



HAL
open science

Evaluation de la qualité de vie des patients irradiés avant et après appareillage par prothèse adjointe amovible

Pauline Hudry

► To cite this version:

Pauline Hudry. Evaluation de la qualité de vie des patients irradiés avant et après appareillage par prothèse adjointe amovible . Chirurgie. 2017. dumas-01503543

HAL Id: dumas-01503543

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01503543v1>

Submitted on 7 Apr 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Évaluation de la qualité de vie des patients irradiés avant et après appareillage par prothèse adjointe amovible

THESE

Présentée et publiquement soutenue devant la

Faculté d'Odontologie de Marseille
(Doyen : Monsieur le Professeur Jacques DEJOU)

Aix Marseille Université
(Président : Monsieur le Professeur Yvon BERLAND)

Le 31 mars 2017

par

HUDRY Pauline

née le 21 janvier 1991
à GRASSE

Pour obtenir le Diplôme d'Etat de Docteur en Chirurgie Dentaire

EXAMINATEURS DE LA THESE :

Président	: Monsieur le Professeur	M. RUQUET
Asseseurs	: <u>Monsieur le Professeur</u>	O. HUE
	Monsieur le Docteur	A. TOSELLO
	Monsieur le Docteur	P. TAVITIAN

Évaluation de la qualité de vie des patients irradiés avant et après appareillage par prothèse adjointe amovible

THESE

Présentée et publiquement soutenue devant la

Faculté d'Odontologie de Marseille
(Doyen : Monsieur le Professeur Jacques DEJOU)

Aix Marseille Université
(Président : Monsieur le Professeur Yvon BERLAND)

Le 31 mars 2017

par

HUDRY Pauline

née le 21 janvier 1991
à GRASSE

Pour obtenir le Diplôme d'Etat de Docteur en Chirurgie Dentaire

EXAMINATEURS DE LA THESE :

Président	: Monsieur le Professeur	M. RUQUET
Asseseurs	: <u>Monsieur le Professeur</u>	O. HUE
	Monsieur le Docteur	A. TOSELLO
	Monsieur le Docteur	P. TAVITIAN

FACULTÉ D'ODONTOLOGIE

UNIVERSITÉ D'AIX-MARSEILLE

DOYENS HONORAIRES	Professeur Professeur Professeur	A. SALVADORI R. SANGIUOLO [†] H. ZATTARA
DOYEN	Professeur	J. DEJOU
VICE – DOYEN CHARGÉ DES ENSEIGNEMENTS DIRECTEUR DU DÉPARTEMENT DE FORMATION INITIALE	Professeur	J.D. ORTHLIEB
VICE – DOYEN CHARGÉ DE LA RECHERCHE DIRECTEUR DU DÉPARTEMENT DE LA RECHERCHE	Professeur	C. TARDIEU
DIRECTEUR DU DÉPARTEMENT DE FORMATION CONTINUE	Professeur	V. MONNET-CORTI
CHARGÉS DE MISSION	Professeur Docteur Docteur	A. RASKIN P. SANTONI F. BUKIET
RESPONSABLE DES SERVICES ADMINISTRATIFS	Madame	C. BONNARD
PROFESSEURS ÉMÉRITES	Professeur Professeur Professeur	J. J. BONFIL F. LOUISE O. HUE

DOCTEURS HONORIS CAUSA DE L'UNIVERSITE D'AIX-MARSEILLE

PRÉSIDENT DE LA SECTION DE LA MÉDECINE DENTAIRE UNIVERSITÉ DE GENÈVE – SUISSE	J.N. NALLY	1972
DOYEN DE LA FACULTÉ DE CHIRURGIE DENTAIRE UNIVERSITÉ DE PITTSBURGH – PENNSYLVANIE - USA	E. FOREST [†]	1973
DOYEN DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE UNIVERSITE DE GENÈVE – SUISSE	L.J. BAUME	1977
DOYEN HONORAIRE DE LA FACULTÉ DE CHIRURGIE DENTAIRE UNIVERSITÉ DE BOSTON - MASSACHUSSETTS – USA	H.GOLDMAN [†]	1984
UNIVERSITÉ DE GÖTEBORG – SUÈDE	P.I. BRÅNEMARK	1997

56 ^{ème} SECTION : DEVELOPPEMENT CROISSANCE ET PREVENTION

56.1 ODONTOLOGIE PÉDIATRIQUE

Professeur	C. TARDIEU *	Assistant	I. BLANCHET
Maître de Conférences	D. BANDON	Assistant	C. KHOURY
Maître de Conférences	A. CHAFAIE	Assistant	V. MAGNAN
		Assistant	N. RENO

56.2 ORTHOPÉDIE DENTO-FACIALE

Maître de Conférences	J. BOHAR	Assistant	M. BARBERO
Maître de Conférences	E. ERARD	Assistant	L. LEVY-DAHAN
Maître de Conférences	J. GAUBERT	Assistant	S. MARION des ROBERT
Maître de Conférences	M. LE GALL*	Assistant	C. MITLER
Maître de Conférences	C. PHILIP-ALLIEZ	Assistant	A. PATRIS-CHARRUET
		Assistant	J. SCHRAMM

56.3 PRÉVENTION - ÉPIDÉMIOLOGIE - ÉCONOMIE DE LA SANTÉ - ODONTOLOGIE LÉGALE

Professeur	B. FOTI *	Assistant	J. SCIBILIA
Maître de Conférences	D. TARDIVO		

*Responsable de la sous-section

57^{ème} SECTION :
SCIENCES BIOLOGIQUES, MÉDECINE ET CHIRURGIE BUCCALE

57.1 PARODONTOLOGIE

Professeur	V. MONNET-CORTI *	Assistant	A. BOYER
		Assistant	V. MOLL
		Assistant	A. MOREAU
		Assistant	M. PIGNOLY

57.2 CHIRURGIE BUCCALE – PATHOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE - ANESTHÉSIOLOGIE – RÉANIMATION

Maître de Conférences	D. BELLONI	Assistant	J. GARCONNET
Maître de Conférences	J. H. CATHERINE *	Assistant	E. MASSEREAU
Maître de Conférences	P. ROCHE-POGGI	Assistant	E. QUINQUE

57.3 SCIENCES BIOLOGIQUES BIOCHIMIE, IMMUNOLOGIE, HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE, GÉNÉTIQUE, ANATOMO-PATHOLOGIE, BACTÉRIOLOGIE, PHARMACOLOGIE

Maître de Conférences	P. LAURENT	Assistant	C. LE FOURNIS
-----------------------	------------	-----------	---------------

65^{ÈME} SECTION : BIOLOGIE CELLULAIRE

Professeur	I. ABOUT* (Responsable de la sous-section 57.3)
------------	---

*Responsable de la sous-section

58^{ème} SECTION :
SCIENCES PHYSIQUES ET PHYSIOLOGIQUES, ENDODONTIQUES ET PROTHETIQUES

58.1 ODONTOLOGIE CONSERVATRICE, ENDODONTIE

Professeur	H. TASSERY	Assistant	B. BALLESTER
Maître de Conférences	G. ABOUDHARAM	Assistant	H. DE BELENET
Maître de Conférences	F. BUKIET	Assistant	A. FONTES
Maître de Conférences	C. PIGNOLY	Assistant	M. GLIKPO
Maître de Conférences	L. POMMEL *	Assistant	S. MANSOUR
Maître de Conférences	E. TERRER	Assistant	L. ROLLET
Maître de Conférences associé	M. GUIVARC'H		

58.2 PROTHÈSE PROTHÈSE CONJOINTE, PROTHÈSE ADJOINTE PARTIELLE, PROTHÈSE TOTALE, PROTHÈSE MAXILLO-FACIALE

Professeur	M. RUQUET		
Maître de Conférences	G. LABORDE	Assistant	M. DODDS
Maître de Conférences	M. LAURENT	Assistant	A. FERDANI
Maître de Conférences	B.E. PRECKEL	Assistant	C. MENSE
Maître de Conférences	P. SANTONI *	Assistant	C. NIBOYET
Maître de Conférences	G. STEPHAN	Assistant	A. REPETTO
Maître de Conférences	P. TAVITIAN	Assistant	A. SETTE
Maître de Conférences	A. TOSELLO		

58.3 SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES OCCLUSODONTOLOGIE, BIOMATÉRIAUX, BIOPHYSIQUE, RADIOLOGIE

Professeur	J. DEJOU	Assistant	T. GIRAUD
Professeur	J. D. ORTHLIEB *	Assistant	M. JEANY
Professeur	A. RASKIN		
Maître de Conférences	A. GIRAUDEAU		
Maître de Conférences	B. JACQUOT		
Maître de Conférences	J. P. RÉ		

*Responsable de la sous-section

A notre Président de thèse

Monsieur le Professeur Michel RUQUET

*Vous avez bien voulu accepter
la présidence de cette thèse
Qu'il nous soit permis de vous exprimer notre admiration,
notre reconnaissance et
notre profond respect.*

A mon Jury de thèse

Monsieur le Professeur Olivier HUE

*Vous m'avez fait l'honneur
de me confier ce travail, et
de me guider tout au long de sa réalisation.*

*Veillez trouver ici l'expression de
ma reconnaissance et
de mon attachement
Pour la gentillesse et la patience
que vous avez manifestées
à mon égard durant cette thèse.*

Monsieur le Docteur Alain TOSELLO

*Pour avoir accepté de siéger dans ce jury,
pour votre bienveillance
au cours de ma formation,
et pour la qualité de votre enseignement
Veuillez croire, Monsieur,
en mes respectueux remerciements.*

Monsieur le Docteur Patrick TAVITIAN

*En vous remerciant d'avoir accepté de
juger ce travail
Votre enseignement a largement contribué
à ma formation*

Soyez assuré de ma profonde considération.

Évaluation de la qualité de vie des patients irradiés avant et après appareillage par prothèse adjointe amovible

I/ INTRODUCTION	1
II/ LE TERRAIN IRRADIÉ.....	2
2.1) Epidémiologie du cancer ORL	2
2.2) Classification.....	2
2.3) Diagnostic.....	4
2.4) Facteurs de risque.....	4
2.5) Pronostic	5
2.6) Traitement	6
III/ LES EFFETS SECONDAIRES DE LA RADIOTHERAPIE.....	8
3.1) Les complications précoces	8
3.1.1. Les muqueuses	8
3.1.2. L'épithélium et la peau	10
3.1.3. Les glandes salivaires	12
3.1.4. Le goût	13
3.1.5. Les candidoses	13
3.2) Les complications tardives	14
3.2.1. Le tissu dentaire	14
3.2.2. Le tissu osseux	16
3.2.3. Le tissu musculaire	17
IV/ LES RECOMMANDATIONS DENTAIRE AVANT PENDANT et APRES LA RADIOTHERAPIE	19
4.1) Avant la radiothérapie	19
4.2) Pendant la radiothérapie.....	20
4.3) Après la radiothérapie	21
V/ LA RÉHABILITATION PAR PROTHÈSE AMOVIBLE	22
5.1) Les avantages	22
5.2) Les inconvénients	23
VI / OBJECTIFS DE L'ETUDE	23
6.1) Recueillir les ressentiments d'une série de patients.....	23
6.2) Mettre en évidence l'altération des fonctions altérées	23
6.3) Améliorer les besoins des patients	23

VII/ MATERIEL ET METHODE.....	24
7.1) Population cible	24
7.2) Échantillon	24
7.3) Lieu de recrutement	24
7.4) Durée de l'étude	24
7.5) Questionnaire GOHAI.....	25
7.6) Promotion APHM simple : investigateur principal Professeur Anne RASQUIN, associé Professeur Michel RUQUET	25
VIII/ RÉSULTATS DE L'ETUDE.....	26
8.1) Avant la réalisation de la prothèse	26
8.2) +1 semaine après la réalisation de la prothèse amovible	31
IX/ DISCUSSIONS	34
X/ CONCLUSION	36
BIBLIOGRAPHIE	I

I/ INTRODUCTION

Les cancers ORL se placent au 3^{ème} rang des cancers les plus fréquents en France avec environ 15 000 nouveaux cas par an.

Ils regroupent les cancers du nez, de la bouche, du pharynx, du larynx et des oreilles.

Un des traitements de choix des cancers ORL est la radiothérapie externe. Celle-ci employée isolément ou en complément de la chirurgie et/ou chimiothérapie permet d'éliminer les cellules cancéreuses.

Or, la radiothérapie détruit au passage de nombreuses cellules saines et les effets secondaires précoces et tardifs sur les patients sont nombreux.

Les muqueuses, la peau, les glandes salivaires et les papilles gustatives sont les premiers tissus affectés par les effets secondaires précoces, dans un second temps sont touchés le tissu dentaire, osseux et musculaire par les effets secondaires tardifs.

Il est pour cela du devoir du chirurgien-dentiste de prévenir, d'éduquer et de mettre en place un plan de traitement spécifiquement adapté au patient avant même le début de la radiothérapie et un suivi particulier à vie.

De plus, une réhabilitation prothétique peut-être nécessaire si les tissus dentaires ont été affectés par les effets secondaires de la radiothérapie.

De la simple gêne au handicap, ces effets secondaires peuvent modifier considérablement la qualité de vie des patients.

L'étude préliminaire qui va être décrite par la suite cherche à évaluer de manière plus précise la qualité de vie au niveau oral des patients ayant subi une radiothérapie. Elle s'appuie sur le questionnaire GOHAI (**The Geriatric Oral Health Assessment Index**). Celui-ci comprend 12 items qui évoquent 3 fonctions : les fonctions physiques (mastication, phonation et déglutition), les fonctions psycho-sociales, la douleur ou l'inconfort. Elle cherche à mettre en évidence l'altération de ces fonctions et l'amélioration ou non de celles-ci après réalisation d'une prothèse amovible adjointe auprès de ces patients.

II/ LE TERRAIN IRRADIÉ

La radiothérapie de la sphère oro-faciale est un des traitements curatifs des cancers ORL.

2.1) Epidémiologie du cancer ORL

C'est le troisième cancer le plus présent en France et représente environ 15 000 à 18 000 nouveaux cas par an. Il représente 10% de l'ensemble des cancers et son taux de mortalité est de 70% à 5 ans.

Son incidence est principalement masculine (les hommes de plus de 50 ans) mais l'incidence féminine est en constante augmentation du fait de la consommation par celles-ci du tabac.

Cela représente donc un enjeu de santé publique majeur non négligeable pour toutes les professions concernant la sphère oro-faciale, dont les chirurgiens-dentistes. ^[1 et 2]

2.2) Classification

La sphère ORL, ou oto-rhino-laryngée, regroupe le nez, la bouche, la gorge (pharynx et larynx) et les oreilles.

Les tumeurs ORL touchent majoritairement les trois premiers organes appelés aussi voies aéro-digestives supérieures (VADS) correspondant aux voies de passage de l'air et des aliments et se classent en 4 groupes distincts :

- La cavité orale :

La langue, la voûte palatine : sépare la cavité buccale des fosses nasales et du pharynx

- Les cavités nasales :

Etage supérieur des voies respiratoires. Elles s'ouvrent à la fois vers l'extérieur (narines) en avant et vers le nasopharynx ou cavum en arrière.

○ Le pharynx :

Conduit musculo-membraneux. Il est composé de trois parties :

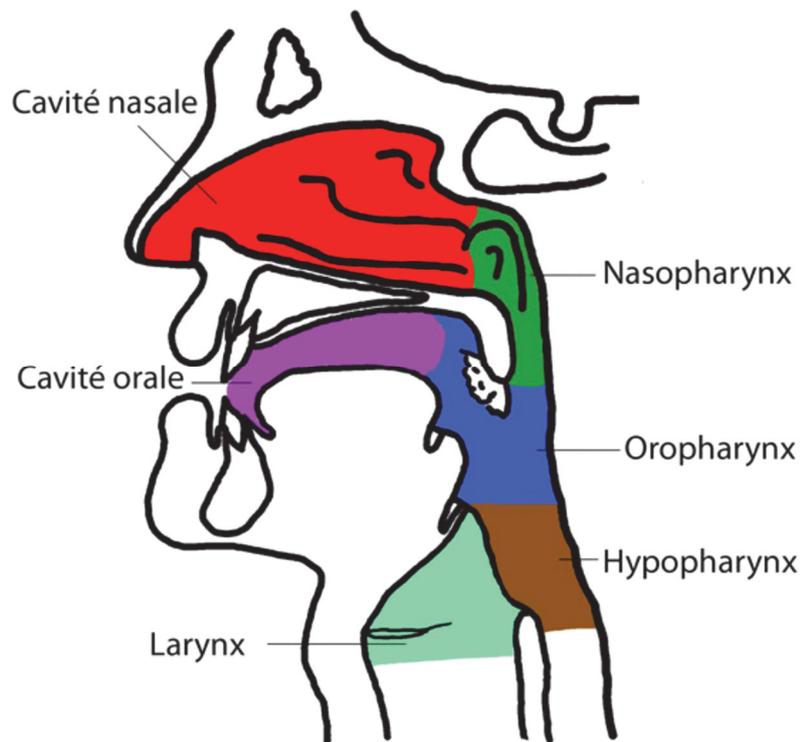
- partie supérieure ou **nasopharynx** en communication avec les fosses nasales
- partie moyenne ou **oropharynx** séparé du nasopharynx par le voile du palais
- partie inférieure ou **hypopharynx** qui passe en arrière du larynx.

Il se poursuit par l'œsophage.

○ Le larynx :

Segment initial de voies respiratoires inférieures. Organe de la phonation et de l'étanchéité à la déglutition.

Il se poursuit par la trachée.



Les voies aéro-digestives supérieures

La cavité buccale est tapissée d'un épithélium pavimenteux formé de cellules plates, les cellules squameuses. Le cancer de la cavité buccale le plus courant (dans 90% des cas) prend naissance dans ces cellules et porte le nom de carcinome épidermoïde. Pour la fraction restante, il s'agit adénocarcinomes développés à partir des glandes salivaires accessoires de la muqueuse buccale, de lymphomes et mélanomes. ^[4 et 5]

2.3) Diagnostic

Il n'est pas rare de découvrir ces cancers de manière tardive, du fait d'une symptomatologie très discrète à leurs débuts : gêne à la mastication des aliments, impression anormale au niveau de la langue, impression de nez bouché.

La douleur devient ensuite un signe constant, avec d'autres signes associés : modification de la voix (dysphonie), troubles à la déglutition, douleurs dans la mâchoire ou les oreilles (otalgie), découverte d'un ganglion cervical douloureux ou non.

C'est le médecin ORL qui permettra de porter le diagnostic, en réalisant le plus souvent sous anesthésie générale un examen ORL complet (pari endoscopie) et surtout des prélèvements biopsiques. ^[6]

2.4) Facteurs de risque

Les facteurs de risques principaux sont :

- le tabac qui multiplie le risque par 4 ;
- l'alcool qui multiplie le risque par 2,5 ;
- le comportement alcoolo-tabagique potentialise les effets (la part attribuée à l'association des deux est estimée à 80% pour les cancers des VADS) ;
- une mauvaise hygiène bucco-dentaire ;
- un état précancéreux : 5 % des lésions précancéreuses (leucoplasie, érythroplasie, papillomatose orale floride) se transforment. ^[7]

2.5) Pronostic

La classification TNM (Sobin et Wittekin, 2002) constitue aujourd'hui la méthode de choix pour classer la dissémination des tumeurs malignes.

Celle-ci prend en compte :

- **T** : la taille et la localisation de la tumeur primitive :
 - Tx : taille de la tumeur primitive non évaluable
 - T0 : tumeur non décelable
 - Tis : carcinome in situ
 - T1 : tumeur inférieure ou égale à 2 cm
 - T2 : tumeur supérieure à 2 cm et inférieure à 4 cm
 - T3 : tumeur supérieure à 4 cm
 - T4 : extension tumorale aux structures anatomiques voisines

- **N** : le nombre et le site des ganglions lymphatiques régionaux qui contiennent des cellules cancéreuses :
 - Nx : métastase lymphatique non évaluable
 - N0 : pas de ganglion
 - N1 : un ganglion homolatéral < à 3 cm
 - N2 : ganglion(s) de 3 à 6 cm
 - N2a : unique, homolatéral
 - N2b : multiples, homo latéraux

- **M** : la propagation du cancer, ou métastases, vers une autre partie du corps.
 - Mx : métastases à distance non évaluables
 - M0 : absence de métastases à distance
 - M1 : présence de métastases à distance

2.6) Traitement

Le protocole de prise en charge dépend du stade de la tumeur ainsi que de sa localisation.

Du fait de sa position au carrefour des voies aéro-digestives, sa prise en charge s'en trouve d'autant plus complexe. L'ensemble de l'équipe soignante doit s'accorder pour maximiser l'efficacité du traitement avec des conséquences physiques et fonctionnelles moindres.

De plus, dans la majorité celles-ci sont découvertes à des stades avancés (stade 3 ou 4)

Selon le stade de progression de la tumeur, plusieurs options thérapeutiques employées de façons isolées ou combinées s'offrent :

❖ la Chirurgie tumorale

Celle-ci permet l'éviction de la partie tumorale.

❖ la Radiothérapie

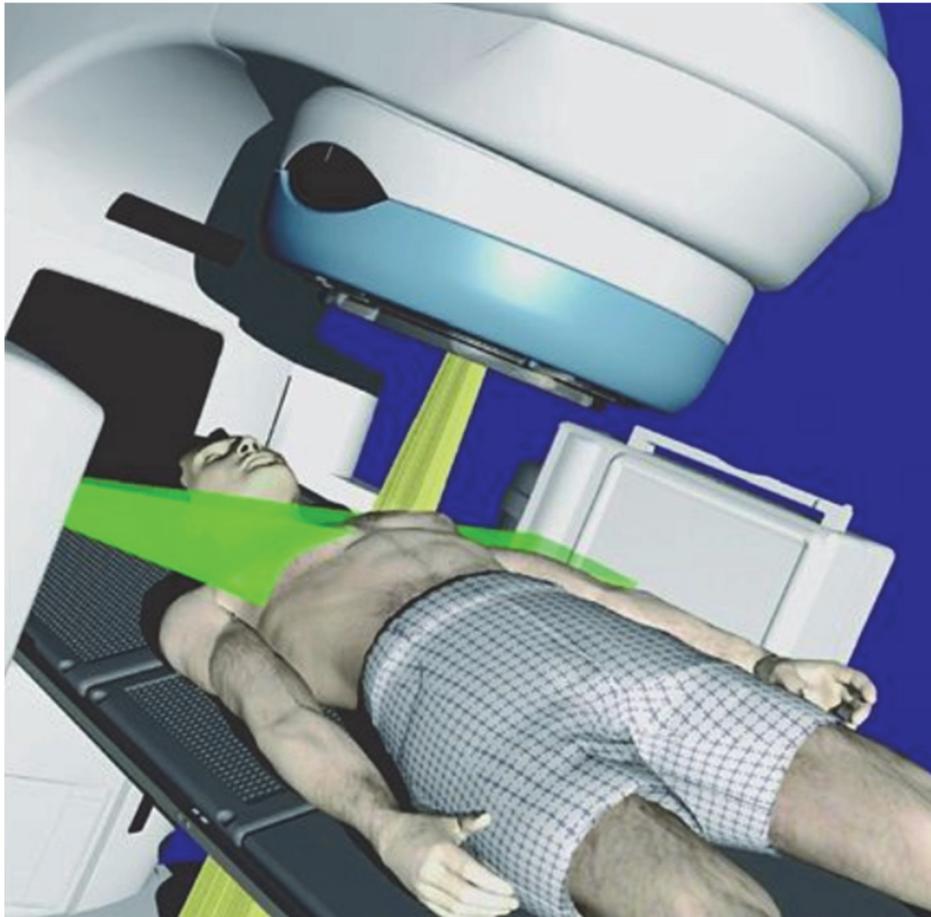
Elle peut être de 2 types : ^[8] ^[9]

- **la Curiethérapie** : elle utilise des sources radioactives (iridium ou césium) sous forme de fils ou de billes placées directement à l'intérieur du corps.

- **la Radiothérapie externe** : utilise une machine nommée « accélérateur » qui émet des rayons ciblant la tumeur depuis l'extérieur du corps.

La zone tumorale est soumise à un rayon énergétique puissant (il s'exprime en Gray). Celui-ci est déterminé par le radiothérapeute et doit être suffisamment puissant pour détruire les cellules cancéreuses tout en laissant au minimum les tissus sains environnants.

La radiothérapie va être employée en complément de la chirurgie lorsque la taille de la tumeur excède 1 cm.



La radiothérapie externe

❖ **la Chimiothérapie**

Des molécules cytotoxiques vont être administrées aux patients

La chimiothérapie peut être employée :

Avant la radiothérapie ou la chirurgie

Après la radiothérapie ou la chirurgie

En même temps que la radiothérapie

III/ LES EFFETS SECONDAIRES DE LA RADIOTHERAPIE

La radiothérapie est un traitement de choix mais ses conséquences sur tous tissus sont majeures.

Les effets secondaires sont divisés en deux groupes :

- **les effets précoces**
- **les effets tardifs**

Ceux-ci ont été décrits et classifiés par le RTOG (Radiation Therapy Oncology Group) et l'EORTC (European Organization for the Research and Treatment of Cancer).^[10]

Les effets précoces ou aigus sont ceux qui surviennent durant la période du traitement ou dans les deux à trois mois qui suivent l'arrêt de celui-ci. Ils dépendent de la dose délivrée par fraction ainsi que de la durée totale du traitement, à contrario des effets tardifs qui eux surviennent plus tardivement (environ 6 mois après) et dépendent aussi de l'intervalle de temps entre chacune des séances de radiothérapie. Un intervalle trop restreint ne permet pas à l'ADN d'exploiter ses capacités de réparation.^[11]

Les effets précoces touchent majoritairement la peau, les muqueuses, les glandes salivaires et les papilles gustatives.

Les effets tardifs, eux, ont d'avantage d'impact sur les tissus osseux, les tissus musculaires, les glandes salivaires et les tissus mous.

3.1) Les complications précoces

3.1.1. Les muqueuses

- **La radiomucite** est la complication majeure durant la période active de la radiothérapie. Elle correspond à une inflammation de la muqueuse orale et oro-pharyngée. Sa survenue se situe au niveau de la deuxième semaine de radiothérapie.
Elle est la conséquence de l'arrêt mitotique des cellules de cette muqueuse, qui hors traitement, possède un capital de division bien supérieur à celui des autres tissus.

Elle se manifeste d'abord par la présence d'un érythème (muqueuse rouge et inflammation) puis si elle s'aggrave devient une ulcération avec la présence de membranes blanchâtres pseudomembraneuses. L'alimentation est alors difficile jusqu'à impossible, obligeant parfois l'emploi d'une sonde naso gastrique. ^[12]



Radiomucite grade 3

En 1982, L'OMS a classé la radiomucite en grades selon son intensité :

- ✚ **Grade 0** : muqueuse buccale normale, absence de stomatite.
- ✚ **Grade1**: érythème léger, modérément douloureux, ulcérations indolores.
- ✚ **Grade 2** : érythèmes douloureux, œdèmes ou ulcérations présents.
- ✚ **Grade3**: érythèmes, œdèmes et/ou ulcérations douloureux, alimentation solide impossible.
- ✚ **Grade 4** : déglutition impossible.

Le traitement des radiomucites est basé sur la prescription de médicaments anti inflammatoire, désinfectants, cicatrisants antalgiques. Le patient doit lui de son côté avoir une hygiène irréprochable, et supprimer de sa consommation toute substance irritante pour la muqueuse (tabac, alcool, boissons gazeuses, épices ...)

Il n'y a pas vraiment de traitement symptomatique, mais plutôt une gestion de la douleur

3.1.2. L'épithélium et la peau ^[13]

Les rayons touchent aussi directement la peau. La manifestation au niveau de celle-ci la plus fréquente dès les deux premières semaines de traitement est l'érythème cutané. Peut aussi apparaître une desquamation, une hyperpigmentation ou encore une dépilation.

- **L'érythème cutané** apparaît à partir de 6 à 12 Gy. Il correspond à une rougeur de la peau, assimilable à un coup de soleil au niveau de la zone irradiée. Il se traduit par des démangeaisons et une hypersensibilité au contact. La peau va ensuite peler et les rougeurs vont disparaître.



Erythème cutané de la nuque

- **La dépilation** apparaît dès 4 à 5 Gy, elle est limitée à la zone irradiée et peut être définitive.
- **L'hyperpigmentation** apparaît de quelques jours à plusieurs semaines après la première séance de radiothérapie. La peau s'assombri, s'assèche et desquame. Cette pigmentation supplémentaire est plus importante au niveau des plis cutanés. Elle disparaît généralement dans les semaines suivant l'interruption de la radiothérapie.
- **La télangiectasie** est une dilatation de petits vaisseaux sanguins situés près de la surface de la peau, des muqueuses.



Télangiectasie au niveau de la joue

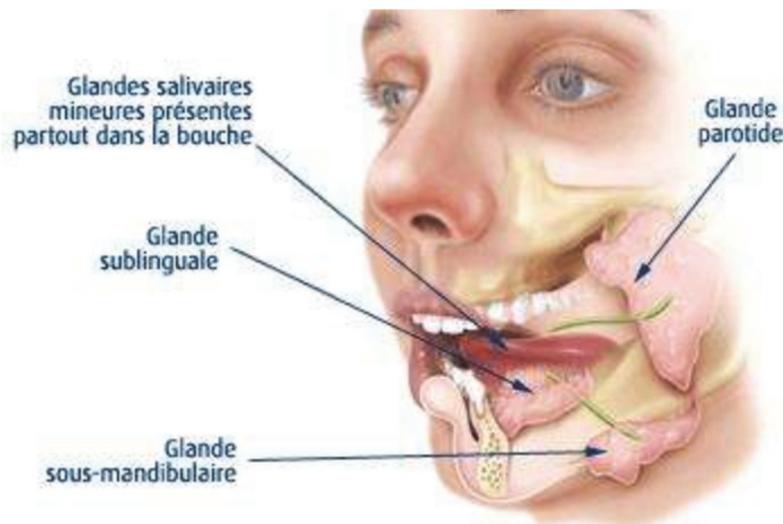
Pour limiter au maximum la survenue de toutes ces manifestations au niveau de la peau il est conseillé durant la radiothérapie :^[14]

- Ne pas s'exposer au rayonnement UV du soleil.
- Ne pas utiliser de savon sur la peau irradiée, ou utiliser un savon à pH neutre.
- Éviter les vêtements synthétiques, abrasifs et moulants et favoriser ceux amples en coton, lin, soie.
- En cas de démangeaison, ne pas gratter la peau irradiée.
- Garder la peau sèche aussi souvent que possible (demander conseil au radiothérapeute).
- Ne jamais utiliser de crèmes ou pommades autres que celles prescrites par le radiothérapeute.
- Ne jamais appliquer de pansement sur la peau irradiée.

3.1.3. Les glandes salivaires ^[15]

Les **glandes salivaires** permettent la production de salive. Celles-ci ont pour rôle d'humidifier les muqueuses du système digestif supérieur, de participer aux premières étapes de la digestion et de faciliter la progression des aliments du pharynx à l'œsophage et à l'estomac.

Il existe trois paires de glandes salivaires principales (les glandes parotides, les glandes sublinguales et les glandes submandibulaires ainsi que des centaines de glandes salivaires accessoires réparties dans la cavité buccale et l'oropharynx. Le flux salivaire total sans stimulation est d'environ 0,4 ml/min, lorsqu'il est stimulé il est-il va jusqu'à 4ml /min ^[16]. 800 à 1500 ml de salive sont produites en moyenne chaque jour.



Les glandes salivaires principales

En 1911, Le Français Bergonie, met en évidence dans une de ses études la sensibilité toute particulière des glandes salivaires à la radiothérapie ^[17] . Une xérostomie est décelée très rapidement, dès la première semaine de radiothérapie, après une dose d'environ 15 Gy, le flux salivaire total diminue de 90%. ^[18] Si l'irradiation est arrêtée à ce stade, une récupération fonctionnelle reste possible. Si le traitement est poursuivi, le flux reste stable et s'améliore même légèrement à la fin du traitement. Néanmoins, sur le plan histologique, apparaît une destruction progressive des acini salivaires, accompagnée d'inflammation et de fibrose interstitielle. L'atteinte touche de façon égale les glandes parotides et les glandes sous-mandibulaires.

La radiothérapie a aussi un impact sur l'aspect de la salive. Elle devient blanche, jaune voire marron et plus visqueuse et collante. Son pH, lui, se modifie, oscillant autour de 7 en temps normal, mais en conséquence des rayonnements, il s'acidifie et descend à 5. La salive n'a donc plus son pouvoir tampon indispensable à la protection de l'émail et de la dentine. La composition de la plaque dentaire s'en voit également bouleversée avec une augmentation d'espèces cariogènes et acidogènes tels que les *Streptocoques Mutans*, *Lactobacilles* alors que celle des *Streptocoques Sanguis*, *Fusobacterium* et *Neissera* diminue après l'irradiation.

3.1.4. Le goût ^[19]

Les papilles gustatives sont extrêmement sensibles aux rayonnements ce qui diminue le goût et l'odeur de certains aliments. De plus, la diminution du flux salivaire, le changement de viscosité limitent le transport des stimulants gustatifs ce qui ne fait qu'accroître ce phénomène.

L'agueusie survient entre la première et la troisième semaine de radiothérapie.

Toutes les saveurs sont affectées (amer, acide, et le salé) et certains aliments peuvent avoir un goût métallique.

La perte de goût disparaît dans la majorité des cas dans les deux à quatre mois suivant l'arrêt de la radiothérapie (temps de régénération des cellules gustatives).

3.1.5. Les candidoses

L'augmentation du *Candida Albicans* est la plus fréquente en cas de radiothérapie. La candidose est douloureuse et donne souvent une sensation de brûlure.

Son traitement étant souvent sucré ce qui ne fait qu'augmenter le risque carieux chez le patient.

3.2) Les complications tardives

Elles sont nombreuses et sont celles qui surviennent dans les mois suivant l'arrêt de la radiothérapie.

Elles touchent de nombreux tissus dont :

3.2.1. Le tissu dentaire ^[20] ^[21]

La carie post-radique est une des complications tardives majeures de la radiothérapie de la tête et du cou.

L'atteinte du tissu dentaire se manifeste d'abord par une grande sensibilité dentaire aux sucres, aux attaques acides, au froid qui s'en suit par une déminéralisation progressive de l'émail entraînant la survenue de caries.

Les caries radio-induites ont la particularité d'avoir une progression extrêmement rapide.

Elles peuvent débuter au niveau du collet des dents, du bord libre ou bien des pointes cuspidiennes pour ensuite s'étendre à l'ensemble de la surface dentaire avec un risque de fracture dentaire évident.

La survenue de ces caries est possible par un environnement propice : la baisse du flux salivaire, l'acidification de son pH. La salive joue un rôle primordial dans l'auto nettoyage des dents ainsi dans le cas d'hyposialie. On assiste à une accumulation des substances cariogènes dont les attaques sont favorisées par le pH acide.

Ces caries sont brunâtres à noires. Dans certains cas les plus avancés, l'ensemble de la surface dentaire est de couleur noire et correspond à une réaction d'oxydo-réduction et les dents sont appelée « dents d'ébène ».



Dents d'ébène suite à une radiothérapie

Pour prévenir la survenue de ces attaques carieuses, l'usage de Fluor est nécessaire. Les ions fluorures ralentissent et diminuent la vitesse de dissolution de l'émail quand le pH est acide.

La fluoroprophylaxie confère l'utilisation : ^[22] ^[23]

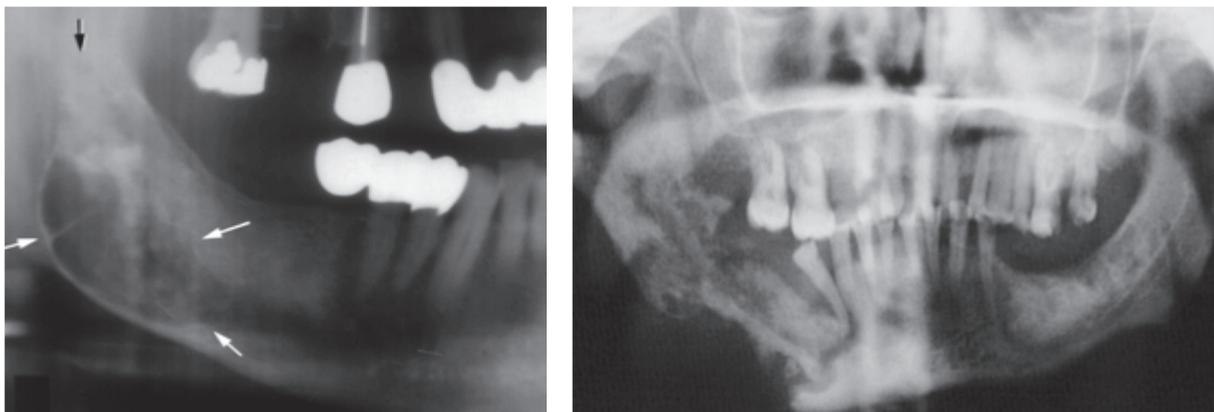
- de Gels fluorés, utilisés à l'aide d'une gouttière thermoformée appelées gouttières de fluoration
- de bains de bouche fluoré
- de dentifrices fluorés
- de vernis fluorés

3.2.2. Le tissu osseux ^[24] ^[25]

L'ostéoradionécrose est définie comme la dévitalisation et dévascularisation de l'os causées par une irradiation. Elle est l'atteinte possible la plus sévère.

Cliniquement il s'agit d'un os exposé à travers la peau ou la muqueuse au sein d'un territoire irradié avec une absence de cicatrisation au bout de 3 mois.

Radiologiquement, l'ORN se définit comme os nécrotique avec structure de « sucre mouillé ».



Radiographie panoramique d'une ostéoradionécrose de la mandibule / fracture mandibulaire suite à une ostéoradionécrose

Le patient atteint d'ostéoradionécrose présente de très lourdes douleurs, une dysesthésie, un trismus, une disgueusie, halitose...

Incidence globale de l'ostéoradionécrose est de 10,31 % avant 1968 et de 6,28% après et survient vers les 55 ans.

Le risque d'ORN est d'autant plus élevé que la dose de rayonnement augmente (> 60 à 66 Gy).

Elle touche 3 fois plus les hommes que les femmes, bien que l'incidence chez ces dernières soit en augmentation.

Le délai d'apparition est extrêmement variable. Il peut être de quelques semaines jusqu'à plus de 30 années après la fin de la radiothérapie et se situe principalement à la mandibulaire (20 à 30 fois plus fréquente qu'au maxillaire).

La mandibule du fait de sa vascularisation faible et de son os très compact y est beaucoup plus sensible.

Tous les foyers infectieux tels que les caries, les parodontopathies augmentent le risque d'ostéoradionécrose et sont à supprimer au maximum.

Les traumatismes locaux également, tels que les prothèses mal adaptées sont un facteur favorisant leur survenue.



Ostéoradionécrose de la mandibule

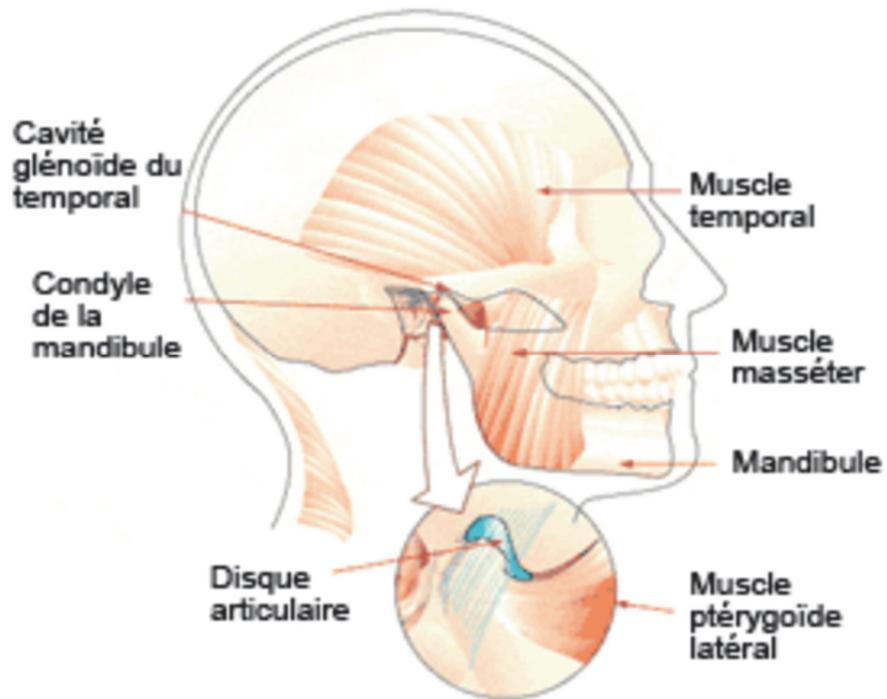
3.2.3. Le tissu musculaire ^[26]

Les muscles responsables de l'ouverture et de la fermeture buccale sont situés dans la zone de passage des rayonnements en cas de radiothérapie de la sphère ORL. Les rayons entraînent une fibrose de ceux-ci, ce qui a pour conséquence une limitation de l'ouverture buccale.

Cette limitation d'ouverture va être d'autant plus importante si les rayonnements traversent les muscles ptérygoïdiens.

Il survient généralement dans les trois à six mois suivant la fin de la radiothérapie.

L'ouverture buccale peut être diminuée considérablement, entraînant des difficultés à la mastication, phonation et à l'accès à l'hygiène.



Muscles de la région temporo-mandibulaire

IV/ LES RECOMMANDATIONS DENTAIRE AVANT PENDANT et APRES LA RADIOTHERAPIE [27]

4.1) Avant la radiothérapie

Avant toute radiothérapie cervico-faciale :

- Un bilan bucco-dentaire strict doit être entrepris le plus rapidement possible comprenant un examen clinique (questionnaire médical, sondage parodontal, tests de vitalité, percussion, palpation des chaînes ganglionnaires), un examen radiologique (radiographie panoramique et si nécessaire clichés rétros-alvéolaires et cone-beam).
- Eduquer le patient à l'importance capitale d'avoir une hygiène bucco-dentaire irréprochable et à prendre de nouvelles habitudes de vie telles que l'arrêt du tabac et de l'alcool.
- Il est impératif d'éliminer les foyers infectieux bucco-dentaires. Cela comprend :
 - l'avulsion des dents présentant un délabrement ou une infection apicale ou parodontale
 - l'avulsion des dents qui ne pourront pas être utilisables prophétiquement par la suite (dents versées, égressées, en malocclusion)
 - l'avulsion des dents qui pourraient être source de traumatisme au niveau des muqueuses des joues, lèvres ou langue

Les prothèses dentaires présentes en bouche doivent être vérifiées. Toutes les prothèses fixes doivent être aux limites cervicales et proximales, les joints doivent être étanches et ne pas permettre d'infiltrations bactériennes. Les prothèses amovibles ne doivent pas blesser le patient au niveau des muqueuses. En l'absence de ces impératifs, les prothèses vont devoir être déposées et refaites pour ne causer aucun traumatisme.

- Tout acte chirurgical destiné à assainir la cavité buccale doit être effectué le plus rapidement possible pour avoir une cicatrisation des muqueuses avant le début de la radiothérapie.

4.2) Pendant la radiothérapie

- Aucun acte chirurgical ne doit être entrepris hors situation d'urgence (drainage abcès, dent à extraire ...)

En cas d'urgence infectieuse et en cas de nécessité d'extraction, il est nécessaire de :

- Réaliser l'acte dans un plateau technique présentant les garanties de sécurité
 - Prescrire une Antibiothérapie qui débute au moins 1 h avant le geste et de la continuer jusqu'à la cicatrisation de la muqueuse
 - Surveillance étroite jusqu'à la cicatrisation
 - Soins endodontiques effectués sous couverture antibiotique
- Hygiène buccale irréprochable : brossage trois fois par jours avec une brosse à dents souple ou une brosse à dents post chirurgicale (7/100) avec du dentifrice fluoré.
 - Utilisation d'une gouttière de fluoration cinq minutes par jours et à vie.
 - Nettoyage trois fois par jour des prothèses à l'eau savonneuse, les ôter la nuit. La nuit les conserver dans un milieu sec pour éviter le développement microbien.
 - Utilisation de substituts salivaires ou des substances qui favorisent la sécrétion de salive sont prescrits en cas de xérostomie pour rétablir les fonctions de mastication, déglutition, phonation et gustation.
 - En cas de radiomucite, prescription de bains de bouche non alcoolisés bicarbonatés (14/1000 pur) médicaments anti inflammatoire, désinfectants, cicatrisants antalgiques.

4.3) Après la radiothérapie

- Pour toute dose supérieure à 30 Gy, un contrôle chez le chirurgien-dentiste tous les quatre à six mois les deux premières années est nécessaire, puis tous les ans par la suite.
- Utilisation de substituts salivaires et de vaseline pour protéger les lèvres.
- Hygiène bucco-dentaire toujours irréprochable, après chaque repas.
- Les aliments acides ou sucrés sont bannis.
- Indication de l'anesthésie para apicale ou loco régionale et contre-indication de l'anesthésie intra septale et intra ligamentaire.
- Les soins de restaurations ou parodontaux non invasifs doivent être atraumatiques.
- Avulsion dentaire qu'en cas d'urgence sous couverture antibiotique et plateau technique chirurgical adapté.
- Utilisation à vie des gouttières de fluoruration pour protéger l'émail.
- Gymnothérapie de l'articulation temporo mandibulaire en cas de trismus.

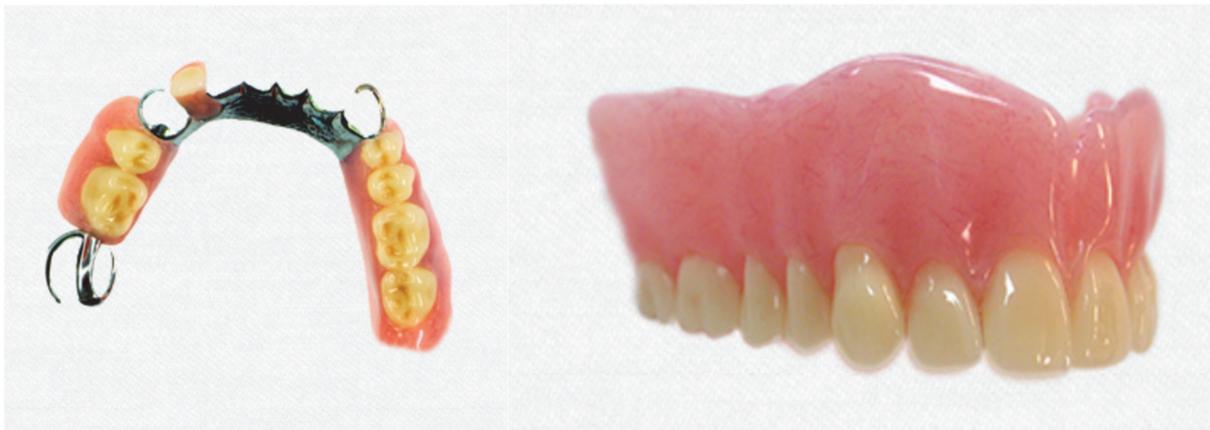
V/ LA RÉHABILITATION PAR PROTHÈSE AMOVIBLE [27]

La réhabilitation par prothèse amovible adjointe est un des traitements envisageables suite à un édentement causé par le traitement d'un cancer de la sphère oro-faciale.

La prothèse amovible peut être réalisée totalement en résine (prothèse amovible transitoire) ou bien présenter une armature métallique (prothèse amovible définitive).

Elle peut être totale ou partielle en fonction de l'édentement.

Dans le cas de la partielle, des crochets métalliques sont nécessaires à la rétention et viennent s'appuyer sur les dents restantes.



Stellite 7 dents / prothèse totale maxillaire

La réhabilitation par prothèse adjointe amovible présente de nombreux avantages mais aussi certains inconvénients importants.

5.1) Les avantages

- Rapidité de mise en œuvre
- Economique : elle permet de rétablir les fonctions et de remplacer les dents absentes à moindre coût en comparaison d'une réhabilitation par prothèse fixe ou bien implantaire
- sustentation, stabilisation et la rétention : pour être intégrée par le patient, la prothèse doit répondre à la triade de HOUSSET

5.2) Les inconvénients

- Son amovibilité
- Hygiène : Les prothèses dentaires nécessitent une bonne hygiène bucco-dentaire, elles doivent être retirées et nettoyées régulièrement
- Esthétique : moins esthétique et moins naturelle qu'une prothèse fixe ou supra implantaire

VI / OBJECTIFS DE L'ETUDE

6.1) Recueillir les ressentiments en terme de confort, d'esthétique ainsi que d'alimentation d'une série de patients ayant subi une radiothérapie avant et après la réalisation d'une prothèse amovible adjointe.

A travers le questionnaire GOHAI basé sur 12 items avec différents niveaux de réponse, il convient d'apprécier avec un certain niveau de précision la qualité de vie du patient au niveau oral.

6.2) Mettre en évidence l'altération des fonctions physique, psychologique et fonctionnelle suite à un traitement par radiothérapie.

6.3) Améliorer les besoins des patients

Cette ébauche d'étude a pour but d'être poursuivie à long terme pour recenser davantage de patients et de comparer les résultats sur au moins un an. A terme, d'être publiée et accessible à tous les professionnels de la santé bucco-dentaire. Ainsi, elle permettra aux praticiens d'appréhender davantage les désirs et attentes des patients.

VII/ MATERIEL ET METHODE

7.1) Population cible

Patients ayant subi une radiothérapie de la sphère ORL et souhaitant une réhabilitation prothétique par prothèse amovible adjointe suite à un édentement.

7.2) Échantillon

L'échantillon de l'étude est constitué de 19 patients traités précédemment pour un cancer des voies aéro-digestives supérieures dont l'âge est compris entre 48 ans et 87 ans. Pour certains la radiothérapie vient d'être terminée juste avant le commencement de l'étude tandis que pour d'autres, celle-ci a eu lieu il y a plusieurs années. 5 sujets sont des femmes et 14 sont des hommes.

7.3) Lieu de recrutement

La totalité des patients de l'étude sont recrutés à l'hôpital de la Timone service « odontologie »

Les patients ont été soumis à ce questionnaire avant la réalisation de la prothèse puis après, à + 1 semaine, + 3 mois, + 6 mois et + 1 an après la mise en bouche de leur prothèse.

7.4) Durée de l'étude

L'étude s'étale sur une durée allant de 12 à 18 mois.

7.5) Questionnaire GOHAI

Le questionnaire GOHAI (**The Geriatric Oral Health Assessment Index**) [28] [29] a été développé aux Etats Unis en 1990 par Atchison et Al et sa validation en français a été réalisée en 2003 par Tubert-Jeannin et Al. Celui-ci est basé sur les réponses à un 12 items qui évoquent 3 fonctions :

- les fonctions physiques (mastication, phonation et déglutition)
- les fonctions psycho-sociales (soucis ou préoccupations liées à une dégradation de la santé buccodentaire)
- la douleur ou l'inconfort (utilisation de médicaments pour soulager l'inconfort)

Les 12 items du questionnaire GOHAI :

1. *limiter le type d'aliments consommés*
2. *Problèmes pour mordre ou pour mâcher*
3. *Capacité à avaler convenablement*
4. *Impossible de parler clairement*
5. *Capable de manger sans gêne*
6. *Limiter les contacts avec les patients*
7. *Sont satisfaits de l'apparence des dents*
8. *Utilisation des médicaments pour soulager la douleur*
9. *Inquiet par rapport aux dents, gencives ou prothèses*
10. *Auto conscience des dents, des gencives ou prothèses*
11. *Mal à l'aise de manger devant les autres*
12. *Sensible à la nourriture chaude, froide ou sucrée*

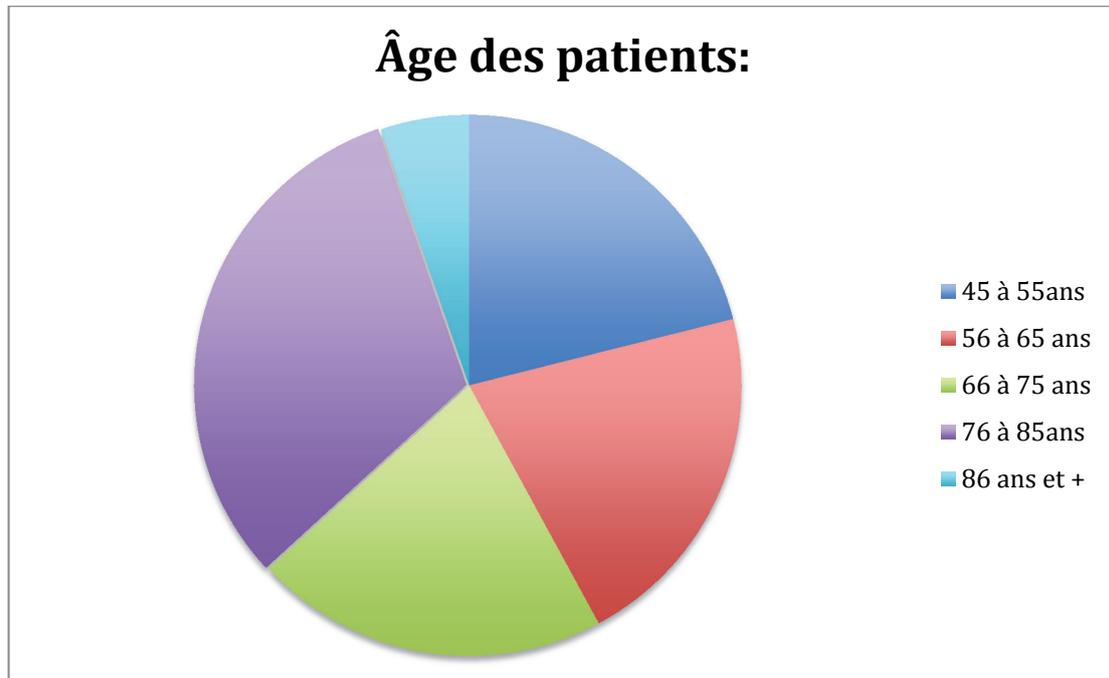
7.6) Promotion APHM simple : **investigateur principal** **Professeur Anne RASQUIN, associé Professeur Michel** **RUQUET**

Le Docteur SILVESTRI Frédéric a participé activement à l'étude en soumettant les patients au questionnaire GOHAI les mardis matins depuis plusieurs mois dans le cadre de son Master 2

VIII/ RÉSULTATS DE L'ETUDE

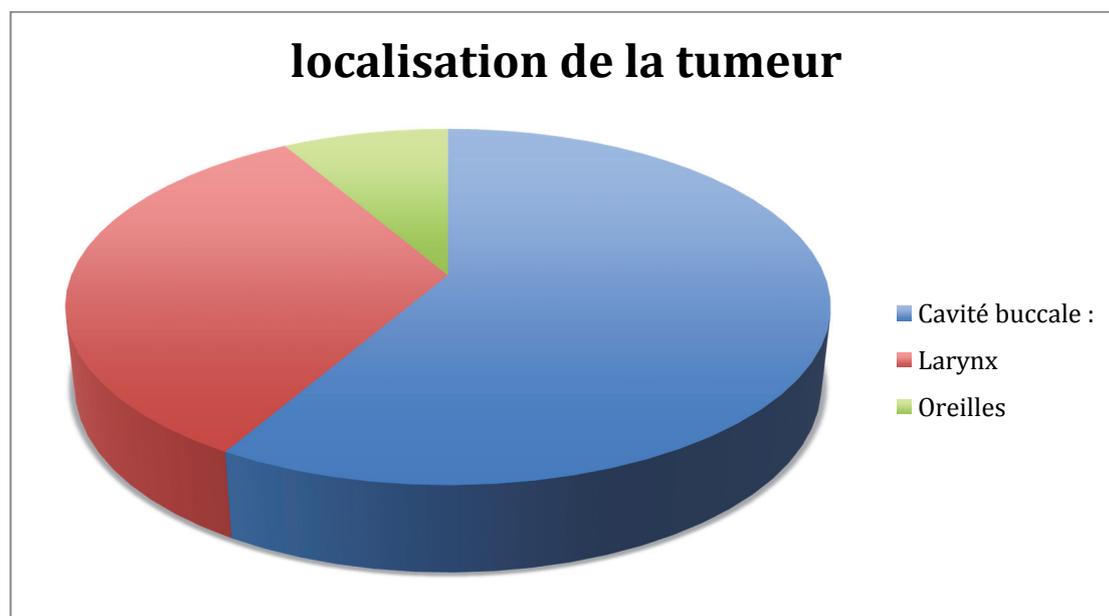
8.1) Avant la réalisation de la prothèse

- Âge des patients :



Les sujets de l'étude ont entre 48 et 87ans. On note une légère prédominance de patients dans la tranche d'âge 76-85 ans.

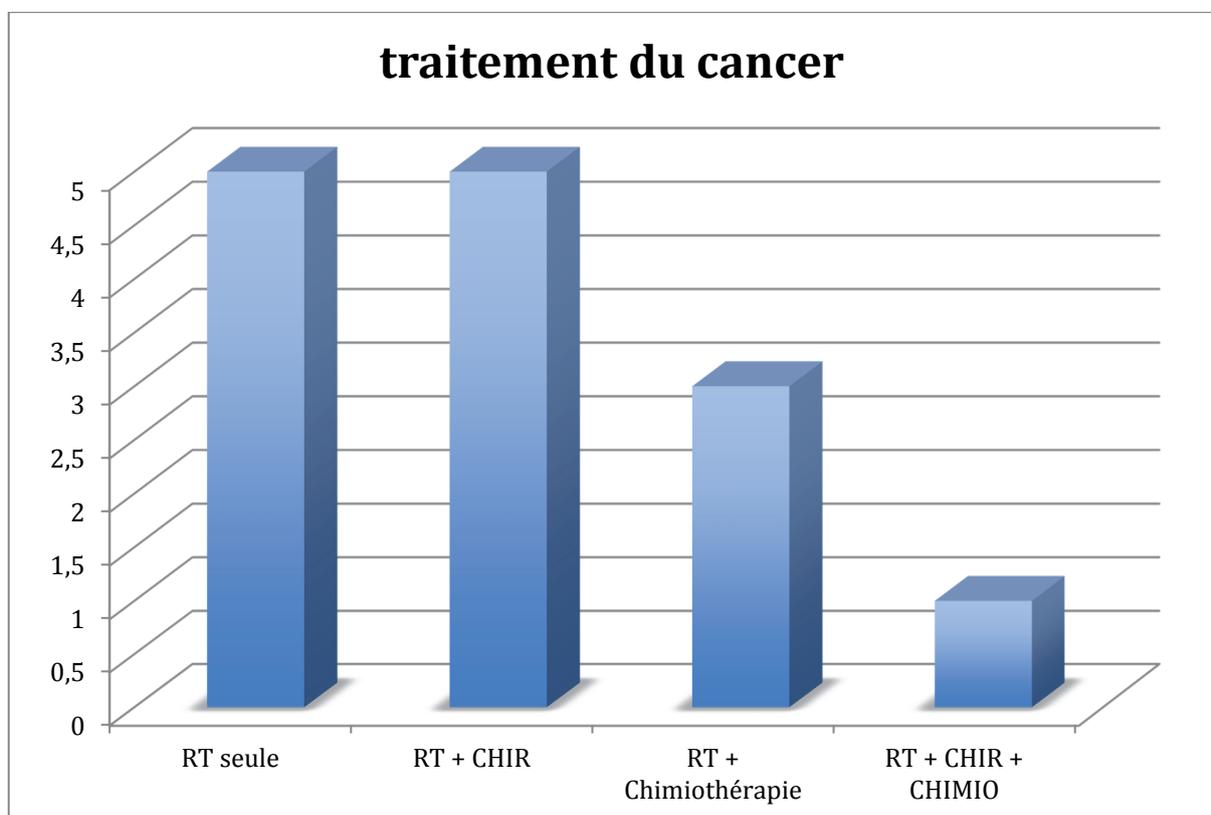
- Localisation du cancer :



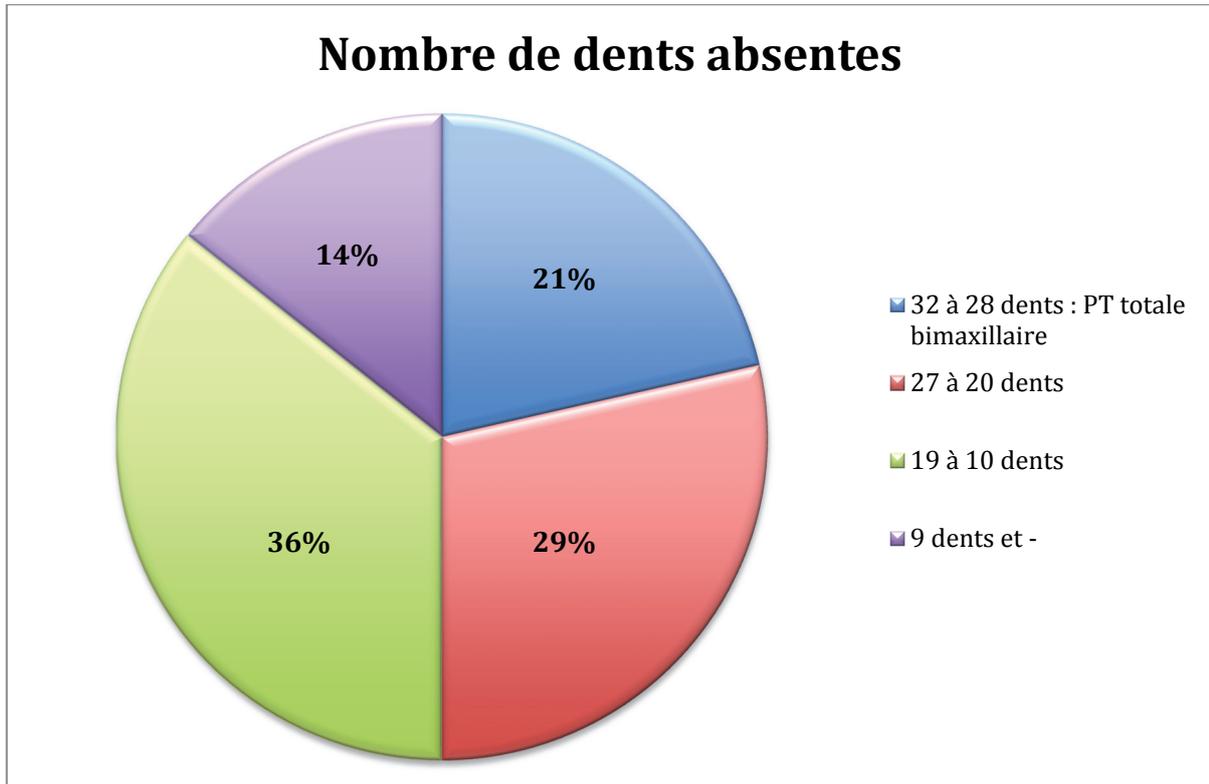
La majorité des patients de l'étude ont été atteints d'un cancer au niveau de la région buccale. Parmi ceux-ci sont présents des carcinomes du plancher buccal, de la voute palatine, de la langue, du maxillaire gauche ainsi que de la mandibule. 4 patients ont souffert d'un cancer de la région laryngienne (larynx ou épiglotte) et 1 au niveau des oreilles.

- Type de traitement :

La totalité des patients de l'étude ont été traités par une radiothérapie (RT). Pour certains, celle-ci fut employée seule ou pour d'autres en complément d'une chirurgie et/ou d'une chimiothérapie :



- Édentement :



L'édentement des sujets est en majorité très important : environ 85% ont un édentement supérieur à 10 dents.

La réalisation de prothèses totales bimaxillaires est nécessaire pour près d'un quart des patients de l'étude car leur édentement est total. Pour les autres la réhabilitation prothétique se fera par prothèse partielle à armature métallique ou PPA résine.

Les 19 patients ont répondu au questionnaire GOHAI après la radiothérapie mais « avant » la réalisation de la prothèse et les résultats obtenus sont décrits ci-dessous :

	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours	Ne sait pas
1 : Avez-vous trié ou limité la quantité des aliments que vous mangiez en raison de problèmes avec vos appareils dentaires ?	3(15,8%)	1(5,3%)	0(0%)	4(21%)	11(57,9%)	0(0%)
2 : Avez-vous eu des difficultés pour mordre ou mastiquer certains aliments durs comme la viande ou une pomme crue ?	1(5,3%)	0(0%)	2(10,5%)	1(5,3%)	15(78,9%)	0(0%)
3 : Avez-vous pu avaler confortablement ?	4(21%)	0(0%)	6(31,6%)	4(21%)	5(26,3%)	0(0%)
4 : Vos dents ou vos appareils dentaires vous ont-ils empêché(e) de parler comme vous le vouliez ?	5(26,3%)	1(5,3%)	3(15,8%)	5(26,3%)	5(26,3%)	0(0%)
5 : Avez-vous pu manger de façon confortable ?	6(31,6%)	2(10,5%)	4(21%)	4(21%)	3(15,8%)	0(0%)
6 : Avez-vous évité les contacts, les relations avec d'autres gens à cause de l'état de vos dents ou de vos gencives ou de vos appareils dentaires ?	11(57,9%)	3(15,8%)	1(5,3%)	1(5,3%)	3(15,8%)	0(0%)
7 : Avez-vous été satisfait(e) de l'aspect de vos dents, de vos gencives ou de vos appareils dentaires ?	14(73,7%)	0(0%)	1(5,3%)	2(10,5%)	2(10,5%)	0(0%)
8 : Avez-vous pris un ou plusieurs médicament(s) pour soulager la douleur ou une sensation d'inconfort dans votre bouche ?	13(68,4%)	0(0%)	1(5,3%)	3(15,8%)	2(10,5%)	0(0%)
9 : Vos problèmes de dent, de gencive ou d'appareil dentaire vous ont-ils inquiété(e) ou préoccupé(e) ?	4(21%)	1(5,3%)	3(15,8%)	3(15,8%)	8(42,1%)	0(0%)
10 : Vous êtes-vous senti(e) gêné(e) ou mal à l'aise à cause de problèmes avec vos dents, vos gencives ou vos appareils dentaires ?	5(26,3%)	3(15,8%)	2(10,5%)	1(5,3%)	8(42,1%)	0(0%)
11 : Avez-vous éprouvé de l'embarras pour manger devant les autres à cause de problèmes avec vos dents ou vos appareils dentaires ?	7(36,8%)	2(10,5%)	2(10,5%)	0(0%)	8(42,1%)	0(0%)
12 : Vos dents ou vos gencives ont-elles été sensibles au froid, au chaud ou aux aliments sucrés ?	13(68,4%)	3(15,8%)	1(5,3%)	0(0%)	1(5,3%)	1(5,3%)

Il en ressort :

- **Environ 79%** des participants à l'étude ont presque toujours dû trier ou limiter les aliments consommés en raison des problèmes dentaires.
- **78,9%** éprouvent constamment des difficultés à la mastication de certains aliments durs tels que la viande ou les pommes crues.
- **42,1%** de l'échantillon ne mange pas de façon confortable et 21% que parfois.
- **21%** ont toujours des difficultés à la déglutition et 31,6 de temps à autre
- **Plus de 50%** présentent des difficultés à la phonation du fait de leur état dentaire.

Il semble que les principales **fonction physiques (mastication, phonation et déglutition)** soient altérées à la suite de la radiothérapie et créent un réel handicap chez ces patients.

- **Près de 60%** n'ont jamais évité les interactions sociales du fait de leur état dentaire mais **25%** ont tout de même considérablement réduites celles-ci.
- Or près de **58%** se dit gêné ou mal à l'aise à cause de ses problèmes dentaires et **42,1%** toujours dans l'embarras de manger en présence d'autres personnes.
- **72%** sont parfois, souvent ou toujours préoccupés par leur état dentaire.

La dimension **psychologique** est indispensable dans l'étude de la qualité de vie au sens général du patient. Le GOHAI met en évidence une atteinte certaine de celle-ci.

Suite à la radiothérapie, l'atteinte physique au niveau dentaire influe donc considérablement sur le mental avec un mal être en société et une tendance à l'isolement chez certains sujets.

- **Environ 31%** ont dû parfois, souvent ou toujours eu recours à des médicaments pour soulager des douleurs ou **des** sensations d'inconfort au niveau buccal.
- **Près de 85%** n'ont jamais ou quasiment jamais ressenti des sensations désagréables aux variations de températures et au sucre au niveau des dents et gencives.

Des **douleurs** physiques suite à la radiothérapie sont présentes mais n'affectent pas la majorité des patients.

8.2) +1 semaine après la réalisation de la prothèse amovible

Une semaine après l'insertion de la prothèse amovible adjointe, le patient est de nouveau soumis au questionnaire GOHAI, et répond aux mêmes questions que quelques semaines ou mois plus tôt.

A ce stade de l'étude, seulement 3 patients ont complété le questionnaire, les 17 autres étant toujours en cours de réalisation de la prothèse par le Professeur Michel RUQUET.

- **Patient 1** : femme de 53 ans, atteinte d'un carcinome épidermoïde du plancher buccal et de la langue, traitée par radiothérapie, chimiothérapie et chirurgie (peliglossectomie) et réhabilitée prothétiquement par une prothèse totale bimaxillaire
- **Patient 2** : homme de 66 ans, atteint d'un cancer au niveau de la région laryngienne, traité par radiothérapie et nécessitant une réhabilitation prothétique totale au maxillaire et d'une prothèse partielle à armature métallique de 12 dents avec attachements à la mandibule
- **Patient 3** : femme de 87 ans, atteinte d'une tumeur au niveau de la région maxillaire gauche, traitée par radiothérapie et chirurgie (maxilectomie gauche) et réhabilitée prothétiquement par une prothèse totale maxillaire et une prothèse transitoire résine 2 dents (36-37) à la mandibule

Les réponses obtenues avant la réalisation de la prothèse et celles une semaine après sont comparées afin de définir si des améliorations de la qualité de vie orale ont eu lieu.

	Patient 1		Patient 2		Patient 3	
	avant	après	avant	après	avant	après
I) Fonctions physiques: <ul style="list-style-type: none"> • Avaler / Manger confortablement • Tri aliments • Difficultés à mastiquer • Difficultés à parler 	parfois	rarement	souvent	souvent	rarement	souvent
II) Impact psychologique : <ul style="list-style-type: none"> • Satisfaction aspect dents /prothèses • Évitement des relations sociales • Mal à l'aise en société 	jamais	toujours	jamais	toujours	jamais	toujours
III) Douleurs/ sensibilités : <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilités chaud/ froid/ sucre • Prise de médicaments 	jamais	jamais	jamais	jamais	jamais	jamais
	jamais	jamais	jamais	jamais	toujours	souvent

Patient 1 :

Au niveau des fonctions physiques :

- Pas d'amélioration pour manger, avaler et mastiquer
- Moins de nécessité de trier les aliments
- Une amélioration significative par rapport à la phonation

Au niveau de l'impact psychologique :

- Très satisfait de l'aspect de ses prothèses
- Le patient n'évite plus les relations sociales
- Le patient n'est plus mal à l'aise en société

Douleurs/ Sensibilités :

- Toujours pas d'utilisation de médicaments
- Toujours pas de sensibilités aux variations de températures et aux sucres

Patient 2 :

Au niveau des fonctions physiques :

- Pas d'amélioration pour manger et avaler
- Très légère amélioration à la mastication
- Légèrement moins de nécessité de trier les aliments
- Aucune amélioration par rapport à la phonation

Au niveau de l'impact psychologique :

- Très satisfait de l'aspect de ses prothèses
- Le patient n'est plus mal à l'aise en société

Douleurs/ Sensibilités :

- Toujours pas d'utilisation de médicaments
- Toujours pas de sensibilités aux variations de températures et aux sucres

Patient 3 :

Au niveau des fonctions physiques :

- Une amélioration pour manger, avaler confortablement
- Une très légère amélioration au niveau de la mastication
- Légèrement moins de nécessité de trier les aliments
- une amélioration par rapport à la phonation

Au niveau de l'impact psychologique :

- Très satisfait de l'aspect de ses prothèses
- Le patient évite d'avantage les relations sociales
- Le patient est très légèrement moins mal à l'aise en société

Douleurs/ Sensibilités :

- Légère diminution de l'utilisation de médicaments
- Toujours pas de sensibilités aux variations de températures et aux sucres

Les trois sujets présentent des résultats très variables sur le plan fonctionnel. Pour certains une légère amélioration des fonctions de mastication, déglutition tandis que chez d'autres aucune évolution positive.

Les 3 patients disent par contre moins trier les aliments à consommer.

Sur le plan psychologique, la totalité se dit très satisfait de l'aspect de sa nouvelle prothèse et la majorité moins mal à l'aise en société et interagit d'avantage avec son environnement social.

IX/ DISCUSSIONS

Aux prémices de cette étude, des conclusions ne peuvent être affirmées du fait de l'échantillon encore trop faible (19 patients avant la pose de la prothèse et seulement 3 une semaine après). Un échantillon supérieur à 30 sujets est nécessaire pour que les statistiques puissent être interprétées de façon acceptable. L'étude va être enrichie et poursuivie par son équipe durant encore de nombreux mois.

Or ces quelques résultats montrent que la qualité de vie des patients suite au traitement d'un cancer de la sphère oro-faciale est altérée.

Toutes les fonctions orales tel que la mastication, phonation déglutition et salivation sont touchées. L'état psychologique est lui aussi considérablement affecté entraînant un mal être ainsi qu'un isolement du patient.

La confrontation des quelques résultats avant et après la pose de la prothèse semble montrer une amélioration, principalement sur le plan psychologique, avec une moindre gêne en public, et une certaine satisfaction de l'aspect de leurs appareils dentaires.

De nombreuses études se sont penchées sur le sujet :

Il a été montré que les conséquences du traitement d'un cancer de la région oro-pharyngée par rapport à d'autres régions du corps, sont immédiates et plus conséquentes.^{[30] [31] [32]}

Certaines études à court terme^{[32] [33]} mettent en évidence une altération importante de la qualité de vie générale dans les six mois qui suivent le traitement d'un cancer de la sphère orale puis une amélioration quasi totale un an après.

Biazevic et al, 2010,^[34] lui dénote une qualité de vie générale encore très altérée à un an de suivi notamment au niveau de la phonation, des fonctions physiques et sociales.

Shepherd et al, 2004,^[35] dans son étude sur 3 mois (61) utilise les questionnaires EORTC QLQ-C30, EORTC H & N35 comme outils d'évaluation. Il démontre qu'au bout de 3 mois la phonation et la faculté à s'alimenter en société étaient restaurées tandis que la mastication, la déglutition, la perte de goût et la production de salive étaient encore fortement altérées.

Certains auteurs, dans des études à long terme^{[36] [37] [38] [39]} parlent de retour à l'état initial qu'après 3 à 5ans après leur traitement.

De Graeff et al, 2000, ont montré que les conséquences sur la qualité de vie à court terme d'un cancer de la sphère orale sont bien plus importantes qu'à long terme. En effet la détérioration des fonctions physiques et psychologiques régresserait sur 36 mois pour revenir à un état quasi initial.^[31]

De nombreux facteurs sont à prendre en compte et impactent sur la qualité de vie orale et générale des patients, tels que l'âge et le sexe des patients, la localisation et le stade de la tumeur ainsi que le type d'édentement.

Il existe une certaine corrélation entre l'âge et certaines variables de la qualité de vie, du notamment au vieillissement. Or Pepijn et al, 2007, dans leur étude, mettent en évidence un impact psychologique plus important chez le sujet plus jeune et des conséquences physiques moindre .Tandis que pour le sujet âgé, bien que l'impact physique du cancer et de son traitement soit plus important, le patient présente des meilleurs scores sur le plan psychologique.^[40]

Rogers et al, 2002^[41] et Infante-Cossio et al, 2008, comparent dans leur étude, l'impact sur la qualité de vie orale d'un cancer de la cavité buccale et de ceux situés au niveau de l'oro-pharynx. Du fait de l'altération plus importante des fonctions buccales (ouverture buccale limitée, salivation) qui entraînerait une perte d'appétit lors d'un cancer de la région buccale, il s'emblerait que les cancers de la cavité buccale entraînent une qualité de vie orale plus diminuée que ceux situés au niveau du pharynx/ larynx.

X/ CONCLUSION

Les traitements d'un cancer de la sphère orale sont lourds de conséquences et modifient considérablement la qualité de vie orale et par conséquent générale des patients.

Le questionnaire GOHAI utilisé dans cette étude comme outil d'évaluation met en évidence une altération importante de fonctions physiques telles que la mastication, phonation et déglutition. L'atteinte de ces fonctions est expliquée par une perte ou délabrement du tissu dentaire, une hyposialie importante, une affection musculaire et articulaire entraînant une limitation de l'ouverture buccale et dans les cas les plus avancés une ostéoradionécrose suite à une radiothérapie. L'atteinte psychologique est, elle aussi, importante. L'altération physique crée un sentiment de mal être pour parler et manger en société, auquel s'en suit un isolement chez de nombreux patients.

La prothèse amovible adjointe est une des solutions possible pour permettre une réhabilitation.

Même si l'amélioration fonctionnelle n'est pas immédiate à la pose de la prothèse, du fait de bon nombre de complications tardives de la radiothérapie, sur le plan psychologique l'impact positif est quasi instantané.

Elle permet aux patients de retrouver un aspect physique normal qui influe directement sur le plan moral.

La poursuite de l'étude visera à démontrer si il y a ou non des améliorations des fonctions physiques à trois mois, six mois et un an après l'insertion de la prothèse adjointe amovible.

BIBLIOGRAPHIE

- [1]: Bertoin P, Baudet-Pommel M, Zattara H, Gourmet R. Les lésions précancéreuses et cancéreuses de la muqueuse buccale. Paris : Masson, 1995,-74p.
- [2]: Tarragano H, Illouz B, Moyal F, Missika P, Ben slama L. Cancer de la cavité buccale. Du diagnostic aux applications thérapeutiques. P. 18-100.
- [3]: <http://nantesorl.free.fr/ExploVADS/anatomie.html> Date d'accès: 2017-02-12
- [4]: Oral cavity and oropharyngeal Cancer. American Cancer Society. (2011, 6/29). *Oral Cavity Cancer*. Atlanta, GA: American Cancer Society. Extrait de: www.cancer.gov.
- [5]: Reyhler H. Treatment of oral epidermoid carcinoma. *Rev Belge Med Dent*. 1999;54(3):209-12.
- [6]: http://www.artac.info/fr/prevention/cancer-de-l-adulte/cancers-ori_000106.html
Date d'accès: 2017-01-18
- [7]: Tarragano H, Illouz B, Moyal F, Missika P, Ben slama L. Cancer de la cavité buccale. Du diagnostic aux applications thérapeutiques. P. 18-100.
- [8]: Beumer J, Curtis TA et Nishimura R. Radiation therapy of head and neck tumors: oral effects, dental manifestations, and dental treatment. In: BEUMER J, CURTIS TA et MARUNICK MT, eds. *Maxillofacial rehabilitation: surgical and prosthodontic considerations*. Saint Louis : Ishiyaku EuroAmerica, 1996:43-105.
- [9]: Brasnu D, Ayache D, Hans S et coll. Cancérologie des voies aérodigestives supérieures. In : Brasnu D, Ayache D, Hans S et coll. *Traité d'ORL*. Paris : Flammarion, 2008 : 481-595.
- [10]: Cox JD, Stetz J et Pajak TF. Toxicity Criteria of the Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) and the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC). *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1995;31(5):1341-1346.
- [11]: Bourhis J, Wibault P et Lusinchi A. La radiothérapie dans les carcinomes des voies aérodigestives supérieures. Bilan et perspectives. In : Marandas, ed. *Cancer des VADS, Données actuelles*. Paris : Masson, 2004:85-103.
- [12]: Bertoin P, Baudet-Pommel M, Zattara H et coll. L'odontologue et les irradiations. In: Bertoin P, Baudet-Pommel M, Zattara H et coll, eds. *Les lésions précancéreuses et cancéreuses de la muqueuse buccale*. Paris : Masson, 1995:44-50.
- [13] Jham BC et Freire AR. complications of radiotherapy in the head and neck. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2006;72(5):704-708.

- [14]: <http://www.cancer.be/les-cancers/effets-secondaires/attention-la-peau-irradi-e> Date d'accès: 2017-02-21 19:22:54
- [15] : Thariat J, Ramus L, Maingon P, Odin G, Gregoire V, Darcourt V, Guevara N, Orlanducci M.H, Marcie S, Poissonnet G, Marcy P.Y, Bozec A, Dassonville O, Castillo L, Demard F, Santini J, Malandain G. Dentalmaps : Automatic Dental Delineation For Radiotherapy Planning in Head and Neck Cancer. International journal of radiation Oncology, Biology, Physics. Available online 27 may 2011
- [16] : Heintze U, Birkhed D, Bjorn H. Secretion rate and buffer effect of resting and stimulated whole saliva as a function of age and sex. Swed Dent J 1983;7:227-38.
- [17] : Bergonie J. Sur quelques formes de réactions précoces après des irradiations. Arch Elect Med 1911;19: 241-5.
- [18] : Dreizen S, Brown LR, Handler S, et al. Radiation-induced xerostomia in cancer patients. Effect on salivary and serum electrolytes. Cancer 1976;38:273-8
- [19] : Sciubba JJ et Goldenberg D. Oral complications of radiotherapy. Lancet Oncol 2006;7(2):175-183.
- [20]. Jansa J, Vissink A, Jongebloed WL et coll. Natural and induced radiation caries: a SEM study. Am J Dent 1993;6(3):130-136.
- [21]. Kielbassa AM, Hinkelbein W, Hellwig E et coll. Radiation-related damage to dentition. Lancet Oncol 2006;7(4):326-335. Hancock PJ, Epstein JB et Sadler GR.
- [22] : Oral and dental management related to radiation therapy for head and neck cancer. J Can Dent Assoc 2003;69(9):585-590.
- [23] Horiot JC, Bone MC, Bain Y et coll. Prévention de la carie dentaire après radiothérapie : gel dentaire fluoré ou dentifrice à haute teneur en fluor : un essai thérapeutique contrôlé. Inf Dent 1984;66(37):3729-3735.
- [24] Cooper JS, Fu K, Marks J et coll. Late effects of radiation therapy in the head and neck region. Int J Radiat Oncol Biol Phys 1995;31(5):1141-1164.
- [25]: Raoul G, Maes JM, Pasquier D, Nicola J, Ferri J. Ostéoradionécroses des maxillaires (maxillaire et mandibulaire).EMC - Stomatologie, Volume 1, Issue 4, December 2005, Pages 255-276.
- [26]. Le bars P, Allavena C, Piot B et coll.Radiothérapie et réhabilitation maxillo-faciale. Actual Odontostomatol (Paris) 2006;234:191-210.
- [27]: http://societechirorale.com/documents/Recommandations/recommandations_foyers_infectieux_1.pdf

- [27]: Santoni P. Maîtriser la prothèse amovible partielle. Paris : Cdp, 2004, p 185.
- [28] Atchison K, Dolan TA. Development of the geriatric oral health assessment index. *Journal Dental Education* 1990;54: 680±7.
- [29] Tubert-Jeannin S, Riordan PJ, Morel-Papernot A, Porcheray S, Saby-Collet S. Validation of an oral health quality of life index (GOHAI) in France. *Community Dental and Oral Epidemiology* 2003;31(4):275-84.
- [30] : Bolzoni Villaret A, Cappiello J, Piazza C, Pedruzzi B, Nicolai P. Quality of life in patients treated for cancer of the oral cavity requiring reconstruction: a prospective study. *Acta Otorhinolaryngologica Italica* 2008;28:120-125.
- [31]: De Graeff A, De Leeuw JRJ, Ros WJG, Hordijk GJ, Blijham GH, Winnubst JAM. Long-term quality of life of patients with head and neck cancer. *Laryngoscope* 2000;110:98–106.
- [32]: Inglehart MR, Habil P, Bagramian RA. Oral Health-related Quality of life. Quintessence publishing book. 2002
- [33]: Torres Carranza E, Infante Cossío P, Guisado JMH, Aumente EH, Gutiérrez Pérez JL. Assessment of quality of life in oral cancer. *Medicina Oral Patología Oral Cirugía Bucal*. 2008 Nov 1;13(11):E735-41.
- [34]: Biazevic MGH et al. Survival and quality of life of patients with oral and oropharyngeal cancer at 1-year follow-up of tumor resection *Journal of applied oral science*. 2010;18(3):279-84
- [35] Shepherd KL, Fisher SE. Prospective evaluation of quality of life in patients with oral and oropharyngeal cancer: from diagnosis to three months post-treatment. *Oral Oncol*. 2004 Aug;40(7):751-7.
- [36] Atchison K, Dolan TA. Development of the geriatric oral health assessment index. *Journal Dental Education* 1990;54: 680-7.
- [37] Derks W, De Leeuw R, Winnubst J, Hordijk GJ. Elderly patients with head and neck cancer: physical, social and psychologic aspects after 1 year. *Acta Otolaryngology* 2004;124:509–514. [15224885]
- [38] Handschel J, Naujoks C, Kübler NR, Krüskemper G. Fear of recurrence significantly influences quality of life in oral cancer patients. *Oral Oncology* 48 (2012) 1276–1280
- [39] Pepijn A, Borggreven, Irma M. Verdonck-de Leeuw. Quality of life and functional status in patients with cancer of the oral cavity and oropharynx: pretreatment values of a prospective study. *European Archive Otorhinolaryngology* (2007) 264:651–657
- [40]. Langius A, Bjorvell H, Lind M: Functional status and coping in patients with oral and pharyngeal cancer before and after surgery. *Head Neck* 16:559, 1994

- [41] Rogers SN, Lowe D, Patel M, Brown JS, Vaughan ED. Clinical function after primary surgery for oral and oropharyngeal cancer: an 11-item examination. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2002 Feb;40(1):1-10.

SERMENT MEDICAL

En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'HIPPOCRATE.

Je promets et je jure, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine Dentaire.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

J'informerai mes patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des connaissances pour forcer les consciences.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois déshonoré et méprisé de mes confrères si j'y manque.

HUDRY Pauline - Évaluation de la qualité de vie des patients irradiés avant et après appareillage par prothèse adjointe amovible

Th. : Chir. dent. : Marseille : Aix-Marseille Université : 2017

Rubrique de classement : Odontologie Prothétique

Résumé :

Les cancers de la sphère orale frappent chaque année plusieurs milliers de personnes en France. Leurs traitements sont lourds de conséquences et modifient considérablement la qualité de vie orale et par conséquent générale des patients.

À travers une étude, cette thèse cherche à évaluer dans quelles mesures sont altérées les fonctions physiques (mastication, déglutition, phonation et salivation) et psychologiques d'un patient traité par radiothérapie, avant et après l'insertion d'une prothèse amovible adjointe.

A ce stade de l'étude, 19 patients ont répondu au questionnaire GOHAI, avant l'insertion de la prothèse amovible révélant une atteinte importante de l'état physique et psychologique des sujets. Seulement quelques résultats sont obtenus une semaine après la réalisation de la prothèse et semblent montrer une légère amélioration sur le plan psychologique. La poursuite de l'étude est nécessaire pour apporter de réelles conclusions.

Mots clés :

Cancers ORL

Qualité de vie

Radiothérapie

Étude

Questionnaire GOHAI

Prothèse amovible adjointe

HUDRY Pauline - Evaluation of the quality of life among irradiated patients prior to and following fitting with a removable prosthesis.

Abstract :

Every year several thousand people in France are afflicted by cancers of the oral cavity.

Related treatments lead to heavy side-effects and have a considerable effect on the quality of the oral and therefore overall life of patients.

Through a study, this thesis seeks to determine the extent of the impact on a patient's physical functions (mastication, swallowing, phonation and salivation) as well as on their psychology, following radiotherapy treatment, prior to and following the insertion of a removable prosthesis.

At this stage of the study, 19 patients have responded to the GOHAI questionnaire, prior to insertion of the removable prosthesis revealing significant impairment to the physical and psychological state of the subjects.

Only a limited number of results were obtained in the week after provision of the prosthesis and they seem to reveal a marginal improvement on the psychological level. The study will need to be continued in order to allow for real conclusions to be drawn.

MeSH :

ENT cancers

Quality of life

Radiotherapy

Study

GOHAI questionnaire

Removable prosthesis

Adresse de l'auteur :

4 Avenue des bleuets

13009 MARSEILLE