



<http://portaildoc.univ-lyon1.fr>

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>

**UNIVERSITE CLAUDE BERNARD-LYON I
U.F.R. D'ODONTOLOGIE**

Année 2021

THESE N° 2021 LYO 1D 002

**T H E S E
POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE**

Présentée et soutenue publiquement le : 8 janvier 2021

par

Courthial-Peyronnet Benjamin

Né le 23/06/1994 à Lyon (69)

**Rôle de la réhabilitation bucco-dentaire dans la prise en charge du patient traité
pour un cancer des VADS: Enquête au Centre Léon Bérard**

JURY

Monsieur le Professeur Olivier ROBIN,	Président
Monsieur le Docteur Christophe JEANNIN,	Assesseur
<u>Madame le Docteur Anne-Gaëlle CHAUX,</u>	<u>Assesseur</u>
Monsieur le Docteur Benjamin FITOUCHI,	Assesseur

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON I

Administrateur provisoire	M. le Professeur F. FLEURY
Président du Conseil Académique	M. le Professeur H. BEN HADID
Vice-Président du Conseil d'Administration	M. le Professeur D. REVEL
Vice-Président de la Commission Recherche du Conseil Académique	M. le Professeur J.F MORNEX
Vice-Président de la Commission Formation Vie Universitaire du Conseil Académique	M. le Professeur P. CHEVALIER

SECTEUR SANTE

Faculté de Médecine Lyon Est	Directeur : M. le Professeur G. RODE
Faculté de Médecine et Maïeutique Lyon-Sud Charles Mérieux	Directeur : Mme la Professeure C. BURILLON
Faculté d'Odontologie	Directrice : Mme. la Professeure D. SEUX
Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques VINCIGUERRA	Directrice : Mme la Professeure C.
Institut des Sciences et Techniques de la Conférences Réadaptation	Directeur : M. X. PERROT, Maître de
Département de Formation et Centre de SCHOTT	Directrice : Mme la Professeure A.M.

SECTEUR SCIENCES ET TECHNOLOGIES

UFR des Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives	Directeur : M. Y. VANPOULLE, Professeur Agrégé
Institut Universitaire de Technologie Lyon 1 POLYTECH LYON	Directeur : M. le Professeur C. VITON
Institut de Science Financière et d'Assurances INSPE	Directeur : M. N. LEBOISNE, Maître de Conférences Administrateur provisoire M. P. CHAREYRON
Observatoire de Lyon	Directrice : Mme la Professeure I. DANIEL
CPE	Directeur : M. G. PIGNAULT
GEP	Administratrice provisoire: Mme R. FERRIGNO
Informatique (Département composante)	Directeur : M. B. SHARIAT
Mécanique (Département composante)	Directeur : M. M. BUFFAT
UFR FS (Chimie, mathématique, physique)	Administrateur provisoire : M. B. ANDRIOLETTI
UFR Biosciences (Biologie, biochimie)	Directrice : Mme K. GIESELER

FACULTE D'ODONTOLOGIE DE LYON

Doyenne :	Mme Dominique SEUX, Professeure des Universités
Vices-Doyens :	M. Jean-Christophe MAURIN, Professeur des Universités Mme Béatrice THIVICHON-PRINCE, Maître de Conférences
<u>SOUS-SECTION 56-01 :</u> DENTO-FACIALE	ODONTOLOGIE PEDIATRIQUE ET ORTHOPEDIE
Professeur des Universités :	M. Jean-Jacques MORRIER, Mme Béatrice THIVICHON-PRINCE
Maître de Conférences : Maître de Conférences Associée	Mme Sarah GEBEILE-CHAUTY, Mme Claire PERNIER, Mme Christine KHOURY
SOUS-SECTION 56-02 :	PREVENTION - EPIDEMIOLOGIE ECONOMIE DE LA SANTE - ODONTOLOGIE LEGALE
Professeur des Universités Maître de Conférences Maître de Conférences Associé	M. Denis BOURGEOIS M. Bruno COMTE M. Laurent LAFOREST
SOUS-SECTION 57-01 :	CHIRURGIE ORALE – PARODONTOLOGIE – BIOLOGIE ORALE
Professeur des Universités : Maîtres de Conférences : Maître de Conférences Associé	M. J. Christophe FARGES, Mme Kerstin GRITSCH Mme Anne-Gaëlle CHAUX, M. Thomas FORTIN, M. Arnaud LAFON, M. François VIRARD M. BEKHOUCHE Mourad, Mme Ina SALIASI
SOUS-SECTION 58-01 :	DENTISTERIE RESTAURATRICE, ENDODONTIE, PROTHESE, FONCTION-DYSFONCTION, IMAGERIE, BIOMATERIAUX
Professeurs des Universités :	M. Pierre FARGE, Mme Brigitte GROSGOGEAT, M. Jean-Christophe MAURIN, Mme Catherine MILLET, M. Olivier ROBIN, Mme Dominique SEUX, M. Cyril VILLAT
Maîtres de Conférences :	M. Maxime DUCRET, M. Patrick EXBRAYAT, M. Christophe JEANNIN, Mme Marion LUCCHINI, M. Renaud NOHARET, M. Thierry SELLI, Mme Sophie VEYRE, M. Stéphane VIENNOT
Maîtres de Conférences Associés	M. Hazem ABOUELLEIL,
SECTION 87 : CLINIQUES	SCIENCES BIOLOGIQUES FONDAMENTALES ET
Maître de Conférences	Mme Florence CARROUEL

À notre président du jury,

À Monsieur le Professeur Olivier ROBIN

Professeur des Universités à l'UFR d'Odontologie de Lyon

Praticien-Hospitalier

Docteur en Chirurgie Dentaire

Docteur d'Etat en odontologie

Doyen Honoraire de l'UFR d'Odontologie de Lyon

Habilité à Diriger des Recherches

Responsable de la sous-section « Biomatériaux, Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques, Biophysique et radiologique »

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury.

Nous vous remercions pour votre gentillesse et votre bienveillance lors de ces années d'études ainsi que pour la qualité de votre enseignement.

Veillez trouver ici l'expression de notre profonde reconnaissance

À notre jurée et directrice de thèse,

À Madame Anne-Gaëlle CHAUX

Maître de Conférences à l'UFR d'Odontologie de Lyon

Praticien-Hospitalier

Docteur en chirurgie Dentaire

Ancien Interne en Odontologie

Docteur de l'Université de Grenoble 1

Nous sommes très honorés et sincèrement reconnaissants de la chance que nous avons eu de vous avoir en tant que directrice de thèse.

Nous vous remercions pour votre gentillesse tout au long de ces années d'études, pour la qualité de votre travail tant avec les étudiants qu'avec les patients, pour votre patience et votre disponibilité ainsi que pour votre aide dans la rédaction de ce travail.

Veillez trouver dans ces pages l'expression de notre profond respect et de notre estime.

À notre jury de thèse

À Monsieur Christophe JEANNIN

Maitre de Conférences à l'UFR d'Odontologie de Lyon
Praticien-Hospitalier
Docteur en Chirurgie Dentaire
Docteur de l'Institut National Polytechnique de Grenoble

Merci de nous faire l'honneur d'assister à notre thèse.

Nous vous remercions pour ces années d'études où vous avez su transmettre votre passion pour l'odontologie prothétique et notamment l'occlusodontie aux étudiants, mais aussi votre patience et votre pédagogie avec les patients particulièrement lors de cas complexes.

Veillez trouver ici le témoignage de notre profond respect.

**À notre jury de thèse,
A Benjamin FITOUCHI**

Assistant hospitalo-universitaire au CSERD de Lyon
Ancien interne en Odontologie
Docteur en Chirurgie Dentaire

Merci de nous faire l'honneur d'assister à notre thèse.

Nous vous remercions de nous avoir partagé votre passion et votre engagement dans votre travail avec une bonne humeur sans faille.

Veillez trouver dans ce travail l'expression de notre profonde reconnaissance.

Table des matières

Introduction	1
1. Séquelles de la prise en charge et moyens de réhabilitation.....	3
1.1 Séquelles de la radiothérapie externe.....	3
1.1.1 Impact des traitements préventifs avant le début de la radiothérapie.....	4
1.1.2 Effets secondaires aigus liés à la radiothérapie.....	5
1.1.2.1 Les radiomucites.....	5
1.1.2.2 La xérostomie.....	7
1.1.3 Effets secondaires chroniques liés à la radiothérapie.....	8
1.1.3.1 Le trismus.....	8
1.1.3.2 L'ostéoradionécrose.....	9
1.1.3.3 Les caries post radiques.....	9
1.2 Séquelles de la chimiothérapie.....	10
1.2.1 Impact des traitements préventifs avant le début de la chimiothérapie.....	11
1.2.2 Effets secondaires aigus liés à la chimiothérapie.....	11
1.2.3 Effets secondaires chroniques liés à la chimiothérapie.....	12
1.3 Les biphosphonates et autres anti-résorbeurs osseux.....	13
1.4 Séquelles de la chirurgie.....	14
1.4.1 Effets secondaires immédiats liés à la chirurgie.....	14
1.4.2 Effets secondaires chroniques liés à la chirurgie.....	15
1.5 Les moyens de réhabilitation prothétique.....	17
2. Matériels et méthodes.....	19
2.1 Objectifs et critères d'évaluation.....	19
2.2 Population étudiée.....	20
2.3 Critères d'inclusion et d'exclusion.....	20
2.4 Déroulement de l'étude.....	21
2.5 Le questionnaire.....	22
2.6 Analyse des données.....	23
2.6.1 Les participants à l'enquête.....	23

2.6.2 Sexe et âge des participants.....	23
2.6.3 Localisation tumorale et traitements complémentaires.....	23
2.6.4 Scores obtenus.....	24
2.6.5 Réponses à la troisième partie.....	27
3. Discussion.....	28
3.1 Rôle de l'âge et du sexe.....	28
3.2 Rôle des traitements et de la localisation tumorales.....	28
3.3 Exploitation des scores.....	28
3.4 Les limites de l'étude.....	30
Conclusion.....	32
Bibliographie.....	38

Table des illustrations : Tableaux

Tableau 1 : Classification des mucites selon l’OMS.....	6
Tableau 2 : Classification NCI-CTC.....	6
Tableau 3 : Tableau des valeurs de référence de score.....	21
Tableau 4 : Tableau récapitulatif du sexe et de l’âge des participants à l’enquête.....	23
Tableau 5 : Tableau présentant la localisation tumoral et les traitements reçu par les participants à l’enquête.....	24
Tableau 6 : Tableau des scores obtenus pour les parties 1 et 2 du questionnaire.....	25
Tableau 7 : Tableau des scores obtenus via l’annexe 2	26

Table des illustrations : Figures

Figure 1 : Caries post radiques cervicales.....	10
Figure 2 : Communication bucco-sinusienne.....	16
Figure 3 : « Andy Gump Déformation ».....	17
Figure 4 : Prothèse vélo-palatine en 3 segments.....	18
Figure 5 : Réalisation d'une prothèse obturatrice avec armature stellite et 4 couronnes...	18

Introduction

En France, il y a à ce jour de plus en plus de patients vivant avec les séquelles de traitement pour un cancer des voies aéro-digestives supérieures. Ce dernier est au 5^{ème} rang des cancers les plus fréquents en France avec environ 16.000 nouveaux cas par an (1). Les patients, majoritairement des hommes à 72% (2), sont de mieux en mieux pris en charge et vivent de plus en plus longtemps (3) ce qui explique une augmentation constante du nombre total de patients. La prise en charge est depuis plusieurs années pluridisciplinaire avec de nombreux intervenants à toutes les étapes de traitement afin d'avoir une optimisation des soins et un maintien maximum de la qualité de vie du patient.

La qualité de vie a été définie par l'Organisation mondiale de la santé en 1993 comme : « La perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lequel il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. Il s'agit d'un large champ conceptuel, englobant de manière complexe la santé physique de la personne, son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales, ses croyances personnelles et sa relation avec les spécificités de son environnement » (4). Nous pouvons donc rapidement nous rendre compte de la complexité d'une évaluation globale de la qualité de vie, cette dernière s'appuyant notamment sur des critères subjectifs.

Le chirurgien dentiste, bien que souvent considéré comme un intervenant secondaire car ne traitant pas le cancer lui-même, a pourtant une place à part entière avec un rôle à jouer avant pendant et après la prise en charge du patient pour le traitement de son cancer, que ce dernier soit dans la zone oro-faciale ou non. Un examen dentaire complet clinique et radiologique sera toujours demandé car quelle que soit la localisation tumorale, les traitements, notamment par chimiothérapie, auront des répercussions sur la physiologie orale qui pourront affecter la qualité de vie du patient.

Ce sera alors au chirurgien dentiste de réaliser la prise en charge optimale, en sachant que le maintien maximum des dents, quand cela est possible, ressort comme un facteur jouant favorablement sur la psychologie des patients (5).

La réhabilitation bucco-dentaire est finalement souvent indiquée comme importante pour le patient mais le patient est-il satisfait de sa prise en charge ? Comment sa qualité de vie est-elle impactée ?

Nous ferons dans un premier temps un rappel des principales séquelles pouvant affecter un patient traité pour un cancer des voies aérodigestives supérieures, ainsi que des moyens de prises en charge par le dentiste. Dans un second temps nous présenterons une enquête que nous avons effectuée au centre de lutte contre le cancer Léon Bérard afin de nous aider à répondre à ces questions. Puis nous présenterons et discuterons des résultats obtenus avant de conclure.

1. Séquelles de la prise en charge et moyen de réhabilitation

La radiothérapie externe est l'une des techniques les plus employées avec la chirurgie pour les traitements des cancers de la sphère oro-faciale (6). Dans les cas où cela s'avèrerait insuffisant, une prise en charge avec une association de chimiothérapie peut être ajoutée.

En effet que cela soit en pré, per ou post traitement, chacune de ces techniques et leur mise en place pourra induire différents effets néfastes que ce soit au niveau tissulaire ou psychologique ce qui aura comme impact une diminution significative de la qualité de vie du patient.

Nous allons donc détailler les effets de chaque méthode thérapeutique sur le corps et sur la qualité de vie des patients.

1.1. Séquelles de la radiothérapie externe

La radiothérapie est une technique médicale qui consiste en l'utilisation de rayonnements ionisants dans le but d'altérer l'ADN et l'ARN des cellules cancéreuses pour mener à leur destruction par apoptose en épargnant au maximum les tissus sains avoisinants.

Il existe à ce jour plusieurs techniques de radiothérapie. Nous nous concentrerons ici uniquement sur la radiothérapie externe qui utilise le processus suivant :

Un accélérateur de particule va projeter des électrons à haute vitesse sur une cible en tungstène. À l'impact, ces électrons vont générer des photons qui seront nos rayons X ionisants dirigés sur la cible tumorale. Grâce à un logiciel nous allons pouvoir programmer la balistique afin que les photons épargnent au maximum les tissus sains et soient concentrés sur le tissu tumoral (7).

Au contact des cellules, ces rayons vont avoir une action directe par altération de l'ADN ou de l'ARN qui sera responsable des effets à court terme principalement ; ou par action indirecte avec la formation de radicaux libres qui, en se recombinaient notamment sous la forme de peroxyde d'hydrogène, iront détruire l'ADN des cellules. Ces derniers seront responsables des effets à long terme. Suite à cela, la cellule va avoir des dysfonctionnements qui vont mener à plusieurs cas possibles (7):

- Soit la cellule va rentrer en apoptose, qui est une mort programmée
- Soit la cellule va mourir par nécrose, à cause d'une incapacité à programmer l'apoptose, avant d'être éliminé par le système immunitaire
- Soit la cellule va muter, ce qui peut dans certains cas très rare mener à un cancer secondaire.
- Soit la cellule va continuer à vivre, mais au moment de la mitose les lésions de l'ADN vont bloquer le procédé et entrainer la mort de la cellule. Dans ce cas l'effet des rayons diffère selon si la cellule entre en mitose rapidement ou non et peut expliquer les effets rapides ou à plus long terme des rayons sur les différents tissus.

Nous allons donc détailler ci-dessous les impacts de la prise en charge bucco-dentaire en pré-thérapeutique, puis les effets secondaires aigus et chroniques que peut induire la radiothérapie externe.

1.1.1. Impact des traitements préventifs avant le début de la radiothérapie

Avant le début de la radiothérapie le patient va devoir réaliser un bilan clinique et radiologique chez son chirurgien dentiste pour vérifier l'absence de risque infectieux. En effet, les modifications de la cavité orale engendrées par la radiothérapie externe sur la cavité buccale vont rendre celle-ci, et notamment les dents, plus sujettes aux agressions acides et/ou bactériennes, en diminuant les moyens de protection et de cicatrisation notamment osseux.

Une dent trop délabrée ou bien infectée doit être avulsée au moins 21 jours avant le début de la radiothérapie et de la manière la moins traumatisante possible pour l'os (8) afin de minimiser les risques d'abcès et d'ostéo-radionécrose. Les soins de carie simple pourront eux être traités ultérieurement chez le chirurgien dentiste.

Le patient peut donc dès le début de sa prise en charge être impacté de manière physique, fonctionnelle et psychologique avant même le commencement de la radiothérapie par de multiples extractions pouvant entraîner des difficultés masticatoires et un préjudice esthétique.

1.1.2. Effets secondaires aigus liés à la radiothérapie

1.1.2.1. Les radiomucites

Les mucites sont « une inflammation des muqueuses de la bouche ou du système digestif, qui se manifeste par une rougeur, une douleur et des aphtes plus ou moins nombreux » (9). Cette inflammation est due à l'altération de l'ADN et l'ARN des cellules de l'épithélium et du tissu conjonctif sous-jacent des muqueuses non kératinisées touchées par la radiothérapie.

Les rayons vont entraîner la formation de radicaux libres dans les cellules qui vont induire la production de cytokines pro-inflammatoires comme les interleukines 1- β et les interleukines 6 (10). Les cellules vont ensuite entrer en apoptose puis desquamer dans la cavité buccale.

Les mucites apparaissent rapidement au début de la radiothérapie et touchent 80% des patients traités par radiothérapie pour un cancer de la tête et du cou(11). Les premiers symptômes et signes se font ressentir à partir de 15 Gray et les ulcérations sont visibles Dès 30 Gray (12). Ces dernières sont à l'origine de douleurs qui vont entraîner des difficultés d'alimentation et vont augmenter au fil des séances de radiothérapie.

Il existe principalement deux classifications en lien avec les mucites. Celle de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et celle des Critères de Terminologie Communs de l'Institut National du Cancer pour les événements indésirables (13).

La classification de l'OMS prend en compte la douleur, l'érythème et la capacité à s'alimenter du patient :

Grade	Classification de l'OMS
0	Pas de mucites
1	Erythème, sensation désagréable
2	Erythème, ulcères, alimentation solide possible
3	Ulcères, alimentation liquide uniquement possible
4	Alimentation per os impossible, alimentation entérale ou parentérale obligatoire

Tableau 1 : Classification des mucites selon l'OMS

La deuxième classification permet de déterminer la sévérité de la mucite utilise l'échelle NCI-CTC (National Cancer Institute Common Toxicity Criteria) :

Grade	Signes cliniques
0	Pas de mucite
1	Erythème de la muqueuse
2	Plaques pseudo membraneuses < 1,5 cm et non confluentes
4	Plaques pseudo membraneuses confluentes > 1,5cm
4	Ulcération avec nécrose

Tableau 2 : Classification NCI-CTC

1.1.2.2. La xérostomie

La xérostomie ou l'impression de bouche sèche est un symptôme de l'hyposialie radio-induite. C'est un effet secondaire lié à l'irradiation des glandes salivaires, et principalement de la parotide qui est responsable de la plus grande partie de la production de salive lors de la mastication.

En effet la production quotidienne de salive est d'environ 0,4ml/min sans stimulation et peut être multipliée par 10 lors de la mastication. Un patient atteint d'hyposialie peut avoir un débit salivaire non stimulé inférieur à 0,2ml/min et un débit salivaire stimulé inférieur à 0,7ml/min ce qui est très peu (8).

C'est un radiobiologiste français, Mr Bergonié, qui en 1911, décrit la radiosensibilité particulière des glandes salivaires (14). Cependant, aujourd'hui encore le phénomène est mal compris. En effet les glandes salivaires sont des tissus à régénération lente et on aurait donc tendance à penser que les effets des rayons devraient apparaître tardivement, mais on note actuellement l'apparition très précoce d'une diminution du flux salivaire après les premières séances de radiothérapie. En effet avec une dose délivrée d'environ 15 grays, la production de salive peut alors diminuer très rapidement de 60 à 90% (15) et cet effet va perdurer dans le temps de quelques mois à quelques années après la radiothérapie. 91% des patients irradiés vont présenter une hyposialie et après 3 ans 64% auront une xérostomie modérée à sévère pour des doses reçues supérieures à 35 Gray (16).

Plusieurs hypothèses ont été faites, et à ce jour celle qui prédomine est que les rayons induisent des modifications dans la membrane cytoplasmique des cellules, perturbant ainsi la transmission des signaux de production salivaire.

La xérostomie est un des symptômes qui nous revient très souvent de la part des patients comme une gêne au quotidien. Cela va avoir comme effet des difficultés dans la formation du bol alimentaire, des problèmes de dysphagie, d'halitose, ou encore de phonation (17) et va induire un risque carieux élevé avec notamment une augmentation du dépôt de plaque (18) car la salive n'exercera plus ses rôles de nettoyant (effet de rinçage des restes alimentaires et des cellules desquamées), de tampon pH, de prédigestion et de protection contre les attaques bactériennes ou fongiques par l'absence d'apport d'enzymes et de cellules immunitaires.

Cette diminution du débit salivaire va aussi avoir comme répercussion des changements du goût pour le patient qui aura de ce fait du mal à apprécier ses repas.

De plus la salive ayant également un rôle de lubrifiant de la cavité buccale, sa diminution de production impactera directement le travail des chirurgiens dentistes dans la réalisation à posteriori de prothèses amovibles lors de la réhabilitation prothétique. Ce manque de salive va entraîner un manque de cohésion et d'adaptation pouvant être responsable d'irritations des muqueuses, notamment sous les prothèses, et donc de douleurs qui nuiront au quotidien au patient.

Une étude a montré que même 2 ans après l'arrêt de la radiothérapie, les patients ont encore des difficultés à mâcher, ou manger avec des amis avec des problèmes de salive collante par rapport à une personne sans diminution du débit salivaire (19).

Le chirurgien dentiste pourra, pour ces cas d'hyposialie, prescrire des substituts salivaires.

1.1.3. Effets secondaires chroniques liés à la radiothérapie

1.1.3.1. Le trismus

Le trismus, qui est une limitation transitoire de l'ouverture buccale, est lié à la fibrose des tissus musculaire des muscles masticateurs et des tissus de revêtement. La fibrose est la conséquence d'un processus de défense des tissus suite à des lésions radio-induites. L'inflammation tissulaire radio-induite va engendrer un recrutement de fibroblastes et la sécrétion de différentes molécules dont le TNF- β va favoriser à terme leur différenciation en myofibroblastes. Par l'action du TNF- β ces myofibroblastes vont sécréter en excès du collagène, de la fibronectine et des protéoglycans, qui seront responsables de l'augmentation du volume et de la raideur du tissu (20). Cette densification par fibrose va créer une rigidité entraînant une altération des mouvements d'ouverture buccale une compression des nerfs traversant le tissu pouvant être à l'origine de douleurs neuropathiques (21). Cette limitation d'ouverture sera inférieure à 35mm (22) et va entraîner une sous utilisation des muscles masticateurs, entraînant leur atrophie en quelques jours ce qui va accentuer les phénomènes douloureux (23).

La limitation d'ouverture buccale sera étroitement liée à la dose reçue avec une augmentation d'environ 24% du trismus par tranche de 10 Gray reçue par les muscles (22).

Cette limitation d'ouverture buccale va être responsable de nombreux désagréments dans le quotidien du patient. Mastication, déglutition, entretien de l'hygiène bucco-dentaire, et communication seront rendus difficiles, auxquels il faudra ajouter des douleurs liées à l'atrophie des muscles et des compressions nerveuses.

1.1.3.2. L'ostéoradionécrose

L'ostéoradionécrose est un effet secondaire sévère et tardif de la radiothérapie. Celle-ci est liée à un défaut de remodelage du tissu osseux expliqué dans les premiers par la théorie des 3H de Marx :

- Hypo-vascularisation de l'os irradié par disparition de la micro-vascularisation
- Hypo-cellularité par apoptose des cellules osseuses irradiées
- Hypoxie tissulaire en l'absence de vascularisation le tissu n'est plus oxygéné et se nécrose.

A cela va s'ajouter un phénomène de fibrose du tissu osseux qui en l'absence de micro-vascularisation, va se nécroser et être à l'origine de séquestres osseux plus ou moins importants. Une revue systématique de 2011 a montré que le taux d'incidence de l'ostéoradionécrose après extraction dentaire est de 7% et peut diminuer à 4% avec une oxygénothérapie hyperbare prophylactique (18).

1.1.3.3. Les caries post radiques

La radiothérapie induit un haut risque carieux, et va faciliter le développement de carie dites post radiques, qui seront fréquemment localisées au niveau cervical des dents ainsi qu'au niveau du bord libre. Ces caries post radiques progressent rapidement vers la pulpe dentaire (24) et il y a donc la nécessité d'une prise en charge dite prophylactique. Dans ce cas, le chirurgien dentiste réalisera une gouttière pour gel hyper-fluoré (Fluogel®) que le patient devra appliquer 5min par jour tous les soirs après le brossage des dents à titre préventif.

La compliance et l'assiduité du patient seront très importantes. En effet, en 2017, une étude portant sur 100 patients devant porter des gouttières fluorées a révélé que plus de la moitié n'avaient jamais utilisé les gouttières et que cela influençait significativement le nombre de caries retrouvées, comparé aux patients assidus (25).



Figure 1 : Caries post radiques cervicales
Source : (2)

Des contrôles réguliers devront donc être mis en place pour déceler rapidement l'apparition de nouvelles caries.

1.2. Séquelles de la chimiothérapie

La chimiothérapie est très utilisée dans les traitements des cancers de la sphère oro-faciale. Le principe est l'utilisation de substances chimiques médicamenteuses cytotoxiques et cytostatiques de manière systémique, ayant pour but d'entraîner l'apoptose ou d'empêcher la reproduction de cellules cancéreuses dans l'organisme(26). Certaines cellules saines, notamment au niveau de la moelle osseuse, vont aussi être touchées et cela va jouer sur la production d'érythrocytes, de leucocytes, et de plaquettes, rendant nécessaire une surveillance régulière de ces lignées cellulaires au cours des séances de chimiothérapie (27). Une leucopénie avec un taux de leucocytes inférieur à 1500 élément par mm³ ou une thrombopénie avec un taux de plaquettes inférieur à 75.000 par mm³ entraineront le report de la cure(27).

Ce qui différencie ces différents types de chimiothérapies au delà des molécules utilisées est le moment de la mise en place :

- La chimio thérapie néo adjuvante : est mise en place avant tout traitement, dans le but de diminuer la taille de la tumeur à enlever, ce qui va faciliter le geste chirurgical, et de diminuer le risque de récurrence(28).
- La chimiothérapie adjuvante : elle est utilisée à l'inverse après la chirurgie d'exérèse, pour éliminer les cellules tumorales restantes, diminuer le risque de récurrence et de métastases. Elle est souvent combinée à la radiothérapie pour les cancers des voies aérodigestives supérieures
- La chimiothérapie palliative : elle est utilisée quand le stade métastatique est déjà atteint, pour traiter les cellules cancéreuses sur l'ensemble du corps.

Contrairement à la radiothérapie, la chimiothérapie pourra avoir des durées de traitement beaucoup plus variables allant de quelques mois à plusieurs années.

1.2.1. Impact des traitements préventifs avant le début de la chimiothérapie

Avant le début de la chimiothérapie, comme pour la radiothérapie, un examen clinique et radiologique chez le chirurgien dentiste devra être réalisé.

Il faudra vérifier l'absence de tout foyer infection d'origine dentaire, et dans certains cas, on privilégiera les avulsions aux soins endodontiques pour ne pas risquer une infection secondaire liée au traitement de chimiothérapie(29). En effet ces traitements vont entraîner une immunodépression qui, dans le cas d'une infection péri-apicale, pourrait rapidement la faire évoluer en cellulite par exemple par aggravation et dissémination de l'infection. Comme pour la radiothérapie, le patient peut alors déjà se retrouver en situation difficile au niveau social et fonctionnel du fait des avulsions dentaires préventives qui auront du être réalisées.

1.2.2. Effets secondaires aigus liés à la chimiothérapie

La chimiothérapie va avoir un effet cytotoxique sur les cellules à divisions rapide. Les cellules cancéreuses seront donc particulièrement ciblées mais certaines cellules saines à division rapide comme les cellules épithéliales seront aussi impactées et cela va altérer l'intégrité des tissus notamment au niveau des muqueuses de la cavité buccale et engendrer

des réactions inflammatoires de type mucite. Elles vont être responsables de douleurs pouvant entraîner une dysphagie et dans des cas avancés nécessiter une sonde nasogastrique (11). Celles-ci vont apparaître environ 9 à 10 jours après le début du traitement puis disparaîtront environ 7 jours après la dernière séance de chimiothérapie.

Les autres effets secondaires aigus sont les plus connus et directement induits par les traitements médicamenteux avec notamment l'apparition de vomissements, diarrhées, ou encore d'alopécie. Ceux-ci disparaissent plus ou moins rapidement après l'arrêt des traitements. Les vomissements s'arrêteront presque instantanément, là où l'alopécie persistera jusqu'à 4 à 6 semaines après la dernière cure de chimiothérapie dans la grande majorité des cas. Cependant ces mêmes médicaments entraînent aussi des effets néfastes à plus long terme.

1.2.3. Effets secondaires chroniques liés à la chimiothérapie

Différentes molécules sont couramment utilisées dans le traitement des cancers de la sphère oro-faciale notamment la famille des platines avec le cisplatine mais ces dernières sont responsables de neurotoxicité, néphrotoxicité, ototoxicité qui peuvent perdurer dans le temps de manière prolongée. Une étude a montré la persistance de poly-neuropathies onze ans après le traitement (30).

Ces molécules de la famille des platines sont dans un premier temps inactives en état neutre dans le sang grâce à une trop forte teneur en ions chlorure, puis à leur entrée dans les cellules cette diminution de concentration va entraîner leur hydrolyse et leur liaison avec notamment l'ADN de ces dernières rendant la réplication et la transcription défectueuse ou impossible (31) à l'origine de leurs actions cytostatique et cytotoxique.

Les traitements par chimiothérapie, contrairement à la radiothérapie qui n'affectera que la zone irradiée, vont avoir un effet systémique et notamment sur les cellules du système nerveux pouvant engendrer des neuropathies du système sensoriel principalement, mais aussi dans certains cas du système moteur (32).

En effet les neurones sensoriels sont moins bien protégés que les motoneurones présents dans la moelle épinière et seront donc plus touchés.

Dans le cas du cisplatine, cela aura comme répercussion principalement des engourdissements dans les mains et les pieds avec notamment des pertes de sensibilité et de proprioception(33) qui sont autant de désagréments influençant négativement la qualité de vie.

Comme vu précédemment, la thrombopénie et la leucopénie induites par les traitements rendent le patient plus sensible aux infections fongiques, bactériennes, virales, et aux hémorragies. On comprend alors mieux la nécessité du bilan pré-thérapeutique, même si en cas d'extractions préventives la qualité de vie du patient s'en retrouvera négativement impactée. Le système immunitaire peut mettre plusieurs mois à récupérer complètement de la chimiothérapie et le patient devra rester vigilant à tout type d'infection.

De plus, pendant quelque mois, des changements de goût peuvent apparaître engendrant des hypogueusie, hypergueusie, dysgueusie voir agueusie (23).

Les effets secondaires oraux liés à la chimiothérapie sont réversibles, contrairement à ceux liés à la radiothérapie.

1.3. Les biphosphonates et autres anti-résorbeurs osseux

Les bisphosphonates font partie de la famille des anti-résorbeurs osseux. Leurs modes d'actions anti-angiogéniques et anti-ostéoclasique en font des molécules de choix pour les traitements de l'ostéoporose, mais aussi pour les cancers avec métastases osseuses. L'effet anti-angiogénique va diminuer la vascularisation des cellules tumorales et ainsi diminuer leurs multiplications. En effet ces dernières ont besoin d'un fort apport sanguin pour pouvoir proliférer.

Leur action anti-angiogénique, associée à la diminution du remodelage osseux va être responsable de difficultés de cicatrisation notamment en cas d'avulsions dentaires, pouvant donner lieu à une ostéonécrose (34). Un bilan bucco-dentaire et la réalisation des soins notamment chirurgicaux devront dans la mesure du possible être réalisés avant la mise en place du traitement. Ce traitement est aussi lié à un phénomène d'imprégnation osseuse qui rendra le patient à risque d'ostéo-chimio-nécrose dans le cadre d'extraction dentaire plusieurs années après l'arrêt du traitement.

Le dénosumab est un anticorps monoclonal dirigé contre le ligand RANK, responsable de la maturation des ostéoclastes qui est aussi utilisé dans le cadre de métastases osseuses. Ce dernier devra aussi nécessiter une prise en charge et des protocoles particuliers notamment dans le cadre d'acte chirurgical, afin d'éviter toute ostéo-chimio-nécrose.

Dans ces deux cas, la nécrose spontanée du maxillaire reste faible même en oncologie avec notamment 1,7% des patients touchés pour le dénosumab et entre 1 à 10% de patients touchés pour les bisphosphonates (35).

1.4. Séquelles de la chirurgie

L'objectif de la technique chirurgicale est l'exérèse la plus complète des tissus cancéreux en préservant au maximum les structures environnantes (36).

Cette préservation des fonctions et l'exérèse complète de la tumeur seront intimement liées à la taille et la localisation de la tumeur.

La chirurgie permet aussi à ce jour la reconstruction de certaines structures comme la mandibule, le palais, ou encore la langue, à partir du patient lui même.

1.4.1. Effets secondaires immédiats liés à la chirurgie

Les effets secondaires aigus apparaîtront soit immédiatement soit quelque jours après l'opération. Les principaux sont :

- Les infections du site opératoire
- Les hémorragies secondaires
- Les fistules salivaires (orostome et/ou pharyngostome)

Les infections du site opératoire peuvent représenter de 10 à 45% des chirurgies pour un cancer de la tête ou du cou (37) et nécessitent la prise d'antibiotiques. Dans le cas où le patient est traité par chimiothérapie au moment de l'acte chirurgical, l'immunodépression instauré par le traitement demandera donc une surveillance particulière.

Les hémorragies secondaires sont, elles, liées à des ruptures de vaisseaux sanguins après l'intervention et peuvent dans certains cas mener à une reprise chirurgicale.

Les fistules salivaires entraînent un arrêt immédiat de l'alimentation per os et la mise en place d'une sonde d'alimentation type sonde nasogastrique. Ces sondes alimentaires sont mises en place pour environ 20 à 26 semaines chez les traités pour un cancer des voies aérodigestives supérieures, et jusqu'à 50% des patients ayant nécessité une reconstruction par lambeau sera encore dépendant de la sonde 1 an après la chirurgie (38).

La chirurgie va surtout avoir des effets sur le long terme et va entraîner la nécessité de prise en charge pluridisciplinaire.

1.4.2. Effets secondaires chroniques liés à la chirurgie

Malgré l'importance accordée au maintien des structures anatomiques et fonctionnelles dans leur intégrité, l'exérèse chirurgicale va dans la plupart des cas engendrer des séquelles esthétiques et fonctionnelles qui auront un impact sur la psychologie du patient, sa sociabilité et sa qualité de vie.

- Une communication oro-sinusienne liée par exemple à une exérèse d'une tumeur palatine va empêcher la reprise de l'alimentation par voie naturelle en rendant la mastication, la déglutition, et la prise de liquide très compliquées et nécessiter comme dans le cas de fistule salivaire la mise en place d'une sonde nasogastrique (39).



Figure 2 : Communication bucco-sinusienne
Source : (22)

- Une glossectomie partielle va entraîner de grosses difficultés de formation du bol alimentaire et de déglutition car la langue amputée va perdre en souplesse dans la cavité buccale et va perdre en partie son rôle de guide. De plus des difficultés de phonation entraîneront la nécessité d'une prise en charge orthophonique(40).
- La laryngectomie totale va entraîner des difficultés de phonation et surtout des fausses routes alimentaires pouvant entraîner des pneumopathies(38). De plus une trachéotomie est réalisée, apportant son lot de complication (infection de la canule, difficulté de phonation, préjudice esthétique et social).
- Dans le cadre d'hémimandibulectomie nous pouvons voir l'apparition de latérodéviation. Dans les cas d'ablation complète de la mandibule, les préjudices esthétiques et fonctionnels seront prépondérants et des déformations de type « Andy Gump déformation » (36) seront visible en cas d'échec de reconstruction mandibulaire



***Figure 3 : « Andy Gump Déformation »
Source : (19)***

Il arrive aussi qu'après une chirurgie le patient développe un lymphœdème facial qui va nécessiter une prise en charge par des kinésithérapeutes, ou encore un trismus lié à la fibrose cicatricielle des tissus à la cicatrisation (41).

1.5. Les moyens de réhabilitation prothétique

Aujourd'hui, le chirurgien dentiste a à disposition différents moyens pour réhabiliter ces patients.

En premier lieu de son arsenal thérapeutique nous trouvons pour les cas simples les prothèses conjointes classiques :

- Couronne dentoportée scellée (métal, céramo-métallique, zircone)
- Inlay/onlay collé (composite ou céramiques) si le patient a une bonne hygiène et une bonne observance des gouttières fluorées

En second lieu, nous trouvons les prothèses adjointes simples :

- prothèse résine, partiel ou complet pouvant servir de prothèse d'obturation palatine

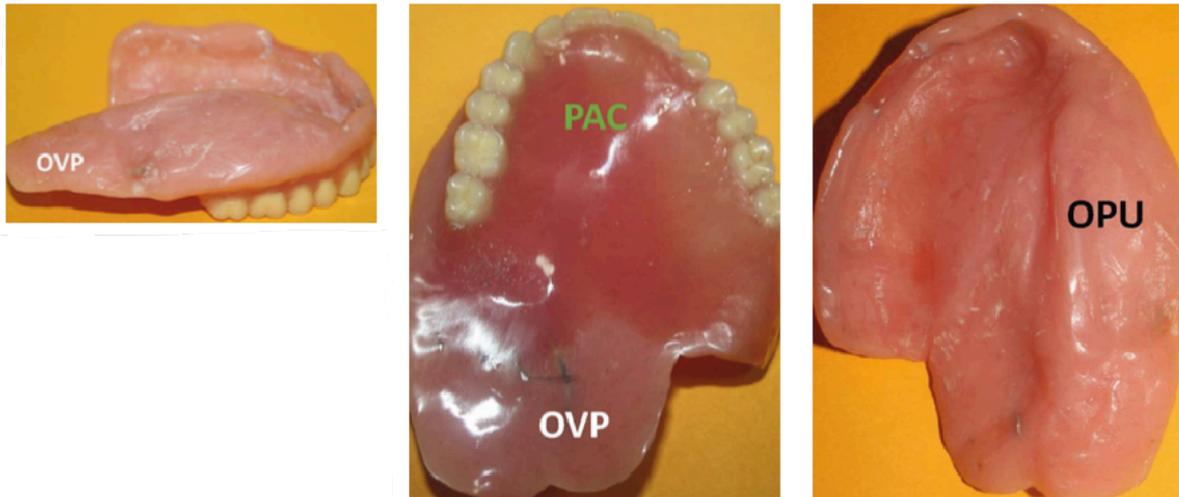


Figure 4 : Prothèse vélo-palatine en 3 segments :

- Prothèse amovible complète (PAC)
- Prothèse obturatrice d'usage (OPU)
- Obturateur vélo-pharyngien (OVP)

Source : (42)

- stellite, pouvant aussi servir de prothèse d'obturation palatine



Figure 5 : Réalisation d'une prothèse obturatrice avec armature stellite et de 4 couronnes
Source : (22)

Enfin nous trouvons les réhabilitations par l'implantologie. En effet les implants vont pouvoir être utilisé dans différentes situations cliniques(43) :

- Remplacement dentaire simple ou multiple

- Réalisation de bridge complet sur implant, notamment pour les patients souffrant d'hyposialie chronique et pour qui le port d'une prothèse partielle ou complète est inconfortable voir impossible
- Réalisations d'implants dans un but complémentaire aux prothèses adjointes :
 - o Complément de rétention
 - o Complément de stabilisation
 - o Complément de sustentation

Ces implants pourront être placés soit dans l'os natif du patient soit dans un greffon. Aujourd'hui les résections mandibulaires dans le cadre d'améloblastomes avec reconstruction immédiate à partir d'un fragment de fibula sont devenues des procédures de routine (44). Nous avons pour les implants posés dans les greffons de fibula environ 94% d'implants stables à 5 ans (45), pouvant donc être utilisés par le chirurgien dentiste.

Cependant les antécédents de radiothérapie sont un facteur limitant à l'utilisation des implants dentaires. En effet deux méta-analyses en 2013 (46) et 2016 (47) ont montré une diminution significative de la durée de vie des implants posés en zone irradiée par rapport à un implant posé en zone saine. De plus, les implants mis en place en zone irradiée sont à haut risque de complication et une surveillance importante devra être instaurée pour limiter les risques d'échec (47).

Ainsi, nous avons vu que nos thérapies bucco-dentaires ainsi que les traitements du cancer peuvent conduire à des troubles fonctionnels, esthétiques et la perte d'un certain nombre d'organes dentaire, altérant la qualité de vie des patients. Nous avons donc souhaité enquêter sur l'apport de la réhabilitation prothétique chez ces patients.

2. Matériels et méthodes

2.1. Objectifs et critère d'évaluation

L'objectif de notre étude était l'évaluation du gain en qualité de vie des patients qui ont été traités pour des cancers de la sphère oro-faciale à partir de leur prise en charge par le chirurgien dentiste. Le but étant si possible, de quantifier le rôle de la profession dans la

prise en charge du patient, en terme de gain de qualité de vie, et en terme d'accompagnement du patient.

Pour cela nous avons créé un questionnaire que nous détaillerons plus tard qui va nous servir de critère de jugement principal.

2.2. Population étudiée

L'étude s'est déroulée au Centre Léon Bérard lors de consultation de patients qui ont été traités pour des cancers de la sphère oro-faciale, lors de rendez-vous de contrôle ou de suivi. L'enquête a été déclarée à la Commission National de l'Informatique et des Libertés (CNIL).

2.3. Critères d'inclusion et d'exclusion

Les patients participant à notre enquête ont été sélectionnés de la manière suivante :

Critères d'inclusions :

- Patient qui a reçu un traitement par radiothérapie au minimum, et plus ou moins chimiothérapie et chirurgie pour un cancer de la sphère oro-faciale ayant entraîné la perte d'une ou plusieurs dents
- Patient qui n'est plus sous traitement actuellement
- Patient présentant un édentement supérieur à 3 dents en excluant les dents de sagesse.
- Patient majeur ayant fini sa croissance
- Non- opposition à l'étude

Critères de non inclusions :

- Patient non-coopérant
- Patient n'ayant pas eu de traitement par radiothérapie
- Patient encore sous traitement pour son cancer au moment de l'étude
- Patient mineur
- Patient qui n'a pas encore fini sa croissance

- Patient ne pouvant donner son consentement à l'étude (incapacité ou difficultés de compréhension)

2.4. Déroulement de l'étude

Lors d'une visite de contrôle chez le chirurgien dentiste au Centre Léon Bérard, l'étude était présentée au patient si celui-ci entrait dans les critères d'inclusion. Avec son accord, un moment était alors pris à la fin de la consultation pour répondre au questionnaire. La présence d'un investigateur externe à la prise en charge bucco-dentaire était préférable au moment de la réponse au questionnaire car cela permettait de guider le patient en cas d'incompréhension à une question posée, et d'avoir de meilleures réponses à la troisième partie où le patient se livre plus en étant guidé par la personne qui l'écoute. Les données étaient ensuite recueillies et un calcul de score pour les parties 1 et 2 était alors réalisé.

Nous avons tout d'abord calculé un score global, puis dans un second temps nous avons isolé 11 items comparables entre la partie 1 et 2 (annexe 2), relatifs aux principaux impacts fonctionnels et sociaux rencontrés par le patient, donnant lieu à des résultats plus précis sur ce qui nous intéresse.

Ces scores ont ensuite été comparés à des scores de références de la manière suivante :

Impact	Score
Nul	0
Moyen	33
Fort	66
Maximum	100

Tableau 3 : Tableau des valeurs de référence de score

Plus le score obtenu se rapproche d'une des valeurs de référence ci-dessus, plus l'impact sur la qualité de vie est : nul, moyen, fort, maximum.

2.5. Le questionnaire

Le questionnaire a été élaboré à partir du questionnaire de qualité de vie EORTC QLQ-H&N35 que nous avons modifié et simplifié (Annexe 1) qui se divise donc en 3 parties distinctes. Dans les deux premières parties, le patient est invité à répondre de 4 façons différentes à chaque item présenté qui correspondent chacun à un score selon l'exemple suivant:

	Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup
1. items du questionnaire	1	2	3	4

La première partie porte sur l'état du patient après son traitement par radiothérapie plus ou moins chimiothérapie et chirurgie, mais avant sa prise en charge par le dentiste pour une possible réhabilitation bucco-dentaire pour connaître les difficultés qu'il a rencontrées. Le patient doit alors faire appel à ses souvenirs pour remplir cette première partie.

Dans la deuxième partie, le patient répond alors aux mêmes questions depuis que les soins avec le chirurgien dentiste ont été réalisés afin d'évaluer les séquelles restantes. C'est à ce moment là que l'on va pouvoir évaluer le travail réalisé avec le chirurgien dentiste. Nous avons raccourci cette deuxième partie par souci de simplification et de redondance des questions. Ainsi nous avons donc concentré les items de cette dernière sur les principaux aspects que pouvait modifier notre réhabilitation. Dans cette deuxième partie nous avons lors du calcul des scores réalisé une inversion des scores afin qu'une amélioration par les soins du chirurgien dentiste soit équivalente à un score élevé.

Enfin dans une troisième partie le patient peut alors s'exprimer librement sur la prise en charge qu'il a reçue et expliquer avec ses mots comment le travail du chirurgien dentiste a pu l'aider à améliorer sa qualité de vie au quotidien. Cette dernière partie est la principale différence avec la majorité des études. En effet laisser la parole au patient et récupérer ses propos n'est pas quelque chose de quantifiable en chiffre et cette donnée précieuse est de ce fait souvent laissée de côté dans les recherches.

2.6. Analyse des données

2.6.1. Les participants à l'enquête

Notre enquête a porté sur 10 patients venus au Centre Léon Berard lors de consultation de routine. Afin de simplifier la lecture des résultats et dans un souci d'anonymat nous avons attribué un numéro de 1 à 10 à tous les participants.

2.6.2. Sexe et âge des participant

Numéro de patient	Sexe	Age
1	Masculin	71
2	Masculin	67
3	Féminin	60
4	Féminin	74
5	Féminin	67
6	Féminin	56
7	Masculin	89
8	Masculin	65
9	Féminin	62
10	Masculin	82

Tableau 4 : Tableau récapitulatif du sexe et de l'âge des participants à l'enquête

Nous avons donc dans notre étude comme le présente le tableau ci-dessus, une équité de sexe avec 5 hommes et 5 femmes. La moyenne d'âge des patients est de 69,3 ans avec des âges minimum et maximum respectivement de 56 ans et 89 ans.

2.6.3. Localisation tumorale et traitements complémentaires

Nous avons réalisé une synthèse des localisations tumorales et des différents traitements reçus par chaque participant de l'enquête :

Numéro de patient	Localisation tumorale				Traitement reçu		
	Maxillaire sup.	Maxillaire inf.	Pharynx	Larynx	Radiothérapie	Chimiothérapie	Chirurgie
1		+			+	+	
2	+				+		+
3			+	+	+	+	+
4			+	+	+		+
5		+			+		+
6		+			+	+	+
7		+			+		+
8	+				+		+
9	+				+		+
10		+			+	+	+

Tableau 5 : Tableau présentant la localisation tumorale et les traitements reçus par les participants à l'enquête

Nous pouvons donc voir que :

- 100% des patients ont été traités par radiothérapie
- 9 patients sur 10 ont été traités par chirurgie
- 4 patients ont été traités par chimiothérapie

De plus, 3 patients de notre étude ont eu une association de traitements par radiothérapie, chimiothérapie et chirurgie.

2.6.4. Scores obtenus

Nous pouvons donc dans le premier tableau ci-dessous après avoir fait une moyenne des scores obtenus nous apercevoir que les traitements reçus par les patients pour leur cancer affectent leur qualité de vie de façon moyenne avec un score de 39,68 plutôt homogène. Une fois la prise en charge par le chirurgien dentiste réalisée, le score moyen passe alors à 58,46 soit proche de notre valeur de référence forte avec quelques disparités comme les montrent nos scores minimum et maximum respectivement de 35,9 et 79,49.

Numéro de patient	Score partie 1	Score Partie 2
1	32,26	69,23
2	37,63	51,28
3	46,24	64,10
4	51,61	35,90
5	30,11	56,41
6	40,86	79,49
7	38,71	58,97
8	39,78	48,72
9	44,09	58,97
10	35,48	61,54
Moyenne	39,68	58,46

Tableau 6 : Tableau des scores obtenus pour les parties 1 et 2 du questionnaire

Nous avons ensuite dans le tableau suivant réalisé un calcul de score sur des items comparables entre la partie 1 et 2 (Voir annexe2) relatif aux principaux impacts fonctionnels et sociaux pouvant affecter le patient.

Numéro de patient	Score partie 1			Score partie 2		
	Fonctionnel	Social	Moyen	Fonctionnel	Social	Moyen
1	73,33	50	60,6	73,33	44,44	57,57
2	73,33	22,22	45,45	46,67	38,88	42,42
3	60	61,11	60,6	60	55,55	57,57
4	86,67	61,11	72,72	26,67	22,22	24,24
5	46,67	27,77	36,36	40	55,55	48,48
6	13,33	61,11	39,39	40	100	72,72
7	26,67	66,67	48,48	60	38,88	48,48
8	60	61,11	60,6	60	44,44	51,51
9	66,6	50	57,57	40	55,55	48,48
10	26,67	66,67	48,48	40	66,67	54,54
Moyen	53,33	52,77	53,02	48,66	52,22	50,6

Tableau 7 : Tableau des scores obtenus via l'annexe 2

Ici les scores moyens obtenus sont de 53,33 et 52,77 pour ce qui est de la détérioration de la qualité de vie au niveau fonctionnel et social suite au traitement reçu mais avec de grandes disparités. En effet le score le plus bas est de 13,33 et le plus haut à 86,67 pour ce qui traite du fonctionnel, et nous avons de 22,22 à 66,67 pour ce qui traite du social.

Par ailleurs pour ce qui est de l'impact positif apporté par le chirurgien on note des scores moyens plutôt élevés de 48,66 et 52,22.

Il est à noter qu'à l'item 39 :« Est-ce que vous vous sentez mieux dans votre corps depuis la réalisation des soins avec votre dentiste ? »

Tous les patients sauf un ont répondu la plus haute valeur, soit 4 ce qui est représentatif d'une vraie aide apportée au patient par le chirurgien dentiste.

2.6.5. Réponses à la troisième partie

Dans cette troisième partie les patients pouvaient donc s'exprimer librement avec leurs mots. Ce sont donc des données difficilement quantifiables, mais ce qui nous intéresse ici c'est le ressenti réel du patient, au delà des chiffres. Quelques réponses qui nous ont été données sont les suivantes :

- Patient 2 : Mr J. « Tout n'a pas fonctionné, on n'a pas pu remettre de dents en haut mais on a essayé et ça c'est important. C'est quand même une demie réussite car j'ai de nouveau quelques dents en bas qui m'aident bien au quotidien donc je suis content. »
- Patiente 3 : Mme B. « Je suis plutôt contente de ce que l'on a pu faire. Bien sur ce n'est pas parfait mais vous savez de pouvoir sourire à nouveau ça change la vie. »
- Patiente 4 : Mme G. « Je suis très contente des prothèses qui ont été réalisées, même si ça n'a pas aidé pour tout. Mais je suis en confiance ici, ça fait du bien »
- Patiente 5 : Mme T. « Je ne pourrais pas vivre sans les prothèses dentaire qui ont été faites »
- Patiente 6 : Mme W. « Déjà c'est du bonheur de venir ici. Ici on perçoit la personne entière, on n'est pas juste un cas. C'est convivial et pointu, pas d'appréhension, ça a amélioré ma situation à tous les niveaux. J'ai beaucoup de chance. »
- Patient 7 : Mr S. « Je suis très content des traitements que j'ai reçus de la part du docteur, ça change la vie. Vous savez ça fait du bien ce genre de questionnaire, on se rend compte des progrès qu'on a fait, on arrête de voir juste le négatif »
- Les autres patients n'ont pas souhaité s'exprimer ou ont simplement signifié que tout s'était bien passé avec leur chirurgien dentiste.

Dans l'ensemble ce sont des patients reconnaissants du travail et des efforts faits par le chirurgien dentiste qui mettent en relief certains résultats quantitatifs. En effet même pour un score moyen suite aux réponses du questionnaire pouvant indiquer une mauvaise qualité de vie, le discours du patient semble souvent plus optimiste.

3. Discussion

Avant de détailler les résultats de l'étude, il est intéressant de noter que tous les patients ayant répondu au questionnaire nous ont remerciés de leur avoir permis de participer à l'étude. Ces derniers se sont sentis mis en valeur du fait que l'on s'intéresse à leurs ressentis, notamment avec la troisième partie du questionnaire qui permet plus de nuance que les réponses imposées.

3.1. Rôle de l'âge et du sexe

Nous pouvons au vu des résultats obtenus voir que l'âge et le sexe des participants ne sont pas des facteurs déterminants de la qualité de vie des patients. C'est une population hétérogène avec des réponses très diversifiées et aucune tendance de réponse ne peut être mise en évidence par ces critères.

3.2. Rôle des traitements et de la localisation tumorale

Nous pouvons observer que les 4 patients ayant été traités par chimiothérapie (patient numéro 1 ;3 ;6 ;10) indifféremment de la localisation tumorale ont les meilleures réponses en terme d'amélioration de la qualité de vie.

3.3. Exploitation des scores

Il existe à ce jour beaucoup de variables pouvant jouer sur les résultats obtenus. Comme précisé plus haut, la localisation de la tumeur, sa taille, la chirurgie que celle-ci implique avec le besoin ou non d'un complément de radiothérapie et de chimiothérapie et leurs durées joueront sur les réponses des patients. De plus, l'hygiène bucco-dentaire avant la prise en charge, et les avulsions préventives qui ont pu être réalisées changent encore la faisabilité et la difficulté de la réhabilitation. Il y a une réelle hétérogénéité des patients comme des traitements qui rendent l'interprétation des résultats difficile.

Lorsque l'on regarde en détail les résultats du tableau 2, on peut s'apercevoir qu'au niveau fonctionnel les désagréments engendrés sont soit très forts avec 6 scores au-dessus de 60,

soit faibles avec 3 scores en dessous de 27. Cependant il n'y a pas de corrélation avec l'impact social. Les scores sont en effet forts du point de vue social sauf pour le patient 5, même pour les patients ayant un faible handicap fonctionnel. Nous pouvons donc supposer que peut importe le désagrément fonctionnel, l'impact social est un facteur indépendant jugé par le seul ressenti du patient.

Nous pouvons ensuite voir dans la partie 2 que la prise en charge par le chirurgien dentiste va permettre une vraie amélioration de la qualité de vie, du point de vue fonctionnel et social mais avec plus ou moins de réussite selon les cas. En regardant les témoignages de la partie 3 du questionnaire, on se rend compte que du point des patients, la prise en charge par le chirurgien dentiste est satisfaisante, même en cas d'échec de réhabilitation totale. En effet grâce au questionnaire les patients se rendent mieux compte des progrès réalisés depuis leur prise en charge par le dentiste en se concentrant sur les gains de confort dans la vie de tout les jours plutôt que dans les difficultés qu'ils continuent de rencontrer comme peut en témoigner la réponse du patient 7 à la troisième partie du questionnaire. Une étude publiée en 2018 (48) a d'ailleurs montré qu'après 1 an de réhabilitation prothétique, les patients s'adaptant à leur nouvelle situation notent une amélioration de leur qualité de vie dans tout les domaines, montrant donc le caractère très subjectif de la qualité de vie.

Ce que tente de démontrer notre étude, c'est que le plus important, au delà des scores obtenus, reste le ressenti du patient et que c'est ce dernier qui sera surtout le critère de réussite. Une méta-analyse publiée en 2017 a d'ailleurs montré qu'un patient qui a confiance en son soignant sera plus satisfait des soins reçus, aura moins de symptômes et aura une meilleure qualité de vie par rapport à un patient qui n'aura pas confiance dans le professionnel de santé (49). Cependant il n'y aura pas d'incidence sur des critères objectifs.

Dans le cas de notre patiente 4, nous avons un score d'impact négatif avant la prise en charge très élevé ($S = 72,72$) et un apport du dentiste qui semble faible ($S = 24,24$), ceci démontre une faible qualité de vie et pourrait être considéré comme un échec thérapeutique. Pourtant, lorsque l'on regarde le témoignage de cette patiente dans la partie 3 : « Je suis très contente des prothèses réalisées, même si ça n'a pas aidé pour tout. Mais je suis en confiance ici, ça fait du bien », on peut voir qu'il y a un gap entre ce que dit le score, et les propos de la patiente. Cette dernière est en effet contente du travail qui a été

effectué malgré les difficultés qui persistent dans sa vie de tous les jours. Le dentiste n'a donc pas beaucoup contribué à sa qualité de vie en terme de score mais a pourtant eu un impact positif sur cette dernière si on prend en compte le ressenti de la patiente. Nous pourrions donc qualifier cela de réussite, mais cela va à l'encontre du score obtenu auparavant. Il est important de noter que la patiente est en confiance lors de ses séances de soins et a donc confiance dans les soins réalisés.

On peut donc se questionner sur la significativité des conclusions obtenues dans une étude ne prenant pas en compte la parole du patient, (alors que cette dernière sera le principal facteur de « réussite » du traitement). Au regard des autres résultats nuancés par les témoignages, on peut se rendre compte que l'aide apportée au patient n'est pas seulement fonction de la réussite de la réhabilitation et d'un score de qualité de vie élevé, mais aussi de l'acceptation, de l'adaptation et de la satisfaction des patients.

3.4. Les limites de l'étude

Les difficultés d'interprétation de cette étude sont liées à ses limites. Une étude avec un faible nombre de sujet ne peut être considérée comme représentative mais peut laisser entrevoir des premières tendances méritant d'être approfondies.

Il est aussi difficile, de par l'hétérogénéité de la population observée d'avoir des points de comparaison similaires. En fonction de la localisation tumorale, de son étendue, de son traitement (chirurgie, chimiothérapie, radiothérapie), du passé bucco-dentaire et des habitudes de vie du patient, chacun aura une prise en charge globale et dentaire qui lui est propre, ce qui rend la classification dans une catégorie difficile. Une étude à très grande échelle permettant de nombreuses sous catégories serait nécessaire afin d'obtenir des résultats plus objectifs sur les effets de la réhabilitation prothétique comme le souligne une étude de 2017 réalisé par le Dr Dholam & al (50). De plus, notre enquête est une enquête rétrospective, il faudrait que celle-ci soit étalée dans le temps peut-être sur plusieurs années, ce qui permettrait de recueillir les données de la première partie du questionnaire avant la prise en charge par le chirurgien dentiste, sans faire appel aux souvenirs du patient comme nous avons du le faire. Les deuxièmes et troisièmes parties pourraient elles être remplies à un temps défini après la prise en charge par le chirurgien dentiste.

Enfin, notre étude ne prend en compte que des patients qui ont été réhabilités en milieu hospitalier, mais de nombreux patients traités pour des cancers de la sphère oro-faciale sont ensuite réhabilités et suivis par des dentistes de ville, ce qui concentre les résultats de l'étude sur les cas les plus complexes en terme de prise en charge.

Conclusion

En conclusion, nous pouvons dire malgré les biais liés à notre étude, que le chirurgien dentiste a un rôle important à jouer dans la réhabilitation prothétique du patient qui ne se mesure finalement pas à la réussite thérapeutique stricte. Les améliorations physiques, fonctionnelles, et sociales apportées au patient via sa réhabilitation sont largement pondérées par le ressenti du patient, pouvant même compenser l'inefficacité de certaines thérapeutiques.

Avec un climat de confiance où le patient sait que le chirurgien dentiste qui l'a pris en charge a fait au mieux en fonction de la situation thérapeutique, chaque petite amélioration est ressentie comme décuplée par le patient.

Dans ce contexte, un manque d'empathie, d'écoute psychologique lors des séances de soins ou encore un langage inapproprié à la situation du patient pourront rompre ce climat de confiance et donc dévaloriser les soins réalisés.

L'approche psychologique du patient n'est que peu enseignée au cours de notre cursus universitaire, nous laissant parfois mal préparé face à nos patients dans notre pratique quotidienne. Les patients traités pour un cancer de la sphère oro-faciale faisant partie d'une population plus fragile, peut-être qu'une formation plus approfondie en psychologie du patient nous permettrait d'être plus performants.

Annexe 1 : Questionnaire utilisé pendant l'enquête



Nom :

Prénom :

Les patients rapportent parfois les symptômes ou problèmes suivants. Pourriez-vous indiquer, s'il vous plaît, si vous avez été affecté(e) par l'un de ces symptômes ou problèmes. Entourez, s'il vous plaît, le chiffre qui correspondrait le mieux à votre situation avant de réaliser les soins avec votre dentiste.

	Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup
1. Avez-vous eu mal dans la bouche ?	1	2	3	4
2. Avez-vous eu mal à la mâchoire ?	1	2	3	4
3. Avez-vous eu des sensations pénibles dans la bouche ?	1	2	3	4
4. Avez-vous eu mal dans la gorge ?	1	2	3	4
5. Avez-vous eu des problèmes en avalant des liquides ?	1	2	3	4
6. Avez-vous eu des problèmes en avalant des aliments en purée ?	1	2	3	4
7. Avez-vous eu des problèmes en mâchant des aliments solides ?	1	2	3	4
8. Vous êtes-vous étranglé(e) en avalant ?	1	2	3	4
9. Avez-vous eu des problèmes de dents ?	1	2	3	4
10. Avez-vous eu des problèmes à cause de la perte d'une ou plusieurs dents ?	1	2	3	4

11. Avez-vous eu des problèmes pour ouvrir grand la bouche ?	1	2	3	4
12. Avez-vous eu la bouche sèche ?	1	2	3	4
13. Avez-vous eu une salive collante / la bouche pâteuse ?	1	2	3	4
14. Avez-vous eu des problèmes d'odorat ?	1	2	3	4
15. Avez-vous eu des problèmes de goût ?	1	2	3	4
16. Avez-vous eu des problèmes de toux ?	1	2	3	4
17. Avez-vous eu des problèmes d'enrouement ?	1	2	3	4
18. Avez-vous eu des problèmes avec votre apparence ?	1	2	3	4
19. Avez-vous eu des problèmes pour manger ?	1	2	3	4
20. Avez-vous eu des problèmes pour manger devant votre famille ?	1	2	3	4
21. Avez-vous eu des problèmes pour manger devant d'autres personnes ?	1	2	3	4
22. Avez-vous eu des problèmes pour apprécier vos repas ?	1	2	3	4
23. Avez-vous eu des problèmes pour parler à d'autres personnes ?	1	2	3	4
24. Avez-vous eu des problèmes pour parler au téléphone ?	1	2	3	4
25. Avez-vous eu des problèmes pour parler dans un environnement bruyant ?	1	2	3	4
26. Avez-vous eu des problèmes pour sortir en public ?	1	2	3	4
27. Avez-vous eu des problèmes de peau (peau sèche, démangeaisons, peau qui pèle) ?	1	2	3	4
28. Vous êtes-vous fait du souci à cause de votre poids trop faible ?	1	2	3	4

29. Avez-vous eu des problèmes de cicatrisation des plaies ?	1	2	3	4
30. Avez-vous ressenti des picotements ou des engourdissements au niveau des mains ou des pieds ?	1	2	3	4
31. Avez-vous eu des problèmes pour mâcher ?	1	2	3	4

© Copyright 2014 EORTC Quality of Life Group. All rights reserved. Phase IV module.

Depuis que vous avez réalisé les soins avec votre dentiste :

	Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup
32. Avez-vous plus ou moins de problèmes de goût ?	1	2	3	4
33. Avez-vous plus ou moins de difficultés à mâcher des aliments solides ?	1	2	3	4
34. Avez-vous plus ou moins de difficultés à avaler des aliments liquides ?	1	2	3	4
35. Avez-vous plus ou moins de difficultés à avaler ?	1	2	3	4
36. Avez-vous plus ou moins l'impression d'avoir la bouche sèche ?	1	2	3	4
37. Est-ce plus ou moins difficile de manger avec de la famille ?	1	2	3	4
38. Est-ce que vous vous sentez mieux dans votre corps depuis la réalisation des soins avec votre dentiste ?	1	2	3	4
39. Avez-vous plus ou moins de difficultés à sortir en public ?	1	2	3	4

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 40. Avez-vous plus ou moins de difficultés à parler à d'autres personnes ? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 41. Avez-vous plus ou moins de difficultés pour parler au téléphone ? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 42. Avez-vous plus ou moins de problème pour parler dans un environnement bruyant ? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 43. Avez-vous plus ou moins de problème pour parler clairement ? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 44. Avez-vous plus ou moins de problèmes avec votre apparence depuis la réalisation des soins ? | 1 | 2 | 3 | 4 |

Quel est votre ressenti vis à vis des rendez-vous que vous avez eu avec votre dentiste ?
(Exprimez vous librement)

.....

.....

.....

.....

Annexe 2 : Sélection des items comparable entre les partie 1 et 2 du questionnaire

	Partie 1	Partie 2
FONCTIONNEL	5. Avez-vous eu des problèmes en avalant des liquides ?	34. Avez-vous plus ou moins de difficultés à avaler des aliments liquides ?
	7. Avez-vous eu des problèmes en mâchant des aliments solides ?	33. Avez-vous plus ou moins de difficultés à mâcher des aliments solides ?
	8. Vous êtes-vous étranglé(e) en avalant ?	35. Avez-vous plus ou moins de difficultés à avaler ?
	12. Avez-vous eu la bouche sèche ?	36. Avez-vous plus ou moins l'impression d'avoir la bouche sèche ?
	15. Avez-vous eu des problèmes de goût ?	32. Avez-vous plus ou moins de problèmes de goût ?
SOCIAL	18. Avez-vous eu des problèmes avec votre apparence ?	44. Avez-vous plus ou moins de problèmes avec votre apparence depuis la réalisation des soins ?
	20. Avez-vous eu des problèmes pour manger devant votre famille ?	37. Est-ce plus ou moins difficile de manger avec de la famille ?
	23. Avez-vous eu des problèmes pour parler à d'autres personnes ?	40. Avez-vous plus ou moins de difficultés à parler à d'autres personnes ?
	24. Avez-vous eu des problèmes pour parler au téléphone ?	41. Avez-vous plus ou moins de difficultés pour parler au téléphone ?
	25. Avez-vous eu des problèmes pour parler dans un environnement bruyant ?	42. Avez-vous plus ou moins de problèmes pour parler dans un environnement bruyant ?
	26. Avez-vous eu des problèmes pour sortir en public ?	39. Avez-vous plus ou moins de difficultés à sortir en public ?

Bibliographie :

1. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2009-12/ald_30_guide_vads_web.pdf
2. Que sont les cancers des voies aérodigestives supérieures ? | Fondation ARC pour la recherche sur le cancer [Internet]. https://www.fondation-arc.org/cancer/cancer-vads/que-sont-cancers-voies-aerodigestives-superieures?fbclid=IwAR0w1yxWk82UKNFH9XMfm6SM27yEtOM_eKIpuKt3cNOOkI LkAYEAavclidY
3. Barrios R, Bravo M, Gil-Montoya JA, Martínez-Lara I, García-Medina B, Tsakos G. Oral and general health-related quality of life in patients treated for oral cancer compared to control group. *Health Qual Life Outcomes*. 23 janv 2015;13:9.
4. Définition: Qualité de vie [Internet]. Psychomédia.. Disponible sur: <http://www.psychomedia.qc.ca/lexique/definition/qualite-de-vie>
5. Pereira LJ, Braga Caputo J, Midori Castelo P, Francelino Andrade E, Silva Marques L, Martins de Paiva S, et al. Oral physiology and quality of life in cancer patients. *Nutr Hosp*. 1 mai 2015;31(5):2161-6.
6. Semrau R. The Role of Radiotherapy in the Definitive and Postoperative Treatment of Advanced Head and Neck Cancer. *Oncol Res Treat*. 2017;40(6):347-52.
7. Les principes de la radiothérapie [Internet]. [cité 25 sept 2020]. Disponible sur: <https://www.irsn.fr/FR/connaissances/Sante/exposition-patients-sante-radioprotection/radiotherapie/radiotherapie-cancer/Pages/1-radiotherapie-principes.aspx#.X22vrZMza34>

8. McCaul LK. Oral and dental management for head and neck cancer patients treated by chemotherapy and radiotherapy. Dent Update. mars 2012;39(2):135-8, 140.
9. Définition mucite [Internet]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Dictionnaire/M/mucite>
10. Duncan M, Grant G. Oral and intestinal mucositis - causes and possible treatments: REVIEW: ORAL AND INTESTINAL MUCOSITIS. Alimentary Pharmacology & Therapeutics. nov 2003;18(9):853-74.
11. Aghamohamamdi A, Hosseinimehr SJ. Natural Products for Management of Oral Mucositis Induced by Radiotherapy and Chemotherapy. Integrative Cancer Therapies. mars 2016;15(1):60-8.
12. Mucites-remis-AFSOS-NOVARTIS-2015.pdf [Internet]. Disponible sur: <https://www.afsos.org/wp-content/uploads/2016/12/Mucites-remis-AFSOS-NOVARTIS-2015.pdf>
13. Miller MM, Donald DV, Hagemann TM. Prevention and Treatment of Oral Mucositis in Children with Cancer. J Pediatr Pharmacol Ther. 2012;17(4):340-50.
14. N. Guinand P. Dulguerov R. Giger. Xérostomie radio-induite : prévention, traitement, perspectives. Revue Médicale Suisse N° 127 publiée le 03/10/2007
15. J. W. Zeilstra, A. Vissink, A. W. T L. Radiation induced cell loss in rat submandibular gland and its relation to gland function. International Journal of Radiation Biology. janv 2000;76(3):419-29.
16. Liebaut L. Xerostomie et implications odonto-stomatologiques. :206.

17. Høxbroe Michaelsen S, Grønhøj C, Høxbroe Michaelsen J, Friberg J, von Buchwald C. Quality of life in survivors of oropharyngeal cancer: A systematic review and meta-analysis of 1366 patients. *European Journal of Cancer*. juin 2017;78:91-102.
18. Jawad H, Hodson NA, Nixon PJ. A review of dental treatment of head and neck cancer patients, before, during and after radiotherapy: part 2. *Br Dent J*. janv 2015;218(2):69-74.
19. Almståhl A, Skoogh Andersson J, Alstad T, Fagerberg-Mohlin B, Finizia C. Explorative study on quality of life in relation to salivary secretion rate in head and neck cancer patients treated with radiotherapy up to 2 years post treatment. *Int J Dent Hyg*. août 2018;17(1):46-54
20. Straub JM, New J, Hamilton CD, Lominska C, Shnayder Y, Thomas SM. Radiation-induced fibrosis: mechanisms and implications for therapy. *J Cancer Res Clin Oncol*. nov 2015;141(11):1985-94.
21. Mesnard F. Prise en charge de la constriction permanente des maxillaires post-radique (ou trismus post-radique): état de l'art et enquête nationale. 1991;209.
22. Strojjan P, Hutcheson KA, Eisbruch A, Beitler JJ, Langendijk JA, Lee AWM, et al. Treatment of late sequelae after radiotherapy for head and neck cancer. *Cancer Treatment Reviews*. sept 2017;59:79-92.
23. Villa A, Akintoye SO. Dental Management of Patients Who Have Undergone Oral Cancer Therapy. *Dent Clin North Am*. 2018;62(1):131-42.
24. Gupta N, Pal M, Rawat S, Grewal M, Garg H, Chauhan D, et al. Radiation-induced dental caries, prevention and treatment - A systematic review. *National Journal of*

Maxillofacial Surgery. 2015;6(2):160.

25. Compliance des patients gouttière fluor.pdf.

26. Chimiothérapie : définition, mode d'action, effets secondaires [Internet]. Santé sur le net. [cité 27 oct 2020]. Disponible sur: <https://www.sante-sur-le-net.com/maladies/cancer/chimiotherapie/>

27. Toxicités médullaires cancer, Leucocytes, Erythrocytes, Plaquettes | Effets secondaires Cancer [Internet]. Disponible sur: <https://www.centreleonberard.fr/professionnel-de-sante-chercheur/adresser-mon-patient/effets-secondaires/toxicites-medullaires>

28. La chimiothérapie | Fondation contre le Cancer [Internet]. Disponible sur: <https://www.cancer.be/le-cancer/jeunes-et-cancer/les-traitements/la-chimiotherapie>

29. RAPONE B, NARDI GM, DI VENERE D, PETTINI F, GRASSI FR, CORSALINI M. Oral hygiene in patients with oral cancer undergoing chemotherapy and/or radiotherapy after prosthesis rehabilitation: protocol proposal. Oral Implantol (Rome). 14 févr 2017;9(Suppl 1/2016 to N 4/2016):90-7.

30. Legriel S, Azoulay E. Complications neurologiques des traitements anticancéreux. Réanimation. sept 2012;21(5):613-24.

31. Jamieson ER, Lippard SJ. Structure, Recognition, and Processing of Cisplatin–DNA Adducts. Chemical Reviews. sept 1999;99(9):2467-98.

32. Netgen. Complications neurologiques des traitements anticancéreux [Internet]. Revue Médicale Suisse. Disponible sur:

<https://www.revmed.ch/RMS/2016/RMS-N-516/Complications-neurologiques-des-traitements-anticancereux>

33. Gresham GK, Wells GA, Gill S, Cameron C, Jonker DJ. Chemotherapy regimens for advanced pancreatic cancer: a systematic review and network meta-analysis. *BMC Cancer*. déc 2014;14(1):471.
34. Kennel KA, Drake MT. Adverse Effects of Bisphosphonates: Implications for Osteoporosis Management. *mai 2009;84(7):632-38*
35. Tesfamariam Y, Jakob T, Wöckel A, Adams A, Weigl A, Monsef I, et al. Adjuvant bisphosphonates or RANK-ligand inhibitors for patients with breast cancer and bone metastases: A systematic review and network meta-analysis. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*. mai 2019;137:1-8.
36. Pace-Balzan A, Shaw RJ, Butterworth C. Oral rehabilitation following treatment for oral cancer. *Periodontol 2000*. oct 2011;57(1):102-17.
37. Lee DH, Kim SY, Nam SY, Choi S-H, Choi JW, Roh J-L. Risk factors of surgical site infection in patients undergoing major oncological surgery for head and neck cancer. *Oral Oncology*. juin 2011;47(6):528-31.
38. Clarke P, Radford K, Coffey M, Stewart M. Speech and swallow rehabilitation in head and neck cancer: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *J Laryngol Otol*. mai 2016;130(S2):S176-80.
39. Nagy J, Braunitzer G, Antal M, Berkovits C, Novák P, Nagy K. Quality of life in head and neck cancer patients after tumor therapy and subsequent rehabilitation: an exploratory study. *Qual Life Res*. févr 2014;23(1):135-43.
40. Dzioba A, Aalto D, Papadopoulos-Nydam G, Seikaly H, Rieger J, Wolfaardt J, et

al. Functional and quality of life outcomes after partial glossectomy: a multi-institutional longitudinal study of the head and neck research network. *J Otolaryngol Head Neck Surg.* 4 sept 2017;46(1):56.

41. Butterworth C, McCaul L, Barclay C. Restorative dentistry and oral rehabilitation: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *J Laryngol Otol.* mai 2016;130(S2):S41-4.

42. Azhari M, Rokhssi H, Benfdil F, Merzouk N, Bentahar O. La réhabilitation prothétique d'une perte de substance vélo-palatine : à propos d'un cas clinique. *Actualités Odonto-Stomatologiques.* nov 2017;(286):2.

43. Esposito M, Grusovin MG, Maghaireh H, Worthington HV. Interventions for replacing missing teeth: different times for loading dental implants. *Cochrane Oral Health Group, éditeur. Cochrane Database of Systematic Reviews .* 28 mars 2013; Disponible sur: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD003878.pub5>

44. Zhu J, Yang Y, Li W. Assessment of quality of life and sociocultural aspects in patients with ameloblastoma after immediate mandibular reconstruction with a fibular free flap. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery.* févr 2014;52(2):163-7.

45. Jacobsen H-C, Wahnschaff F, Trenkle T, Sieg P, Hakim SG. Oral rehabilitation with dental implants and quality of life following mandibular reconstruction with free fibular flap. *Clin Oral Investig.* janv 2016;20(1):187-92.

46. Chen H, Liu N, Xu X, Qu X, Lu E. Smoking, Radiotherapy, Diabetes and Osteoporosis as Risk Factors for Dental Implant Failure: A Meta-Analysis. *Baradaran HR, éditeur. PLoS ONE.* 5 août 2013;8(8):e71955.

47. Smith Nobrega A, Santiago JF, de Faria Almeida DA, dos Santos DM, Pellizzer EP, Goiato MC. Irradiated patients and survival rate of dental implants: A systematic review and meta-analysis. *The Journal of Prosthetic Dentistry.* déc

2016;116(6):858-66.

48. Dholam K P, Chouksey G C, Dugad J. Oral health-related quality of life after prosthetic rehabilitation in patients with oral cancer: A longitudinal study with the Liverpool Oral Rehabilitation Questionnaire version 3 and Oral Health Impact Profile-14 questionnaire. *Indian J cancer*. oct 2016;53(2):256-60

49. Birkhäuser J, Gaab J, Kossowsky J, Hasler S, Krummenacher P, Werner C, et al. Trust in the health care professional and health outcome: A meta-analysis. *Natur UM, éditeur. PLoS ONE*. 7 févr 2017;12(2):e0170988.

50. Dholam KP, Dugad JA, Sadashiva KM. Impact of oral rehabilitation on patients with head and neck cancer: A study using the Liverpool Oral Rehabilitation Questionnaire and the Oral Health Impact Profile-14. *J Prosthet Dent*. avr 2017;117(4):559-62.

N° 2021 LYO 1D 002

COURTHIAL-PEYRONNET Benjamin - Rôle de la réhabilitation bucco-dentaire dans la prise en charge du patient traité pour un cancer des VADS: Enquête au Centre Léon Bérard

Résumé :

Il y a à ce jour de plus en plus de patients vivants avec les séquelles de traitements pour un cancer des voies aéro-digestives supérieures affectant leur qualité de vie. Leur prise en charge est aujourd'hui multidisciplinaire et le chirurgien dentiste bien que ne traitant pas le cancer lui même a un rôle en jouer tant dans la prévention avant la mise en place des traitements que de suivi pendant puis lors de la réhabilitation bucco-dentaire après les traitements de chimiothérapie, radiothérapie et chirurgie d'exérèse.

Après avoir rappelé les principales séquelles que peuvent entraîner les traitements d'un cancer des voies aéro-digestives supérieures sur la cavité buccale, nous avons réalisé une enquête au Centre Léon Bérard afin d'évaluer l'impact de la prise en charge par le chirurgien dentiste de la réhabilitation bucco-dentaire sur la qualité de vie des patients.

Mots clés :
- Qualité de vie
- Effets secondaires
- Cancer
- Réhabilitation

Jury :
Président : Monsieur le Professeur Olivier ROBIN
Assesseurs : Madame le Docteur Anne-Gaëlle CHAUX
Monsieur le Docteur Christophe JEANNIN
Monsieur le Docteur Benjamin FITOUCHI

Adresse de l'auteur :
Courthial-Peyronnet Benjamin
1 Rue Commandant Charcot
69005 LYON