s'attachera à trouver un compromis entre la tenue de la prothèse et ses possibilités de retrait rendu difficiles par les problèmes moteurs.

II.1.6.2. La prothèse partielle amovible

Si la détérioration des tissus sénescents accentue la difficulté de conception de la prothèse partielle amovible qui est soumise à la dualité tissulaire du support, en revanche la réduction de perception sensorielle est décrite comme un facteur positif de tolérance par les muqueuses orales du patient âgé.

Il existe quelques impératifs de conception inhérents au retrait partiel du parodonte et à l'allongement coronaire résultant.

Tout d'abord, le bras de levier augmenté au niveau des surfaces d'appui dentaires doit être compensé par l'augmentation de la surface de sustentation et du nombre de piliers afin d'assurer une plus grande répartition des forces (fig. 36). (77)

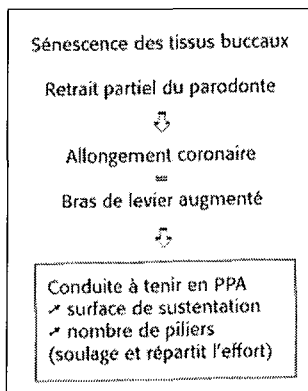


Figure 36 – Conduite à tenir en prothèse partielle amovible chez le sujet âgé. (77)

De plus, l'insertion de la prothèse doit être facile. Enfin, la rétention est obtenue grâce à des crochets réalisés sur les dents bordant l'édentement. Il faut éviter les attachements de précision sophistiqués, car ils sont trop fragiles et compliquent l'insertion. Mais l'action des crochets reste nocive, il faut parfois savoir extraire une dent dont le parodonte est affaibli afin de ne pas compromettre le pronostic de la prothèse. (1)

II.1.6.3. La prothèse conjointe

Si la réalisation est possible, la réalisation est globalement semblable à celle d'un patient plus jeune, à quelques différences près :

- la vitalité pulpaire : il est possible de garder les dents pulpées.
- Les limites cervicales : elles doivent se situer à un niveau supra-gingival ou juxta-gingival, afin de ne pas traumatiser le parodonte souvent fragilisé à leur âge.
- Le dégagement des embrassures : il doit être important, autant pour la maintenance d'un parodonte sain ou assaini, que pour faciliter les manœuvres d'hygiène buccale, plus difficiles à bien réaliser chez le sujet âgé.
- L'esthétique : étant donné l'alvéolyse, le patient âgé ne découvrira pas, en général, la zone cervicale. Cela nous permet de favoriser l'adaptation, quitte à devoir réaliser un bandeau métallique cervical lors de nos réalisations esthétiques. (1)

Conclusion :

Chez la personne âgée, il est impératif de comparer les bienfaits de notre thérapeutique prothétique avec le « service rendu » à notre patient et ce d'autant plus que la personne est dépendante.

Il faudra faire des séances courtes et éviter autant que possible les traitements complexes augmentant le nombre de séances. Ce traitement devra être le plus durable et le plus fiable possible, afin de ne pas à le modifier par la suite. (1)

II.2. La dépendance physique

La déficience motrice engendre une incapacité partielle ou totale de se rendre dans un lieu de soins pour traitement. Lorsque cette incapacité est partielle, GRIFFITHS et de TRIMLETT (31) dans une étude sur 73 personnes atteintes de sclérose en plaques ont signalé des problèmes de transport (36%), d'accès aux soins dentaires (41%) et des difficultés d'installation du patient sur le fauteuil dentaire pour les soins (53%). (31) Du degré de difficulté motrice rencontré au cours de ces trois étapes d'accessibilité aux soins va dépendre le lieu de réalisation des soins adéquat. Les soins sont soit effectués au fauteuil dentaire, soit au fauteuil roulant, soit au lit, à l'hôpital ou à domicile pour les incapacités totales. Lorsque les soins sont trop nombreux et nécessitent plusieurs déplacements, la solution de l'hospitalisation est intéressante.

II.2.1. Les soins à domicile

Lorsque l'accès au lieu de soins dentaires n'est pas possible, en Grande-Bretagne, le praticien est légalement lié à fournir le service par des autres moyens, à savoir une visite à domicile. (31)

Par contre, en France, ces soins sont mal connus de la profession et peu pratiqués. (88)

Cependant, si il y a des limitations sur le type et la qualité de soin qui peut être fourni à domicile, ce peut être **l'endroit idéal pour fournir les conseils d'hygiène.** (31)

Toutes les thérapeutiques dentaires peuvent être abordées grâce à la miniaturisation du matériel dentaire et à la mise au point d'équipements portatifs.

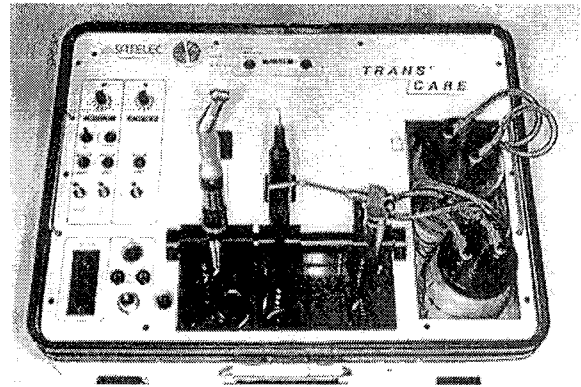
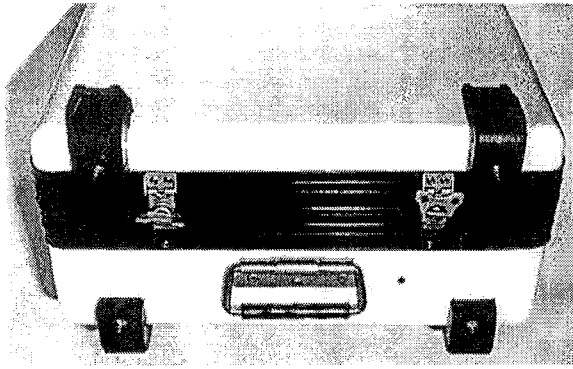
Les équipements portatifs varient du simple « petit sac noir » incluant assez d'équipement pour effectuer seulement des soins d'urgence comme l'extraction de dents et la retouche de prothèse, à une variété d'unités dentaires (units avec des pièces à mains à haute ou basse vitesse incluant l'aspiration, appuis-tête et fauteuils portatifs) permettant ainsi de délivrer une gamme complète de soins. (28)

Une trousse d'urgence est également nécessaire en cas de collapsus brutal du patient. (4)

Nous proposons successivement :

➤ quelques exemples d'units mobiles :

- le « Trans'Care » (Satelec) (fig. 37a et 37 b) semble le plus approprié. Il nécessite simplement une prise, des batteries rechargeables spéciales. L'équipement comprend deux micro-moteurs, un détartreur, un bistouri électrique et une seringue multiple.
- D'autres comme le « Field Unit » (Lysta) et le Viva Mate Portable Unit (NSK) sont proposés par les auteurs mais offrent moins de possibilités. (101)



Figures 37a et 37b - Le « Trans'Care » de chez Satelec. (101)

➤ un exemple de fauteuil portatif :

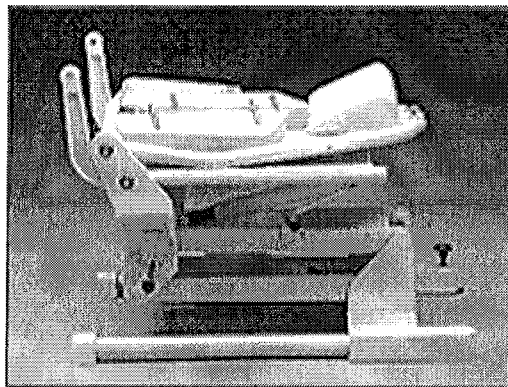
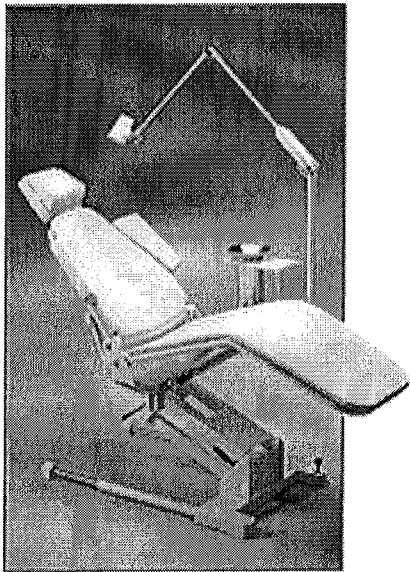
le « Portadent T » (Jörg und Sohn GmbH) (fig. 38a et 38b) est un fauteuil portatif.

L'ajustage d'altitude de l'assise s'effectue à l'aide d'un ressort à gaz avec un cric à parallélogramme articulé.

Le réglage d'inclinaison de l'assise et le réglage du dossier s'effectuent synchroniquement à l'aide d'un ressort à gaz.

On peut installer au fauteuil une cuvette en acier inox avec réservoir ainsi qu'une lampe à halogène.

Il est transporté dans une caisse en aluminium.



Figures 38a et 38b - Le « Portadent T » de chez Jörg und Sohn GmbH.

Le cabinet dentaire sera improvisé dans la salle la mieux adaptée aux travaux à réaliser (cuisine ou salles de bain pour des réalisations prothétiques afin d'avoir un lavabo à portée de main), et la mieux éclairée. (88) Son choix se fera également en fonction de l'état du patient et de l'encombrement du matériel.

Mais les obstacles de réalisation des soins à domicile sont nombreux.

- Il s'agit du manque de temps : il faut pouvoir dégager une matinée ou une soirée sur son calendrier en tenant compte du temps exigé par les préparatifs, le transport, l'installation, l'examen clinique, l'intervention, le rangement et le trajet retour. Ceci est à recalculer pour chaque patient.
- Inavouée mais d'importance, la carence des autorités dans l'octroi d'une juste prise en charge des nécessités financières à un vrai service dentaire à domicile.
- L'obtention du consentement informé constitue aussi un obstacle.
- Le manque d'entraînement,
 - o 1) à cause de l'ignorance des spécificités dentaires, techniques, médicales et psychologiques propres à l'exercice à domicile et aux nombreuses situations pathologiques rencontrées,
 - o 2) à cause du côté pratique, avec un portage lourd, des étages à gravir, une nécessité fréquente de travailler courbé ou à genoux, une tension nerveuse liée :
 - a) au diagnostic plus délicat à poser qu'en cabinet (car les moyens d'investigation sont réduits),
 - b) au terrain souvent difficile au point de vue médical,
 - c) aux actes plus malaisés à bien réaliser et qui comportent des risques accrus.
- Le choix instrumental est soumis à diverses conditions. Le lieu de délivrance des soins va définir le degré d'accessibilité au malade ainsi que la nature des moyens de transport, le gabarit et la diversité même des appareils utilisés par le praticien. Le contenu de la trousse dentaire devra être repensé pour chacune des visites.
- La situation posturale du malade et la nature de son support priment car elles ne peuvent le plus souvent pas être modifiées.
 - A) allongé dans son lit, presque horizontal. Il faut assécher vite, sans aspiration mécanique, travailler promptement et se méfier de chutes possibles dans l'arrière-gorge.
 - B) Redressé à demi. Il faut s'installer tantôt à droite, tantôt à gauche du lit, utiliser comme tablette instrumentale soit un meuble desserte, soit le plan mobile qui sert habituellement de repose-plat au malade.
 - C) Mobile, assis en fauteuil roulant. Il faut fixer les positions (le fauteuil possède un système de blocage), stabiliser la tête du patient pour éviter à la fois fatigue et dérapage.
 - D) Stable dans un fauteuil ou sur une chaise. Il convient de bloquer sur un appui la tête du patient soit en calant la tête du patient contre son ventre, soit avec des systèmes d'appui-tête amovible. (88)

II.2.2. L'accès au lieu de soins dentaires.

Dans cette partie, le patient, malgré un degré de mobilité réduit, est plus ou moins transportable vers le lieu de soins. Ce type de patient peut s'aider pour se déplacer d'un déambulateur, d'un fauteuil roulant ou être transporté en lit ou brancard.

Pour permettre au mieux cette accessibilité, des impératifs et des précautions sont requises au niveau du transport, au niveau de l'accès au lieu de soins et au niveau de l'installation du patient dans le cabinet de soins.

II.2.2.1. Le transport

Le transport comprend l'emploi d'un véhicule adéquat pour transporter sans risque et facilement le patient, le temps de voyage aller et retour et le temps réel dans le service de soins dentaires. **Il est par conséquent très onéreux, demande beaucoup de temps et un accompagnateur (un employé de l'institution ou un parent).**

Si le patient est en fauteuil roulant, l'idéal comme moyen de transport est un fourgon muni d'un monte-charge spécifique.

L'accessibilité inclut un stationnement adéquat (28). Un emplacement de stationnement est dit aménagé pour les personnes handicapées lorsqu'il comporte, latéralement à l'emplacement prévu pour la voiture, une bande d'une largeur minimale fixée par arrêté, libre de tout obstacle, protégée de la circulation automobile, et reliée par un cheminement praticable à l'entrée de l'installation. « La bande d'accès latérale prévue à côté des places de stationnement automobile aménagées pour les personnes handicapées doit avoir une largeur d'au moins 0,80 m sans que la largeur totale de l'emplacement puisse être inférieure à 3,30 m. Les emplacements réservés sont signalés. (Article 4 de l'arrêté du 31 mai 1994)

II.2.2.2. Le déplacement jusqu'au lieu de soins

Les bâtiments de soins doivent être conçus de telle façon que ces personnes âgées dépendantes ne soient pas exclues de ces réalisations.

D'après l'article L.111-7 de la loi 91-663 du 13 juillet 1991, « les dispositions architecturales et aménagements des locaux d'habitation, et des installations ouvertes au public, ..., doivent être tels que les locaux et installations soient accessibles aux personnes handicapées ».

Selon l'arrêté du 31 mai 1994, le trajet extérieur doit conduire le plus directement possible à l'entrée des aménagements à desservir : le sol devra être ferme, non glissant (ni gravillon, ni paillason), avec une dénivellation inférieure à 5%.

Concernant le trajet à l'intérieur du bâtiment, l'encombrement du moyen de locomotion va obliger à dimensionner et à concevoir les surfaces d'évolution.

Les dimensions d'un fauteuil roulant (NF P 91-201) sont les suivantes :

- hauteur : 100 cm,
- largeur : 70 cm,
- longueur : 120 cm.

Les dimensions d'un lit médicalisé ou hospitalier (directive médicale 93/42/CEE pour les dispositifs médicaux de classe I) sont :

- hauteur basse du cadre : 33 cm, hauteur maximale du cadre : 67 cm, hauteur à partir du sommier : 43 cm,
- largeur du sommier : 90 cm,
- longueur du sommier : 200 cm.

Ainsi, la porte d'entrée du bâtiment, les portes, les couloirs avec leurs rampes obligatoires, les ascenseurs, les sanitaires doivent être appropriés pour des patients se déplaçant en fauteuil roulant, en civière ou en lit médicalisé.

La largeur de la porte d'entrée du bâtiment doit être supérieure à 0,90 m et pour les hôpitaux, elle doit avoir une largeur minimale de 1,40 m (arrêté du 31 mai 1994).

La largeur des portes doit permettre l'accès d'un lit poussé et doit s'ouvrir facilement par un système de battement.

L'ascenseur est obligatoire dans un établissement tel qu'un hôpital et il est regardé comme praticable lorsque ces caractéristiques permettent son utilisation par une personne alitée. Les portes coulissantes sont obligatoires.

L'idéal est un lieu de soins situé en rez-de-chaussée muni de portes battantes, faciles à ouvrir.

La salle d'attente doit aussi répondre à ces impératifs de construction.

Enfin, beaucoup de personnes âgées doivent utiliser des équipements sanitaires du fait d'une incontinence fréquente. Il est nécessaire d'évaluer l'accès aux équipements sanitaires du cabinet et à la sécurité. Le personnel soignant doit savoir comment aider un patient, particulièrement le patient en fauteuil roulant, à utiliser les équipements de salle de bains. (28) Selon le décret n° 94-86 du 26 janvier 1994, le cabinet d'aisances doit comporter un espace d'accès libre de tout obstacle fixe ou mobile et situé à côté de la cuvette. Une barre d'appui latérale doit être installée pour faciliter le transfert sur la cuvette. La porte doit ouvrir vers l'extérieur.

II.2.2.3. L'installation dans le cabinet de soin :

Les soins s'effectuent soit au fauteuil dentaire soit à même le lit ou le fauteuil roulant selon que le patient est transférable ou difficilement transférable.

Le cabinet, comme la pratique du chirurgien-dentiste, doit s'adapter à ces conditions de soins.

II.2.2.3.1. l'ergonomie du cabinet :

Le cabinet doit pouvoir dispenser aussi bien des soins au fauteuil que des soins au lit.

Un cabinet pratique sinon idéal est un cabinet comportant :

- **un fauteuil** (voir exemple 1),
 - o à base rotative,
 - o se repliant de préférence en position chaise au repos,
 - o sans accoudoirs pour permet un transfert facile du patient avec un dossier intégrant les bras pour ne pas que « les bras du patient tombent » ou sinon avec des accoudoirs amovibles et pivotants,
 - o avec une descente très basse (36 cm par rapport au sol) pour permettre au patient de s'asseoir facilement,

- **un scialytique ou éclairage artificiel sur rail,**
- **un unit monté sur Kart mobile** (voir exemple 2),
 - il peut se déplacer dans toute la salle opératoire,
 - il permet de placer les instruments en dehors de la ligne de vision du patient, d'où un effet psychologique positif,
 - et il ne gêne pas le placement de l'assistante,
- **une aspiration mobile** (voir exemple 3),
- **des meubles de rangement des instruments mobiles**, qui se placent quelque soit le type de soins près du praticien et empêchent ainsi toutes ces petites interruptions qui retardent et qui sont dues à la nécessité de quitter des yeux le champ opératoire et de chercher au loin les instruments et autres produits,
- **une double porte ouvrant sur l'extérieur pour le passage d'un lit ou d'un brancard** (largeur du lit hospitalier avec armature : 90 cm).

Deux schémas (schémas 1 et 2) représentant ce cabinet idéal qui permet à la fois des soins au fauteuil et des soins au lit sont proposés ci-dessous.

Exemple 1 : le « FIMET F1 Fauteuil » de chez Dental-Concept-Autonyme (DCA) (fig. 39a et 39b).

Il peut effectuer une rotation de 90° vers la droite ou la gauche même en position chaise. Les patients peuvent s'installer facilement car les deux accoudoirs sont amovibles et pivotent à 90°.

Exemple 2 : Le « TOPCAR Mobile » de chez DCA (fig. 40a et 40b), unit monté sur Kart mobile avec commande des instruments à l'aide d'un clavier à effleurement ou d'une pédale de démarrage.

Exemple 3 : L' « ASPI- JET 6 » de chez DCA (fig. 41).

Elle peut être déplacée dans tout l'espace de la salle opératoire. Elle possède un moteur à induction.

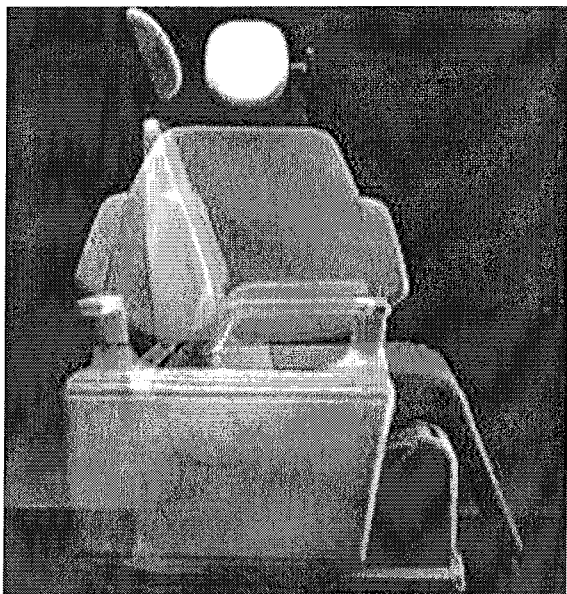


Figure 39a – Le « FIMET F1 Fauteuil » de chez DCA à base rotative.

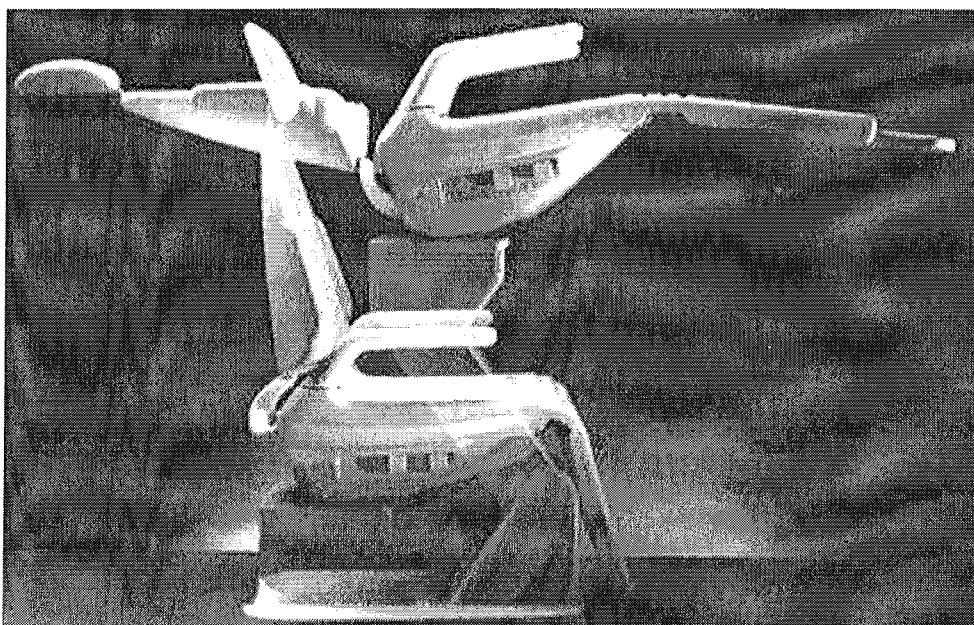
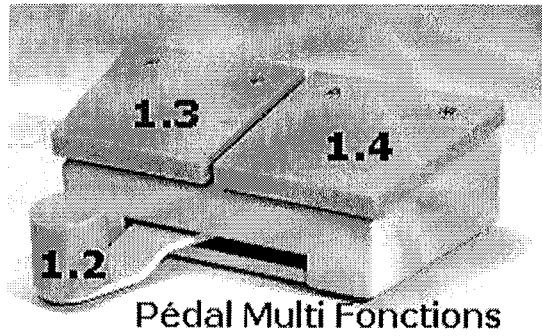
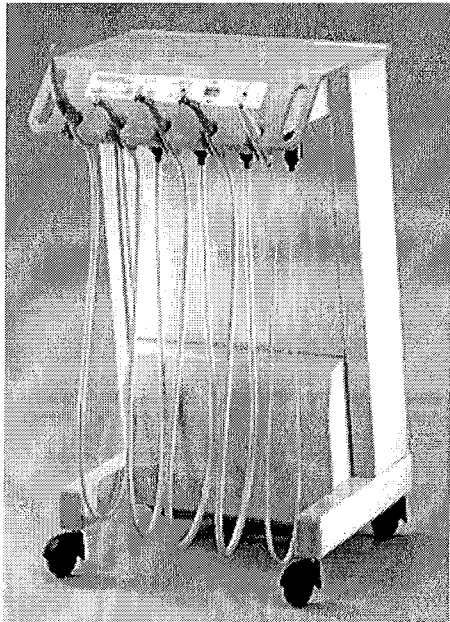


Figure 39b – Le « FIMET F1 Fauteuil » de chez DCA



Figures 40a et 40b - Le « TOPCAR Mobile » de chez DCA et sa pédale.

1.2. Pédale pour :

- activation/désactivation de la turbine,
- réglages progressifs de la vitesse de rotation des micro-moteurs,
- réglage progressif de l'intensité du détartreur.

1.3. Rotation à droite/gauche.

1.4. Activation/désactivation de l'eau pressurisée.

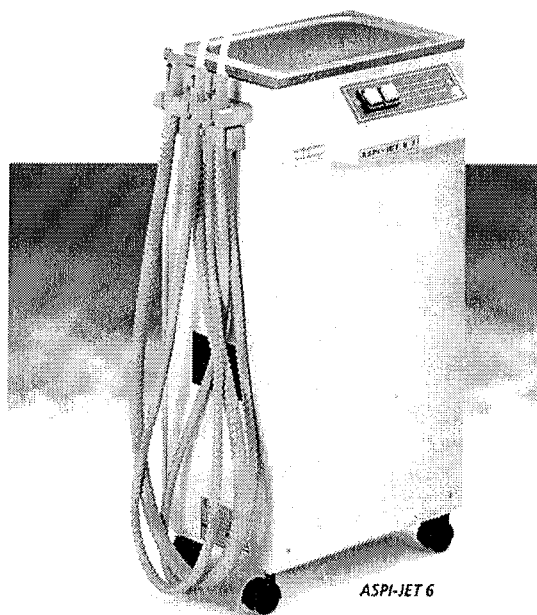
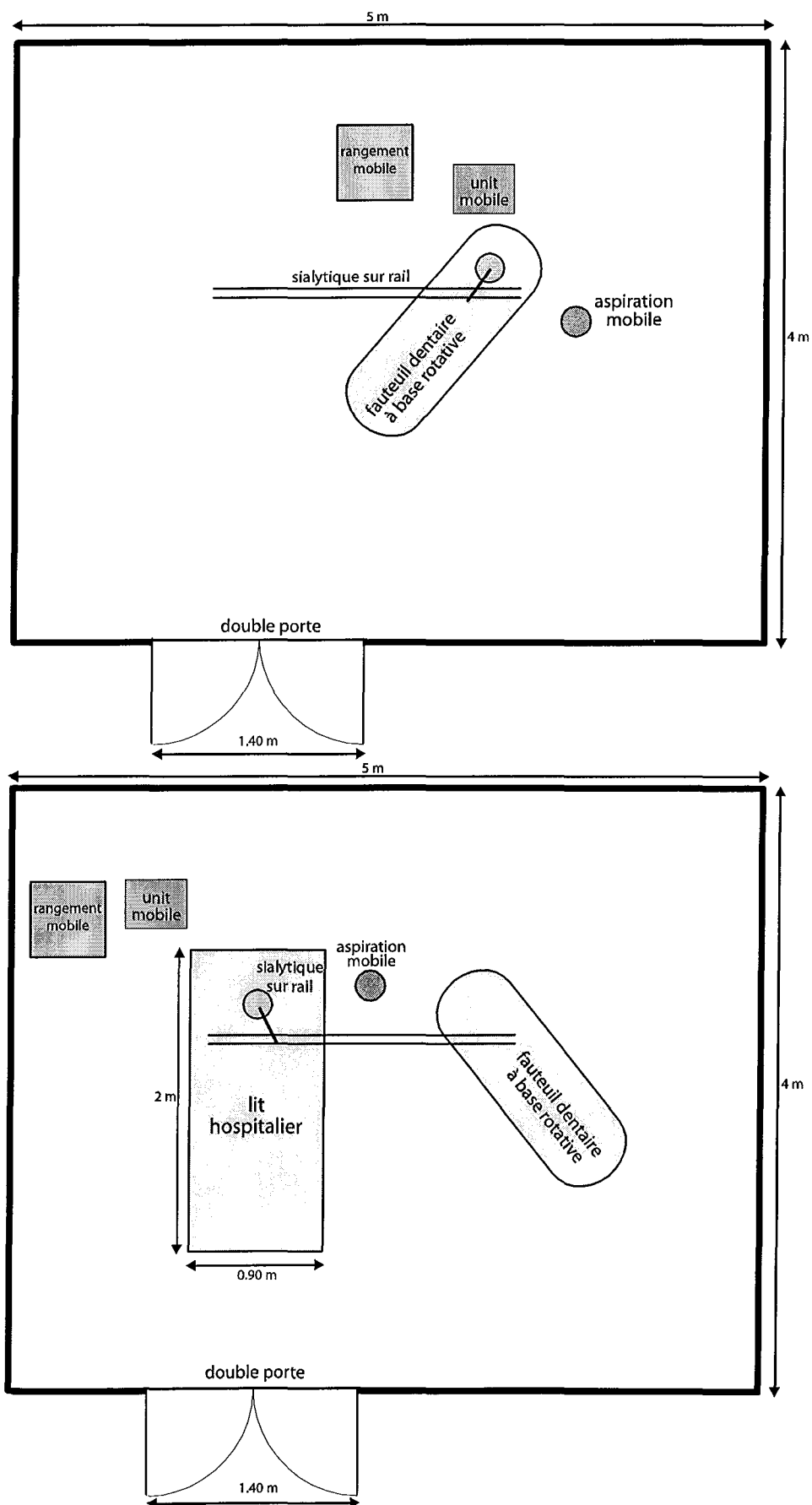


Figure 41 - L' « ASPI- JET 6 » de chez DCA.



Schémas 1 et 2 – plan d'un cabinet dentaire d'un praticien droitier permettant à la fois des soins au fauteuil (schéma 1) et des soins sur patient alité (schéma 2).

II.2.2.3.2. Le positionnement du patient :

L'aide d'une assistante est essentielle, puisqu'elle peut réduire la quantité de mouvements exigés, soulager la crainte du patient, aider à positionner le patient et diminuer le temps du traitement. (84)

Les procédures de traitement doivent être aussi courtes que possible, avec des pauses brèves pour les opérateurs et le patient. (4)

II.2.2.3.2.1. Les soins au fauteuil dentaire :

Seuls les patients atteints d'une déficience motrice légère pourront être transférés au fauteuil dentaire. Le praticien prend soin de replacer certains patients comme ceux, entre autre, atteint d'un A.V.C ou de la maladie de Parkinson, de la position de décubitus dorsal en position assise de façon progressive.

Le personnel doit recevoir une formation concernant les soins de patients dont la mobilité est réduite. Il doit être conscient des causes et des complications de cette immobilité chez les patients âgés et de l'impact sur les soins dentaires.

La formation concernant les techniques de transfert est particulièrement importante (fig 42a et 42b). (100)



Fig. 42a et 42b – Transfert du fauteuil roulant au fauteuil dentaire d'une patiente atteinte d'une démence de type Alzheimer effectué par le personnel soignant.

Les techniques de transfert, à titre indicatif, sont les suivantes :

- Du lit à la chaise :

Le patient est assis dans le lit, balance ses pieds hors du lit, d'un côté, ses pieds doivent toucher le sol, il doit saisir la chaise et tourner lentement autour pour s'installer sur la chaise.

- De la chaise (roulante) à la chaise (ou fauteuil dentaire) :

Les chaises sont placées à angle droit l'une de l'autre. Le patient doit s'avancer et être assis avec un appui minimal, mettre ses pieds au sol et glisser en prenant appui d'une chaise à l'autre.

- De la chaise à la position debout :

Le patient doit idéalement commencer par placer ses bras sur les accoudoirs de chaque côté de la chaise, puis doit se pencher en avant et exercer une poussée sur ses bras de chaque côté jusqu'à ce que le corps atteigne une position droite. (100)

II.2.2.3.2.2. Les soins au fauteuil roulant :

On citera deux possibilités de position du praticien : soit il se positionne d'arrière le fauteuil et cale la tête du patient contre son ventre, l'assistante faisant passer le matériel ; soit la tête est calée avec un appui-tête que l'on adapte au fauteuil, ce qui permet au praticien de se déplacer autour du patient. (28)

II.2.2.3.2.3. Les soins au lit :

Le praticien travaille debout, à côté du lit ou alors il s'assoit sur le lit, de côté.

Il faut assécher vite, travailler rapidement et se méfier de chutes possibles dans l'arrière-gorge. (88) De plus, il est plus aisé de soigner en redressant le patient. Il suffira d'interposer un appui tel un coussin au niveau de ses épaules et de sa nuque.

II.2.2.3.3. L'hospitalisation

Si le patient est difficilement transportable et qu'il a besoin de soins complexes et multiples au fauteuil, il est parfois judicieux de l'hospitaliser sur trois jours pour éviter un transport.

Elle permet ainsi de diminuer la fatigue du patient liée au transport et aussi le temps de réalisation du traitement bucco-dentaire.

Par contre, cette hospitalisation peut être responsable de perte des repères chez les patients déficients mentaux et augmenter le stress et le refus de soins.

II.3. La dépendance mentale

La déficience mentale s'oppose fortement à la prise en charge bucco-dentaire.

Cette opposition s'exprime sur un plan juridique par la difficulté d'obtenir le consentement éclairé du patient et s'exprime sur un plan clinique par la difficulté d'obtenir la coopération du patient lors de la réalisation des soins.

L'organisation des soins tend à ne pas entraver cette « délicate » coopération. En cas d'échec, les progrès de la pharmacopée sédatrice et analgésique permettent d'obtenir une coopération passive du patient.

II.3.1. Le consentement éclairé : les considérations légales et morales

La perte des fonctions cognitives et le développement de programmes de soins dentaires à domicile ou en institution posent des problèmes moraux et légaux et principalement celui du consentement.

Il doit être :

- 1) volontaire, c'est-à-dire donné sans contrainte ou influence excessive sur le choix du patient ;
- 2) compétent, c'est-à-dire donné par un patient légalement capable de donner le consentement ;
- 3) informé, c'est-à-dire donné par une personne à qui on a fourni l'information suffisante pour prendre une décision intelligente.

Le patient âgé atteint de démences ne peut pas être capable de fournir le consentement volontaire.

Pour ce type de patient, le praticien dentaire doit évaluer le besoin de l'intervention légale pour protéger les droits du patient et réduire la responsabilité avant la suite du soin.

S'il est décidé que le patient n'est pas capable de donner le consentement informé volontaire, le tuteur doit être convoqué au cours de la consultation avant que le soin dentaire ne soit rendu. Cependant, les soins en urgence doivent être effectués sur la base des directives semblables à celles des enfants à charge.

II.3.2. La coopération du patient lors des soins :

II.3.2.1. L'organisation des soins :

Le déroulement des soins doit s'adapter à la coopération « fragile » de ce type de patient en essayant de la favoriser le plus possible.

Lorsque la coopération du patient n'autorise pas de séances de durée suffisante, le praticien est conduit à en augmenter le nombre. (42)

Les rendez-vous se déroulent en début de matinée. Les patients atteints de démences s'exposent à une confusion accrue si les rendez-vous sont pris vers le soir.

Il faut veiller à ce que l'ambiance du cabinet soit agréable. Ces personnes ont une grande expérience du milieu médical, et ont souvent vécu des situations difficiles, voire douloureuses, qui renforcent leur anxiété et leur opposition. (42) La réduction de l'inquiétude aide à diminuer la fatigue. (31) Il faut par exemple éviter que le patient ne visualise les instruments de l'intervention ou bien qu'il ne soit pas aveuglé par la lumière du scialytique.

II.3.2.2. La coopération passive du patient

Les progrès de la pharmacopée analgésiante et sédatrice permettent d'obtenir une coopération passive du patient. (42)

Les techniques d'analgésie et de sédation ainsi que les drogues sont choisies avec discernement en fonction de l'indication posée par le patient, à savoir en fonction de ses pathologies d'ordre général, du nombre de soins à réaliser et surtout de son degré de coopération.

Il s'agit de la sédation consciente par voie entérale ou prémédication médicamenteuse, de la sédation consciente par inhalation (le MEOPA), de la diazanalgésie vigile, et de l'anesthésie générale.

Le MEOPA (Mélange Equimolaire Oxygène – Protoxyde d'Azote) possède une autorisation de mise sur le marché en milieu hospitalier uniquement. La diazanalgésie vigile et l'anesthésie générale ne sont pratiquées qu'en milieu hospitalier, sous contrôle d'un anesthésiste compétent. (6)

Il est à noter que nous avons choisi de traiter de cette forme de soins dans la dépendance mentale mais il est évident que lorsque l'inconfort de soins est trop important dans la dépendance physique, on choisit aussi ce type de traitement.

II.3.2.2.1. La sédation consciente par voie entérale ou prémédication médicamenteuse

Elle peut être une aide suffisante pour obtenir la coopération nécessaire pour la réalisation de soins dentaires, **chez des patients avec une coopération relativement acceptable** c'est-à-dire chez des patients avec une légère déficience mentale.

II.3.2.2.1.1. Le but :

Calmer le patient est le but premier de toute prémédication. Elle ne pourra se faire qu'avec l'aide d'une préparation psychologique.

Le but de la prémédication médicamenteuse est donc d'obtenir une anxiolyse et une amnésie rétrograde.

En outre, une prémédication sédatrice permet une diminution de la salivation.

II.3.2.2.1.2. Le produit idéal :

Il doit avoir :

- un délai d'action relativement bref,
- une durée d'action adaptée à la durée de l'acte,
- peu d'effets secondaires, en particulier dans les prémédications avant une anesthésie locale (diffusion tissulaire rapide, biodisponibilité satisfaisante).

II.3.2.2.1.3. Les différents produits :

Pour réduire l'anxiété, nous possédons des produits hypnotiques, sédatifs, anxiolytiques.

➤ Les barbituriques :

Ils ne sont généralement plus utilisés à l'heure actuelle.

Ils possèdent une puissante activité hypnotique. A moyennes doses ils traitent l'insomnie, à faibles doses ils sont anxiolytiques. Ce sont aussi des anti-convulsivants.

Il s'agit entre autre du Gardénal, du Butobarbital ou Supponeryl® 200mg, et du Phénobarbital.

➤ Les neuroleptiques : employés comme anxiolytiques.

- le Dropéridol (Droleptant®) a un effet sédatif très important, diminue nettement l'activité motrice. Il n'est ni anxiolytique, ni anti-convulsivant mais c'est un très bon anti-émétiques,
- la Prométazine et l'Alimémazine (Théralène®) sont des très bons sédatifs et sont anti-histaminiques,
- le Méprobamate (Equanil®, Novalm®).

➤ Les benzodiazépines :

Ces produits sont essentiellement anxiolytiques, sédatifs, hypnotiques, anti-agressifs, myorelaxants et anticonvulsivants.

On trouve :

- le Midazolam (Hypnovel®), réservé au milieu hospitalier,
- le Diazépam (Valium®),
- le Flunitrazépam (Rohypnol®),
- et le Lorazépam (Témesta®). (15)

Cette famille semble répondre le mieux à l'heure actuelle aux demandes de la prémédication.

C'est la classe pharmacologique n'ayant qu'un effet mineur sur le système cardiovasculaire. (82)

Les benzodiazépines se distinguent les unes des autres par leur demi-vie d'élimination plus ou moins longue. Leur métabolisme dépend des fonctions hépatiques, sauf pour le Lorazépam..

Administrées *per os*, elles sont rapidement absorbées, leur biodisponibilité est totale et leur pic plasmatique se situe entre 30 et 150 minutes.

Mais, il faut tenir compte de l'âge dans l'administration des benzodiazépines. La dose doit être réduite avec l'âge, surtout pour le Diazépam, moins pour le Lorazépam. De même, il faut également diminuer les doses en cas d'insuffisance hépato-cellulaire.

➤ L'hydroxyzine (Atarax®) :

C'est un anxiolytique plus faible que les benzodiazépines. En revanche, il est utilisé très souvent sur la base d'autres critères comme :

- sa demi-vie d'élimination plasmatique plus courte,
- sa résorption par voie orale,
- son action antihistaminique,
- son action anti-arythmique,
- son action anti-sécrétoire et antiémétique. (15)

II.3.2.2.1.4. Inconvénients de la prémédication médicamenteuse :

- L'action sédatrice malgré les doses, reste très limitée.

La prémédication médicamenteuse n'est utilisée que pour dissiper un stress léger et il ne convient pas de pratiquer sous celle-ci des interventions longues ou douloureuses.

- La prescription chez le sujet âgé est spécifique et difficile.

La polypathologie et la polymédication doivent être largement prises en compte ainsi que les défaillances fonctionnelles de l'âge et leur niveau. Les patients âgés ont souvent plusieurs pathologies qui impliquent une consommation importante de médicaments, d'autre part l'observance médicamenteuse est mauvaise : les médicaments ne sont souvent pas consommés ou la posologie n'est pas respectée, ceci d'autant plus que le patient est déficient mental.

Le vieillissement est aussi responsable de l'altération des fonctions organiques comme la fonction rénale, qui provoque des variations de pharmacocinétique et de pharmacodynamique ; les posologies prescrites aux sujets âgés sont donc adaptées en fonction de ces modifications. Les doses doivent être diminuées et les interactions médicamenteuses évitées. (36)

La sédation consciente par inhalation semble plus adaptée et indiquée pour traiter ces patients « limites » au fauteuil, que la sédation médicamenteuse vu le terrain médical lourd et fragile des patients âgés dépendants.

II.3.2.2.2. La sédation consciente par inhalation : le MEOPA (Kalinox®)

II.3.2.2.2.1. Définition :

L'analgésie relative répond à une légère diminution du niveau de conscience. Cependant, l'état d'éveil du patient est parfaitement préservé et ne nécessite pas d'assistance respiratoire. La sédation consciente ou analgésie relative peut être définie comme un état de sédation avec un degré variable d'analgésie. Celui-ci est obtenu par inhalation consciente, pré et per-opératoire, d'un mélange équimolaire de N₂O/O₂.

Il ne s'agit pas d'une méthode anesthésique et, dans la pratique des soins dentaires et en particulier de la chirurgie buccale ambulatoire, elle est complémentaire de l'anesthésie loco-régionale. (83)

Cette technique peut être employée chez le sujet âgé dont la déficience mentale est légère et dont la coopération par conséquent relative cherche à être améliorée.

En effet, le protoxyde d'azote aux doses analgésiques n'a aucune action ni sur les paramètres vitaux, ni sur la pression sanguine du patient âgé. Il peut bénéficier de l'analgésie relative, à condition que son état général et psychique le permette car la condition d'un rapport verbal possible, avec un minimum de compréhension est impérative. Par conséquent, elle ne doit jamais être pratiquée de force. (6)

II.3.2.2.2. Avantages :

- Il s'agit d'une technique sédatrice et analgésique efficace, parfaitement ambulatoire, d'action et d'élimination rapides, sûre pour le patient et le praticien, de mise en œuvre simple, aux effets facilement contrôlables et sans suites post-sédatrices. Elle semble fournir une alternative intéressante à la sédation par voie orale ou intraveineuse, ou à l'anesthésie générale.

- Par rapport à l'anesthésie loco-régionale simple, la sédation consciente par inhalation permet d'une part, d'effectuer des actes chez un patient détendu et, d'autre part, de diminuer les quantités d'anesthésiques injectés sans présenter les inconvénients de la prémédication sédatrice ambulatoire *per os* ou parentérale. (83)

- Elle permet de supprimer les mouvements involontaires pendant la période de soin. Les mouvements incontrôlés chez les Parkinsoniens par exemple, représentent une difficulté pour l'accomplissement de façon efficace et en toute sécurité des soins dentaires. Le stress et l'anxiété induite par le cabinet ou le milieu hospitalier intensifient l'agitation.

- Elle permet aussi une réduction du réflexe nauséeux.

Certains actes (prises d'empreintes ou de radiographies) sont parfois difficiles à cause de réflexes nauséeux. En pareilles circonstances, le protoxyde d'azote s'est montré efficace à réduire les nausées. Le patient sera penché légèrement en avant pour réaliser l'empreinte du maxillaire, même si cette position n'est pas recommandée pour l'inhalation.

- Elle est utile lorsque le patient présente des troubles de l'articulation temporo-mandibulaire, comme par exemple, un trismus. HELKIMO et HUGOSON (1988) ont montré que les dysfonctions de l'A.T.M., outre la réduction d'ouverture qu'ils peuvent provoquer, s'accompagnent souvent de douleurs lors des mouvements masticatoires. Afin de poser un diagnostic précis, ou de corriger immédiatement certains troubles, la manipulation de la mandibule est nécessaire, ce qui engendre douleurs et contractures musculaires. L'inhalation du M.E.O.P.A. réduit l'effet du réflexe nociceptif polysynaptique, c'est-à-dire les tensions musculaires et de ce fait permet une manipulation indolore de la mandibule. (6)

II.3.2.2.3. Contre-indications :

Elles sont rares et se classent en absolues, relatives et peuvent être liées à l'acte.

Absolues :

- les patients classés A.S.A. III et au-delà,
- les insuffisances respiratoires sévères,
- l'hypertension intra-crânienne,
- toute altération profonde de la conscience,
- les patients présentant un déficit en vitamine B12 et folates,
- tout processus d'épanchement gazeux : embolie gazeuse, bulles d'emphysème, pneumothorax, distension gazeuse abdominale,
- le traumatisme crânien non évalué,
- la fracture des os de la face,
- l'AVC récent,

Relatives :

- les encombrements naso-pharyngés et bronchiques (sinusite, bronchite, rhume des foies),
- la prudence en cas d'insuffisance hépatique ou rénale, drépanocytose et greffes d'organes,
- certaines associations médicamenteuses. Il existe un risque respiratoire lié à la potentialisation des benzodiazépines, (Valium®, hypnovel®) ou des opioïdes.

Liées à l'acte lui-même :

- la durée d'intervention trop longue avec réalisation de soins multiples,
- les interventions itératives à moins d'une semaine d'intervalle,
- une intensité nociceptive trop grande (incision d'un abcès),
- le refus ou la non-acceptation du masque nasal. (64, 6)

Par conséquent, face à un patient âgé avec un degré de démence marqué, la technique de soins dentaires au fauteuil sous sédation par inhalation ne peut être pratiquée ; ce d'autant plus qu'il présente aussi une pathologie lourde et que l'intervention à réaliser est conséquente. Ce type de patient sera soigné en milieu hospitalier, sous contrôle d'un anesthésiste compétent, soit sous diazanalgie vigile, soit sous anesthésie générale, si son état le permet.

II.3.2.2.3. La sédation consciente par voie parentérale : la diazanalgie vigile

II.3.2.2.3.1. Définition :

C'est une technique d'anesthésie caractérisée par une analgésie centrale puissante, une narcose légère et une protection neurovégétative limitée. Elle est dérivée de la neurolept-analgésie où le neuroleptique est remplacé par une benzodiazépine, et correspond à une des différentes méthodes d'anesthésie générale sans anesthésique regroupées sous le terme de narco-ataralgésie. **Elle ne peut être réalisée qu'en milieu hospitalier, sous contrôle d'un anesthésiste compétent.**

II.3.2.2.3.2. Description :

La diazanalgie vigile est donc une technique d'anesthésie issue de l'association d'une benzodiazépine et d'un analgésique central. Elle est complétée par une anesthésie locale ou loco-régionale du site opératoire afin de supprimer la douleur liée à l'acte chirurgical.

La narcose légère ou ataraxie vigile est un état intermédiaire entre la veille et le sommeil. Elle permet une indifférence psychique, un repos moteur et un désintéressement. Elle est obtenue par l'utilisation d'une benzodiazépine particulière : le Midazolam (Hypnovel®). Son utilisation est identique aux autres benzodiazépines (Diazepam, Flunitrazepam).

Cependant, il est d'action rapide et permet un réveil plus précoce et plus lucide en raison de son élimination rapide. De plus, le Midazolam présente des effets amnésiants plus marqués que ceux des autres benzodiazépines.

L'analgésie centrale est obtenue par une substance morphinomimétique. Elle permet l'insensibilité à la douleur consciente. L'Alfentanil (Rapifen®) est utilisé. Il s'agit d'un dérivé

du Fentanyl dont il possède les propriétés pharmaco-dynamiques. Il s'en diffère par une demi-vie plus courte et l'absence d'effet cumulatif, ce qui en fait un morphinique de choix dans les interventions de courte durée et pour l'anesthésie ambulatoire.

Une protection neuro-végétative de l'organisme vis-à-vis de l'agression est obtenue par la synergie d'action analgésique du Midazolam et de l'Alfentanil. Cependant, à dose vigile, des produits sont peu protecteurs et ne permettent pas la suppression totale de la douleur inconsciente.

En effet, le geste chirurgical engendre une agression des systèmes sympathique et parasympathique avec la formation d'arcs réflexes nocifs indésirables. L'emploi d'une anesthésie locale ou loco-régionale est donc nécessaire afin d'obtenir une protection neuro-végétative correcte vis-à-vis de l'acte chirurgical.

II.3.2.2.3.3. Indications de la technique :

La technique de la diazanalgésie vigile peut être, dans bien des cas, une alternative intéressante à l'anesthésie générale classique, car elle présente de nombreux avantages :

- Cette technique est utilisée à l'état vigile donc pas de narcose profonde induisant une anesthésie plus lourde (induction puissante, intubation endo-trachéale, curarisation, réveil postopératoire lent sous haute surveillance), source d'incidents ou d'accidents parfois graves.

- Elle permet de traiter certains patients jugés « limites » qui ne peuvent être traités au fauteuil, mais dont la coopération semble être possible avec cette technique. En effet, le Midazolam est un hypno-inducteur permettant une sédation modulable en fonction de la dose. De plus, il existe un effet synergique d'action entre le Midazolam et l'Alfentanil. L'association des deux produits est intéressante par la complémentarité des effets (sédation pour le Midazolam et analgésie pour l'Alfentanil) et pour la synergie d'action analgésique observée. De ce fait, cette technique laisse entrevoir des possibilités de traitement intéressantes à l'état vigile, obtenues par la sédation analgésique de ces deux produits.

- Elle permet d'effectuer certains gestes opératoires rapides et certaines interventions où la quantité des soins est réduite. Corollairement, il n'est pas envisageable d'utiliser cette technique pour des handicapés chez qui la quantité des soins est importante. Dans ce cas, l'anesthésie générale garde tout son intérêt thérapeutique.

- La diazanalgésie vigile peut être entreprise même si la coopération du sujet ne semble pas satisfaite. En effet, en cas d'impossibilité à le traiter, l'anesthésie générale peut être mise en œuvre d'emblée pour prendre le relais et permettre une narcose profonde indispensable à la bonne marche de l'intervention.

Par conséquent, la diazanalgésie vigile est une alternative intéressante à l'anesthésie générale classique pour les personnes âgées chez qui l'expression de la déficience mentale rend les soins dentaires au fauteuil impossibles car elle permet une sédation analgésique du patient, rendant ainsi possible la réalisation des soins dentaires dans un état vigile particulier. Cependant, l'anesthésie générale reste la solution finale en cas d'échec de cette technique. (2)

II.3.2.2.4. L'anesthésie générale

II.3.2.2.4.1. Définition :

Elle décrit un état d'inconscience contrôlé, induit par des drogues, accompagné d'une perte totale ou partielle des réflexes protecteurs, incluant l'incapacité du maintien indépendant de la liberté des voies respiratoires, de la réponse appropriée aux ordres verbaux.

Elle est aussi un état réversible, induit par des drogues, de dépression du système nerveux central d'où résultent l'inconscience et la perte de toutes sensations. Elle est fréquemment associée à l'incapacité de la maintenance des réflexes protecteurs de voies respiratoires libres et à une dépression respiratoire importante.

Pour résumer, l'anesthésie générale classique se caractérise par 4 critères :

- **une narcose ou ataraxie qui correspond à une perte de conscience profonde nécessitant une intubation endo-trachéale,**
- **une analgésie centrale qui correspond à une perte de sensibilité,**
- **un relâchement musculaire par curarisation si nécessaire,**
- **une protection neuro-végétative de l'organisme vis-à-vis de l'agression du geste opératoire. (2).**

II.3.2.2.4.2. Indications de la technique :

Lorsque les soins dentaires au fauteuil sont irréalisables, le chirurgien est amené à poser l'indication d'une anesthésie générale classique :

- pour des patients déficients mentalement avec lesquels aucune communication n'est possible,
- pour ceux qui présentent un état bucco-dentaire qui nécessite un nombre trop important de séances,
- pour ceux chez qui plusieurs essais de soins à l'état vigile se sont soldés par des échecs successifs. (2)

Le risque anesthésique existant toujours (1 accident sur 6 000) et augmentant avec l'âge, la seule véritable indication de l'anesthésie générale est la contre-indication à l'anesthésie locale. C'est pourquoi, en pratique, les posologies d'induction et d'entretien des drogues anesthésiques utilisées sont réduites et le recours à l'anesthésie générale est évité au maximum chez ces patients âgés.

Ces contre-indications à l'anesthésie locale peuvent être :

- médicales :
 - o certaines pathologies : arythmies, porphyries, dystonies neuro-végétatives importantes, troubles cardiaques et artériels, athétoses,
 - o allergies vraies aux anesthésiques locaux,
 - o infectieux : risque d'essaimage de l'infection et importance du geste de drainage chirurgical ; de plus, l'acidose locale inhibe l'activité des anesthésiques locaux. (3)
- psychologiques :
 - o manque de coopération totale de la part du patient en raison d'une infirmité cérébrale importante, après échec à l'état vigile,
 - o destruction dentaire très importante chez des patients au potentiel de coopération limité nécessitant une intervention longue. (18)

- autres indications dite « de confort » : permettant de réduire plusieurs séances de soins trop lourds en une seule séances sous anesthésie générale, ou d'éviter au maximum la modification de certains traitements (anticoagulants,...).

II.3.2.2.4.3. Contre-indications :

Il n'existe pas de contre-indication formelle sauf avec les I.M.A.O. L'important est toujours d'évaluer le risque anesthésique et le ratio bénéfique/risque. Pour évaluer ce dernier, l'A.S.A. a établi une classification comportant 5 groupes (tableau 10). Il est évident que les patients présentent un risque important s'ils sont classés III ou plus. (3)

Classe	Description
I	Patient en bonne santé Exp : hernie inguinale chez un patient par ailleurs en bonne santé.
II	Patient avec une maladie générale modérée Exp : bronchite chronique, obésité modérée, diabète contrôlé par le régime, infarctus du myocarde ancien, hypertension artérielle modérée.
III	Patient avec une maladie générale sévère mais non invalidante Exp : insuffisance coronaire avec angor, diabète insulino-dépendant, obésité pathologique, insuffisance respiratoire modérée.
IV	Patient avec une maladie générale invalidante mettant en jeu le pronostic vital Exp : insuffisance cardiaque sévère, angor rebelle, arythmie réfractaire au traitement, insuffisance respiratoire, rénale, hépatique ou endocrinienne avancée.
V	Patient moribond qui ne survivrait pas 24 heures, avec ou sans opération Exp : rupture d'anévrisme de l'aorte abdominale en grand état de choc.

Tableau 10 - Tableau de la classification A.S.A. (6)

Par conséquent, face à un potentiel de coopération limité, l'indication de l'anesthésie générale semble être une solution mais elle nécessite un état général satisfaisant. Indépendamment du désavantage que constitue le manque de coopération lors des soins, les patients âgés présentent des pathologies générales graves, causes de dépendance, qui constituent bien souvent une contre-indication à l'anesthésie générale.

Par conséquent, malgré l'aide apportée par les techniques analgésiques et sédatives et des compromis thérapeutique, la prise en charge de la personne âgée dépendante peut s'avérer impossible et seuls des soins palliatifs sont pratiqués.

III. Les soins palliatifs

Dans cette partie, le praticien est face à des patients âgés avec un état général très affaibli (A.S.A. III et plus), non coopérants et donc médicalement difficiles à traiter, avec impossibilité de recourir à l'anesthésie générale ou toutes autres techniques de sédation.

Le praticien a alors recourt à des soins palliatifs. **Dans cette partie, nous entendons par le terme de soins palliatifs, non pas la définition donnée par l'O.M.S. (1990), à savoir : « soins actifs, complets donnés aux malades dont l'affection ne répond pas au traitement curatif », mais nous l'employons pour désigner des soins a minima permettant d'atténuer l'affection du patient, faute de pouvoir appliquer un traitement curatif classique véritable.**

Ainsi, le praticien essaye, à son niveau, de préserver la dignité et la qualité de vie de ces personnes, en acceptant que son rôle diminue au fur et à mesure que la maladie progresse et restreint son exercice aux soins d'urgence et à la prévention des complications.

Ces soins d'urgences sont le traitement de la douleur ou de dents potentiellement douloureuses si possible et le traitement de tout autre symptôme d'inconfort.

III.1. La prévention

La prévention continue de jouer un rôle primordial d'autant plus que les soins préventifs constituent parfois la seule thérapeutique possible. Ils doivent prévenir l'inconfort, la douleur et aussi l'infection.

Mais, même la réalisation des soins préventifs devient difficile et restreinte, quand l'état du malade devient critique.

Les méthodes de brossage par une tierce personne sont souvent irréalisables.

Ainsi, dans le cas où le brossage est impossible, le protocole d'hygiène bucco-dentaire ne pourra être réalisé qu'une fois par jour après le dernier repas ou lors de la toilette quotidienne et il constituera à :

- Utiliser une compresse imprégnée de sérum physiologique en remplacement de la brosse à dents en exerçant des frottements doux. La compresse est maintenue à l'aide d'une précelle. On insistera sur le nettoyage des vestibules (zones où les débris alimentaires ont tendance à stagner), les muqueuses palatine et linguale et les lèvres.
- Rincer la bouche à l'eau si possible.

Il est à noter que le sérum physiologique peut être remplacé par un bain de bouche sans alcool. Réalisé plusieurs fois par jour, il permet de maintenir une hygiène « convenable » et de prévenir les infections mycosiques et carieuses qui induisent des bouches douloureuses. L'utilisation de chlorhexidine (peu diluée) peut être intéressante pour celui qui ne parvient pas à maintenir une hygiène bucco-dentaire correcte, car son action sur la plaque participe à la prévention des lésions carieuses et parodontales. Cependant, l'usage de la chlorhexidine ne doit pas dépasser 6 mois car, après ce délai, il apparaît une baisse de la sensibilité à ce produit, heureusement réversible après l'arrêt du traitement.

De plus, il est aussi intéressant de prévenir des infections mycosiques, en utilisant un mélange constitué de :

- 125 ml de sérum physiologique,
- 4 doses de Mycostatine® ou de Fungizone®,
- 2 doses de Protivit® (1ml = 80 mgr de vit C et 900 UI de vit D),
- 1 dose de bicarbonate de sodium.

Le patient doit être correctement hydraté, la salivation doit être sollicitée. On peut entre autre s'aider des humectants buccaux (type artisial® ou Bioextra®), en spray de préférence. On vaselinera les lèvres et les commissures. On pourra mobiliser les tissus péri-buccaux (peau et muscles) par des massages et l'A.T.M. par des mouvements verticaux et latéraux de façon à limiter l'ankylose et la rigidité mandibulaire en position de bouche ouverte, position qui se met en place rapidement quand la personne est grabataire.

L'alimentation doit être le moins cariogène possible.

La médication doit être révisée afin de réduire au minimum les effets iatrogènes.

III.2. Le traitement de la douleur

Certains actes s'avèrent difficiles, voire irréalisables. Par conséquent, seul le traitement de la douleur et le traitement palliatif exclusif des dents potentiellement à risque seront entrepris.

En cas d'ulcérations buccales qui sont très douloureuses et empêchent le malade de s'alimenter, on peut appliquer directement sur elles, trois à quatre fois par jour :

- avant les repas, de la gelée de xylocaïne 2%,
- après les repas, un mélange composé à parts égales de : sirop de diphénhydramine (Bénadryl (Nautamine®)), d'hydroxyde d'aluminium et de magnésium (Maalox®) et au besoin, du peroxyde d'oxygène à 10%. On peut aussi utiliser 5 ml de Mucaïne (Mutésa®) (mélange d'hydroxyde d'aluminium, 300 mg ; hydroxyde de magnésium, 100mg et 10 mg d'oxéthazaine).

Les actes conservateurs (traitement endodontique, prothèse conjointe, chirurgie parodontale) qui demandent une plus grande technicité et par voie de conséquence une plus grande coopération de la part du patient, ne sont pas applicables. Pour gérer le risque infectieux et le risque douloureux que présentent ces patients, tout en limitant le risque de récurrences, le praticien est conduit à pratiquer des avulsions, actes plus facilement réalisables. (42)

La technique A.R.T. peut être, pour des caries débutantes ou avancées, sans atteinte pulpaire, une alternative à l'extraction qui reste bien souvent le seul traitement accessible.

Ce procédé de traitement des lésions carieuses, Atraumatic Restorative Treatment (A.R.T.) ou Traitement Restaurateur Atraumatique fait appel à une élimination manuelle des tissus cariés et à une obturation des cavités à l'aide d'un ciment verre ionomère (C.I.V.).

Les avantages de cette technique sont nombreux.

Ses faibles besoins en matériel constituent dans certains cas des avantages décisifs.

L'absence d'utilisation de matériel rotatif, atténue l'anxiété liée à l'acte et rend plus praticable les soins chez des patients atteints de tremblements linguaux et mandibulaires chez les patients ayant une sclérose en plaques ou une maladie de Parkinson.

L'absence d'utilisation d'une fraise rend l'anesthésie locale inutile, et peut être pratiquée chez des patients ayant un terrain médical lourd.

La technique ne requiert ni équipement lourd, ni électricité. Le patient est allongé sur une surface plane et seuls des instruments manuels sont nécessaires : un miroir, une sonde

exploratrice, une précelle, un excavateur, des ciseaux à émail, une plaque de verre non dépolie, une spatule droite en plastique, une spatule à bouche en métal, une bande de matrice en plastique et des cônes de bois. Elle peut par conséquent être exercée à domicile ou sur un patient alité.

La réalisation de cette technique est simple.

A l'aide de rouleaux de coton, on sèche la cavité de carie et toute la zone autour. La cavité est ensuite ouverte au ciseau à l'émail et la dentine cariée est éliminée à l'excavateur. Une fois nettoyée et séchée, la cavité est badigeonnée avec une boulette de coton imbibée de conditionneur de dentine pour améliorer l'adhérence chimique du CIV à la dent.

Le CIV est alors préparé puis appliqué en léger excès dans la cavité. Il se présente sous la forme d'une poudre constituée de particules de verre contenant de la silice, de l'alumine et des fluorures de calcium, et d'un liquide constitué d'acide polyacrylique ou d'eau désionisée. Biocompatible, le CIV libère du fluor et permet la reminéralisation des tissus jusqu'à maîtrise complète du risque carieux.

Pendant 30 secondes environ, le matériau est pressé avec un doigt ganté et vaseliné pour l'adapter parfaitement à la cavité. Les excès sont ensuite éliminés et l'occlusion contrôlée.

Il est recommandé au patient de ne pas manger pendant au moins une heure. (29, 90)

III.3. Les autres traitements

Ils s'attachent essentiellement à restaurer le confort et l'hygiène bucco-dentaire pour le maintien de conditions d'alimentation correctes.

Les édentements ne sont pas toujours compensés.

Les possibilités de restauration prothétique sont très limitées et s'attachent à réajuster les prothèses existantes inadaptées, décrites comme facteur aggravant le vieillissement pathologique de la cavité buccale (bases prothétiques sur ou sous-étendues, compressives, instables, crochets mal ajustés, blessants, etc.). Les seuls traitements réalisables sont le rebasage de la prothèse existante, l'adjonction de dents et de crochets. Ces intentions *a minima*, les plus conservatrices possibles, contribuent de façon non négligeable à améliorer les conditions de mastication et l'apparence esthétique du patient. (77)

Les muqueuses et les lèvres du patient doivent être hydratées à l'aide de compresses. Il faut protéger les lèvres avec des agents émollients (beurre de cacao ou autre), pour éviter les gerçures et les fissures.

III.4. Conclusion

Face à ces impossibilités de mettre en place les thérapeutiques classiques nécessaires pour soigner ces patients, les soins bucco-dentaires doivent être réalisés dès le dépistage de la maladie handicapante, puis l'état bucco-dentaire de ces patients doit être surveillé régulièrement. Là encore, face à la difficulté d'exercer des soins curatifs, la prévention a un rôle crucial dans la prise en charge de ces patients.

CINQUIEME PARTIE

CAS CLINIQUES

**réalisés à l'Unité Fonctionnelle de Thionville
du département d'Odontologie du C.H.R. Metz-Thionville.
(Docteur ANASTASIO D.)**

CAS CLINIQUE N°1 :

Mr François Z., né en 1931, est atteint d'une maladie d'Alzheimer évolutive. Il vit à domicile, son épouse s'occupe de lui. Il souffre d'une absence totale de communication (expression orale remplacée par un jargon et un refus d'ouvrir les yeux) (fig. 43a) et a du mal à obéir aux ordres donnés. Il ne peut pas se déplacer par lui-même et reste alité (fig. 43b).

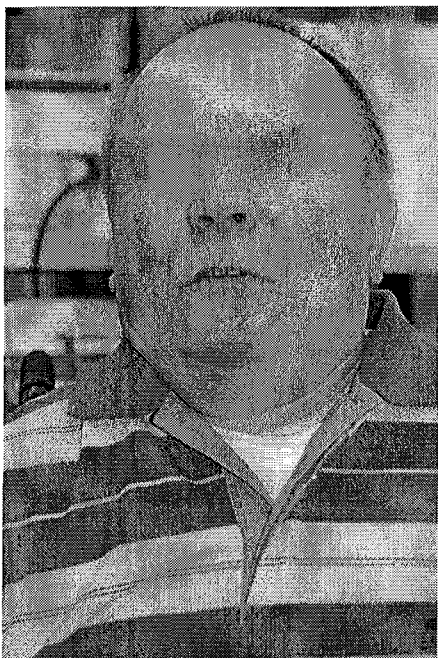


Fig. 43a et 43b – Etat aphasique rendant toute communication avec le praticien impossible.

Son traitement médical :

- Melleril® (neuroleptique de la famille des phénothiazines),
- Dihydroergotamine® (antimigraineux).

Etat bucco-dentaire initial :

Lors de l'examen clinique, il présentait :

- une édentation totale supérieure (fig. 44),
- une absence des 38 37 31 41 42 43 44,
- un délabrement des 34 35 46 47 48 (fig.45).



Fig. 44 – Prothèse amovible complète supérieure portée par le patient.



Fig. 45 – Etat bucco-dentaire initial du patient

Décision thérapeutique :

Face à la multiplicité des soins et aux difficultés de déplacements, la solution d'une hospitalisation de deux jours afin de réaliser les soins a été retenue. Les soins ont été réalisés à l'état vigile et au lit du à l'impossibilité de transférer le patient en chaise ou brancard (fig. 46). Les actes ont dus être pratiqués dans la salle d'attente, faute de place dans le cabinet pour positionner le lit (fig. 47).

Les avulsions des 5 dents délabrées ont été pratiquées sous anesthésie locale, en deux séances espacées d'une journée. Lors des avulsions, la coopération a été difficile entraînant une impossibilité de réaliser des soins endodontiques et par conséquent, seul un traitement palliatif a été pratiqué.

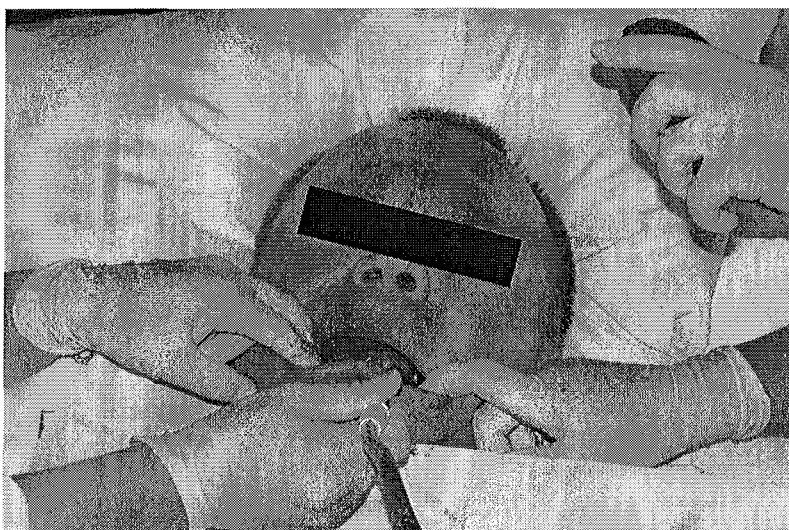


Fig. 46 – Soins réalisés à l'état vigile, au lit avec une position debout du praticien.



Fig. 47 – Actes réalisés dans la salle d'attente.

CAS CLINIQUE N°2 :

Mr Lucien B. né en 1929, est atteint d'une maladie de Parkinson et d'une hypothyroïdie. Il vit à domicile avec son épouse. Ses déplacements sont difficiles, il a du mal à marcher et présente une raideur de nuque (fig. 48a et 48b).

Il sera traité au cabinet en plusieurs séances, les déplacements étant assurés par ambulance.



Fig. 48a et 48b – Mr Lucien B. se déplace aidé d'une canne et soutenu par son épouse, ou à l'aide d'un fauteuil roulant.

Son traitement médical :

- Modopar® (antiparkinsonien dopaminergique),
- Lévothyrox® (lévothyroxine).

Etat bucco-dentaire initial :

A l'examen clinique, on note :

- une hygiène bucco-dentaire insuffisante,
- un délabrement terminal de 13, 33, 44 et 47,
- une fracture de la 21,
- une lésion carieuse sur la 43,
- l'absence de la 15, 16, 17, 18, 27, 28, 38, 35, 41, 42, 43, 45, 46 et 48 (fig. 49a et 49b).



Fig. 49a et 49b – Etat bucco-dentaire initial au maxillaire et à la mandibule.

Décision thérapeutique :

Ont été réalisés :

- les avulsions de 13, 33, 44 et 47,
- les soins conservateurs de la 43,
- la confection d'une reconstitution provisoire scellée sur la 21 à titre semi-définitif (fig. 50a et 50b),
- le détartrage et le polissage des reconstitutions présentes en bouche,
- la confection de prothèses amovibles à châssis métallique maxillaire et mandibulaire (fig. 51a, 51b et 51c).

Enfin, une motivation à l'hygiène à l'attention de l'épouse du patient a été réalisée.

Les soins ont été réalisés au fauteuil en maintenant la tête du patient à l'aide d'un drap plié sous la nuque (fig. 52a et 52b). La coopération a été bonne, en prenant le temps nécessaire lors des séances de soins.



Fig. 52a et 52b – Soins au fauteuil en maintenant la tête du patient avec un drap plié sous la nuque.



Fig. 50a – Mise en place d'un tenon pour la réalisation d'une provisoire sur la 21.



Fig. 50b – Reconstitution d'une provisoire scellée sur la 21 à titre semi-définitif.



Fig. 51a – Etape de réalisation de la prothèse à châssis métallique mandibulaire : prise des R.I.M.



Fig. 51b – Cire maxillaire indentée par les dents restantes mandibulaires lors de la prise des R.I.M.



Fig 51c – Cire mandibulaire indentée par les dents restantes au maxillaire lors de la prise des R.I.M.

CAS CLINIQUE N°3 :

Mr Abdallah O., né en 1942, vit à domicile avec son épouse.

Il s'agit d'un patient paraplégique suite à une blessure par arme à feu en D4. Il souffre également d'hémiplégie gauche suite à un A.V.C. en juillet 2003.

Il est hospitalisé pour un problème urologique et une consultation odontologique a été demandée pour des douleurs dentaires (fig. 53).

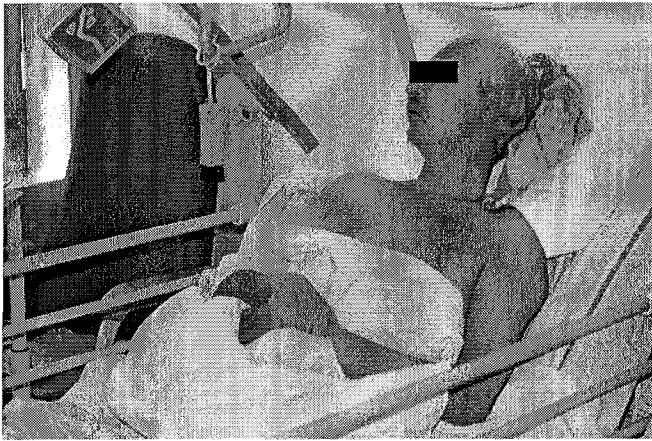


Fig. 53 – Patient paraplégique avec une hémiplégie gauche.

Antécédents médicaux :

- paraplégie,
- épilepsie,
- trois A.V.C. en 1994, 2000 et 2003.

Son traitement médical :

- Tégrétol® (anticonvulsivant),
- Kardegic 250® (antiagrégant plaquettaire préventif),
- Péristaltine® (laxatif),
- Fludex® (diurétique thiazidiques et apparenté),
- Sermion® (vasodilatateur antiischémique),
- Tranxène® (anxiolytique de la famille des benzodiazépines).

Etat bucco-dentaire initial :

A l'examen clinique, on note :

- des colorations dentaires prononcées dues à une tabagie importante,
- des lésions carieuses cervicales sur 11 et 23,
- une volumineuse lésion carieuse sur 22 responsables des douleurs. La dent présente une nécrose pulpaire (fig.54).



Fig. 54 – Etat bucco-dentaire initial du patient.

Décision thérapeutique :

Le patient a été déplacé en brancard au service et les soins ont été réalisés au lit, le praticien travaillant en position debout (fig. 55). Les soins ont été difficiles à cause de l'encombrement lié au brancard dans la salle de soin.

Ont été réalisés :

- un traitement des lésions sur 11 et 23 par restauration par composites collés,
- un traitement endocanalair de la 22 à l'hydroxyde de calcium, puis obturation définitive classique,
- une restauration de la 22 par composite collé,
- un détartrage, avec difficulté, du fait de la position allongé du patient (fig. 56).

Toutes les séances se sont déroulées lors de l'hospitalisation du patient, c'est-à-dire en cinq jours.



Fig. 56 – Etat bucco-dentaire après les soins : seule la restauration de la 22 par composite collé est encore à réaliser.



Fig. 55 – Les soins réalisés au lit. Le travail s’effectue debout avec le patient au lit.

CAS CLINIQUE 4 : CAS DE SOINS A DOMICILE.

Les informations collectées avant la visite sont essentielles et une conversation téléphonique a permis de déterminer :

- les pathologies du patient, la nature et le degré de son handicap ;
- la demande et les attentes du patient en essayant d'évaluer l'étendu du traitement et de cerner ses réels besoins ;
- le matériel apporté pour la réalisation de ces soins.

Ainsi, la conversation téléphonique nous apprend que notre patient, ne peut se déplacer et quitter son lit médicalisé, suite aux conséquences de plusieurs AVC.

Son état buccal ne répond pas à ses attentes. Il se plaint de troubles fonctionnels lorsqu'il parle et mange et en particulier d'une gêne lors du passage de la langue due à la fracture de deux dents antérieures qui n'entraîne par contre aucune douleur.

Il s'alimente aussi avec difficulté car les prothèses amovibles partielles ne sont pas portées. Il ne peut plus insérer le stellite supérieur et le stellite inférieur le blesse.

Mais, le patient ne sait pas donner plus de précision concernant l'importance des fractures. Du matériel pour une restauration aux composites, en cas de fracture de petite étendue sera alors emporté, ainsi que du matériel à empreinte pour une adjonction de dents sur sa prothèse, en cas de fracture importante.

Antécédents médicaux :

Mr René G., âgé de 85 ans, est atteint de la maladie de Vaquez depuis 1992 (forme de polyglobulie qui se caractérise par une prolifération de la lignée des globules rouges).

En 1990, 1992 et 1998, Mr René G. a été sujet à des accidents vasculaires cérébraux hémorragiques et en 1999, 2000 et 2001, à des accidents ischémiques transitoires.

Il souffre aussi d'hypertension.

Ainsi, suite à ces AVC, des séquelles neurologiques sont apparues entraînant une perte du tonus musculaire mais n'entraînant pas de déficit moteur franc. Cet état général l'oblige, par conséquent, à ne plus pouvoir se tenir debout et à rester alité.

De plus, il est important de noter que Mr René G. est conscient et souffre de sa perte d'autonomie physique et que la non-acceptation de sa dépendance entraîne un refus d'aide et de soins en milieu hospitalier.

Son traitement médical :

- Vercyte® (le pipobroman pour le traitement de fond de la maladie de Vaquez),
- Kardégic® (antiagrégant plaquettaire préventif),
- Deroxat® (antidépresseur inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine),
- Stilnox® (hypnotique de la classe des imidazopyruidines),
- Lexomil® (anxiolytique de la famille des benzodiazépines).

Etat bucco-dentaire initial :

Au maxillaire :

- couronnes sur 24, 25 et 26,
- bridge de 16 à 22,
- absence de 18, 28, 17, 27, 15 et 11,
- présence d'un stellite 2 dents remplaçant 17 et 27, non porté du à une torsion de ce dernier empêchant l'insertion.

A la mandibule :

- couronnes sur 44 et 36,
- absence de 38, 48, 47, 46, 34 et 35,
- présence d'un stellite 5 dents remplaçant 47, 46, 45, 34 et 35, non porté du à une lésion muqueuse linguale au niveau de la 36 causé par le crochet,
- fracture coronaire cervicale de 41 et 42 (dévitalisées) (fig. 57).

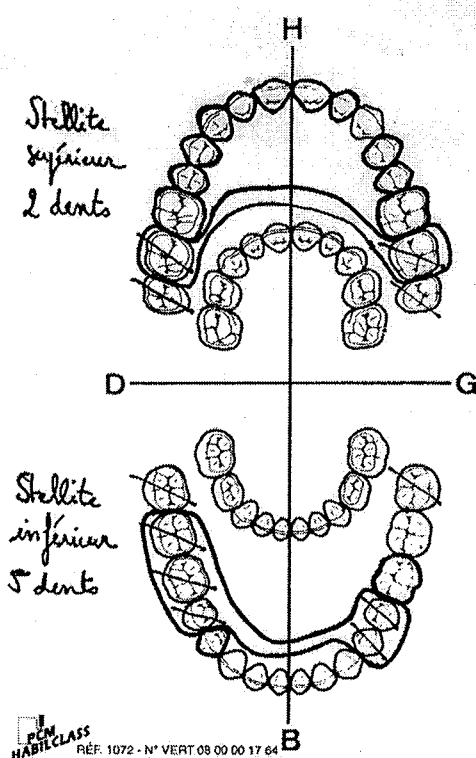


Fig. 57 – Schéma dentaire du patient.

Décision thérapeutique :

- le crochet au niveau 36 a été desserré au cabinet sur le plâtre afin de permettre à nouveau l'insertion du stellite inférieur,
- une coronoplastie de 42 et 43 a été réalisée pour permettre une adjonction sur le stellite inférieur.

Ainsi, le choix du traitement retenu a été un traitement a minima.

Cette décision thérapeutique est due :

a) au terrain médical difficile, expliquant que des coronoplasties ont été effectuées au lieu d'extractions.

b) au diagnostic plus délicat à poser qu'en cabinet. Les moyens d'investigation comme la radiologie étant réduits, les traitements endodontiques existants n'ont pas pu être vérifiés et repris.

c) aux conditions de travail difficiles pour le patient comme pour le praticien (difficultés liées à la logistique des soins, au choix et au transport du matériel, à la position debout imposée par la dépendance du patient). Nous avons alors décidé de pratiquer un traitement demandant le moins de séances possibles. Ainsi, au lieu de s'orienter vers de la prothèse conjointe, l'adjonction de dents sur la prothèse existante du patient a été privilégiée et la réalisation d'une nouvelle prothèse supérieure pour rétablir 17 et 27 a été abandonnée.

Les conseils d'hygiène :

Ce soin à domicile a par contre été l'endroit idéal pour fournir des conseils d'hygiène bucco-dentaire adapté au patient.

Mr René G. n'accepte pas de se voir dépendant et effectue ainsi lui-même son brossage en refusant toute aide. Ce brossage n'est effectué que le matin, en même temps que la toilette, lorsque le patient est transféré à la salle de bain en fauteuil par l'aide soignante.

Des instructions et une motivation ont été effectuées et des conseils alimentaires ont été donnés. Face à son hypotonie manuelle, une brosse à dent Superbrush® lui a été conseillé. Des consignes par écrit ont été adressées à son aide soignante afin qu'elle vérifie la qualité du brossage et le corrige si nécessaire. Pour ne pas renforcer Mr René G. dans sa situation de dépendance qu'il redoute et n'accepte pas, cette correction devra passer avant tout par des explications pour l'encourager, en le laissant le plus autonome possible.

Les problèmes rencontrés :

➤ La logistique des soins

Le temps requis est important, 2 heures ont été dégagées sur le planning du cabinet. Ce temps tient compte des préparatifs, du transport, de l'installation, de l'examen clinique, de l'intervention et du rangement. A ce temps doit être ajouté celui des déplacements pour se procurer l'unit portatif et le compresseur adéquat et les rapporter. Enfin, il faut noter l'absence de rémunération adéquate.

➤ Le lieu de soins :

Les positions de travail du praticien étant conditionnées par la nature et le degré de dépendance du patient, les soins ont été réalisés dans la chambre de celui-ci, au lit.

Lors des soins, le dossier du lit médicalisé a pu être redressé et le dos et la tête du patient ont pu être calés par des oreillers. Cette position à demi-redressée du malade a facilité quelque peu les conditions de travail, évitant ainsi les risques de chute possibles dans l'arrière-gorge.

Mais, la nécessité de travailler debout et courbé vers l'avant imposée par les soins au lit, a été responsable d'une difficulté à prendre des points d'appui et d'une fatigue physique rapide.

L'obligation de soins dans la chambre a posé un problème d'éclairage. Comme solution, la lampe de chevet de la chambre, tenue pour une bonne inclinaison par l'épouse du patient a été trouvée.

Il est souligné que ces soins auraient pu être pratiqués avec le patient assis en fauteuil roulant, ce qui aurait permis de choisir la pièce de soins, d'orienter le fauteuil vers la source de lumière et de se placer près du plan de travail, mais, notre méconnaissance des techniques de transfert nous ont fait préférer de prodiguer les soins au lit, malgré les difficultés.

➤ **Le matériel employé :**

• **Difficulté liée au choix du matériel :**

Le choix du matériel est difficile car il existe souvent un décalage important entre les problèmes dentaires observés et la demande ou les souhaits du patient lors de la conversation téléphonique.

Ne pouvant aux dires du patient poser un diagnostic, la constitution de la trousse instrumentale au cabinet s'est faite en prévision d'une restauration au composite ou d'une adjonction de dents sur prothèse.

Ainsi, ont été emportés :

- un plateau d'examen comprenant un miroir, une sonde, une précelle et une spatule à bouche,
- quelques fraises diamantées et boules en carbure de tungstène,
- des cotons salivaires,
- des gants, un masque, une blouse,
- une boîte de lingettes désinfectantes,
- différents composites avec la lampe à photopolymérisée et son chargeur, le gel de mordantage, l'adhésif et des applicateurs Microbrush,
- deux tailles de porte-empreinte métallique perforé supérieur et inférieur (taille 2 et 3),
- trois doses d'alginates de trois cuillères dans des sachets individuels,
- un bol et une spatule à alginate,
- le carnet de rendez-vous, l'ordonnancier et le dossier du patient.

Une lampe orientable, des champs opératoires et une bassine en guise de crachoir ont été empruntés sur place.

De plus, a été emporté une mallette de soins à domicile, prêtée par l'Ordre National des Chirurgiens-Dentistes de Meurthe et Moselle. Sa constitution est la suivante :

- un unit portable HYGIBLOCK équipé de 2 cordons pneumatiques, une seringue, une pédale de commande, un système de décontamination externe Calbejet, un système de décontamination interne de l'eau des sprays IGN (fig. 58a, 58b et 58c),
- une turbine et un détartreur,
- un compresseur d'air sans huile BELUGA (fig. 59),
- un kit de transport (chariot à roulette).

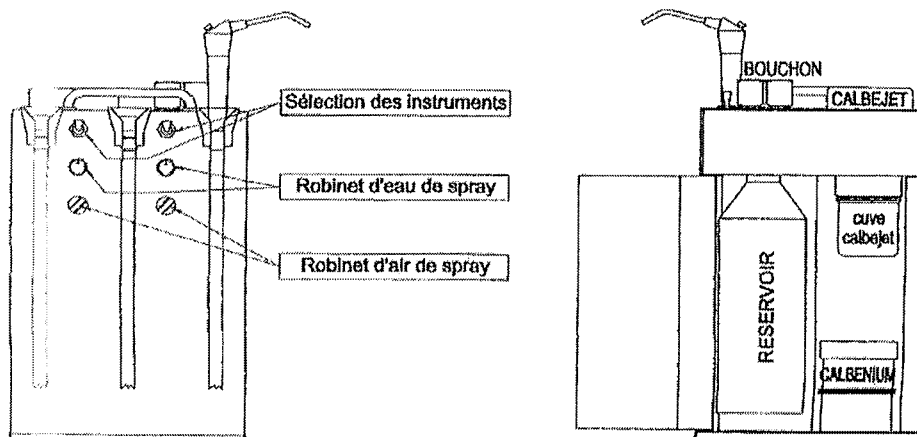


Fig. 58a et 58b – Vue antérieure et postérieure de l'unit HYGIBLOCK.

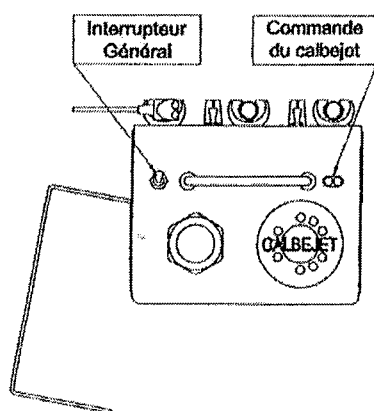


Fig. 58c – Vue supérieure de l'unit HYGIBLOCK.

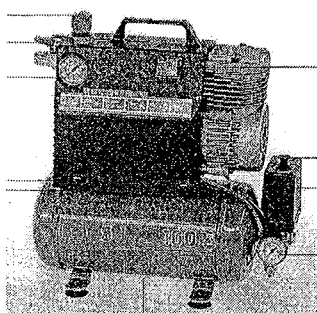


Fig. 59 – Compresseur d'air BELUGA.

- **Difficulté liée au portage**

L'ensemble du matériel à véhiculer a été conséquent et lourd (l'ensemble de la mallette de soins prêtee pesant à elle seule 20 kg).

Cette fatigue physique a été accentuée, lors des soins, par l'absence d'aspiration mobile qui nous a obligés à s'arrêter régulièrement, rendant le soin plus long.

Cette absence d'aspiration a aussi causé une fatigue physique chez le patient, obligé d'effectuer des extensions de la nuque pour pouvoir cracher.

Quelques photos pour illustrer le cas :

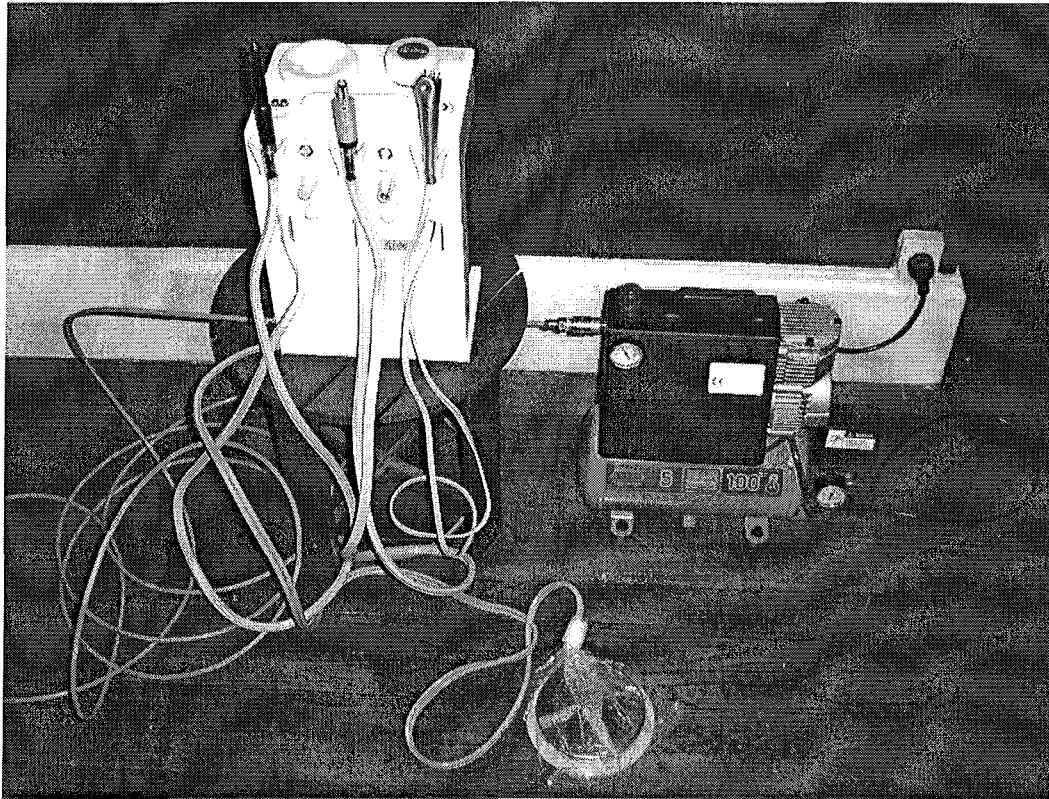


Photo 1 - l'unit HYGIBLOCK et le compresseur BELUGA



Photo 2 – La chambre du patient avec le matériel de soins installé. L'épouse du patient à gauche de la photographie tient une lampe orientée sur la bouche de ce dernier en guise de scialytique. Le tabouret du fond, à droite sert de support pour le plateau d'examen. Le patient lui tient une bassine qui remplace le crachoir et l'aspiration. On remarquera aussi la position debout et courbée vers l'avant du praticien qui entraîne une difficulté à trouver de bons points d'appui et une fatigue physique.



Photo 3a



Photo 3b

Les photographies 3a et 3b illustrent les difficultés rencontrées lors des soins dues à l'absence d'aspiration. Le soin doit être régulièrement interrompu afin de laisser le patient cracher dans une bassine. Ces efforts physiques augmentent le stress et la fatigue du patient.

CONCLUSION

La prise en charge de la santé bucco-dentaire des personnes âgées dépendantes implique un compromis thérapeutique car les déficiences mentales, motrices ou psychomotrices s'opposent à l'accès aux soins.

Pour essayer de rendre cette prise en charge la plus accessible possible, une précocité d'action dès le diagnostic de la maladie et un suivi régulier adapté aux besoins du patient sont primordiaux. En effet, un examen bucco-dentaire très complet doit être réalisé immédiatement après que la maladie handicapante ait été diagnostiquée par les médecins, ceci afin de permettre une action rapide et efficace de l'odontologiste, à un stade où le malade est encore « ordinaire », car en phase ultime il sera impossible de prodiguer des soins conservateurs dans les conditions normales d'exercice.

De plus, face aux difficultés rencontrées lors des soins, la prévention devient une priorité dans cette prise en charge.

Pour être efficace, les soins géro-dontologiques apportés à cette population nécessitent une approche multidisciplinaire regroupant le médecin, le chirurgien-dentiste, le cadre infirmier et aide soignant et parfois le psychologue et le nutritionniste. Une coopération familiale est également appréciée lorsqu'elle est encore possible. (48)

La profession, les universités et les ministères concernés, doivent étudier toutes les facettes sociales et économiques du vieillissement, se former, développer et réorienter une partie importante de leurs ressources vers cette catégorie de la population qui ne cesse de croître.

La mise en place d'une spécialité de géro-dontologie, établie par la profession en collaboration avec le ministère de la Santé, représente la solution la plus appropriée.

Des programmes préventifs et curatifs pour les personnes en perte d'autonomie dans les centres d'hébergement et à domicile, doivent être mis en place, en collaboration avec le réseau de la santé publique.

Le cursus universitaire doit intégrer un enseignement en géro-dontologie pour permettre la formation de tous les acteurs de ces soins bucco-dentaires afin qu'ils dispensent des soins de haute qualité auprès d'une patientèle qui présente des pathologies et des exigences plus spécifiques.

Les besoins spécifiques de santé bucco-dentaire de cette population, comme par exemple le suivi de l'hygiène bucco-dentaire et le financement des programmes dans les institutions ou à domicile, doivent être reconnus et assurés, avec une couverture sociale adaptée. En effet, la nomenclature actuelle est inadaptée et n'est pas compatible avec la prise en charge que nécessitent ces patients.

Par conséquent, il faut surmonter les difficultés liées au financement et au développement de structures de soins dentaires adaptées pour répondre à la spécificité des soins des personnes âgées dépendantes et à l'accroissement prévisible de leurs besoins et offrir ainsi une qualité de vie meilleure à ces aînés.



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. ACHE M.
La prothèse conjointe et adjointe partielle chez le sujet âgé.
Chir. Dent. Fr., 1991, 61, 558, p. 43-46
2. ANASTASIO D., GIRAUD E.
Les soins dentaires chez le patient handicapé par diazanalgésie vigile ambulatoire.
Spécial anesthésie.
Actual. Odonto-Stomatol. (Paris), 1992, 179, p. 617-626
3. ANDRIEU G.
Introduction à l'anesthésie générale en odonto-stomatologie.
Spécial anesthésie.
Actual. Odonto-Stomatol. (Paris), 1992, 179, p. 549-553
4. BATES J.F., ADAMS D., STAFFORD G.D.
Odontologie gériatrique.
Paris : Masson; 1991
5. BECK H.
La maladie de Parkinson.
In Gérontologie Tome 1 / ed. par Marie-France MAUGOURD.
Montpellier : Sauramps médical ; 1992, p. 294-298
6. BEN GHORBEL L.
Le protoxyde d'azote en sédation consciente et législation française et européenne.
Th. : Chirurgie Dentaire : Nancy : 1999
7. BERENGUER G., PELI J-F., MIQUEL J-L.
Odontologie conservatrice en gérodonologie
Actual. Odonto-Stomatol. (Paris), 1984, 145, p. 47-59
8. BERNARD P.
Psychologie et psychiatrie du sujet âgé.
In Gérontologie Tome 2 / ed. par Marie-France MAUGOURD.
Montpellier : Sauramps médical ; 1992, p. 717-719
9. BOUCHACOURT P., AMOR B.
Les particularités de quelques pathologies articulaires du sujet âgé.
In Gérontologie Tome 1 / ed. par Marie-France MAUGOURD.
Montpellier : Sauramps médical ; 1992, p. 345-348
10. BRUNEL G., TAVERNIER J-C.
Physiologie du vieillissement. Pathologie du sujet âgé.
Gérontologie.
Rev. Odonto-Stomatol., 1998, 27, 1, p. 11-13
11. BRUTEL C.
Projections de population à l'horizon 2050 : un vieillissement inéluctable.
Mars 2001.
www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/IP762.



12. BRUTEL C.
La population de la France métropolitaine en 2050 : un vieillissement inéluctable.
Décembre 2002.
www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ES355-356E.
13. CADERO C.
Vieillissement du complexe dentino-pulpaire.
Th. : Chirurgie Dentaire : Nantes : 1985
14. CARIOU M.
Personnalité et vieillissement.
Paris : Delachaux et Niestlé ; 1995
15. CATHELIN M.
La prémédication.
Spécial anesthésie.
Actual. Odonto-Stomatol. (Paris), 1992, 179, p. 541-548
16. CHARBIT Y., HITZIG C.
Sénescence et parodonte.
Chir. Dent. Fr., 1991, 555, p. 39-42
17. CHARTIER- HARLIN M.C.
Normative dental treatment needs of Alzheimer patients.
Aust. Dent. J., 1991, 36, p. 141-144.
18. CICHON P., BADER J.
Patients handicapés : anesthésie. Soins dentaires sous anesthésie générale chez les patients handicapés.
Rev. Mens. Suisse Odonto-Stomatol. ; 1990, 100, 6, p. 741-750.
19. CONGY F., LE HOANG P.
La pathologie ophtalmologique.
In Gérontologie Tome 1 / ed. par Marie-France MAUGOURD.
Montpellier : Sauramps médical : B. Duportet ; 1992, p. 337-344
20. CORMAN B., MEYRIER A.
Le vieillissement de la fonction rénale.
In Gérontologie Tome 1 / ed. par Marie-France MAUGOURD.
Montpellier : Sauramps médical ; 1992, p. 153-161
21. CORSO J.F.
Audition.
In : L'encyclopédie du vieillissement / ed. par Georges L. MADDOX.
Paris : Serdi and Springer, 1997, p. 101-104
22. DA COSTA NOBLE R., MIQUEL J-L.
Parodontologie en gérodonologie.
Actual. Odonto-Stomatol. (Paris), 1984, 145, p. 61-67

23. DE MARGERIE J.
Troubles visuels.
Précis pratique de gériatrie.
Paris : Maloine ; 1997
24. DE VERNEJOU M-C.
Le vieillissement osseux.
In Gériatologie Tome 1 / ed. par Marie-France MAUGOURD.
Montpellier : Sauramps médical ; 1992, p. 199-202
25. DUBOIS J., MIQUEL J-L., MANCIET G., FERRAN P., BRUNET P.
La sénescence au niveau de la sphère orale.
Chir. Dent. Fr., 1983, 223, p. 44-49
26. ENTWISTLE B.
Private practice preventive dentistry for the special patient.
Spec Care Dentist., 1984, 4, 6, p. 246-251
27. ETTINGER R.
Dental management of patients with Alzheimer's disease and other dementias.
Gerodontology., 2000, 17, 1, p. 8-16
28. ETTINGER R., RAFAL S., POTTER D.
Dental care programs for chronically ill homebound patients, for residents of nursing homes and for patients in geriatric hospitals.
Geriatric Dentistry.
Copenhagen : Munksgaard ; 1986
29. FAROZI A.M.
La technique ART : une méthode manuelle et sans douleur de traitement de la carie.
Dialogue, 2002, 20, p. 44-45
30. FERRY M.
Problèmes nutritionnels.
Précis pratique de gériatrie.
Paris : Maloine, 1997
31. FISKE J., GRIFFITHS J., THOMPSON S.
Multiple sclerosis and oral care.
Dent. Update., 2002, 29, 6, p. 273-283
32. FISKE J., HYLAND K.
Parkinson's disease and oral care.
Dent. Update., 2000, 27, 2, p. 58-65
33. FORSS H.
Indications des verres-ionomères en gérodonologie et pédodontie.
Tribune Dent., 1994, 2, 16, p. 37-38

34. FREISMUTH E., FREISMUTH-DANCELME S.
Physiologie, pathologie, thérapeutique bucco-dentaire du vieillard.
Th. : Chirurgie Dentaire : Nancy : 1987
35. FULOP T.
Biologie du vieillissement.
Précis pratique de gériatrie.
Paris : Maloine, 1997
36. GALEAZZI J-M., WIERZBA C-B.
La prescription médicamenteuse chez le sujet âgé.
Gérontologie.
Rev. Odonto-Stomatol., 1998, 27, 1, p. 19-26
37. GAUZERAN D.
Candidoses buccales.
Paris : Laboratoires Pred ; 2000
38. GIRARD P., MISSIKA P., PENNE G.
Neurologie. Syndromes parkinsoniens.
Paris : CDP, 1988
39. GOLDEN C., COHEN D.
Accident vasculaire cérébral.
In : L'encyclopédie du vieillissement / ed. par Georges L. MADDOX.
Paris : Serdi and Springer, 1997, p. 33-37
40. GOUDAERT M., DOUAL J.M.
Importance du terrain en gériatrie dans la réalisation des prothèses totales.
Rev. Odonto-Stomatol., 1985, 14, 4, p. 271-275
41. GUICHENE L.
L'odontologiste face à trois pathologie principales du système nerveux central: épilepsie, sclérose en plaques, maladie de Parkinson.
Th. : Chirurgie Dentaire : Bordeaux 2 : 1994
42. HENNEQUIN M., TUBERT S.
Prise en charge par les chirurgiens-dentistes du Puy de Dôme des personnes handicapées.
Inf. Dent., 1999, 81, 38, p. 2861-2878
43. HOFLAND B.
Autonomie et vieillissement.
In : L'encyclopédie du vieillissement / ed. par Georges L. MADDOX.
Paris : Serdi and Springer, 1997, p. 106-107
44. HUGLY C., CASAMAJOR P.
Précautions à prendre lors des interventions bucco-dentaires chez les parkinsoniens traités.
Actual. Odonto-Stomatol. (Paris), 1980, 130, p. 307-316

45. IMBACH A.
Nutrition et vieillissement.
J. Dent. Québec, 1984, 21, p. 29-32
46. JAUNET- ABIN C.
Maladie d'Alzheimer et odontologie gériatrique.
Th. : Chirurgie dentaire : Nantes : 2001
47. KANDELMAN D.
Le vieillissement de la population : un défi majeur pour les chirurgiens-dentistes.
Inf. Dent., 2001, 21, p. 1547-1551
48. KANDERMAN D., DUROCHER J., RUEL D., et al.
Soins dentaires des personnes du troisième âge en perte d'autonomie.
J. Dent. Québec, 2002, 39, 1, p. 9-12
49. KASZNIAK A.
Maladie de Parkinson.
In : L'encyclopédie du vieillissement / ed. par Georges L. MADDOX.
Paris : Serdi and Springer, 1997, p. 419-421
50. KEBIR M.
Sénescence et problèmes parodontaux.
Gérontologie.
Rev. Odonto-Stomatol., 1998, 27, 1, p. 43
51. KRZYSTOF F.
Approche psychanalytique de la dépression.
In Gérontologie Tome 2 / dir. par Marie-France MAUGOURD.
Montpellier : Sauramps médical ; 1992, p. 728-730
52. KUNDERT E., PALLA S.
Hygiène bucco-dentaire chez les patients âgés. Mundhygiene beim alteren patienten.
Rev. Mens. Suisse Odonto-stomatol., 1988, 98, 6, p. 661-662
53. LADISLAS R.
Le vieillissement : De l'homme à la cellule.
Paris : CNRS éd ; Belin, 1994
54. LASKARIS G.
Atlas des maladies buccales. 2ème éd.
Paris : Flammarion médecine-sciences ; 1994
55. LION J., MATHE J-F.
La sclérose en plaques : mieux comprendre au quotidien.
Paris : SIMEP ; 1985
56. LUEZA J-P., PEYTHIEU C.
Corticothérapies au long cours. Leur retentissement sur la sphère buccale.
Rev. Odonto-Stomatol. Midi Fr., 1974, 32, 2, p. 70-90

57. LYON- CAEN O., CLANET M.
La sclérose en plaques.
Montrouge : J. Libbey Eurotext ; 1997
58. MAILLET C.
Techniques d'hygiène bucco-dentaire chez les handicapés moteurs.
Th.: Chirurgie dentaire : Nantes : 1984
59. MALLET J-P.
La sénescence du complexe dentino-pulpaire.
Inf. Dent., 1985, 8, p. 683-688
60. MAMAN L., LESCLOUS P.
Neurologie et odontologie.
Chir. Dent. Fr., 1993, 63, 649, p. 69-76
61. MANCIAUX M-A.
Abrégés. Thérapeutiques médicamenteuses en gériatrie.
Paris : Masson ; 1993
62. MANCIET G., MIQUEL J-L., EMERIAU J-P.
Le vieillissement physiologique.
Chir. Dent. Fr., Avril 1984, 245, p. 33-35
63. MATYSIAK M.
Caractéristiques et effets cliniques du Candida Albicans.
Actual. Odonto-Stomatol. (Paris), 1983, 142, p.365-379
64. MAUDIER-ROCLE C.
La prise en charge de l'enfant en odonto-stomatologie : une méthode efficace ; soins sous sédation consciente.
Journal d'odonto-stomatologie pédiatrique, 2003, 10, 2, p. 77-79
65. MAUGOURD M-F., VILLEMAIRE M.
Approche psychiatrique des dépressions.
In Gériatologie Tome 2 / ed. par Marie-France MAUGOURD.
Montpellier : Sauramps médical ; 1992, p. 731-735
66. MAURY J., MIQUEL J.L.
Les hyposialies du troisième âge.
Rev. Odonto-Stomatol. Midi Fr., 1984, 42, p. 19-23
67. MIQUEL J-L., DUBOIS J., FERRAN P.
Effets de la sénescence sur l'état buccal.
Chir. Dent. Fr., 1984, 245, p. 38-40
68. MIQUEL J.L., MANCIET G., DUBOIS J.
Maladies et traitements à expression odonto-stomatologique.
Chir. Dent. Fr., 1984, 245, p 41-44

69. MIUCHEL B., RANCUREL G.
La maladie d'Alzheimer et les autres démences.
In Gériologie Tome 1 / ed. par Marie-France MAUGOURD.
Montpellier : Sauramps médical ; 1992, p. 301-305
70. MOUTON C.
Les sucres de substitution en prévention de la carie dentaire.
J. Dent. Québec, 1984, 21, p. 71-85
71. MULLER C., WERTHEIMER J.
Psychogériatrie.
Paris : Masson ; 1981
72. MULLER-CHEVRIE C., BERGEGO C.
Le vieillissement de la voix et du langage
In Gériologie Tome 1 / ed. par Marie-France MAUGOURD.
Montpellier : Sauramps médical ; 1992, p. 62-67
73. NEBOT D., CURNIER F., QUEGUINER I.
Spécificités des altérations dentaires chez la personne âgée : caries cervicales et hyperminéralisation pulpaire.
Gériologie.
Rev. Odonto-Stomatol., 1998, 27, 1, p. 30-36
74. NEDELEC O., BONNET J-P.
Les glandes salivaires chez la personne âgée.
Chir. Dent. Fr., 1985, 314, p. 49-51
75. NEPOS D.
L'odontologie conservatrice chez le patient du troisième âge.
Chir. Dent. Fr., 1991, 555, p. 43-46
76. PERELMAN A.
Pathologie dentaire et sénescence.
Paris (5^e) : Prélât J. ; 1975
77. POUYSSEGUR V., MAHLER P.
Odontologie gériatrique.
Vélizy : CdP ; 2001
78. QUEMENER S.
Manifestations odonto-stomatologiques de la polyarthrite rhumatoïde.
Th.: Chirurgie dentaire: Montpellier 1: 1996
79. RAGOT J-P., AURIOL M., BERTRAND J-C.
Vieillissement des glandes salivaires : bouches sèches des personnes âgées.
Actual. Odonto-Stomatol. (Paris), 2001, 215, p. 345-365

80. RIOU R.
Sémiologie buccale et péri-buccale.
Paris : Maloine ; 1981
81. ROBERTS J.C.
Œil : structure et fonction.
In : L'encyclopédie du vieillissement / ed. par Georges L. MADDOX.
Paris : Serdi and Springer, 1997, p. 518-520
82. ROCHE Y.
Chirurgie dentaire et patients à risque : évaluation et précautions à prendre en pratique
quotidienne.
Accidents cérébro-vasculaires.
Paris : Flammarion médecine-sciences ; 1996
83. ROCHE Y., CAVAILLON J-P.
Utilisation de la sédation consciente par inhalation dans la pratique des soins bucco-
dentaires et de la chirurgie buccale.
Chir. Dent. Fr. ; 1990, 533, p. 61-62
84. ROSENBLITH S., MURPHY D.
Ergonomic Considerations for the Care of Special Patients.
N Y State Dent J., 2001, 67, 5, p. 30-34
85. ROSES A.
Maladie d'Alzheimer : facteurs génétiques.
In : L'encyclopédie du vieillissement / ed. par Georges L. MADDOX.
Paris : Serdi and Springer, 1997, p. 413-415
86. SCHIFFMAN S.
Le goût.
In : L'encyclopédie du vieillissement / ed. par Georges L. MADDOX.
Paris : Serdi and Springer, 1997, p. 351-354
87. SCHIFFMAN S.
L'odorat.
In : L'encyclopédie du vieillissement / ed. par Georges L. MADDOX.
Paris : Serdi and Springer, 1997, p. 511-514
88. SEIMBILLE P.
Les soins bucco-dentaires du malade retenu à domicile.
Rev. Odonto-Stomatol., 1982, 9, 2, p. 145-153
89. SEIMBILLE P.
Sclérose en plaques et chirurgie dentaire.
Chir. Dent. Fr., 1991, 61, 584, p. 41-45
90. SHAY K.
Root caries in the older patient: significance, prevention, and treatment.
Dent. Clin. North. Am., 1997, 41, 763-793

91. SRODA R., PLEZIA R.
Oral hygiene devices for special patients.
Spec Care Dentist., 1984, 4, 6, p. 264-266
92. STRABURG M., KNOLLE G.
Atlas en couleurs des maladies de la muqueuse buccale.
Paris (5^e) : Prélat J., 1969
93. STRUBEL D.
La pathologie vasculaire cérébrale.
In Gérontologie Tome 1 / ed. par Marie-France MAUGOURD.
Montpellier : Sauramps médical ; 1992, p. 311-315
94. THOMAS A.
Diététique, vieillissement et santé buccale.
Rev. Belg. Méd. Dent., 1987, 42, p. 191-194
95. THUREL C., MISSIKA P., GIRARD P., HOUDART R.
Neurologie. Sclérose en plaques.
Paris : CDP ; 1988
96. TOUCHAIS J-Y., DENIS P.
Le vieillissement de l'appareil digestif et ses conséquences sur l'absorption des médicaments.
In Gérontologie Tome 1 / ed. par Marie-France MAUGOURD.
Montpellier : Sauramps médical ; 1992, p. 186-188
97. VAILLANT P., LARRAS P.
Polyarthrite rhumatoïde: atteinte de l'articulation temporo-mandibulaire.
Clinic, 1998, 19, 8, p. 491-496
98. VEZINA J., CAPPELIEZ P., LANDREVILLE P.
Psychologie gériatologique.
Paris : Gaëtan Morin, 1994
99. VINCENT J.R., MASSICOTTE P.
L'hygiène bucco-dentaire des personnes en perte d'autonomie ; les brosses à dents électriques peuvent-elles améliorer leur condition ?
J. Dent. Quebec, 1993, 30, 1, p. 9-13
100. WALSH K., ROBERTS J., BENNETT G.
Mobility in old age.
Gerodontology, 1999, 16, 2, p. 69-74
101. WIEHL P.
Médecine dentaire et âge. La prise en charge de patients gériatriques.
Rev. Mens. Suisse Odonto-stomatol., 1990, 100, p. 320-323

102. WOLMARK Y.

Perte d'autonomie du sujet âgé : étiologie, moyens d'évaluation, conséquences sur la prise en charge médico-sociale.

Rev. Prat., 1994, 44, 2, p. 263-266



FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE

Jury : Président : A. FONTAINE – Professeur de 1^{er} grade
Juges : C. STRAZIELLE – Professeur des Universités
M. WEISSENBACH – Maître de Conférences des Universités
D. ANASTASIO – Praticien Hospitalier

Thèse pour obtenir le diplôme D'Etat de Docteur en Chirurgie Dentaire

présentée par : **Mademoiselle BOCHELEN Axelle**

né(e) à : **METZ (Moselle)**

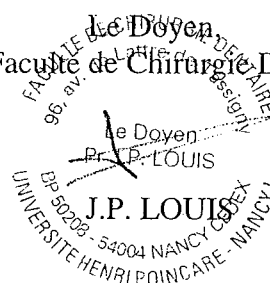
le **29 mars 1976**

et ayant pour titre : **«La prise en charge bucco-dentaire de la personne âgée dépendante»**

Le Président du jury,


A. FONTAINE

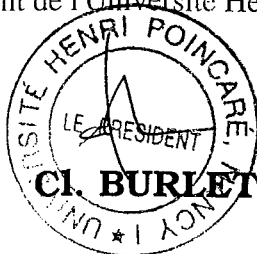
Le Doyen
de la Faculté de Chirurgie Dentaire


Le Doyen
Pr. J.P. LOUIS
J.P. LOUIS

Autorise à soutenir et imprimer la thèse N° 1804

NANCY, le 4 Novembre 2003

Le Président de l'Université Henri Poincaré, Nancy-1


Cl. BURLET

BOCHELEN (Axelle). La prise en charge bucco-dentaire de la personne âgée dépendante.
Nancy 2003 : 151 f.

Th. : Chir.-Dent. : Nancy 1 : 2003

Mots clés : Vieillissement

Personnes handicapées

Dentisterie Gériatrique

Soins dentaires

Hygiène bucco-dentaire

L'accroissement de l'espérance de vie et le vieillissement de la population augmentent la fréquence des différentes pathologies responsables de perte d'autonomie de cette population. Par conséquent, la prise en charge bucco-dentaire des personnes âgées dépendantes au nombre croissant, en fait un sujet de première importance.

La prise en charge consiste à détecter et traiter les pathologies bucco-dentaires en tenant compte de la nature de la dépendance et des pathologies générales associées à cette dernière, ainsi que de l'évolution des problèmes bucco-dentaires liés à la maladie. Les plans de traitement sont définis en fonction du degré de dépendance, en incluant les possibilités thérapeutiques par rapport aux difficultés spécifiques rencontrées lors des soins.

Un enseignement des méthodes de prévention des pathologies bucco-dentaires, s'exerçant au niveau du patient mais aussi et surtout au niveau du personnel soignant et de l'entourage, et tenant compte de la sévérité de la dépendance, doit être instauré et renforcé par la mise en place de conventions entre chirurgiens-dentistes et institutions.

Au niveau de la prise en charge, la dépendance s'exprime essentiellement : 1) au niveau physique en réduisant l'accessibilité aux soins de cette population ; 2) au niveau mental en obligeant le praticien à maîtriser les possibilités de coopération du patient et à adapter ses techniques. Il en découle différents types de prise en charge, de celle d'un patient apte à bénéficier des thérapeutiques classiques, à celle, purement urgentiste, du patient profondément dément.

La prise en charge des soins bucco-dentaires spécifiques aux personnes âgées dépendantes est donc une mission de santé publique devenue indispensable, par la spécificité de celle-ci et l'accroissement prévisibles des besoins dû à l'allongement de la vie.

JURY :

Président M. A. FONTAIRE

Professeur 1^{er} grade

Directrice Melle C. STRAZIELLE

Professeur des Universités

Juge M. M. WEISSENBACH

Maître de conférence

Juge M. D. ANASTASIO

Praticien Hospitalier

Adresse de l'auteur :

Axelle BOCHELEN

4, rue des Fauvettes

57070 SAINT-JULIEN-LES-METZ