



Université Lille 2
Droit et Santé



Institut d'Orthophonie
Gabriel DECROIX

MEMOIRE

En vue de l'obtention du
Certificat de Capacité d'Orthophonie
présenté par :

Elodie PRUDHOMME

soutenu publiquement en 2016 :

**Place de l'orthophoniste dans la rééducation
de la déglutition des patients ayant bénéficié
d'une chirurgie de la cavité buccale avec
réparation par lambeau brachial externe.**

MEMOIRE dirigé par :

Marie ARNOLDI, Orthophoniste, CHRU Claude Huriez, Lille

Docteur. Bénédicte RYSMAN, Chirurgien ORL, CHRU Claude Huriez, Lille

Lille – 2016

Remerciements

Je tiens à remercier mes maîtres de mémoire Marie Arnoldi ainsi que le docteur Bénédicte Rysman, pour leurs précieux conseils et leur accompagnement formateur et bienveillant tout au long de ce travail.

Je remercie également tous les patients qui ont accepté de participer à cette étude, pour leur investissement et la qualité des échanges qu'ils ont permis.

Je suis également reconnaissante envers mes maîtres de stages pour m'avoir partagé la richesse de leur expérience durant toute cette année.

J'adresse un grand merci à Pierre pour sa disponibilité durant la réalisation de ce travail, ainsi que pour ses compétences en informatique.

Je remercie ma famille et mes amis pour leur soutien durant ces années d'études, tout particulièrement Philippine, Colombe, Vianney, Claire, Camille et Flore pour leur présence .

Enfin du fond du cœur j'adresse un immense merci à Elie et Aurian pour leur patience, leur compréhension, leur amour et leur joie de vivre tout au long de ces quatre années.

Résumé :

Le lambeau brachial externe constitue une alternative récente à d'autres types de reconstructions plus classiquement utilisés en chirurgie de la cavité buccale et/ou de l'oropharynx. L'objectif de cette étude était de relever les spécificités sur le plan fonctionnel et de la qualité de vie, de patients ayant bénéficié de ce type d'intervention, afin d'orienter l'évaluation et la rééducation orthophonique.

Les données pré-, per- et post-opératoires de 12 patients ont été recueillies rétrospectivement. L'évaluation fonctionnelle et de la qualité de vie a été réalisée prospectivement chez les patients sans récurrence, à 6 mois de leurs traitements, à travers l'utilisation d'échelles d'auto-évaluation (DHI, EAT10, QLQ-H&N35) ainsi que du protocole COLP-FR-G.

Cette évaluation a permis de relever certaines caractéristiques communes à tous les patients, notamment au niveau du temps oral, avec un impact important des difficultés de mobilité linguale et de la xérostomie. Celle-ci ayant également des répercussions sur la qualité de la propulsion, renforcées par une altération de l'efficacité de la base de langue chez les patients opérés de l'oropharynx. Sur le plan de la qualité de vie, nous avons retrouvé une plus grande disparité des résultats, avec un impact relatif sur le plaisir de manger.

Des pistes rééducatives ont pu être relevées, notamment sur les plans sensitif et moteur, ainsi que de l'adaptation des textures et des postures. Par ailleurs, l'apport des questionnaires d'auto-évaluation nous a paru essentiel pour l'évaluation individuelle du plaisir de manger et de la qualité de vie.

Mots-clés :

- Déglutition
- Lambeau brachial externe
- Évaluation
- Cancer
- Cavité buccale
- Oropharynx

Abstract :

The external arm flap is a recent option in reconstruction compared to other surgical techniques often performed in oropharynx or oral cavity surgery. The main objective was to evaluate the link between fonctionnal characteristics of patients who have benefited of external arm flap and their quality of life, in order to optimize the speech therapist evaluation and reeducation.

The pre and post operative data of 12 patients have been collected retrospectively. The fonctionnal evaluation and the quality of life have been studied in a prospective way, for patient without recurrence, 6 months after the treatment, with self- assessment scales (DHI, EAT10, QLQ-H&N35) and the COLP-FR-G protocol.

This evaluation has shown common characteristics for all patient : The oral time has a significative impact on lingual mobility and xerostomy. This deficiencie themselves affect the quality of propulsion, added with a decline in efficiency of the tongue base for patient with an oropharyngeal surgery. For the quality of life, we didn't find a significative result, but there is a relative impact on pleasure of eating

Potential Rehabilitation have raised from our study, especially sensory and motor reeducation, as well as texture and posture ajustement. Furthermore, self assesment questionnaires appear to be very helpful in improving personal eating pleasure and Quality of life

Keywords :

- Swallowing
- External brachial flap
- Oropharynx
- Cancer
- Oral cavity

Table des matières

Introduction	1
Contexte théorique, buts et hypothèses	3
1. Traitements et conséquences.....	4
1.1. Traitements.....	4
1.1.1. Différents types d'exérèses.....	4
1.1.1.1. Oropharynx.....	4
1.1.1.2. Cavité buccale.....	4
1.1.2. Les reconstructions.....	5
1.1.2.1. Généralités.....	5
1.1.2.2. Intérêt des lambeaux libres.....	5
1.1.3. Le lambeau brachial externe.....	6
1.1.3.1. Indications.....	6
1.1.3.2. Prélèvement.....	6
1.1.3.3. Particularités.....	6
1.2. Répercussions.....	7
1.2.1. Les conséquences liées à la chirurgie.....	7
1.2.1.1. Généralités.....	7
1.2.1.2. Temps buccal.....	7
1.2.1.3. Temps pharyngé.....	8
1.3. Les conséquences liées à la radiothérapie.....	9
1.3.1. Différents types de fausses-routes et leurs conséquences.....	10
1.3.1.1. Fausse-route avant la déglutition.....	11
1.3.1.2. Fausse-route pendant la déglutition.....	11
1.3.1.3. Fausse-route après la déglutition.....	11
1.3.2. Le risque de dénutrition et ses conséquences.....	12
1.3.3. Répercussions de la dysphagie sur la qualité de vie.....	12
2. Evaluation.....	14
2.1. Le bilan orthophonique dans son contexte.....	14
2.1.1. Cadre légal.....	14
2.1.2. Implications.....	14
2.2. Déroulement de l'évaluation.....	15
2.2.1. Anamnèse.....	16
2.2.1.1. Etat structurel.....	16
2.2.1.2. Alimentation actuelle.....	16
2.2.1.3. Etat nutritionnel.....	16
2.2.1.4. Fausses-routes.....	16
2.2.1.5. Auto-évaluation.....	17
2.2.2. Examen fonctionnel.....	17
2.2.2.1. Le temps buccal.....	17
2.2.2.2. Le temps pharyngé.....	18
2.2.2.3. Le temps œsophagien.....	19
2.2.3. Les essais de déglutition.....	19
2.2.3.1. Conditions.....	19
2.2.3.2. Déroulement.....	19
2.2.3.3. Signes de fausses-routes.....	20
2.2.3.4. Blocages et stases.....	20
3. Objectifs.....	20
Sujets, matériel et méthode	21
1. Critères d'inclusion et d'exclusion.....	22

2.Choix des outils.....	22
2.1.Critères.....	22
2.2.Description.....	23
2.2.1.Deglutition Handicap Index (Woizard 2006)(Annexe 1).....	23
2.2.2.EAT 10 (Belafsky 2008)(Annexe 2).....	23
2.2.3.EORTC H&N35 (Annexe 3).....	24
2.2.4.COLP-FR-G (Barnouin et Dunesme 2009) (Annexe 4).....	24
2.2.5.Test de capacité fonctionnelle de M. Guatterie (Guatterie 1997) (Annexe 5).....	25
2.2.6.Grille élaborée en vue de l'entretien (Annexe 6).....	25
2.2.7.Les essais sous nasofibroscope.....	26
3.Recueil des données.....	26
Résultats.....	28
1.Caractéristiques des patients.....	29
1.1.Données générales.....	29
1.2.Localisation de la lésion.....	29
1.3.Chirurgie	30
1.4.Traitements complémentaires.....	30
2.Type d'alimentation	32
2.1.Temps buccal.....	32
2.2.Fausses-routes et adaptations.....	32
2.3.Nutrition complémentaire.....	33
3.Essais (COLP-FR-G) (Annexe 4).....	34
4.Echelle DHI (Annexe 1).....	38
5.Autoévaluation EAT 10 (Annexe 2).....	40
6.Qualité de vie EORTC QLQ (Annexe 3).....	41
Discussion.....	42
1.Rappel des objectifs.....	43
2.Analyse des résultats et conséquences pour la rééducation	43
2.1.Solides.....	43
2.1.1.Temps oral.....	43
2.1.2.Temps pharyngé.....	44
2.2.Liquides.....	45
2.3.Conséquences pour la rééducation	46
2.3.1.Techniques fonctionnelles.....	46
2.3.1.1.Motricité	46
2.3.1.2.Postures et manœuvres.....	47
2.3.1.3.Stimulations sensibles et sensorielles.....	48
2.3.2.Adaptations environnementales.....	48
2.3.2.1.Goût et températures.....	48
2.3.2.2.Textures et quantités.....	49
2.4.Répercussions sur la qualité de vie.....	49
2.4.1.Problèmes fonctionnels associés.....	49
2.4.2.Conséquences sur le plan émotionnel	50
2.4.3.Conséquences pour la rééducation.....	51
2.4.3.1.Plaisir de manger en sécurité et qualités nutritives.....	51
2.4.3.2.Communication.....	51
3.Difficultés rencontrées.....	52
3.1. Patients.....	52
3.2.Choix des outils.....	53
3.2.1.Essais.....	53
3.2.2.Questionnaires d'auto-évaluation.....	53

3.2.3.Évaluation instrumentale.....	54
3.2.4.Lien avec le diététicien.....	54
Conclusion.....	55
Bibliographie.....	57
Liste des annexes.....	62
Annexe n°1 : DHI.....	63
Annexe n°2 : EAT 10.....	63
Annexe n°3 : QUESTIONNAIRE DE QUALITE DE VIE EORCT QLQ-H&N35.....	63
Annexe n°4 : COLP-FR-G.....	63
Annexe n°5 : TEST DE CAPACITE FONCTIONNELLE DE LA DEGLUTITION...	63
Annexe n°6 : GRILLE POUR L'ANAMNESE.....	63
Annexe n°7 : CLASSIFICATION JACOBSON	63

Introduction

Les cancers des VADS constituent la première cause des troubles de déglutition en France (Chabolle, 2013). 40% des cancers des VADS se situent au niveau de la cavité buccale et 15% au niveau de l'oro-pharynx. La thérapeutique des carcinomes de la cavité buccale et de l'oropharynx nécessite une chirurgie et/ou un traitement par radiothérapie. Ces traitements entraînent des conséquences souvent importantes sur les structures et les tissus, impactant ainsi les fonctions concernées et par conséquent, la qualité de vie des patients (Guatterie, 2005).

Dans l'orientation donnée aux traitements, le médecin ORL a pour objectif de guérir son patient tout en réduisant cet impact au maximum. La rééducation orthophonique qui va suivre s'inscrit également dans cette démarche dont la finalité se situe dans la diminution du handicap et donc l'amélioration de la qualité de vie du patient. Cette dernière dépend de multiples paramètres impliquant entre autres les structures anatomiques touchées, le type de chirurgie, le mode de réparation utilisé, les conséquences de la radiothérapie et de la chimiothérapie, mais également les capacités d'adaptation du patient et de son entourage.

Du fait de cette pluralité d'éléments à prendre en compte, il semblerait qu'on ne puisse proposer une rééducation orthophonique identique à tous les patients ayant bénéficié d'interventions chirurgicales pourtant similaires. Dans cette perspective, notre étude s'intéresse à un groupe de patients ayant bénéficié d'une chirurgie de la cavité orale et/ou de l'oropharynx avec réparation par lambeau brachial externe. Il s'agira de réaliser une évaluation précise des causes et des répercussions de la dysphagie chez chacun des patients en relevant la présence ou non d'éventuels points communs ainsi que les particularités propres à chacun, afin d'élaborer la stratégie rééducative la plus adaptée possible.

Contexte théorique, buts et hypothèses

1. Traitements et conséquences

1.1. Traitements

Dans les cancers de la cavité buccale et de l'oropharynx, la chirurgie est indiquée en première intention ou en cas d'échec du traitement par radiochimiothérapie. Selon la localisation et l'extension de la tumeur, différentes modalités d'exérèse peuvent être proposées :

1.1.1. Différents types d'exérèses

1.1.1.1. Oropharynx

Les oropharyngectomies trans mandibulaires avec ou sans résection mandibulaire sont indiquées dans les cas d'exérèse de tumeurs de l'oropharynx. Selon les caractéristiques de la tumeur, il peut être nécessaire d'enlever :

- une partie ou la totalité de la loge amygdalienne
- une partie de la base de langue
- une partie du voile du palais

L'intervention laissera une cicatrice cervicale antéro-latérale et mentonnière.

1.1.1.2. Cavité buccale

En fonction de la localisation de la tumeur différents types d'intervention peuvent être envisagés :

La glossectomie qui consiste à enlever une partie plus ou moins étendue de la langue.

La pelviglossectomie ou la pelviglossomandibulectomie si l'exérèse est élargie à la langue.

La pelvimandibulectomie interruptrice ou non en fonction de la présence d'une atteinte osseuse à l'imagerie.

Dans un même temps un évidement ganglionnaire uni ou bilatéral peut être réalisé afin d'évaluer l'extension du cancer.

1.1.2. Les reconstructions

1.1.2.1. Généralités

Afin de réduire les séquelles fonctionnelles et esthétiques liées à l'exérèse, une chirurgie réparatrice peut être effectuée. Les principaux types de reconstruction sont la fermeture directe, l'utilisation d'un matériau inerte, la greffe de peau et les lambeaux pédiculés ou libres.

1.1.2.2. Intérêt des lambeaux libres

Les lambeaux libres sont d'un apport essentiel en reconstruction ORL grâce à leur plasticité (Wong 2010). De plus, ils peuvent être prélevés avec différentes palettes, ce qui permet de reconstruire au mieux les différentes structures. Un certain nombre d'auteurs ont donc proposé de privilégier le choix de lambeaux libres dans les reconstructions de la sphère orale, ceux-ci présentant l'avantage d'être plus favorables au maintien de la mobilité de la langue restante, de par leur plus grande malléabilité (Benlyazid 2011). Les lambeaux libres classiquement utilisés sont le lambeau antébrachial, le lambeau antérolatéral de cuisse ou le lambeau de fibula. Nous présentons une alternative utilisée dans le service : le lambeau brachial externe.

1.1.3. Le lambeau brachial externe

1.1.3.1. Indications

Ce lambeau est classiquement indiqué dans le traitement des pertes de substance de petite ou moyenne étendue de la main, de l'avant-bras, de l'épaule et du pied. Il a également été décrit dans le cadre de reconstructions ORL au niveau du plancher buccal, de la langue et moins fréquemment de la mandibule ou du maxillaire supérieur.

1.1.3.2. Prélèvement

Le lambeau brachial externe est prélevé sur la face externe du bras. Le septum est disséqué entre le muscle brachioradial et le triceps, là où se trouve le pédicule vasculo-nerveux. Il est possible de prélever un morceau de corticale humérale en cas de nécessité de reconstruction osseuse (Hennerbichler 2003).

1.1.3.3. Particularités

Ce lambeau présente en ORL l'avantage non négligeable d'être très plastique. En effet, les reconstructions de la cavité buccale et de l'oropharynx sont complexes du fait de la fréquente pluralité des structures anatomiques impliquées, ainsi que du caractère essentiel des fonctions impliquées (déglutition, parole, respiration, goût, odorat). De plus, son prélèvement est facilité pour le chirurgien grâce à l'anatomie constante de son pédicule et grâce à la possibilité de garder le patient en décubitus dorsal permettant le prélèvement dans le même temps que l'exérèse. Enfin, il ne déséquilibre pas la vascularisation du bras et les séquelles esthétiques du site donneur sont mineures (Rysman 2014).

Des inconvénients existent, notamment les séquelles cicatricielles au niveau du bras, séquelles à type d'anesthésie ou de douleurs du membre supérieur. Cependant après évaluation de la qualité de vie des patients concernés, son utilisation tient comme une alternative intéressante aux autres types de lambeaux libres (Rysman, 2014).

1.2. Répercussions

1.2.1. Les conséquences liées à la chirurgie

1.2.1.1. Généralités

« La dysphagie définit la difficulté d'accomplir l'action de manger, d'avaler avec une sensation de gêne ou d'arrêt du transit, douloureuse ou non, avec éventuellement des fausses-routes lors de la déglutition des aliments, des liquides ou de la salive et, par extension, toute anomalie du passage des aliments jusqu'à l'estomac. » (Guatterie 2005).

Les interventions chirurgicales « imposent une modification profonde de la biomécanique, de la dynamique et de la perception sensitive de [la région oropharyngée]. L'atteinte locale de ces organes provoque des incoordinations, des blocages mécaniques, des déficits de la force de propulsion linguale ou pharyngée, des déficits de la fermeture glottique, des désordres de la perception kinesthésique et sensorielle. » (Guatterie 1990).

Par conséquent, les atteintes fonctionnelles peuvent être multiples et vont dépendre de la nature de l'intervention et de la zone réséquée, elles-mêmes, fonction de la localisation et de l'extension de la tumeur (Pourtanel et Orenstein, 2009). Tous ces paramètres étant variables d'un patient à l'autre, il paraît difficile de systématiser les troubles en fonction du type d'intervention (Guatterie 1993, Crevier Buchman 1998). Ainsi, les différents temps de la déglutition pourront être altérés pour des raisons différentes. (Cot 1996 ; Crevier-Buchman, 2007 ; Guatterie, 1994).

1.2.1.2. Temps buccal

La mastication nécessite l'intégrité dentaire ainsi qu'une bonne efficacité des buccinateurs assurant la continence jugale et la fonctionnalité de la langue qui dirige le bol alimentaire. En cas d'exérèse latérale de cette dernière, le mouvement n'est possible que vers le côté sain. Ce qui rend la mastication et donc l'alimentation solide impossible dans les cas d'absence de dents ou de prothèse dentaire de ce côté (Guatterie 1994).

La continence buccale postérieure permet aux liquides de ne pas glisser dans le pharynx avant le déclenchement du réflexe de déglutition. Elle est assurée par la contraction des piliers antérieurs et postérieurs qui élèvent le voile et ferment l'isthme du gosier, en synergie avec le recul de la base de langue. L'exérèse totale ou partielle de ces structures crée donc des risques de reflux naso-vélaire ainsi que de fausses-routes avant la déglutition.

La propulsion des aliments implique qu'ils aient été au préalable rassemblés sur la langue, qui, par un appui d'avant en arrière sur le palais, amène ensuite le bolus au niveau des zones réflexogènes. La réduction de la mobilité linguale peut-être liée au sacrifice musculaire d'une partie de la langue ou du plancher buccal, ainsi qu'au manque de souplesse des parties cicatricielles. L'atteinte du nerf XII ainsi que des muscles pré-laryngés et sushyoïdiens rendent impossible l'élévation et le recul de la partie postérieure de la langue (Guatterie 1993).

1.2.1.3. Temps pharyngé

Lorsque la zone de déclenchement du réflexe de déglutition est remplacée par un lambeau insensible, ou que les fibres sensibles des tissus ont été abîmées par la radiothérapie, les centres bulbaires de la boucle réflexe ne sont pas excités par les fibres sensibles du nerf glosso-pharyngien lors du passage du bolus à ce niveau. Celui-ci risque donc de tomber dans les voies respiratoires avant que le larynx n'ait le temps de se fermer. Dans le cas où l'exérèse a préservé une partie de la zone réflexogène, il faudra si possible y orienter le bolus afin de permettre au réflexe de se déclencher.

En cas d'atteinte de la base de langue ou du pharynx, le mécanisme de propulsion peut perdre en efficacité, entraînant ainsi la formation de stases pharyngées et donc un risque de fausses-routes secondaires.

Un reflux nasal peut également se produire en cas d'exérèse des piliers du voile.

La protection laryngée est préservée lors des glossectomies, tant que le lambeau ne gêne pas la bascule de l'épiglotte. Cependant, il faut bien garder à l'esprit que malgré l'intégrité des structures laryngées, les fausses-routes de ce type sont toujours possibles en raison du défaut de déclenchement du réflexe de déglutition (Guatterie 1993).

Enfin si la dynamique d'ouverture du SSO est bien liée à celle de l'ascension laryngée (Pouderoux 1998), on pourra également retrouver des conséquences entraînant un risque de fausses-routes secondaires par engorgement à ce niveau.

1.3. Les conséquences liées à la radiothérapie

Utilisée seule ou associée à la chirurgie, la radiothérapie est un traitement local des cancers des VADS. L'action anti-cancéreuse des rayons repose sur la mort différée des cellules tumorales. Les séquelles fonctionnelles post-opératoires peuvent être aggravées par l'irradiation des zones concernées (Pauloski 1998).

La mucite se manifeste par une inflammation de la muqueuse de la cavité buccale (non kératinisée). La phase de préparation du bolus s'en trouve donc directement perturbée. D'intensité variable, elle peut aller de la simple inflammation à la nécrose très douloureuse. En fonction de son degré de gravité, elle pourra disparaître progressivement après l'arrêt du traitement ou donner une muqueuse atrophiée et fragile ayant des répercussions sur l'alimentation per os (Guichard 2011).

La salive permet d'assurer la cohésion du bol alimentaire, ainsi que sa lubrification et celle des muqueuses, assurant ainsi le bon déroulement de la déglutition. Elle est sécrétée de façon réflexe entre autre par le goût, l'odeur, la mastication et le contact exercé sur les muqueuses (Desutter et Remacle 2009). Les complications salivaires débutent dès la première semaine de traitement par une hyposialie progressive se manifestant par une salive mousseuse voire visqueuse, adhérente aux surfaces dentaires pouvant aller jusqu'à la xérostomie (bouche totalement sèche). En diminuant, la salive ne remplit plus ses différents rôles de manière efficace. Le patient se trouve donc exposé à d'autres complications comme des mycoses et des caries dentaires. D'autre part, l'insalivation du bolus ainsi que la lubrification des muqueuses étant insuffisantes, la préparation et le transport s'en trouvent altérés. Les désagréments causés par la sécheresse de bouche sont donc très conséquents et peuvent perdurer dans le temps (Bjordal 1995).

Les complications dentaires sont directement liées à l'hyposialie qui altère le nettoyage des dents, augmente l'acidité et modifie la flore bactérienne de la bouche. Ces caries sont d'installation rapide et de localisation particulière. Leur apparition rend donc la mastication d'autant plus problématique.

Les troubles du goût se manifestent par une hypo ou dysgueusie. Ils sont liés à l'irradiation ainsi qu'à l'hyposialie. Généralement d'une durée de dix-huit mois à deux ans, il arrive que ces troubles s'installent définitivement. Ceux-ci vont avoir un impact sur l'inappétence du patient.

L'ostéoradionécrose est une infection qui se développe au niveau de l'os fragilisé par l'irradiation.

Le trismus se caractérise par la contracture involontaire des muscles masticateurs. Directement engendrée par la radiothérapie, il s'accompagne de spasmes musculaires douloureux et constitue une gêne pour l'alimentation en empêchant de façon plus ou moins importante l'ouverture de la mâchoire.

-Les douleurs cervicales et endobuccales ainsi que la fibrose cervicale constituent également une gêne importante pour ces patients.

1.3.1. Différents types de fausses-routes et leurs conséquences

Les fausses-routes à répétition peuvent être responsables de maladies respiratoires à type de bronchites et infections pulmonaires, qui peuvent impacter considérablement la qualité de vie du patient (Ramsey 2003). La fausse route se définit par un « passage d'aliments, de liquides ou de salive dans les voies respiratoires au-delà des cordes vocales. » (Crevier-Buchman 1998). Les fausses-routes peuvent avoir des causes très variées, en se basant sur l'observation du mouvement d'ascension du larynx, on peut définir différents types de fausses-routes qui pourront nous orienter dans la recherche de l'origine des troubles (Guatterie 1993 ; Bleeckx 2001).

1.3.1.1. Fausse-route avant la déglutition

Dans ce type de cas, le bol alimentaire glisse sur la base de langue et s'engouffre dans le pharynx sans déclencher le mécanisme de protection des voies aériennes. Il peut s'agir d'une atteinte du réflexe de déglutition liée à un défaut de sensibilité au niveau de l'isthme du gosier, d'une perte du contrôle lingual pendant la phase orale, ou d'une atteinte du péristaltisme pharyngé.

1.3.1.2. Fausse-route pendant la déglutition

Ce type de fausse-route est lié à une défaillance des structures de protection du larynx pouvant se manifester par un défaut de fermeture du plan glottique, d'élévation du larynx ou de bascule de l'épiglotte ou d'une désynchronisation pharyngo-laryngée. Dans ces cas, le réflexe de déglutition se déclenche correctement mais une partie du bolus peut passer dans les voies respiratoires dont la protection est alors insuffisante.

1.3.1.3. Fausse-route après la déglutition

Ici, il s'agit d'un passage du bolus dans les voies respiratoires une fois que le larynx s'est replacé en position d'ouverture. Elles peuvent se produire lors de la reprise inspiratoire suivant une déglutition incomplète voire à distance. La stase pharyngée risque alors de passer dans le larynx au moment de l'inspiration. Elles peuvent être dues à un défaut de propulsion du pharynx ou d'ouverture du sphincter supérieur de l'œsophage, générant un blocage du bol alimentaire dans le pharynx.

Il est important de bien comprendre que tous les patients à risque de fausses-routes ne sont donc pas nécessairement porteurs d'une atteinte laryngée. Par conséquent, il sera primordial de surveiller ce paramètre avec la même attention chez les patients dont la localisation des troubles se situe au niveau oro-pharyngée (Guerrier 1999).

1.3.2. Le risque de dénutrition et ses conséquences

« La dénutrition est un processus dynamique complexe qui débute lorsque les apports nutritionnels en macro- et micro-nutriments deviennent inférieurs aux besoins ; les modifications de la composition corporelle et les altérations métaboliques et fonctionnelles qui l'accompagnent ont des conséquences cliniques différentes selon son intensité et ses causes. » (Beau 2007).

Les études ont montré que l'état nutritionnel des patients a un impact majeur sur leur capacité à supporter les traitements ainsi que sur le pronostic de la maladie. Elle engendre une réduction des capacités fonctionnelles (une fatigabilité), un risque d'infection accru, un retard de cicatrisation, une augmentation du risque de complications ainsi que de la durée d'hospitalisation (Richl 2011).

Les difficultés d'alimentation liées à la dysphagie peuvent entraîner une importante réduction des apports alimentaires en augmentant le risque de dénutrition avec les conséquences que cela implique au niveau de la qualité de vie des patients voire de leur pronostic vital (Ramsey 2003). C'est pourquoi, une attention particulière doit être portée aux qualités nutritionnelles de l'alimentation du patient au niveau des aménagements proposés en orthophonie (Hebuterne 2013).

1.3.3. Répercussions de la dysphagie sur la qualité de vie

Dans son article concernant le lien entre la qualité de vie et la dysphagie, Michel Guatterie cherche à identifier les principaux facteurs influençant la qualité de vie des patients souffrant de dysphagie. Sa revue de littérature liée à la notion de « qualité de vie » lui permet de mettre en valeur un consensus concernant sa nature auto-évaluative et multidimensionnelle, impliquant au moins trois facettes : Le domaine physique ou fonctionnel (symptômes, douleur, énergie, fatigue) ; le domaine psychologique (émotions positives et négatives) et le domaine social (relations et activités sociales quantitativement et qualitativement satisfaisantes).

Cependant, si l'aspect fonctionnel a été souvent étudié, les aspects émotionnels et sociaux se révèlent avoir été insuffisamment explorés. Pour cette raison, une étude concernant l'évaluation de la qualité de vie des patients dysphagiques a été réalisée par le même auteur, sous la forme d'entretiens semi-directifs. Il en ressort des indicateurs importants en fonction de 4 grands thèmes :

-Le domaine physique est particulièrement touché par la difficulté pour avaler, la sensation d'étouffement, la fatigue et la difficulté pour mâcher.

-Le domaine émotionnel fait ressortir une tendance à l'anxiété, à l'inquiétude pour l'avenir, une symptomatologie dépressive ainsi que de la colère.

-Le domaine social s'exprime par l'isolement et la solitude, l'envie d'aller au restaurant ou dîner chez des amis comme avant et la honte d'être vu en train de manger.

-Le domaine familial fait ressortir la honte de manger devant la famille, l'isolement familial, le soutien perçu du conjoint et l'incompréhension familiale des problèmes de dysphagie.

L'intérêt de cette étude réside dans le fait d'avoir fait ressortir l'importance de l'impact social de la dysphagie. Celui-ci étant lié en particulier à la perte du plaisir de manger ainsi qu'à la honte de s'alimenter en public ressentie par les patients. L'aspect « invisible » de la dysphagie semble également avoir des répercussions sociales importantes. En effet, aux yeux de l'entourage, le patient ne paraît pas malade, alors qu'il rencontre d'importantes difficultés pour manger, activité quotidienne des plus banales. Cette incompréhension tend à renforcer le sentiment d'isolement des patients dysphagiques, ainsi que celui d'impuissance chez leurs proches.

De plus, les contacts sociaux se nouant souvent autour de l'acte de boire et manger, le patient peut rapidement se retrouver dans une forme de spirale de l'isolement, risquant d'augmenter les conséquences émotionnelles et physiques impactant sa qualité de vie (Elkberg 2002). D'où l'importance pour l'orthophoniste de repérer ces risques et d'en tenir compte dans les divers aménagements proposés au patient et à son entourage, afin d'orienter vers une prise en charge la plus adaptée possible.

2. Evaluation

2.1. Le bilan orthophonique dans son contexte

2.1.1. Cadre légal

Le bilan orthophonique a pour objectif de recueillir de façon la plus précise possible les informations utiles au rééducateur pour lui permettre d'adapter au mieux la prise en charge de chaque patient en particulier. Afin de déterminer les informations pertinentes à relever, il est donc nécessaire de se situer dans la perspective de la finalité de la rééducation.

L'adoption de la classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé adoptée par l'OMS en 2001 a remis en question un modèle individuel du handicap au profit d'une vision multidimensionnelle et interactive. Elle définit « l'état de fonctionnement et de handicap d'une personne [comme étant] le résultat de l'interaction dynamique entre son problème de santé (maladies, troubles, lésions, traumatismes) et les facteurs contextuels qui comprennent à la fois des facteurs personnels et environnementaux ».

S'inspirant de ce nouveau modèle bio-psycho-social, la loi française de 2005 définit le handicap comme « toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant ». Elle insiste alors tout particulièrement sur les liens existant entre l'environnement et la constitution du handicap (Roussel 2011).

2.1.2. Implications

Cette définition multidimensionnelle admet donc « qu'à trouble similaire, deux personnes puissent expérimenter des limitations différentes de leur activité, du fait de [l'influence de facteurs] personnels et environnementaux. » (Crevier-Buchman 2001). C'est pourquoi, en s'inscrivant dans cette volonté de considérer le patient en tant que

personne dans sa globalité, et non plus simplement la maladie en tant qu'objet, la notion de qualité de vie devient un élément fondamental à prendre en compte dans l'évaluation des patients (Deschamps 2010).

Cette nouvelle perspective entraîne donc certaines conséquences sur le rôle du rééducateur et de facto sur les données à recueillir au cours de l'évaluation. En effet, il ne s'agira plus simplement d'analyser les fonctions atteintes et les causes anatomiques de ces dysfonctionnements, mais également leurs répercussions psychologiques et sociales perçues par le patient. La part d'auto-évaluation du patient dans la définition de son handicap prend alors tout son sens. Comme le souligne Lise Crevier-Buchman dans son étude réalisée auprès de patients ayant bénéficié d'une glossectomie partielle, « La qualité de vie est une notion multifactorielle et très personnelle qui ne dépend pas entièrement de l'altération ou de la perte de certaines fonctions et cela, tout particulièrement dans le cas d'une pathologie telle que le cancer de la langue » (Crevier-Buchman 2005).

Ainsi l'évaluation de la déglutition devra-t-elle comporter une analyse précise des déficits fonctionnels propres à chaque patient, mais également une part d'auto-évaluation par le patient porteur du handicap qui en découle, ainsi que de sa qualité de vie. Les orthophonistes disposent d'un certain nombre d'outils ayant été élaborés en ce sens.

2.2. Déroulement de l'évaluation

Classiquement, le bilan de déglutition comporte quatre grands axes : l'anamnèse, le bilan fonctionnel, les essais et l'information (Crevier-Buchman 1998). Étant données les qualités d'écoute, de confiance et de temps qu'une information adaptée nécessite, nous avons choisi ici de développer ce point au niveau de la rééducation.

2.2.1. Anamnèse

2.2.1.1. Etat structurel

La déglutition faisant intervenir 35 muscles et cinq paires de nerfs crâniens, le rééducateur doit pouvoir faire le point sur les structures emportées et préservées afin d'orienter sa rééducation. L'anamnèse doit donc permettre de recueillir les informations relatives au type d'intervention subie par le patient, le courrier du chirurgien apportant ici des données importantes sur les différentes structures emportées, touchées ou préservées (Crevier-Buchman 1998).

2.2.1.2. Alimentation actuelle

Il faudra également interroger le patient sur sa situation alimentaire actuelle, entérale et/ou per os. En ce qui concerne l'alimentation par la bouche, l'orthophoniste doit faire le point sur les adaptations spontanément mises en place par le patient au niveau des textures, quantités et postures afin de faciliter son alimentation.

2.2.1.3. Etat nutritionnel

Les conséquences sur le régime alimentaire peuvent être évaluées en terme de sensation de faim après les repas, de perte de poids et de fatigue importante. Pour un suivi détaillé, on pourra proposer au patient de remplir la grille MNA (Vellas 2000).

2.2.1.4. Fausses-routes

Il faudra questionner le patient sur les éventuelles fausses-routes, leur fréquence et les types d'aliments concernés. Cet entretien nous renseignera également sur son degré de conscience du trouble ainsi que sur sa connaissance des manifestations des fausses-routes. Il est aussi important de repérer les risques

d'infections pulmonaires à l'aide d'éventuels antécédents de ce type, d'épisodes fébriles inexpliqués ou d'insuffisance respiratoire.

2.2.1.5. Auto-évaluation

L'utilisation de grilles d'auto-évaluation peut ici permettre d'étayer ou de compléter l'interrogatoire tout en déterminant l'importance du handicap ressenti par le patient, ainsi que son degré de conscience du trouble. Les résultats de l'étude (Tessier 2011) ont d'ailleurs montré que les échelles d'auto-évaluation DHI et EAT 10 (Annexes 1 et 2) permettent l'obtention de données quantitatives comparables aux informations objectives du bilan fonctionnel COLP-FR-G.(Annexe 4) Selon ces auteurs, « l'utilisation [d'outils d'auto-évaluation tels que le DHI ou le EAT 10] lors du bilan de la déglutition serait à encourager dans la pratique clinique des orthophonistes ».

2.2.2. Examen fonctionnel

Le mécanisme de déglutition associe donc la coordination de trois unités de fermeture à une dynamique de propulsion. Il s'agira donc d'évaluer l'efficacité de chacune de ces fermetures ainsi que celle de la force de propulsion en s'assurant de la coordination des différentes étapes mises en jeu, afin de déterminer l'origine du mécanisme physiopathologique en cause (Woizard 2003). L'examen fonctionnel réalise donc un état des lieux moteur et sensitif qui doit permettre d'évaluer de manière « rigoureuse et complète » la qualité d'efficacité des structures entrant en jeu dans les différents temps de la déglutition : (Crevier-Buchman 1998 ; Woizard 2003).

2.2.2.1. Le temps buccal

Sous contrôle cortical volontaire, il concerne la préparation et le positionnement du bolus alimentaire en vue du temps pharyngien. L'exploration de cette première phase est la plus accessible à l'évaluation (Bleeckx 2001).

Il faudra évaluer la qualité des sphincters labio-buccal et vélo-pharyngé, ainsi que la qualité des mouvements de la mandibule et de la langue. On observera donc la mobilité, la tonicité et la coordination des muscles des lèvres, des joues, de la langue et du voile du palais à travers la réalisation de différentes praxies.

On évaluera également la sensibilité endo-buccale nécessaire à la qualité de contrôle de cette phase, ainsi qu'à celle du déclenchement du réflexe de déglutition. Différents nerfs entrent en jeu dans cette première phase (Guatterie 1990) :

-Le Trijumeau (V) qui assure la motricité des muscles masticateurs ainsi que la sensibilité de la face, de la bouche, du voile et de la langue.

-Le facial (VII) qui prend en charge la fermeture de la bouche et la tonicité des joues ainsi que la perception du goût du tiers antérieur de la langue.

-Le glosso-pharyngien (IX) qui innerve la sensibilité et le goût de la partie postérieure de la langue.

-Le grand hypoglosse (XII) qui commande les 17 muscles de la langue.

2.2.2.2. Le temps pharyngé

Sous contrôle cortical et bulbaire, ce temps concerne la transmission du bolus de l'isthme du gosier à l'œsophage.

La propulsion des aliments est réalisée par une pression exercée par la base de langue et les muscles constricteurs du pharynx sous forme d'une onde péristaltique permettant le déplacement rapide du bolus alimentaire. Elle doit être synchronisée avec les différents mécanismes de protection des voies respiratoires impliquant l'inhibition des centres respiratoires, l'occlusion glottique par contraction des muscles adducteurs et tenseurs des plis vocaux, l'ascension laryngée par contraction des muscles sus et sous hyoïdiens ainsi que des thyro-hyoïdiens, la bascule de l'épiglotte sur les cartilages aryénoïdes ainsi que l'abaissement du tonus et l'ouverture du sphincter supérieur de l'œsophage.

L'activité motrice et sensitive de cette phase est assurée par :

-Le glosso-pharyngien (IX) qui commande le muscle stylo-pharyngien et assure la sensibilité du pharynx ainsi que le nerf laryngé supérieur.

-Le vague (X) qui innerve la contraction du voile du palais, des constricteurs du pharynx et des muscles du larynx et véhicule la sensibilité du voile, de la base de langue, du pharynx, de l'épiglotte et du larynx.

On évaluera donc la mobilité et la symétrie du voile, ainsi que la qualité de fermeture et d'ascension laryngée. La présence d'un rôle pharyngé peut parfois révéler un défaut de propulsion à l'origine de stases salivaire ou alimentaire. L'analyse des différents réflexes pourra nous renseigner sur la qualité de la sensibilité pharyngée ainsi que des nerfs concernés : le réflexe vélo-palatin est lié au nerf glosso-pharyngien et le réflexe nauséux met en jeu les nerfs IX, X et XII. Le réflexe de déglutition sera observé en situation d'essai car il semble qu'une phase orale de déglutition soit nécessaire pour le déclencher (Bleeckx 2001).

2.2.2.3. Le temps œsophagien

Ce dernier temps concerne le transfert du bolus du sphincter supérieur de l'œsophage au sphincter gastro-œsophagien, il est régulé par l'intermédiaire des fibres végétatives du nerf pneumogastrique qui échappent au contrôle de la volonté ainsi qu'à celui de la rééducation orthophonique.

2.2.3. Les essais de déglutition

2.2.3.1. Conditions

Dans la mesure où les informations relevées lors des étapes précédentes, ainsi que la présence d'une toux efficace et d'un état de vigilance correct le permettent, un essai alimentaire peut être pratiqué en fonction des habitudes alimentaires du patient. Il permet d'évaluer par l'observation l'efficacité et la coordination des différentes étapes de la déglutition (Crevier-Buchman 1998 ; Woizard, 2003).

2.2.3.2. Déroulement

Le déroulement de l'essai se fait selon une chronologie de consistances et de quantités présentées dans un ordre de difficulté croissante. On débutera par une consistance semi-liquide homogène ni trop rapide ni trop lente comme un dessert

lacté, facilitant le contrôle du patient. L'eau plate étant la substance la plus difficile à contrôler, elle sera proposée en dernier lieu (Guatterie 1990).

2.2.3.3. Signes de fausses-routes

On observera en particulier l'efficacité de déclenchement du réflexe de déglutition ainsi que les signes de fausses-routes : La toux réflexe répond à la stimulation de récepteurs sensitifs des voies respiratoires, ainsi elle permet de protéger les voies aériennes par l'intermédiaire du nerf vague. Cependant, en cas lésion de celui-ci, la toux peut-être retardée ou inhibée, on parle alors de fausses-routes silencieuses (Bleecks 2001). L'évaluateur devra donc être attentifs à d'autres signes tels que le larmolement, les rougeurs, l'altération de la voix ou la saturation en oxygène.

2.2.3.4. Blocages et stases

En fonction de leur localisation, les stases peuvent nous renseigner sur les dysfonctionnements de la bio-dynamique de la déglutition (Woisard 2003). Une stase buccale indique une anomalie de la phase orale ; une stase oropharyngée indique un défaut de propulsion linguale ou de déclenchement du réflexe de déglutition ; enfin une stase hypo-pharyngée révèle un dysfonctionnement des contractions du pharynx, ou de l'ouverture du SSO.

3. Objectifs

Notre étude aura donc pour objectif l'analyse des différentes évaluations réalisées auprès de patients ayant bénéficié d'une chirurgie de la cavité orale et/ou de l'oropharynx avec réparation par lambeau brachial externe. Ceci afin d'en extraire les éléments importants, points communs et spécificités. L'étude consistera donc à la fois en une comparaison inter-patient des différents résultats obtenus lors de cette évaluation, ainsi qu'en une confrontation de différents critères relevés chez un même patient. Ceci à la date T+6 mois après arrêt du traitement par radiothérapie.

Sujets, matériel et méthode

1. Critères d'inclusion et d'exclusion

Notre étude s'est déroulée de septembre 2015 à Mars 2016 au sein du service ORL du CHRU de Lille. L'objectif visé concernant l'évaluation de la déglutition des patients ayant bénéficié d'une chirurgie carcinologique de la cavité buccale et/ou de l'oro-pharynx avec reconstruction par lambeau brachial externe.

L'absence de récurrence constitue également un critère d'inclusion. Les patients ont été vus à 6 mois de la fin du traitement par radiothérapie.

12 patients du service ayant été opérés entre octobre 2014 et Juillet 2015 correspondaient à ces critères.

2. Choix des outils

2.1. Critères

Comme nous l'avons vu précédemment, les échelles fonctionnelles ainsi que d'auto-évaluation constituent des outils essentiels dans l'évaluation du handicap et de la qualité de vie du patient. Un certain nombre de questionnaires de ce type ont été développés. Dans le cadre de notre analyse, nous les avons sélectionnés selon les critères suivants :

- Validité, sensibilité et fiabilité
- Pertinence des items proposés par rapport aux besoins de l'étude
- Complémentarité des informations recueillies par les différentes grilles
- Temps de passation

Par ailleurs, selon l'étude réalisée sur les échelles fonctionnelles et d'auto-évaluation de la déglutition (Tessier 2011) « le DHI et le EAT-10, associés à l'utilisation du bilan fonctionnel COLP-FR-G pour évaluer la dysphagie présentent plusieurs avantages : cotation facile, rapidité de passation, diversité d'étiologies prises en compte, score global facilement transmissible entre professionnels de santé. »

Nous avons donc choisi d'utiliser le DHI (déglutition handicap index) et le EAT 10 pour l'auto-évaluation de la dysphagie, l'EORTC H&N35 pour l'évaluation de la

qualité de vie ainsi que le COLP-FR-G et le test de capacité fonctionnelle de M.Guatterie et V.Lozano au niveau de l'évaluation fonctionnelle.

2.2. Description

2.2.1. Deglutition Handicap Index (Woizard 2006)(Annexe 1)

Ce questionnaire permet au patient de quantifier le handicap que génèrent ses troubles de déglutition. Il s'inspire du « Voice Handicap Index » (Jacobson 1997) en organisant les items selon 3 domaines comportant 10 items chacun:

-Le domaine S concerne les symptômes spécifiques de la dysphagie

-Le domaine F concerne l'impact des symptômes sur l'alimentation et l'état nutritionnel du patient.

-Le domaine E concerne l'impact émotionnel de la dysphagie en lien avec les conséquences psychologiques et sociales.

La cotation de chaque question varie de « jamais »(0), « presque jamais »(1), « parfois »(2), « presque toujours »(3), à « toujours »(4). Plus le score est élevé, plus le handicap est important, le score maximal étant de 120 points. Le questionnaire peut être rempli par le patient seul ou à l'aide de l'orthophoniste.

2.2.2. EAT 10 (Belafsky 2008)(Annexe 2)

Ce questionnaire comprend 10 items permettant de dépister la présence d'une dysphagie ainsi que la sévérité des symptômes. Chaque question est notée de 0 (aucun problème) à 4 (problème sévère) par le patient. Un score total supérieur à 3 indique que le patient est à risque de dysphagie. Au sein d'une étude réalisée sur les échelles d'auto-évaluation de la dysphagie comparant le EAT 10 avec le DHI, « les résultats n'ont pas pu montrer si l'une des échelles était plus pertinente que l'autre en fonction d'une étiologie ORL ou neurologique » (Tessier 2011). Nous avons donc choisi d'utiliser cette échelle en complément du DHI du fait de la spécificité de certains de ses items.

2.2.3. EORTC H&N35 (Annexe 3)

Le questionnaire EORTC est une échelle d'évaluation de la qualité de vie des patients atteints de cancers. Elle a été élaboré par l'organisation européenne de la recherche contre le cancer. Le H&N35 en constitue un module spécifique aux cancers de la tête et du cou. Il est composé de 35 items répartis en 7 domaines symptomatiques et 11 items indépendants.

La cotation varie de « pas du tout »(1), « un peu »(2), « assez »(3), à « beaucoup »(4). Plus le score est élevé, plus la qualité de vie est altérée.

2.2.4. COLP-FR-G (Barnouin et Dunesme 2009) (Annexe 4)

Elaborée en 2008 dans le cadre d'un mémoire d'orthophonie, cette échelle fonctionnelle est basée sur l'échelle vocale du GRBASl. Elle se veut rapide et simple de passation et permet d'évaluer les principaux temps de la déglutition pour déterminer la sévérité de la dysphagie, les différents niveaux atteints et la présence de fausses-routes éventuelles.

On évalue d'abord :

- Les praxies buccales, jugales, linguales et vélopharyngées
- Les réflexes
- La toux et la voix

On procède ensuite aux essais de déglutition en commençant par une texture épaisse type lacté froid, puis à l'eau pétillante et enfin l'eau plate. Chaque essai doit être réalisé 5 fois sans fausse-route pour pouvoir passer à la texture suivante.

L'échelle comprend 6 paramètres côtés de 0 à 3 en fonction du nombre d'éléments altérés dans chaque domaine :

-C : Les « contraintes » comprennent la présence ou non d'adaptations au niveau de la texture, de la posture et de la quantité.

-O : Le « temps oral » comprend la qualité de fonctionnement des lèvres, des joues et de la langue.

-L : Le « temps laryngé » comprend la fermeture glottique, la capacité à tousser et l'ascension laryngée.

-P : Le « temps pharyngé » comprend le réflexe de déglutition, la présence de stases pharyngées et l'efficacité du sphincter velopharyngé.

-FR : Les « fausses-routes » sont classées « avant », « pendant » ou « après » la déglutition.

-G : Le critère « général » traduit l'appréciation globale de l'évaluateur quant au degré de sévérité de la dysphagie sur une échelle de 0 à 10.

2.2.5. Test de capacité fonctionnelle de M. Guatterie (Guatterie 1997) (Annexe 5)

Cette évaluation repose sur le principe que si le patient est capable de déglutir la texture considérée comme la plus difficile, il ne rencontrera pas de problème dans la déglutition des autres textures. Celles-ci sont classées en 3 grades correspondant à différents niveaux de difficulté :

- Boissons parfumées, froides et gazeuses.
- Boissons veloutées, nectars.
- Liquides épais, crèmes, flans.

L'évaluateur commence donc par les essais à l'eau plate correspondant au grade 0, puis passe au grade supérieur en cas de fausse-route. Chaque essai doit être réussi 4 fois pour être validé. Les quantités sont augmentées progressivement de la demi cuillère à café au verre ou à la paille. Un grade d'alimentation est validé dans la mesure où le patient n'a fait aucune fausse-route au cours de toutes ces étapes. Ce test permet de donner une idée précise des textures et des adaptations qui permettront au patient de conserver si possible une alimentation per os sécurisée.

2.2.6. Grille élaborée en vue de l'entretien (Annexe 6)

Afin de recueillir les informations nécessaires à notre étude n'étant pas été évaluées par les outils précédents et dans le but que chaque patient bénéficie d'une trame commune, nous avons élaboré une grille permettant d'étayer l'entretien d'anamnèse. Celle-ci vise à mieux comprendre la manière dont le patient organise son alimentation au quotidien. Nous l'avons divisée en 3 rubriques :

-Éléments du temps oral : le goût, la salive, la sensibilité thermique et la mastication

- Fausses-routes : type de textures par lesquelles elles sont provoquées
- Adaptations : éviction de certaines textures, mise en place de certaines postures, alimentation entérale ou compléments alimentaires.

2.2.7. Les essais sous nasofibroscope

Réalisés par le chirurgien ORL en présence de l'orthophoniste, ces essais permettent de compléter les informations recueillies précédemment par une visualisation de la dynamique des structures par rapport au déplacement du bol alimentaire. Cet examen permet d'observer ce qui se produit avant et après le déclenchement du réflexe de déglutition, comme par exemple un retard ou une absence de celui-ci, pouvant provoquer des fausses-routes avant ; ou encore la présence de stases valléculaire ou pharyngée à l'origine de fausses-routes secondaires. Cependant, il ne nous permet pas de visualiser les fausses-routes directes pendant le temps pharyngé étant donné que celui-ci est invisible au nasofibroscope (Woisard 2003).

3. Recueil des données

Une partie des données a été recueillie de manière rétrospective à partir des dossiers médicaux des patients :

Au niveau socio-économique nous avons relevé l'âge, le sexe et la présence d'un entourage familial. Au niveau médical, les intoxications, les comorbidités et l'amaigrissement. Au niveau chirurgical ont été relevées la classification TNM de la tumeur ainsi que sa localisation, la date et le type d'opération selon la classification de Jacobson, ainsi que la présence ou non d'un prélèvement osseux.

Les données post-opératoires concernent les délais d'hospitalisation, de reprise alimentaire et de sevrage de trachéotomie, ainsi que la pose éventuelle d'une GPC. Nous avons également pris en compte la nécessité d'un traitement par radiothérapie ou chimiothérapie. Enfin nous nous sommes intéressés à la fréquence et à la durée d'un éventuel suivi orthophonique.

D'autres données ont été recueillies de manière prospective à l'aide de questionnaires, ainsi que d'examens clinique et paraclinique :

Les patients ont été convoqués dans le cadre de leur suivi post opératoire lors de la consultation « voix et déglutition » du service, commune aux ORL et aux orthophonistes. Ils ont été reçus au préalable pour le bilan orthophonique approfondi. L'anamnèse est réalisée à l'aide de la grille élaborée à cet effet (Annexe 6), afin de recueillir les données relatives aux contraintes et aménagements mis en place par le patient dans son alimentation quotidienne.

Le DHI (Annexe 1) a été ensuite utilisé afin d'évaluer le handicap ressenti par le patient en lien avec ses problèmes de déglutition, ce questionnaire permettant d'affiner certaines données recueillies dans l'anamnèse.

Le bilan clinique proprement dit a alors été réalisé sur la base du protocole COLP-FR-G (Annexe 4) présentant l'avantage d'être assez rapide, tout en permettant une analyse précise du déroulement des différentes phases de déglutition et des structures qui y sont impliquées. Par ailleurs, il ne présente pas de risque de fausses-routes à répétition pour le patient.

Afin de ne pas accentuer la fatigue du patient par une durée d'entretien excessive, le questionnaire de qualité de vie EORTC QLQ-H&N35 spécifique tête et cou (Annexe 3) ainsi que l'échelle d'auto-évaluation de la gêne à la déglutition EAT 10,(Annexe 2) ont été remis au patient afin d'être remplis au domicile.

L'étude inclut également l'analyse de la vidéo de déglutition réalisée au nasofibroscope par le chirurgien ORL lors de la consultation de déglutition.

Les données ont été indexées dans un tableur Excel.

Résultats

1. Caractéristiques des patients

1.1. Données générales

Parmi les 12 patients répondant aux critères d'inclusion, 6 patients se sont présentés à la consultation. Une patiente a été évaluée à l'aide du test de capacité fonctionnelle de M.Guatterie, qui s'est révélé inadapté aux besoins de l'étude. 5 patients ont donc été évalués selon le protocole précédemment décrit.

Dans la population d'étude nous retrouvons 10 hommes (83,3%) et 2 femmes (16,6%), pour un âge moyen de 55,3 ans ([36-72]+/-17,3)

A la date de l'opération 9 patients (75%) disposaient d'un entourage familial et 1 patient (8,3%) vivait de manière isolée. 11 patients (91,6%) présentaient une intoxication tabagique dont 7(63,6%) non sevrés. 8 patients (66,6%) présentaient une intoxication œnologique dont 7(87,5%) non sevrés.

5 patients (41,6%) n'avaient pas perdu de poids, 1 patient (20%) présentait un amaigrissement <5% du poids total, 2 patients (40%) un amaigrissement compris entre 5 et 10% du poids total et 2 patients (40%) un amaigrissement >10% du poids total. Parmi ces derniers, 1 patient a bénéficié d'une renutrition préopératoire.

1.2. Localisation de la lésion

5 patients (41,6%) présentaient une tumeur de la cavité buccale et 7 patients (58,3%) une tumeur de l'oropharynx.

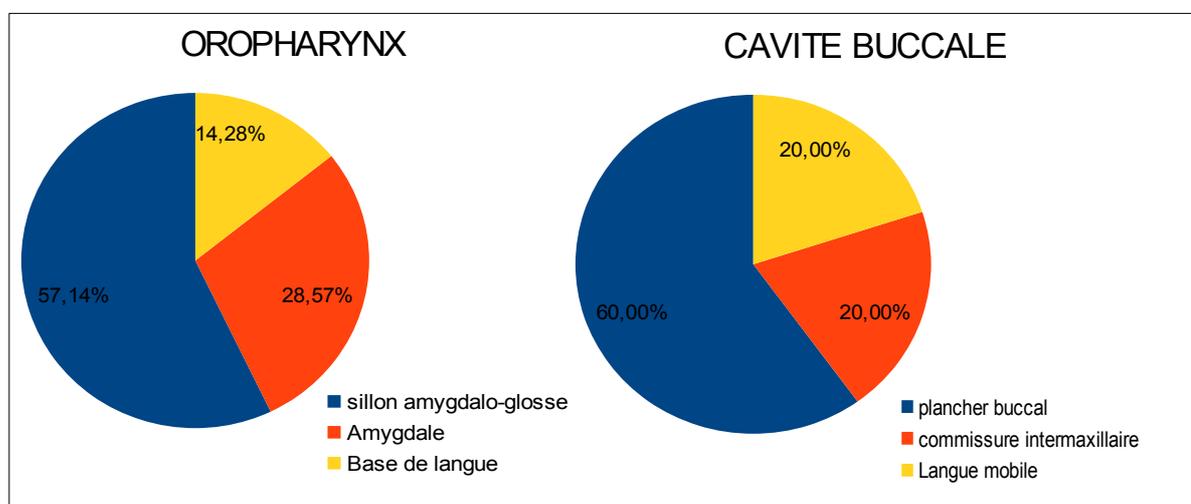


Figure I : Répartition des localisations tumorales

Selon la classification TNM, 1 patient (8,3%) présentait un stade T1, 4 patients (33,3%) un stade T2, 4 patients (33,3%) un stade T3 et 2 patients (16,6%) un stade T4.

1.3. Chirurgie

4 patients (33,3%) ont bénéficié d'une exérèse de type II selon la classification de Jacobson (Annexe 7) et 8 patients (66,6%) d'une exérèse de type III.

6 patients (50%) ont bénéficié d'une résection osseuse.

6 patients (50%) ont bénéficié de la pose d'une GPC post opératoire. Le délai moyen de reprise alimentaire était de 9,1 jours ([5-19] +/-3,7) et le délai médian de 8 jours. Tous les patients ont été sevrés de leur trachéotomie, le délai moyen de décanulation était de 12,7 jours ([8-21]+/-4,2) et le délai médian de 12 jours.

Le délai moyen d'hospitalisation était de 16 jours ([9-28]+/-5,9) et le délai médian de 14 jours.

1.4. Traitements complémentaires

Tous les patients ont reçu un traitement adjuvant. 6 patients (50%) ont bénéficié d'une radiothérapie seule et 6 patients (50%) d'une chimiothérapie associée.

Caractéristiques des patients	Patients Nombres (%)
Sexe	
Homme	10 (83,3)
Femme	2 (16,6)
Age	
moyen \pm ds	55,3 \pm 17,3
Présence entourage	
oui	9 (75)
non	1(8,3)
NC	2(16,6)
OH	
rt	
sevré	1 (12,5)
non sevré	7 (87,5)
Tabac	
sevré	11(91,6)
non sevré	4 (36,3)
non sevré	7 (63,6)
Amaigrissement	
oui	5 (41,6)
non	5 (41,6)
NC	2 (16,6)
Renutrition pré op	
oui	1 (8,3)
non	8 (66,6)
NC	3 (25)
Dents	
édenté	3 (25)
denté	4 (33,3)
NC	5 (41,6)
TNM	
T1	1 (8,3)
T2	4 (33,3)
T3	4 (33,3)
T4	2 (16,6)
NC	1 (8,3)
Localisation	
Oropharynx	7 (58,3)
Cavité buccale	5 (41,6)
Jacobson	
Type II	4 (33,3)
type III	8 (66,6)
Prélèvement osseux	
oui	6 (50)
non	6 (50)
Reprise alimentaire	
jours moyenne \pm ds	9,1 \pm 3,7
GPC POST OP	
oui	6 (50)
non	6 (50)
Délai tracheotomie	
jours moyenne \pm ds	12,7 \pm 4,2
Délai hospitalisation	
jours moyenne \pm ds	16 \pm 5,9
Traitement complémentaire	
RT	6 (50)
RCMT	6 (50)

Figure II : Caractéristiques des patients

2. Type d'alimentation

2.1. Temps buccal

2 patients (40%) sont considérés comme édentés mais aucun n'est satisfait de sa capacité de mastication. Tous les patients interrogés relèvent une modification importante de leur salive

4 patients (80%) se plaignent de modification du goût mais seul un patient (20%) relève une modification de la sensibilité thermique.

2.2. Fausses-routes et adaptations

Tous les patients ont dû mettre en place des adaptations concernant les aliments solides qui doivent être écrasés ou mixés voir évités s'ils sont trop « durs ».

4 patients (80%) mentionnent des fausses-routes aux aliments liquides en précisant qu'elles se produisent lorsqu'ils boivent « trop vite », mais aucun patient n'a totalement supprimé les aliments liquides de son alimentation.

Seul 1 patient (20%) se plaint de fausses-routes aux aliments semi liquides (yaourts, compote) ou aux liquides épaissis (soupes, jus) et tous les patients interrogés privilégient ce type d'aliments au quotidien.

Tous les patients interrogés présentent des difficultés concernant les aliments dispersibles (riz, pâtes), 2 d'entre eux (40%) ont dû les supprimer de leur alimentation et 3 patients (60%) doivent les enrober d'une importante quantité de sauce.

Parmi les 4 patients ayant bénéficié d'un suivi en orthophonie (80%) seul 1 patient (20%) utilise une manœuvre protectrice et 2 patients (40%) une posture facilitatrice, bien que celles-ci aient été conseillées chez tous les patients suivis.

Le patient n'étant pas suivi en orthophonie bénéficie d'un suivi en kinésithérapie pour des massages drainants.

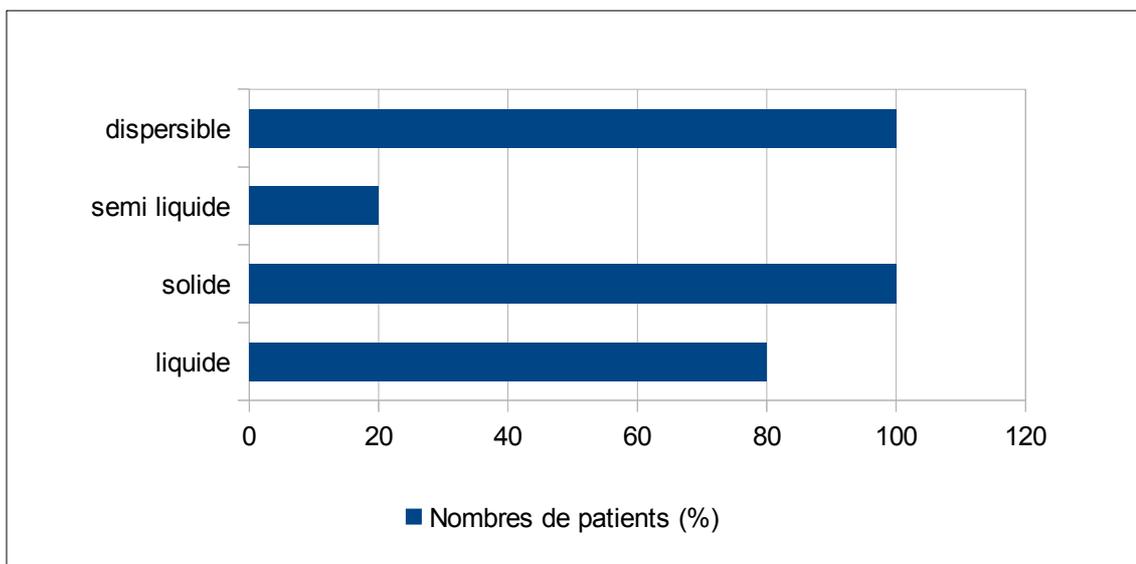


Figure III : Difficultés rencontrées en fonction des types de textures

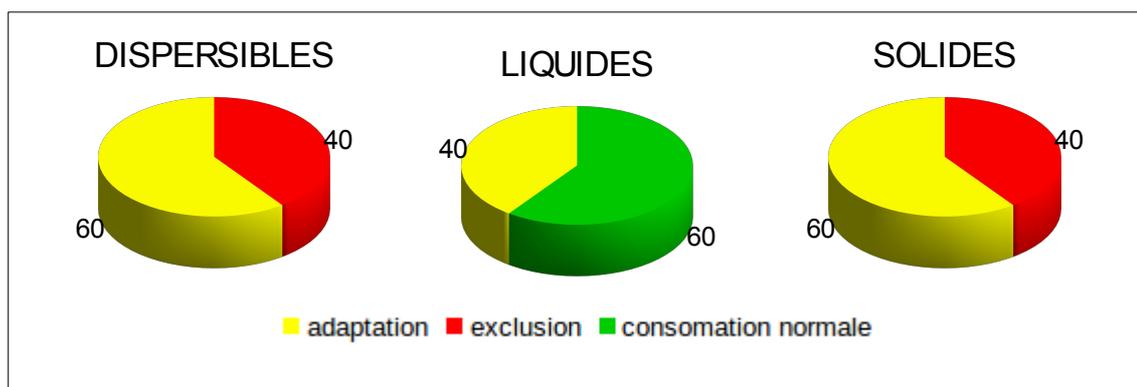


Figure IV : Adaptations mises en place selon les textures

2.3. Nutrition complémentaire

Tous les patients interrogés étaient porteurs d'une gastrostomie pour une nutrition entérale nocturne. 1 patient (20%) n'utilisait plus de poche depuis une période de 10 jours précédant l'entretien et 1 autre (20%) n'emploie sa gastrostomie que pour ingérer les compléments alimentaires dont il trouve le goût trop désagréable. Il est par ailleurs le seul patient à avoir recours à des compléments alimentaires.

3. Essais (COLP-FR-G) (Annexe 4)

Lors de l'essai réalisé à la compote, l'ensemble des patients évalués présente une atteinte de la phase orale, celle-ci étant légère chez 2 patients (40%), modérée chez 2 patients (40%) et sévère chez 1 patient (20%).

Tous les patients présentent également une atteinte de la phase pharyngée, dont 1 patient (20%) une atteinte légère et 4 patients (80%) une atteinte modérée.

La phase laryngée est préservée pour 4 patients (80%), seul 1 patient (20%) présente une atteinte légère.

L'avis général concernant le degré de dysphagie obtient ici un score moyen de 3/10 ([0-5]+/-2)

Seul 1 patient (20%) a manifesté une fausse-route lors de cet essai, celle-ci étant qualifiée de type « après », c'est à dire secondaire.

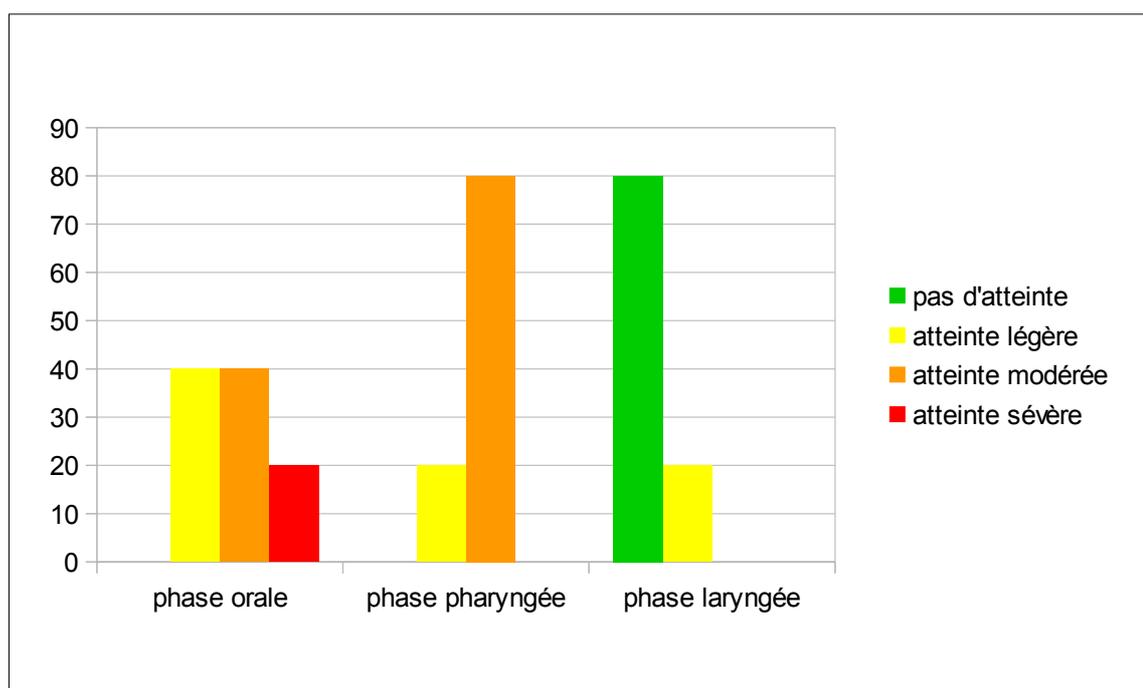


Figure V : Représentation schématique des différents types d'atteintes en fonction des patients (%) lors de l'essai à la compote de l'échelle COLP-FR-G.

L'essai à l'eau gazeuse a pu être réalisé chez tous les patients. L'ensemble des patients évalués présente une atteinte de la phase orale, celle-ci étant légère chez 2 patients (40%), modérée chez 2 patients (40%) et sévère chez 1 patient (20%).

La phase pharyngée est également touchée chez tous les patients avec une atteinte légère chez 4 patients (80%) et modérée chez 1 patient (20%).

La phase laryngée est préservée chez 4 patients (80%) et 1 patient (20%) présente une atteinte légère.

L'avis général concernant le degré de dysphagie obtient un score moyen de 2,6/10 ([0-7]+/-2,4)

Un autre patient a manifesté une fausse-route durant les essais à l'eau gazeuse, celle-ci est qualifiée de type « pendant », c'est à dire primaire.

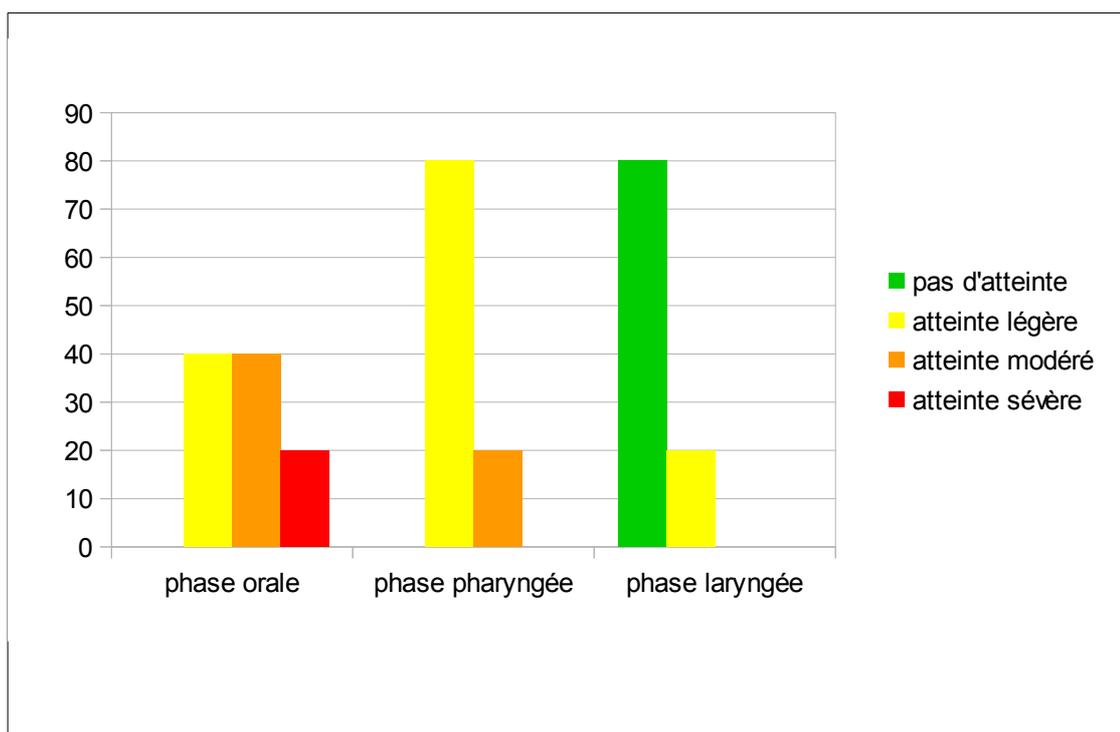


Figure VI : Représentation schématique des différents types d'atteintes en fonction des patients (%) lors de l'essai à l'eau gazeuse de l'échelle COLP-FR-G.

L'essai à l'eau plate a pu être réalisé chez 4 patients car l'évaluation du patient ayant manifesté une fausse-route à l'eau plate a été stoppée selon le protocole.

La totalité des patients évalués présente une atteinte de la phase orale dont 2 patients (50%) une atteinte légère, 1 patient (25%) une atteinte modérée et 1 patient (25%) une atteinte sévère.

La phase pharyngée est également touchée chez tous les patients, avec une atteinte légère chez 3 patients (75%) et une atteinte modérée chez 1 patient (25%). La phase laryngée est préservée chez 3 patients (75%) et 1 patient (25%) présente une atteinte légère.

L'avis général concernant le degré de dysphagie obtient un score moyen de 1,5/10 ([0-3]+/-1,1)

Le score est minoré du fait de l'absence du patient présentant l'atteinte la plus sévère lors de l'évaluation à l'eau plate.

Aucun patient évalué n'a manifesté de fausse-route durant les essais à l'eau plate.

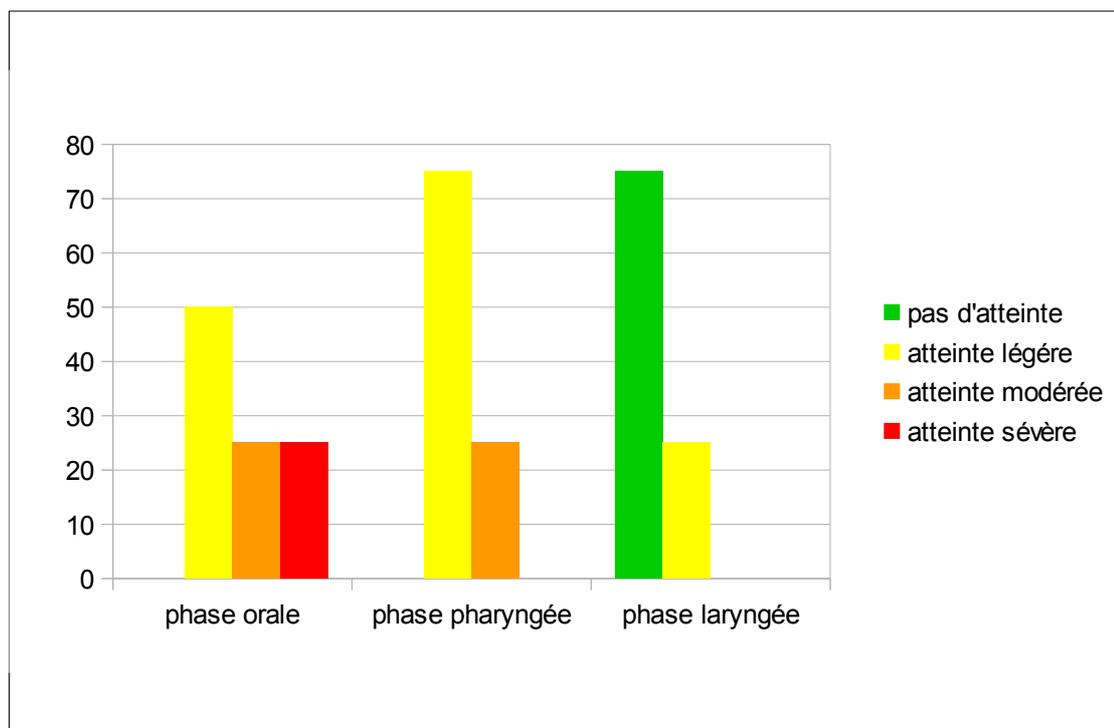


Figure VII : Représentation schématique des différents types d'atteintes en fonction des patients (%) lors de l'essai à l'eau plate de l'échelle COLP-FR-G.

Au niveau des contraintes on observe une atteinte générale importante avec un score moyen de 2,2/3 ([1-3]+/- 0,7) commun aux trois essais. Les adaptations mises en place touchent de manière plus importante la texture et la quantité en concernant chacune 4 patients (80%) et de manière moindre la posture qui ne concerne que 2 patients (40%).

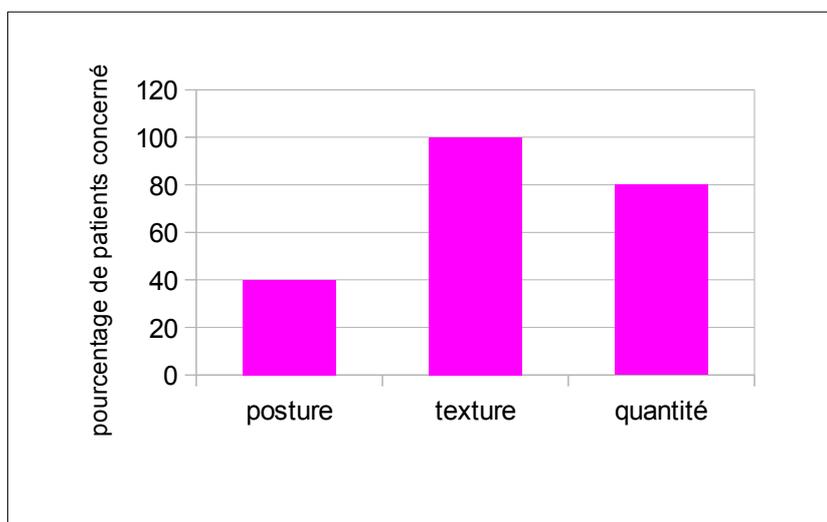


Figure VIII : Représentation schématique des types de contraintes mises en place par les patients d'après l'échelle COLP-FR-G.

4. Echelle DHI (Annexe 1)

Cette échelle propose une répartition des symptômes en trois domaines : spécifique, fonctionnel et émotionnel, évalués sur un total de 40 points chacun.

Globalement le domaine des symptômes fonctionnels est le plus touché avec un score moyen de (15,5[9-20]+/-4,1). Les plaintes principales concernant l'incapacité de manger certains aliments (3[1-4]+/-1,3), la nécessité de modifier leur consistance (3,4[2-4]+/-0,8), l'allongement de la durée des repas (2,2[0-4]+/-1,8) et la nécessité de manger moins (3,6[3-4]+/-0,5). La fatigue liée au fait d'avaler est également un symptôme important pour certains patients (1,8[0-4]+/-1,8)

Le domaine des symptômes spécifiques est un peu moins atteint que le domaine fonctionnel, avec un score moyen de 13,5 ([9-19]+/-4,3). La plainte principale ressortant au degré maximal chez tous les patients concerne la difficulté à mâcher (4+/-0). D'autres symptômes signalés, mais à un degré moindre se rapportent à la sensation de gêne au moment d'avaler (2[0-4]+/-1,5), d'aliments restant collés dans la gorge (1,8[0-3]+/-1), de toux ou raclements pendant les repas (1,4[0-3]+/-1,2) et de passage d'aliments par le nez (1,4[0-3]+/-1,2). On constate une légère plainte concernant le bavage et la sensation de remontées alimentaires après les repas avec le même score de (1[0-2]+/-0,9) ; ainsi que les difficultés à déglutir les liquides et la sensation d'étouffement en mangeant (0,6[0-2]+/-0,8)

Le domaine émotionnel est le moins touché avec un score moyen de 8 ([2-13]+/-4,7). Les problèmes relevés concernent la contrariété liée aux difficultés d'avaler (1,6[0-4]+/-2) ainsi que l'ennui généré par la manière de manger au moment des repas (1,6[0-4]+/-2). Le fait d'éviter de manger avec les autres est également signalé (1,4[0-4]+/-1,5) ainsi que la sensation de handicap (1,2[0-4]+/-1,6) et le fait que manger puisse devenir un moment désagréable (1[0-2]+/-0,9)

Patients	1	2	3	4	5
Gêne en avalant	4	0	2	2	0
Aliments collés/bloqués dans la gorge	2	2	2	3	0
Difficultés à déglutir les liquides	2	0	0	1	0
Toux/raclement pendant/après les repas	2	0	2	3	0
Etouffement en mangeant/buvant	2	0	0	1	0
Remontées alimentaires	2	1	2	0	0
Difficultés à mâcher	4	4	4	4	4
Reflux nasal	0	2	0	2	3
Bavage	1	0	0	2	2
Douleur en avalant	0	0	0	0	0
SOUS TOTAL /40	19	9	12	18	9

Incapacité à manger certains aliments	4	2	4	4	1
Modification des consistances	4	3	4	4	2
Allongement de la durée des repas	0	3	4	4	0
Diminution des quantités alimentaires	4	3	4	4	3
Faim ou soif après repas	0	0	0	0	0
Fatigue à cause des difficultés à avaler	0	4	0	4	1
Perte de poids	0	2	0	0	2
Peur de manger	0	0	0	0	0
Bronchites/infections pulmonaires	0	0	2	0	0
Gêne à la respiration	0	0	0	0	0
SOUS TOTAL /40	12	17	18	20	9

Eviter de manger avec d'autres	0	4	0	1	2
Vie personnelle/sociale limitée	0	0	0	2	0
Ennuyé par la manière de manger	0	0	4	4	0
Manger devient désagréable	0	1	2	2	0
Contrariété à cause des difficultés à avaler	0	4	4	0	0
Sentiment d'incompréhension	0	2	0	0	0
Gens semblent irrités du problème	0	2	0	0	0
Tension en mangeant	0	0	0	0	0
Honte	0	0	0	0	0
Sentiment de handicap	0	0	4	2	0
SOUS TOTAL /40	0	13	14	11	2

- 0 : Jamais
- 1 : Presque jamais
- 2 : Parfois
- 3 : Presque toujours
- 4 : Toujours

Figure IX : Représentation schématique des scores de handicap liés à la dysphagie de l'échelle DHI en fonction de chaque patient.

5. Autoévaluation EAT 10 (Annexe 2)

L'ensemble des patients évalués a atteint le seuil pathologique situé à 3/40. 2 patients (40%) ont recueilli un score compris entre 3 et 10 et 3 patients (60%) un score compris entre 10 et 20.

Sur une échelle de 0 à 4, 3 patients (60%) signalent une difficulté supérieure à 2 dans le fait d'avaler des solides et des pilules. 3 patients (60%) associent un score supérieur ou égal à 2 au niveau de l'affectation du plaisir de manger. 2 patients (40%) signalent la présence de toux au moment des repas en y attribuant un niveau de 2 et 2 patients (40%) se plaignent de résidus dans la gorge après avoir avalé en y attribuant des valeurs de 2 et 4. 2 patients (20%) associent un niveau 2 de difficulté dans le fait de prendre leur repas à l'extérieur. Aucun patient ne signale de difficulté pour avaler les liquides. Seul un patient associe un niveau de difficulté de 1 au stress d'avaler alors que les autres (80%) attribuent un score de 0 à cet item. De même en ce qui concerne la douleur en avalant, seul 1 patient (20%) y associe un score de 2.

Patient	1	2	3	4	5
Perte de poids	0	1	0	0	2
Prise de repas à l'extérieur	0	2	0	2	0
Effort pour avaler des liquides	0	0	0	0	0
Effort pour avaler des solides	4	2	3	4	1
Effort pour avaler des pilules	4	2	3	3	0
Avaler est douloureux	0	0	2	0	0
Le plaisir de manger affecté	1	3	2	2	0
Morceaux coincés dans la gorge		0	4	0	0
Toux en mangeant	0	0	2	2	0
Stress pour avaler	0	0	1	0	0
Score total :	9	10	17	13	3

Figure X : Représentation schématique des scores de dysphagie du questionnaire EAT 10 en fonction de chaque patient .

6. Qualité de vie EORTC QLQ (Annexe 3)

Au niveau des symptômes spécifiques de la tête et du cou, une plainte importante ressort au niveau de la salive avec une prédominance de la xérostomie (79,96 [66-100]+/-16,3) sur la sensation de salive collante (73,3[33-100]+/-24,9). On trouve également d'importantes difficultés concernant l'ouverture de bouche (53,3 [0-100]+/-40). La toux (39,9[0-100]+/-32,6) et les problèmes de déglutition (31,66 [0-66,6]+/-24,4) sont signalés de façon moins sévère. Ainsi que les problèmes sensoriels (26,6[0-50] +/-16,9) et d'alimentation en société (24,9[8,3-33,3] +/-10,6).

Items/Patients	1	2	3	4	5	moyenne	sd
Douleur -	8,33	25	33,33	33,33	16,66	23,33	9,72
Déglutition -	41,66	0	41,66	66,66	8,33	31,66	24,4
Problèmes sensoriels -	16,66	33,33	33,33	50	0	26,64	16,9
Problèmes de Parole -	33,33	0	11,11	22,22	33,33	19,98	12,9
Problèmes d'alimentation en société -	16,66	33,33	33,33	33,33	8,33	24,96	10,6
Problème de contact social -	20	0	6,66	6,66	6,66	7,96	6,5
Baisse de la sexualité -	0	100	0	0	0	20	43,3
Dent -	33,33	0	0	0	0	6,66	13,3
Ouverture de bouche -	33,33	100	33,33	100	0	53,32	40
Bouche sèche -	100	100	66,66	66,66	66,66	79,96	16,3
Salive collante -	66,66	100	100	66,66	33,33	73,33	24,9
Toux -	33,33	33,33	33,33	100	0	39,98	32,6
Malaise -	100	0	0	0	0	20	40
Prise d'antalgiques -	100	0	0	0	0		
Prise de compléments alimentaires-	100	100	0	0	0		
Sonde Nasogastrique -	100	100	100	100	0		
Perte de poids -	0	100	0	0	100		
Prise de poids -	0	0	100	0	0		

Figure XI : Représentation schématique des scores de qualité de vie des questionnaires QLQ H&N 35 en fonction de chaque patient avec la valeur moyenne et l'écart type pour chaque score.

Discussion

1. Rappel des objectifs

Notre étude, réalisée au sein du service ORL de l'hôpital Huriez du CHRU de Lille, concerne 6 patients âgés de 36 à 72 ans ayant bénéficié d'une chirurgie de la cavité buccale ou de l'oropharynx, avec réparation par lambeau brachial externe.

Elle vise à relever les éventuelles spécificités orthophoniques propres à ces patients afin d'orienter au mieux leur évaluation ainsi que leur rééducation.

Pour ce faire, nous avons exploré la qualité de la déglutition de ces patients au moyen d'échelles d'auto-évaluation (DHI, EAT 10, QLQ-H&N35) (Annexes 1,2,3) ainsi que d'une analyse clinique réalisée sur la base du COLP-FR-G.(Annexe 4).

Les données ainsi récoltées pourront nous permettre de relever différents types d'atteintes propres aux différents temps de la déglutition. Par ailleurs, nous pourrons également analyser leurs répercussions sur la nature de l'alimentation de ces patients ainsi que sur leur qualité de vie.

2. Analyse des résultats et conséquences pour la rééducation

2.1. Solides

2.1.1. Temps oral

Les résultats rapportés au DHI dans le domaine spécifique présentent les difficultés de mastication comme étant le symptôme le plus sévère. Il en est de même pour le EAT 10 concernant le fait d'avaler des solides. Ces difficultés pouvant en partie être expliquées par les symptômes prédominants obtenus chez tous les patients au questionnaire de qualité de vie QLQ-H&N35. Il s'agit ici de la xérostomie et de l'aspect collant de la salive, ainsi que des difficultés d'ouverture buccale de façon plus modérée. (Cependant il faut préciser qu'une patiente interrogée s'était plainte de sécheresse buccale au réveil, mais d'un excès de salive en journée.) En revanche, aucune plainte n'y est mentionnée concernant les problèmes de dents, y

compris chez les patients édentés, alors que leur absence a nécessairement d'importantes conséquences sur l'alimentation solide. Enfin, trois cinquièmes des patients mentionnent une continence labiale insuffisante.

Le domaine fonctionnel du DHI obtient les scores les plus élevés, avec un impact maximal chez les patients opérés de l'oropharynx. On retrouve d'importantes plaintes concernant le fait de moins manger, la nécessité de modifier la consistance des aliments ainsi que l'incapacité de manger certains aliments. Celles-ci découlant logiquement des problèmes de mastication mentionnés au niveau spécifique.

Les scores obtenus pour le temps oral à l'essai à la compote du COLP-FR-G font apparaître plus de difficultés chez les patients opérés de l'oropharynx au niveau du temps oral. L'examen clinique retrouve une atteinte de la mobilité de la langue chez tous les patients sauf un opéré de la cavité buccale. L'atteinte labiale concerne trois cinquièmes des patients et l'atteinte jugale deux cinquièmes. Nous signalons que le second patient opéré de la cavité buccale nous a signifié ne rencontrer aucun problème d'alimentation avant son traitement par radiothérapie, les atteintes qu'il manifeste résultent donc de celui-ci et non de la chirurgie elle-même. Il était le seul à présenter une stase buccale importante nécessitant un nettoyage manuel lors de l'essai. Par ailleurs tous les patients ont dû boire pour éliminer des stases buccales plus légères à l'issue de cet essai.

Sur le plan des textures, tous les patients signalent devoir adapter leur alimentation solide en mixée et éviter certains aliments décrits comme « trop durs ». Les aliments dispersibles ont été adaptés en sauce ou exclus de l'alimentation.

2.1.2. Temps pharyngé

Comme sus-mentionné, la plainte salivaire concerne tous les patients. Étant donné son rôle dans le mécanisme de propulsion, nous aurions pu logiquement imaginer le même type de résultats concernant les items liés à ce dernier. Cependant, en accord avec la littérature (Hirano 1992 ; Logemann 1993), les scores obtenus au niveau spécifique du DHI, montrent des problèmes plus importants chez les patients ayant été opérés de l'oropharynx : on y retrouve des plaintes concernant des aliments restant bloqués dans la gorge, une sensation de gêne en avalant, ainsi que la nécessité de racler ou tousser pendant ou après les repas. Ces mêmes items ayant obtenus une valeur quasiment nulle chez les patients opérés de la cavité

buccale. Par ailleurs les résultats recueillis au EAT 10 témoignent d'une difficulté importante à avaler les pilules et de façon moins sévère, de morceaux restant dans la gorge ainsi que de toux lors des repas chez les patients opérés de l'oropharynx. Au questionnaire de qualité de vie, les problèmes de propulsion prédominent également chez ces patients, en particulier sur les items concernant la difficulté à avaler les aliments écrasés ou solides.

Les scores obtenus à l'item pharyngé du COLP-FR-G confirment ces données en montrant une atteinte modérée chez quatre cinquièmes des patients, et légère chez un patient opéré de la cavité buccale, avec une prépondérance de l'item stases. Cependant un seul patient a manifesté une fausse-route de type « après » lors de ces essais. Les stases ont été décelées par la présence de déglutitions multiples et/ou l'altération de la voix après déglutition. Ces observations ont été confirmées par l'essai ORL réalisé à la compote sous nasofibroscope. Ce qui correspond aux données de la littérature (Lazarus 1996). Cet examen a également révélé la présence d'un léger retard de déclenchement du réflexe de déglutition chez certains patients.

Par conséquent, la texture privilégiée décrite chez tous les patients est ici le semi-liquide comme les yaourts ou les liquides épaissis de type soupes et les jus. Par ailleurs un patient précise que l'aspect collant ou non est plus déterminant pour lui que le caractère écrasé des aliments, la purée étant ici décrite comme plus difficile à avaler que des textures plus solides glissant mieux, conséquemment à la xérostomie engendrée par son traitement de radiothérapie conformément aux données de la littérature (Woisard 2000).

2.2. Liquides

Lors de l'interrogatoire, quatre cinquième des patients se plaignent de fausses-roues fréquentes aux liquides alors que cette difficulté est quasiment absente des questionnaires précédents, voire totalement en ce qui concerne le EAT 10. Au DHI deux cinquièmes des patients se plaignent d'étouffement en mangeant ou en buvant, avec un score maximal de 2/4 et trois cinquièmes des patients mentionnent un reflux nasal, avec une majorité de patients opérés de la cavité buccale.

Lors des essais au COLP-FR-G, on n'observe pas de différence significative entre l'eau plate et l'eau pétillante. Un seul patient, opéré de l'oropharynx, a manifesté une fausse-route de type « avant » à l'eau gazeuse, l'eau plate ne lui a donc pas été proposée. Les autres patients opérés de l'oropharynx ont manifesté plus de difficultés lors de ces essais qui leur demandaient une attention et une concentration plus soutenue que ceux ayant été opérés de la cavité buccale, ce qui se transcrit par un meilleur avis général chez ces derniers (score plus bas). En accord avec la littérature (Logemann 1993, Hirano 1992), ces difficultés peuvent être expliquées par un dysfonctionnement de la base de langue dans son rôle de sphincter postérieur lors du temps oral, ainsi que par un retard de déclenchement du réflexe de déglutition, et donc du mécanisme de protection des voies aériennes.

Pendant aucune éviction ni adaptation en terme d'épaississement n'a été relevée. De plus une seule patiente utilise une posture protectrice, bien que quatre cinquièmes les aient pratiquées en orthophonie, plusieurs patients les ayant décrites comme « trop contraignantes ». Bien que la présence de bronchites ou pneumopathies ne soit que très faiblement mentionnée, on voit apparaître ici l'importance de travailler avec les patients sur la conscience des risques liés aux fausses-routes.

2.3. Conséquences pour la rééducation

2.3.1. Techniques fonctionnelles

2.3.1.1. Motricité

Sur le plan moteur, des exercices de renforcement musculaire et de coordination peuvent être proposés en fonction des atteintes particulières repérées au cours du bilan. Il peut s'agir de tonifier les structures dont la force aurait été diminuée après l'opération, ou d'en renforcer d'autres afin de compenser la perte d'un groupe musculaire. D'où l'importance de réaliser une analyse précise au niveau du bilan fonctionnel afin de bien cibler les niveaux affaiblis pour adapter les exercices aux difficultés et progrès du patient.

Selon les besoins, différents mouvements permettront de renforcer la langue, les joues, les lèvres, le voile, l'oropharynx et le larynx, structures dont nous avons déjà développé les différents rôles au cours de la déglutition. Ces exercices doivent

être pratiqués plusieurs fois par jour, les consignes doivent donc être claires et le patient doit pouvoir disposer de toutes les informations qui lui sont nécessaires sur le fonctionnement de la déglutition afin de s'impliquer au mieux dans sa rééducation (Crevier buchman 1998).

Par ailleurs, certaines études réalisées sur de petits groupes de patients suggèrent l'intérêt de débiter ce type d'exercices avant les traitements afin d'améliorer les résultats de la rééducation en terme de mobilité des structures préservées (Kulbersh 2006 ; Carroll 2008).

2.3.1.2. Postures et manœuvres

La déglutition est un mécanisme dynamique dont l'efficacité du mouvement de propulsion implique un bon équilibre entre le système hyoïdien profond et la musculature intrinsèque de la langue (Puech 2011). Afin de privilégier une bonne statique céphalique et mandibulaire, il est important de s'assurer de la stabilité de l'installation de base du patient en multipliant ses points d'appuis (Cot 1996) impliquant une position assise, la plante des pieds en contact avec le sol, les genoux plus haut que les hanches, le menton rentré et le regard à l'horizontal. Par ailleurs, on insistera sur l'importance d'un environnement calme au service d'une meilleure concentration.

L'orthophoniste dispose ensuite de plusieurs postures permettant de renforcer la protection des voies aériennes ou de faciliter la propulsion du bolus :

-Fléchissement antérieur de la tête qui diminue les risques de pénétration alimentaire dans les voies respiratoires avant le déclenchement du réflexe (Cot 1996). Il peut également être proposé en cas de propulsion ou fermeture glottique insuffisante (Logemann 1993).

-Rotation latérale vers le côté atteint qui renforce la fermeture glottique en écrasant celui-ci.

-Flexion latérale qui permet de diriger les aliments vers le côté sain afin de favoriser le déclenchement du réflexe de déglutition ainsi que le contrôle du bolus, par stimulation des zones réactogènes et sensibles préservées.

En fonction des problèmes rencontrés par le patient, différentes manœuvres que nous devons pour la plupart à Logemann peuvent également être proposées :

-Manœuvre supraglottique (Inspiration / blocage en apnée / déglutition / raclement) qui permet de renforcer la fermeture des voies respiratoires sous contrôle volontaire afin de prévenir les fausses-routes primaires et secondaires par le nettoyage des résidus.

-Manœuvre super supraglottique qui permet d'augmenter la puissance de la fermeture glottique en amenant les aryténoïdes vers l'avant par une apnée d'effort réalisée à l'aide d'un appui.

-Déglutition d'effort qui permet d'augmenter la propulsion linguale ainsi que la contraction pharyngée pour favoriser la descente rapide du bolus.

-Manœuvre de Mendelsohn qui vise à augmenter l'amplitude et la durée de l'ascension laryngée, contribuant ainsi à l'allongement du temps de protection de la trachée ainsi qu'à l'ouverture du sphincter supérieur de l'œsophage.

2.3.1.3. Stimulations sensibles et sensorielles

La sensibilité joue un rôle essentiel dans le bon déroulement de la séquence de déglutition, en assurant le contrôle du bolus et la coordination correcte des différentes étapes (Guatterie 1992) notamment en activant au bon moment le réflexe de déglutition par stimulation de la zone réflexogène de Wassilef (Woisard 2003).

En cas de retard de déclenchement de ce réflexe, il s'agira donc de favoriser la réafférentation de la zone oropharyngée en stimulant les voies afférentes thalamo-corticales pour réactiver les voies efférentes motrices cortico-bulbaires. A cet effet, on pourra exciter les récepteurs sensoriels et sensitifs à l'aide de stimulations tactiles, vibratoires, thermiques, olfactives et gustatives (Crevier buchman 2008). Différents outils de rééducation peuvent être utilisés à cet effet comme les brosses sensorielles, les bâtonnets de soin de bouche, le Z-vibe ou le Nostrafon.

2.3.2. Adaptations environnementales

2.3.2.1. Goût et températures

Également dans l'objectif de stimuler la sensibilité du patient, on lui proposera de privilégier un usage d'aliments dont la température est bien marquée, celle-ci

constituant un agent de stimulation du réflexe de déglutition (Woizard 2003). Par ailleurs, le froid serait plus efficace et moins dangereux. On privilégiera donc des aliments dont le goût, la texture et la stimulation olfactive sont très marqués, afin de stimuler les récepteurs sensoriels, ainsi que les glandes salivaires du patient. Au niveau des liquides il s'agira de préférer les boissons gazeuses, aromatisées et bien fraîches par exemple.

2.3.2.2. Textures et quantités

Les aliments solides pourront être hachés, mixés ou moulinés afin de pallier l'insuffisance masticatoire. On peut également proposer au patient l'usage d'un masticateur qui lui permettra de garder un certain contact avec les textures initiales des aliments. Au niveau du déficit salivaire, il est important de privilégier des aliments non hydrophiles et d'assurer la cohésion du bolus ainsi que sa capacité à glisser rapidement dans le pharynx par des liants gras type œufs, beurre, huiles etc. Par ailleurs on pourra également conseiller aux patients l'usage de brumisateurs ou sprays endo-buccaux afin d'atténuer la sensation de bouche sèche.

On pourra également proposer un épaississement des aliments liquides afin d'augmenter leur viscosité, donc leur durée d'écoulement, dans les cas de déficit de contrôle ou de retard de déclenchement de la protection des voies aériennes. Le degré d'épaississement nécessaire devra être sélectionné en fonction des besoins du patient. Il est possible d'utiliser le test de capacité fonctionnelle de M.Guatterie élaboré à cet effet. Celui-ci permet également de déterminer les quantités adaptées aux capacités du patient. En effet, plusieurs études ont montré qu'un volume trop important du bolus affecte différents paramètres de la déglutition tels que les mouvements du larynx ou le contact entre la base de langue et la paroi pharyngée (Logemann 1993).

2.4. Répercussions sur la qualité de vie

2.4.1. Problèmes fonctionnels associés

De façon moins générale, on relève également des plaintes concernant l'allongement de la durée des repas, ainsi que la fatigue générée par les problèmes

de déglutition, ces plaintes semblent indépendantes du type d'intervention. Au niveau sensoriel, il ressort au QLQ-H&N35 une modification du goût mais pas de l'odorat.

Seuls les patients opérés de la cavité buccale se plaignent d'une perte de poids moyenne dans les trois questionnaires, cependant tous les patients ont recours à une alimentation supplémentaire par gastrostomie et/ou compléments oraux.

Sur le plan de l'alimentation en société, les plaintes sont quasiment inexistantes au QLQ-H&N35, y compris chez les patients ayant obtenu un score supérieur à 10 au DHI dans le domaine émotionnel. Aucune plainte n'est relevée concernant la respiration, la peur de manger et la sensation de faim ou de soif après les repas.

2.4.2. Conséquences sur le plan émotionnel

Globalement les résultats obtenus au EAT 10 sur le plan émotionnel concernent les mêmes patients que ceux du DHI, mais les informations recueillies au EAT 10 nous apportent moins de précisions. Le DHI nous semble présenter plus d'intérêt pour l'orientation de la prise en charge.

Les résultats sont beaucoup plus hétérogènes et indépendants des autres items. Par exemple, le patient ayant obtenu le score spécifique le plus important (19/40) ne présente aucune plainte sur le plan émotionnel (0/40), de même celui ayant obtenu le score fonctionnel le plus important (20/40) ne présente plus qu'une plainte de 11/40 au niveau émotionnel. Enfin, un patient qui présentait un score spécifique de 9/40, obtient 13/40 sur le plan émotionnel, avec une prédominance des items concernant le regard des autres. Cette variabilité reste inévitable dans une évaluation prenant en compte des critères subjectifs (Klug 2002).

De façon aléatoire on retrouve des plaintes liées à l'ennui, la contrariété et la sensation de handicap, ces scores variant de 0 à 4. Un seul patient relève une douleur à la déglutition de valeur moyenne au EAT 10, alors que cet item n'était pas mentionné lors du DHI. Aucune plainte relative au sentiment de honte ou de stress liée à la déglutition n'est mentionnée et aucun symptôme n'apparaît en lien avec le type d'intervention sur le plan émotionnel.

La seule plainte homogène ressortant de manière équivalente dans les trois questionnaires concerne le fait que manger devienne un moment désagréable.

L'hétérogénéité de ces résultats vient confirmer l'importance d'une prise en charge personnalisée prenant en compte la perception que le patient a de son trouble ainsi que celle de son entourage.

2.4.3. Conséquences pour la rééducation

2.4.3.1. Plaisir de manger en sécurité et qualités nutritives

Toujours en vue d'améliorer la qualité de vie des patients, on restera attentif à ce qu'ils puissent conserver un certain plaisir de manger, en dépit des adaptations que lui imposent sa sécurité (Guatterie 2005). En effet, les repas de consistance mixée peuvent entraîner un syndrome de lassitude et renforcer la perte d'appétit. Par ailleurs, plus on tend vers une consistance liquide, plus elle est diluée donc moins elle est concentrée à volume équivalent (Richl 2011).

Il s'agira, en collaboration avec les diététiciens, de conseiller des recettes attrayantes et adaptées aux goûts et besoins nutritionnels du patient. Il existe bon nombre de sites et ouvrages élaborés à cet effet, tel *Mon mixeur un bonheur*, (Guarnerie 2007) ou *Plaisirs de la table retrouvés* (Dupuy 1999).

Une grande part de la réussite des modifications des habitudes alimentaires du patient dépend donc de la qualité de l'information donnée par le rééducateur quant aux risques liés aux fausses-routes et à la dénutrition, ainsi que de la sensibilisation au fait d'en repérer les signes.

2.4.3.2. Communication

L'aspect social et familial impacte largement la qualité de vie des patients dysphagiques. En effet « la maladie ne touche pas uniquement le patient en tant qu'individu mais elle touche toute la sphère familiale. » (Guatterie 2005). Les patients se sentent souvent incompris par leur entourage, qui se trouve lui-même en désarroi face aux problèmes du patient. De plus, le repas étant un moment d'échange privilégié, les conséquences de la dysphagie sur les liens familiaux et sociaux sont d'autant plus importantes. C'est pourquoi, « la famille devra être incluse dans les soins pour une meilleure compréhension émotionnelle et psychologique de chacun de ses membres » (Guatterie 2005).

L'orthophoniste devra mettre en œuvre des qualités d'écoute attentive afin de mieux comprendre les enjeux relationnels liés aux conséquences de la dysphagie et d'adapter au mieux ses conseils, dans le respect des difficultés de chacun. (Kopf 2001). Cette part de la prise en charge est donc essentielle et délicate car elle nécessite l'ouverture de la sphère rééducative à d'autres personnes avec pour conséquence, un élargissement des paramètres à prendre en compte, impliquant une diminution des possibilités de contrôle de l'orthophoniste. En effet, « malgré un très fort investissement de la part du thérapeute, nous ne pouvons remplacer un entourage affectif absent ou conflictuel. [...] Il faut essayer au maximum de retrouver avec [les patients] des centres d'intérêt qui redonnent un moteur de vie à ces êtres brisés dans leur élan vital et dans leur intégrité physique » (Eyoum 2011).

3. Difficultés rencontrées

3.1. Patients

Le nombre de patients ayant participé à l'étude est assez réduit, du fait des contraintes liées aux dates et aux nombres d'opérations de ce type réalisées au sein du service. Par ailleurs, la moitié des patients convoqués ne se sont pas présentés lors de la consultation.

Idéalement nous souhaitions convoquer les patients à 6 mois et 1 an après l'arrêt du traitement par radiothérapie. Ceci afin d'observer l'évolution de chaque patient par rapport à lui-même sur cette période. Cependant les contraintes liées aux dates de rendu du mémoire ne nous ont finalement permis de réaliser qu'une seule évaluation par patient.

3.2. Choix des outils

3.2.1. Essais

Le choix des outils nécessaires nous a mis face à une difficulté en ce qui concerne les essais de déglutition. En effet, nous avons initialement décidé d'utiliser le test fonctionnel de M. Guatterie mais celui-ci s'est révélé inadapté à nos objectifs dès la première passation. En suivant le protocole décrit par le test, la patiente a manifesté trois fausses-routes dont deux avec un volume d'eau gélifié correspondant à une cuillère à soupe. Nous avons donc décidé de stopper l'évaluation à cette étape. Pour les autres patients nous avons choisi de nous orienter vers le COLP-FR-G, dont le protocole propose d'abord les textures les plus faciles et prend fin dès la première fausse-route. Il permet également une meilleure analyse des temps perturbés, ainsi que des structures en cause. Par ailleurs il inclut un examen clinique concis, ce qui a permis de réduire la durée de l'évaluation en respectant ainsi la fatigabilité des patients.

3.2.2. Questionnaires d'auto-évaluation

Les grilles d'auto-évaluation du DHI et du QLQ-H&N35 se sont révélées complémentaires entre elles et par rapport au COLP-FR-G. De plus elle permettent un regard plus écologique en nous renseignant sur les conséquences de sa dysphagie au quotidien. En effet, le contexte épuré des essais réalisés en cabinet favorise la concentration. Ceci pouvant se vérifier dans nos résultats.

Le EAT 10 nous a finalement paru superflu, ses données étant redondantes avec celles de DHI, tout en apportant moins de précisions sur les différents problèmes rencontrés par les patients. Dans un souci de respecter la fatigabilité des patient, seul le DHI a été rempli en notre présence. Ce questionnaire s'est révélé être un support intéressant pour l'échange avec les patients, en leur permettant de mieux expliquer certaines de leurs difficultés ou poser certaines questions. Les autres grilles ont été remplies par les patients seuls, à leur domicile. Ces données correspondent pour la plupart à celles recueillies en notre présence.

3.2.3. Évaluation instrumentale

Sur le plan clinique, l'évaluation du réflexe de déglutition s'est révélée délicate, l'apport de la naso-fibroscopie a été très apprécié à ce niveau, ainsi que dans la possibilité d'objectiver la présence des stases supposées lors des essais. Un examen à la vidéofluoroscopie aurait pu nous permettre de mieux déterminer les mécanismes en cause dans les défauts de propulsion, en visualisant la totalité de la séquence de déglutition, y compris le temps pharyngé.

3.2.4. Lien avec le diététicien

Seul un patient bénéficiait d'un suivi nutritionnel avec un diététicien. Pourtant des informations concernant les qualités nutritionnelles des aliments seraient sûrement utiles. Dans cette optique, il pourrait être intéressant de développer les liens entre orthophonistes et nutritionnistes afin de favoriser la cohérence en matière de prévention de la dénutrition tout en optimisant le plaisir de manger.

Conclusion

Notre étude sur une série de patients ayant bénéficié d'une chirurgie de la cavité buccale ou de l'oropharynx avec reconstruction par lambeau brachial externe permet de mettre en évidence des éléments communs à tous nos patients comme d'importantes difficultés de préparation du bol alimentaire. En revanche, on peut observer une atteinte plus sévère chez les patients opérés de l'oropharynx, au niveau des mécanismes de propulsion. Ces symptômes étant majorés par le traitement par radiothérapie chez tous les patients indépendamment du type de chirurgie. Par ailleurs le plaisir de manger est modérément altéré chez tous les patients et les conséquences émotionnelles très variables ne semblent pas dépendre d'un critère en particulier. Même si certains symptômes spécifiques sont retrouvés chez tous les patients en particulier au niveau des conséquences de la radiothérapie ainsi que du type de chirurgie réalisée, la nécessité d'adapter la rééducation orthophonique à chaque patient ressort clairement au niveau de la variabilité des conséquences fonctionnelles et émotionnelles ainsi que de leur impact sur la qualité de vie des patients. Afin de mieux déterminer les mécanismes en cause et leurs conséquences chez chaque patient, le COLP-FR-G s'est révélé être un outil d'analyse intéressant en association aux grilles d'auto-évaluation DHI et QLQ-H&N35 apportant des données plus écologiques très utiles pour mieux cerner les raisons des perturbations du plaisir de manger. Celui-ci ressort ici comme le résultat d'un agencement complexe entre de multiples paramètres que l'orthophoniste doit rechercher activement à l'aide d'outils précis ainsi que d'une écoute attentive des besoins de chaque patient, afin de leur permettre d'améliorer ce plaisir dans toutes ses dimensions malgré les limites imposées par leurs différents traitements.

Bibliographie

- BARNOIN A., DUNESME D. (2009). *Création d'un outil d'évaluation orthophonique des troubles de la déglutition : le COLP-FR-G*. Mémoire d'orthophonie. Université Paris 6.
- BEAU P. (2007). « Epidémiologie de la dénutrition chez le malade hospitalisé. » In : CANO N., BARNOUD D., SCHNEIDER S., VASSON MP., HASSELMANN M., LEVERVE X. *Traité de nutrition artificielle de l'adulte*. Paris : Springer-Verlag. 1093-1102.
- BELAFSKY PC., MOUADEB DA., REES CJ., PRYOR JC., POSTMA GN., ALLEN J., LEONARD RJ. (2008). Validity and reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). *Annals of Otology, Rhinology & Laryngology*. 117. 919-924.
- BENLYAZID A. (2011). Chirurgie carcinologique des voies aéro-digestives supérieures et troubles de la déglutition. *Rééducation orthophonique*. 245.5-17.
- BLEECKX D., POSTIAUX G. et REYCHLER H. (2001) *Dysphagie : évaluation et rééducation des troubles de la déglutition*. Bruxelles : De Boeck université.
- BJORDAL K., FRENG A., THORVIK J., KAASA S. (1995). Patients self-reported and clinician-rated quality of life in head and neck cancer patient : a cross sectional study. *Oral Oncology European Journal of Cancer*. 31B. 235-241.
- CAROLL W., LOCHER J., CANON C., BOHANNON I. (2008). Pretreatment swallowing exercises improve swallow function after chemoradiation. *Laryngoscope*. 118. 39-43.
- CHABOLLE F. (2013). *Complications et séquelles des traitements en cancérologie ORL, Rapport de la société française d'ORL et de chirurgie cervico-faciale*. Paris : Elsevier Masson.
- COT F. (1996). *La dysphagie oropharyngée chez l'adulte*. Paris : Edisem.
- CREVIER-BUCHMAN L., TESSIER C., BRIHAYE S. (1998). *La déglutition après chirurgie partielle du larynx*. Marseille : Solal.
- CREVIER-BUCHMAN L. (2005). *La prise en charge du Handicap en rééducation orthophonique*. Rééducation orthophonique. 224. 3-6.
- CREVIER-BUCHMAN L., TESSIER C., SMAJA M. (2005). *Evaluation de la qualité de vie après glossectomie partielle*. Rééducation orthophonique. 224. 64-79.
- DESCHAMPS C. (2010). Critique de l'émergence de la notion de qualité de vie. A partir d'une revue de la littérature en sciences sociales. *Éthique et santé*. 7. 199-205.
- DESUTER G. et REMACLE M. (2009) « Physiologie de la déglutition. » In : DULGUEROV P. et REMACLE M. *Précis d'audiophonologie tome II Les voies aéro-digestives supérieures*. Marseille : Solal. 95-105.
- DUPUY M.C. (1999). *Plaisirs de la table retrouvés : 120 recettes mixées*. Paris : Taillandier.

- EHBERG O., NYLANDER G. (1983). Pharyngeal dysfunction after treatment for pharyngeal cancer with surgery and radiotherapie. *Gastrointest Radiol.* 8. 97-104.
- EYOUM I. (2011). Cancer de la face : Impact sur la relation au monde, communication, alimentation : rôle et limites de l'orthophoniste à travers trois cas. *Rééducation orthophonique.* 245.113-122.
- GUARNERIE L. (2007). *Mon mixeur un bonheur.* Paris : Mango.
- GUATTERIE M., LOZANO V. (1990). Problématique des troubles de la déglutition. *Revue de Laryngol Otol Rhinol.* 111.401-406
- GUATTERIE M., WALTER V., LOZANO V., TRAISSAC L. (1993). Caractérisation et thérapeutique des troubles de la déglutition après chirurgie du carrefour aéro-digestif . *Cancérologie d'aujourd'hui* .2. 63-70.
- GUATTERIE M., LOZANO V. (1994). Rééducation des troubles de la déglutition dans les glossectomies totales et subtotaies. *Expansion Scientifique Française. Rééducation.*94.230-234.
- GUATTERIE M. et LOZANO V. (1999). Le test de capacité fonctionnelle de la déglutition. *Journal de réadaptation médicale.*19. 93-97.
- GUATTERIE M., TASTET S., BARAT M. (2005). Qualité de vie et dysphagie : impact social et familial. *Kinéréa.* 42. 27-31.
- GUATTERIE M. et LOZANO. (2005) Quelques éléments de physiologie de la déglutition. *Kinéréa.* 42. 2-9.
- GUICHARD M. (2011). Prise en charge bucco-dentaire et radiothérapie cervico-faciale. *Rééducation orthophonique.* 245. 29-38.
- GUERRIER B. (1999). Troubles de la déglutition après traitement chirurgical des cancers des voies aérodigestives supérieures. In KOTZKI N., POUDEIROUX P., JACQUOT J.M. *Les troubles de la déglutition.* Paris : Masson.
- HEBUTERNE, X. (2013). Prise en charge nutritionnelle du malade atteint de cancer. *La Lettre du Cancérologue.* 8. 276.
- HENNERBICHLER A., ETZER C., GRUBER S., BRENNER E., PAPP ., GABER O. (2003). Lateral arm flap: analysis of its anatomy and modification using a vascularized fragment of the distal humerus. *Clin Anat N Y N.* 16. 204-214.
- HIRANO M., KUROIWA Y., TAMAKA S., MATSUOKA H., SATO K., YOSHIDA T. (1992). Dysphagia following various degrees of surgical resection for oral cancer. *Ann Oto Rhinol Laryngol* .101. 138-141.
- KOPF I. (2001). *Les troubles de la déglutition chez l'adulte : élaboration de fiches d'information destinées aux familles.* Mémoire d'orthophonie. Nancy 1.

- KLUG C., NEUBURG J., GLASER C., SCHWARZ B., KERMER C., MILLESI W. (2002). Quality of life 2610 years after combined treatment for advanced oral and oropharyngeal cancer. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 31. 664-669.
- KULBERSH B., ROSENTHAL E.L., DUNCAN R., CARROLL W., MAGNUSON J.S., MCGREW B.M. (2006). Pretreatment, Preoperative swallowing exercises may improve dysphagia quality of life. *Laryngoscope.* 116. 883-886.
- LAWSON G. et REMACLE M. (2009) Anatomie de la cavité buccale et du pharynx. In DULGUEROV P. et REMACLE M. *Précis d'audiophonologie tome II Les voies aéro-digestives supérieures.* Marseille : Solal. 49-65.
- LAZARUS C.L., LOGEMAN J.A., PAULOSKI B.R. (1996). Swallowing disorders in Head and Neck cancer patients treated with radiotherapy and adjuvant chemotherapy. *Laryngoscope.* 106 1157-1166.
- LOGEMANN J.A., PAULOSKY B.R., RADEMAKER A.W., MC CONNET F.M. (1993). Speech and swallow function after tonsil/base of tongue resection with primary closure. *J Speech Hear Res.* 36. 918-926.
- LOGEMANN J., SMITH C.H., PAULOSKY B.R., RADEMAKER A.W., LAZARUS A.W. (2001). Effects of xerostomia on perception and performance of swallow function. *Head and neck.* 23. 317-321.
- PAULOSKI, B.R., RADEMAKER, A.W., LOGEMANN, J.A., STEIN, D., BEERY, Q., NEWMAN, L., HANCHETT, C., TUSANT, S., MAC CRAKEN, E. (2000). Pretreatment swallowing function in patients with head and neck cancer. *Head & Neck.* 22. 474-482.
- PAULOSKI B., RADEMAKER A., LOGEMAN J., COLANGELO L. (1998). Speech and swallowing in irradiated and non irradiated postsurgical oral cancer patients. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 118. 616–624.
- POUDEROUX P. (1998). Physiologie et dysfonctionnement du sphincter supérieur de l'oesophage. *Gastroentérologie Clinique et Biologique.* 22. 613-630.
- POURTANEL S. et ORENSTEIN L. (2009). *Efficacité des stimulations électriques neuromusculaires dans les troubles de déglutition en contexte post-radique.* Mémoire d'orthophonie. Université Toulouse III.
- PUECH M. (2011). Propulsion oropharyngée. *Rééducation orthophonique.* 245. 91-101.
- RAMSEY D. J., SMITHARD D. G., KALRA L. (2003). Early assessments of dysphagia and aspiration risk in acute stroke patients. *Stroke.* 34. 1252-1257.
- RICHL M. (2011). Intérêt du soutien nutritionnel dans la prise en charge des cancers des voies aéro-digestives supérieures. *Rééducation orthophonique.* 245.79-90.
- ROBERT D. (2003). Troubles de la déglutition et chirurgie de la cavité buccale et de l'oropharynx. Les conséquences sur la déglutition. In : WOISARD V., PUECH M. *La*

réhabilitation de la déglutition chez l'adulte. Marseille : Solal. 258-261.

ROBERT D., RAMBAUD-PISTONE E. (2010). Conséquences fonctionnelles de la radiothérapie en cancérologie ORL. In : GIOVANNI A. et ROBERT D. *Prise en charge orthophonique en cancérologie ORL*. Marseille : Solal. 215-230.

ROUSSEL P. (2011). Personnes en situation de handicap : concepts et définitions. *La santé de l'homme*. 412.10-11.

RYSMAN B. (2014). *Evaluation des résultats carcinologiques et de la qualité de vie après reconstruction par lambeau brachial externe de l'oropharynx et/ou de la cavité buccale en chirurgie oncologique*. Thèse de médecine. Faculté de médecine Henri Warembourg Lille II.

WOISARD V., CALAS M., LOMBARD L., RIVES M., DALY SCHWEITZER N., PERCODANI J., SERANNO E., PESSEY J.J. (2000). Troubles de la déglutition symptomatiques après radiothérapie ou association radio-chimiothérapie des cancers du carrefour aérodigestif. *Les cahiers d'ORL*. 35. 201-209.

WOISARD V., PUECH M. (2003). *La réhabilitation de la déglutition chez l'adulte le point sur la prise en charge fonctionnelle*. Marseille : Solal.

WOISARD, V., ANDRIEUX, M.P., PUECH, M. (2006). Validation d'un questionnaire d'auto-évaluation du handicap pour les troubles de la déglutition oropharyngée (Deglutition Handicap Index). *Rev Laryngol Otol Rhinol*. 127. 315-325.

WOISARD V. (2011). Stimulations électriques et dysphagie oro-pharyngée. *Rééducation orthophonique*. 245. 53-63.

WONG C.H. WEI F.C. (2010). Microsurgical free flap in head and neck reconstruction. *Head Neck*. 32. 1236-1245.

Liste des annexes

Annexe n°1 : DHI

Annexe n°2 : EAT 10

**Annexe n°3 : QUESTIONNAIRE DE QUALITE DE VIE
EORCT QLQ-H&N35.**

Annexe n°4 : COLP-FR-G.

**Annexe n°5 : TEST DE CAPACITE FONCTIONNELLE DE LA
DEGLUTITION.**

Annexe n°6 : GRILLE POUR L'ANAMNESE.

Annexe n°7 : CLASSIFICATION JACOBSON