

LA RÉCIDIVE LOCALE DANS TOUS SES ÉTATS

LES SOINS DE SUPPORT

EN CARCINOLOGIE CERVICO-FACIALE

Éditions EDK
25, rue Daviel
75013 Paris, France
Tél. : 01 58 10 19 05
Fax : 01 43 29 32 62
edk@edk.fr
www.edk.fr

EDP Sciences
17, avenue du Hoggar
PA de Courtabœuf
91944 Les Ulis Cedex A, France
www.edpsciences.org

© Éditions EDK, Paris, 2012
ISBN : 978-2-8425-4174-3

Il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage – loi du 11 mars 1957 – sans autorisation de l'éditeur ou du Centre Français d'Exploitation du Droit de Copie (CFC), 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris.

**LA RÉCIDIVE LOCALE DANS TOUS
SES ÉTATS**

**LES SOINS DE SUPPORT
EN CARCINOLOGIE CERVICO-FACIALE**

Coordonnateur
JEAN-MICHEL BADET

XLIV^e Congrès de la Société française
de carcinologie cervico-faciale
Besançon, 25-26 novembre 2011



**XLIV^e Congrès de la Société française
de carcinologie cervico-faciale
Besançon, 25-26 novembre 2011**

SOCIÉTÉ FRANÇAISE
DE CARCINOLOGIE CERVICO-FACIALE

Président :
Jean-Jacques PESSEY

Secrétaire :
Béatrix BARRY

Secrétaires Adjointes :
Sylvie TESTELIN
René-Jean BENSADOUN
Émile REYT

Trésorier :
Dominique CHEVALIER

Sommaire

Avant-propos

J.M. Badet IX

I. La récurrence locale dans tous ses états

1. La récurrence laryngée

Traitement endoscopique par laser CO₂ des carcinomes du plan glottique et récurrence locale :
notre expérience à propos de 93 cas

P. Gallet, N. Boulanger, R. Grosjean, D.T. N'Guyen, B. Toussaint 5

Récurrence des cancers glottiques classés T1N0M0 ou T2N0M0 après traitement par
radiothérapie exclusive

F. Cuny, B. Géry, C. Florescu, B. Clarisse, D. Blanchard, J.P. Rame, E. Babin, D. de Raucourt ... 15

2. Chirurgie de rattrapage

Chirurgie de rattrapage par pharyngolaryngectomie circulaire avec reconstruction : résultats
oncologiques

*N. Fakhry, C. Collet, E. Chamorey, J. Michel, A. Lagier, G. Poissonnet, J. Santini,
A. Giovanni, O. Dassonville, A. Bozec* 25

Chirurgie laryngée de rattrapage après protocole de préservation d'organe

A. Meunier, D. de Raucourt, J.P. Rame, M. Loaec, D. Blanchard, N. Heutte, E. Babin 35

Laryngectomie partielle en terrain irradié : résultats oncologiques, fonctionnels et incidence
sur la qualité de vie – étude rétrospective à propos de 20 cas

Y. Philippe, F. Espitalier, C. Ferron, E. Bardet, N. Durand, O. Malard 45

Chirurgie trans-orale robotisée en terrain post-radique : résultats fonctionnels et
carcinologiques précoces

*S. Morinière, B. Lallemand, Y. Mallet, P. Céruse, K. Aubry, E. de Mones, A. Benlyazid,
G. Dolivet, G. Valette, C. Fournier, S. Vergez* 57

Laryngectomie totale de rattrapage par voie trans-orale assistée par robot

P. Gorphe, S. Hans, B. Delas, B. Luna-Azoulay, R.V. Smith, D. Brasnu 63

3. Réirradiation

Récurrence loco-régionale et ré-irradiation dans les carcinomes des VADS

C. Bednarek, F. Nguyen, J.F. Bosset 69

4. Chimiothérapie des récurrences

Place de la chimiothérapie dans la récurrence locale des cancers cervico-faciaux : cas cliniques
G. Mouillet, T. Maurina 75

5. Généralités

Délai de découverte de la récurrence locale des carcinomes épidermoïdes des voies
aéro-digestives supérieures : un facteur pronostique ?
M. Lutchmaya, J.M. Badet, J.C. Chobaut, B.M. Beigner, L. Tavernier 81

HPV protège-t-il des récurrences des carcinomes épidermoïdes de l'oropharynx ?
X. Dufour, B. Fouillet, H. Lebrun, F. Aajaji, A. Beby-Defaux, G. Agius 91

Évolution locale des cancers des voies aéro-digestives supérieures traités par chimiothérapie
d'induction
P. Gangloff, T. Langagne, A. Fadin, A. Prevost, A. Lorot, J.C. Mérol 95

6. Récurrence de la cavité buccale et de l'oropharynx

Efficacité et tolérance de la photothérapie dynamique par thétoporphine dans le traitement
curatif des récurrences des carcinomes de la cavité orale ou de l'oropharynx
M. Durbec, A. Cosmidis, C. Fuchsmann, A. Ramade, P. Céruse 103

Place de la chirurgie de rattrapage dans les récurrences de cancer de la cavité buccale et de
l'oropharynx
*R. Garrel, A. Benard, D. Schmidt, C. Cartier, M. Makeieff, V. Burcia, J. Yachouh,
P. Boisselier, D. Cupissol, L. Crampette, B. Guerrier* 113

Récurrences post-radiothérapie de carcinomes épidermoïdes des VADS avec envahissement
de la carotide primitive ou interne
P. Schultz, A. Dupret, O. Rouyer, R. Beaujeux, P. Hemar 117

Facteurs pronostiques de morbidité des patients opérés pour cancer ORL
avec reconstruction microchirurgicale
I. Wagner, C. Bach, M. Meyers, K. Altaaba, F. Chabolle, J. Lacau St Guily, B. Baujat 123

7. Récurrences parotidiennes

Tumeurs bénignes de la glande parotide : une étude rétrospective de 339 patients
M. Quiriny, C. Dekeyser, M. Moreau, L. Vanbel, A. Digonnet, E. Willemse, G. Andry 131

II. Les soins de support en carcinologie cervico-faciale

1. Dénutrition-Renutrition

Évaluation du statut nutritionnel, lors du diagnostic, des patients traités pour un cancer
des voies aéro-digestives supérieures (VADS) : étude de prévalence
C.A. Righini, I. Atallah, N. Timi, P. Junet, J.M. N'Gouan, E. Reyt 139

Évaluation d'un score prédictif de dénutrition chez les patients traités pour un cancer des VADS par radiothérapie : étude rétrospective chez 127 patients <i>N. Lescut, F. Nguyen, E. Personeni, M. Desmarests, M. Puyraveau, R. Hamlaoui, S. Servagi, J.F. Bosset</i>	149
Évaluation de l'état nutritionnel et place de la gastrostomie chez les patients atteints d'un cancer des VADS traités par radiochimiothérapie concomitante <i>A. Lorot, T. Langagne, A. Fadin, A. Prevost, P. Gangloff, J.C. Mérol</i>	159
Intérêt de la pose systématique d'une GPE avant radio-chimiothérapie pour carcinome épidermoïde des VADS <i>X. Dufour, L. Ait Slimane, P. Beau, J.M. Tourani, R.J. Bensadoun</i>	163
2. Prothèses-Implants-Épithèse	
Intégration de la réhabilitation dentaire dans le traitement chirurgical des cancers de la cavité buccale <i>J.P. Margainaud</i>	169
La réhabilitation implantaire dentaire sur lambeaux libres composites <i>A. Curlier, B. Chatelain, T. Camponovo, P. Bonnot, E. Euvrard, B. Ricbourg, C. Meyer</i>	173
Réhabilitation maxillaire d'une maxillectomie bilatérale <i>P.M. Voisin, N. Héloire, D. Maurice</i>	177
La réhabilitation par épithèse à ancrage osseux : une collaboration active entre le chirurgien ORL, l'épithésiste et le patient <i>A.M. Riedinger</i>	179
Réséction nasale partielle et épithèse implanto-portée <i>D. Maurice, N. Héloire, P.M. Voisin</i>	183
3. Déglutition et parole	
Prise en charge orthophonique et résultats fonctionnels à long terme chez des patients opérés d'une laryngectomie supra-cricoïdienne <i>S. Deneuve, A. Corcy, Y. Bouallouche, R. Gordet, S. Ast, S. Albert, J. Depondt, C. Guedon, B. Barry</i>	189
Prise en charge des fuites périprothétiques par les prothèses phonatoires Blom-Singer larges collerettes <i>O. Choussy, R. Hibon, N. Bon Mardion, D. Dehesdin</i>	197
4. Soins de support : parcours, annonce, soins palliatifs	
Expérimentation du parcours coordonné de soins pendant et après le cancer : expérience pour les patients atteints de cancers des VADS dans le cadre de l'appel à projet de l'INCa <i>D. de Raucourt, D. Frout, M. Gandon, J. Jenvrin, M. Tournaille, S. Benoit, J.P. Rame, M.Y. Louis, D. Blanchard, E. Babin</i>	207

Le dispositif d'annonce et la planification des soins de support intégrés dans une journée d'information pré-thérapeutique <i>A. Weckel, V. Woisard, B. Vairel, A. Sadeler, J. Percodani, A. Decotte, E. Serrano, S. Vergez</i>	213
Construction d'un outil permettant d'établir un profil de vulnérabilité médico-psycho-sociale d'un patient atteint d'un cancer des voies aéro-digestives supérieures <i>C. Pierron, M. Cremadez, S. Perez, M.C. Sostras, M.L. Peretti, L. Lecocq, D. Ndiaye Guèye, K. Didi, M. Van den Akker, S. Périé, B. Baujat, J. Lacau St Guily</i>	223
Existe-t-il une chirurgie palliative ? <i>B. Devauchelle, S. Dakpé, J. Davrou, C. Neiva, C. Racz, S. Testelin</i>	227
Problèmes de fin de vie chez les patients souffrant d'un cancer des VADS avancé : l'expérience d'une équipe dans un pays où l'euthanasie est légalisée <i>P. Demez, P. Moreau</i>	239
Bilan d'une année de fonctionnement d'un lit identifié de soins palliatifs dans un service de chirurgie ORL à forte activité cancérologique <i>S. Deneuve, M. Hadoux, J.C. Buzzi, A. Germon, B. Barry, S. Albert, J. Depondt, C. Guedon, B. de Corbière</i>	251
Index des auteurs	261

Avant-propos

La Société française de carcinologie cervico-faciale, lors de son congrès annuel, aborde des thèmes de réflexion et de débat impliquant l'ensemble des acteurs de la carcinologie cervico-faciale : ORL, Chirurgien Maxillo-facial, Radiothérapeute, Oncologue médical.

Porter un regard sur ses échecs est une démarche difficile mais fédératrice qui nous incite à une vision positive. La première partie de ce rapport consacrée à la récurrence locale dans tous ses états nous permet de réaffirmer notre modestie face au résultat des traitements, en particulier pour les petites tumeurs ou pour les localisations dont le pronostic reste encore à ce jour péjoratif. Les auteurs ouvrent des pistes d'espoir avec des prises en charge de plus en plus pointues en situation de rattrapage. Enfin, on souligne que certaines tumeurs salivaires, bien que bénignes, exposent à une prise en charge très complexe des récurrences.

La deuxième partie du rapport, portant sur les soins de support en carcinologie cervico-faciale, propose d'associer plus largement tous les intervenants de la carcinologie cervico-faciale en étendant le champ aux autres professionnels de santé : infirmières, orthophonistes, odontologistes, anaplasticiens, diététiciens, acteurs sociaux, etc., et en s'ouvrant aux autres secteurs de prise en charge des patients traités pour cancer, en particulier les soins palliatifs, et la prise en charge de la fin de vie.

Au-delà de notre rôle de thérapeute, nous nous devons de bâtir une véritable dimension humaine à notre activité comme le faisait Vauban, qui avait à cœur de préserver au mieux le confort et la sécurité des soldats qu'il abritait au sein des fortifications bisontines qui accueillirent le 44^e congrès de la SFCCF.

Dr Jean-Michel Badet

Président du congrès
ORL et Chirurgie Cervico-Faciale
CHU de Besançon





I

La récidive locale dans tous ses états







1

La récurrence laryngée





Traitement endoscopique par laser CO₂ des carcinomes du plan glottique et récurrence locale : notre expérience à propos de 93 cas

Patrice GALLET, Nicolas BOULANGER, Rémy GROSJEAN, Duc Trung N'GUYEN,
Bruno TOUSSAINT

*Service d'ORL et Chirurgie Cervico-Faciale, CHRU de Nancy, Université de Lorraine, 29, avenue du
Maréchal de Lattre de Tassigny, 54000 Nancy, France*
patrice.gallet@yahoo.fr

L'apport du laser par Strong en 1970 a considérablement modifié la prise en charge des tumeurs du plan glottique et les concepts carcinologiques : le laser, couplé à la microlaryngoscopie en suspension permet une chirurgie « à la carte » préservant remarquablement les tissus sains, ce qui le rend désormais indispensable dans cette indication. Cependant, même si les résultats carcinologiques sont excellents, les marges d'exérèse sont souvent réduites et la question de la gestion des patients avec des marges d'exérèse positives se pose plus fréquemment [1]. Les attitudes proposées par les auteurs de la littérature varient de la simple surveillance, avec éventuellement un second *look* systématique [2], jusqu'à la proposition d'un traitement complémentaire systématique, soit sous forme de reprise chirurgicale [3-6] (par voie endoscopique ou non) soit sous forme de radiothérapie [7].

La littérature ne proposant pas de réponse décisive, nous avons adopté une attitude de surveillance rapprochée avec second *look* systématique [2], indépendamment du statut des marges chirurgicales : un contrôle nasofibroscopique est effectué à 6 semaines du traitement chirurgical et une laryngoscopie directe de contrôle est effectuée systématiquement à 3 mois, afin de permettre le diagnostic et le rattrapage des éventuelles récurrences locales.

L'objectif de ce travail était de :

- 1) comparer les résultats carcinologiques de cette attitude de surveillance post-thérapeutique avec la littérature ;
- 2) dégager des facteurs cliniques et anatomopathologiques prédictifs de récurrence ;
- 3) et proposer une attitude plus adaptée aux facteurs de risque de récurrence.

Matériel et méthodes

Ce travail s'appuie sur une étude rétrospective monocentrique des dossiers de patients atteints d'un carcinome épidermoïde du plan glottique exclusif traité par laser en première intention, au cours d'une période de 10 ans.

Critères d'inclusion et d'exclusion

Les patients porteurs d'un carcinome épidermoïde du plan glottique exclusif classés Tis, T1a, T1b ou T2, et traités par laser en première intention pendant la période du 1^{er} janvier 2001 au 31 décembre 2010 ont été inclus. Le traitement des récidives, les extensions sous-glottiques, l'atteinte des bandes ventriculaires, de la commissure postérieure ou du pied de l'épiglotte étaient des critères de non-sélection des dossiers. L'absence de résultats anatomopathologiques disponibles, et l'absence de données sur le suivi ultérieur étaient des critères d'exclusion.

Données recueillies

Les données concernant le sexe et l'âge des patients, le stade TNM initial, l'atteinte de la commissure antérieure, les difficultés d'exposition et la nécessité d'une manœuvre pour faciliter l'exposition laryngée en laryngoscopie directe (faufilage d'épiglotte, résection des bandes ventriculaires), le type histologique, les marges anatomopathologiques, la durée d'hospitalisation et la notion d'une complication ont été relevés.

Le délai de la consultation de contrôle, l'aspect observé en consultation de contrôle, le délai de la laryngoscopie directe de contrôle, l'aspect en laryngoscopie directe de contrôle, les raisons conduisant à l'absence de réalisation de l'un ou l'autre de ces contrôles ont été relevés. Les gestes pratiqués lors de laryngoscopie directe de contrôle ont été relevés. De même, les traitements complémentaires effectués par la suite, la date du dernier contrôle ainsi que la notion de récurrence locale ou de récurrence de la maladie ont été relevés.

Les critères carcinologiques de réussite de l'attitude thérapeutique étaient l'absence de récurrence locale après le premier traitement laser, le contrôle de la maladie à l'issue des différents traitements, la conservation du larynx.

Statistiques

La recherche de facteurs influençant le contrôle de la maladie ou le contrôle local après le traitement par laser a été effectuée par régression linéaire, bivariée, puis multivariée séquentielle.

Les autres comparaisons statistiques ont été effectuées par test du Chi-2 lorsque cela était statistiquement possible (effectif suffisant), par test de Fisher si cela ne l'était pas.

Le seuil de significativité retenu était $p \leq 0,05$.

Résultats

Quatre-vingt-treize patients ont été inclus. Aucun n'a été exclu.

Le recul médian était de 3,5 ans. Les données descriptives sont présentées dans le *Tableau I*.

On notait 83 hommes pour 10 femmes. L'âge moyen au diagnostic était de 65 ± 12 ans. Les tumeurs étaient classées comme suit : 8 Tis, 32 T1a, 36 T1b, 17 T2. La commissure antérieure était touchée dans 49 cas. L'exposition était difficile dans 13 cas (8 cas de nécessité de résections de bande ventriculaire, 6 faufilages d'épiglotte).

Tableau I. Tableau descriptif des résultats.

	Répartition		Récurrence locale		Échec de contrôle de la maladie	
	N=	n=	%	n=	%	
Stade T						
Tis	8	0	0 %	0	0,0 %	
T1a	32	4	12,5 %	0	0,0 %	
T1b	36	9	25,0 %	1	1,1 %	
T2	17	7	41,2 %	2	2,2 %	
Atteinte commissurale antérieure						
Non	44	5	11,4 %	0	0,0 %	
Oui	49	15	30,6 %	3	3,2 %	
Exposition difficile (8 résections de bande ventriculaire, 6 fauvelages d'épiglotte)						
Non	80	16	20,0 %	1	1,1 %	
Oui	13	4	30,8 %	2	2,2 %	
Marges						
Saines	24	1	4,2 %	0	0,0 %	
Incertaines	32	4	12,5 %	1	1,1 %	
Positives	37	15	40,5 %	2	2,2 %	
Total	93	20	21,5 %	3	3,2 %	

La durée d'hospitalisation était de 1 jour post-opératoire dans tous les cas sauf pour 2 patients (2 jours). Deux pneumopathies survenant dans les suites rapprochées de l'intervention (<15 jours) ont été notées, toutes deux résolutes sous antibiothérapie *per os*.

Les marges étaient saines dans 24 cas, non précises dans 32 cas et envahies dans 37 cas. Les marges étaient plus souvent envahies ou incertaines en cas de stade tumoral élevé ($p=0,04$, *Figure 1*), mais pas en cas d'atteinte commissurale antérieure ($p=0,33$) ou de difficultés d'exposition ($p=0,97$).

La première consultation de contrôle avec nasofibroscope était effectuée à J46 en moyenne (± 11 jours), pour 82 des 93 patients : l'aspect du larynx était normal dans 40 cas, inflammatoire dans 29 cas, faisant craindre une récurrence dans 10 cas, non précisé dans 3 cas. Pour 8 patients, le suivi a été effectué dans un autre centre, les données n'étaient pas disponibles. Trois patients ne se sont pas présentés à ce rendez-vous.

La laryngoscopie directe était effectuée en moyenne à 99 jours pour 66 des 93 patients (± 23 jours). Dans 25 cas elle n'a pas été effectuée, en raison de l'état général ou de l'âge avancé des patients, et deux patients ne se sont pas présentés pour cet examen. Aucune complication n'a été relevée à l'issue de la laryngoscopie directe de contrôle. Parmi les 66 laryngoscopies effectuées, 23 étaient normales, 19 étaient inflammatoires, 15 étaient douteuses et 8 objectivaient d'emblée la récurrence.

Le nombre total de récurrences après la résection laser était de 20 récurrences (20,6 %), dont 17 ont été rattrapées (85 % des récurrences) : 9 après un nouveau laser, 6 après chirurgie partielle, 1 après radiothérapie exclusive, 1 après laryngectomie totale. Un patient était en échec

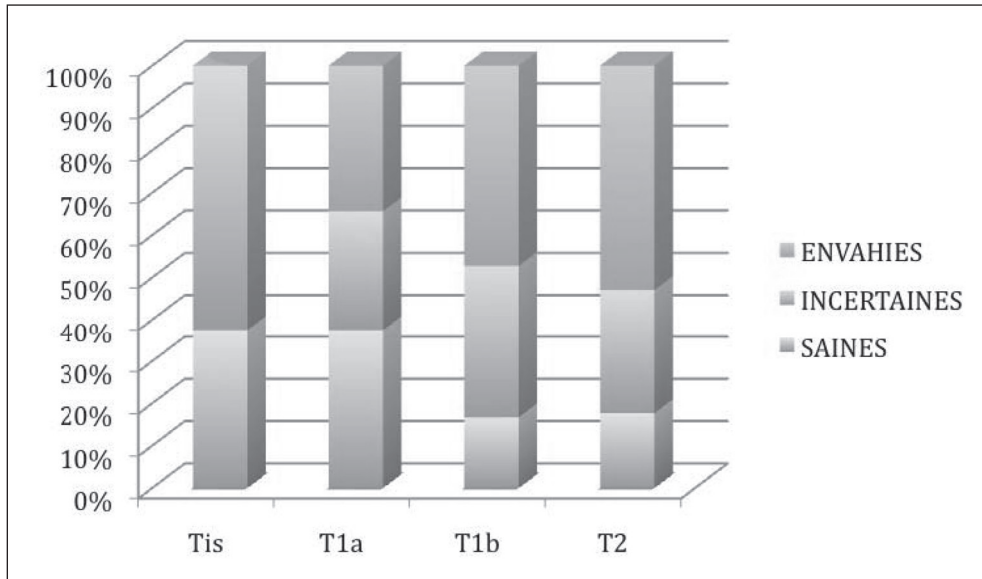


Figure 1. Pourcentage de marges saines, incertaines ou envahies en fonction du stade tumoral.

Le pourcentage de marges incertaines ou envahies est supérieur en cas de stade tumoral plus élevé (T1b-T2 versus Tis-T1a, $p=0,04$ [Chi-2]).

après laryngectomie totale, 2 patients en mauvais état général ne pouvaient bénéficier d'un autre traitement à intention curative (soit un taux de contrôle de la maladie de 96,8 %). Le taux de préservation laryngée était de 97,8 %.

Les récurrences étaient plus fréquentes lorsque le stade T était plus avancé ($p=0,05$), lorsque la commissure antérieure était touchée ($p<0,05$), en cas de marges non précises ($p<0,01$) et encore plus en cas de marges positives ($p<0,01$). En analyse multivariée, ce facteur reste prééminent. Ces données de régression linéaire sont présentées dans le *Tableau II*.

En ce qui concerne le taux d'échec de contrôle de la maladie, le seul facteur statistique associé était le stade tumoral ($p=0,06$), mais dans un contexte d'effectif d'échec de contrôle de la maladie très faible pouvant expliquer la faiblesse du lien statistique (3/93 patients). En l'absence d'atteinte commissurale antérieure initiale, le contrôle de la maladie a toujours été obtenu, sans significativité statistique cependant (données non présentées).

L'aspect en consultation de contrôle à 6 semaines était relié à la récurrence (10 % de récurrence si normal, 25 % si inflammatoire, 50 % si douteux ; $p<0,05$, valeur prédictive négative (VPN) = 90 %). L'aspect visuel en laryngoscopie directe à 3 mois était également relié à la récurrence (4 % si normal, 24 % si inflammatoire ou douteux, 100 % si suspect ; $p<0,05$, VPN = 95,7 %).

Discussion

Les résultats carcinologiques de l'exérèse laser des petites tumeurs du plan glottique sont généralement très bons [1,5,7-25] : le contrôle local à 3 ans se situe entre 77 et 100 %, et le taux de préservation laryngée est proche de 100 % (90-100 %). Nos résultats sont comparables à ceux de la littérature : le contrôle local global à 3 ans est de 96,8 % (90/93) et le taux

Tableau II. Facteurs associés à la probabilité de récurrence locale après laser.

	Récurrence locale après le geste de laser		Régression bivariée			Régression multivariée**	
	N		Odds ratio	IC* 95 %	p	Odds ratio	IC* 95 %
	n	%		Inf* - Sup*			Inf* - Sup*
Stade T					0,0151		
Tis / T1a	40	4	10,0	1			
T1b / T2	53	16	30,2	3,9	1,2-12,8		
Atteinte de la commissure antérieure					0,0212		
Non	44	5	11,4	1			
Oui	49	15	30,6	3,4	1,1-10,5		
Difficultés d'exposition					0,3980		
Non	80	16	20,0	1			
Oui	13	4	30,8	1,8	0,5-6,5		
Marges					0,0069		
Saines	24	1	4,2	1		1	
Incertaines ou positives	69	19	27,5	8,7	1,1-69,3	8,7	1,1-9,3

*IC : Intervalle de confiance - Inf : Borne inférieure - Sup : Borne supérieure

**Seuls les facteurs présentant une association significative au seuil 0,2 en modèle bivarié ont été candidates dans le modèle multivarié (n= 93). La méthode de sélection des variables Stepwise a été utilisée avec un seuil d'entrée dans le modèle à 0,2 et un seuil de sortie du modèle à 0,05. Par conséquent, les variables qui n'apparaissent pas dans le modèle multivarié ne répondent pas à ces critères de sélection.

de préservation laryngée est de 97,8 % (91/93). L'absence de reprise ou de traitement complémentaire systématique en cas de marge positive ne semble donc pas avoir été préjudiciable pour le contrôle de la maladie.

Notre étude met en évidence trois facteurs particulièrement associés à un risque de récurrence locale plus élevé : le stade tumoral plus élevé (Tis/T1a *versus* T1b/T2), l'atteinte commissurale antérieure et la notion de marges positives ou incertaines.

Sans surprise, la plupart des études [8,13,14,16-18] s'accordent sur le fait que le risque de récurrence s'accroît avec la taille tumorale et l'infiltration en profondeur. Il faut cependant noter que deux groupes s'opposent franchement dans notre étude (Tis/T1a *versus* T1b/T2), le taux de contrôle local des tumeurs T1b se rapprochant de celui des tumeurs T2, ce qui peut d'ailleurs déjà être remarqué dans d'autres études [17, 23]. Le taux de contrôle local pour ces tumeurs T1b/T2 du plan glottique après laser reste très correct dans notre série, comme dans la littérature [8] (65 à 91 % pour T1b, 60 à 88 % pour T2) comparable aux résultats de la chirurgie partielle par voie externe [8] (95 % pour T1b, 68-93 % pour T2) ou à ceux de la radiothérapie seule [8] (82-93 % pour T1b, 69-90 % pour T2). Néanmoins, toute étude analysant les résultats du traitement laser des tumeurs du plan glottique comporte un biais de sélection : seules les tumeurs accessibles par voie endoscopique sont traitées par laser ;

les tumeurs non exposables pour un traitement par laser sont soumises à un autre traitement, chirurgical ou non. Il apparaît donc difficile de comparer directement les résultats carcinologiques, mais il faut garder à l'esprit que le rattrapage d'un éventuel échec après radiothérapie est souvent plus difficile [26] si bien que le taux de préservation du larynx est moindre (88-100 % après laser, 76-95 % après radiothérapie) [26-29]. Par ailleurs, au moins un patient sur dix risque d'avoir un second cancer (18,8 % pour Roberts [30]), et la radiothérapie peut s'avérer nécessaire par la suite. Quant à la chirurgie par voie externe, elle présente un taux de complications plus élevé, entraîne des suites opératoires plus longues, et des séquelles fonctionnelles potentiellement plus importantes [8, 31, 32], ce qui réserve généralement son utilisation aux échecs du laser, ou à des indications limitées comme l'atteinte commissurale antérieure.

Notre étude vient en effet confirmer qu'après laser, il existe un risque majoré de récurrence locale en cas d'atteinte commissurale antérieure [2, 12, 17, 23, 33, 34]. Tous les échecs du contrôle de la maladie sont survenus dans notre étude en cas d'atteinte commissurale antérieure initiale. Il existe en effet au niveau de la commissure antérieure une zone de faiblesse, liée à l'insertion du ligament de Broyle, qui disjoint les fibres du périchondre thyroïdien, barrière à l'extension tumorale. À ce niveau, la marge d'exérèse est forcément réduite par la proximité du cartilage, et l'extension sus et sous glottique est facilitée. D'autre part, l'extension à la commissure antérieure est souvent sous-estimée ce qui peut conduire à un sous-traitement : ainsi, dans notre étude, cette extension avait été sous-estimée par l'examen nasofibrosopique préopératoire dans 18 cas. Surtout, l'exposition de cette zone est souvent plus difficile, rendant l'exérèse moins sûre [12]. Il est vrai que notre étude ne retrouve pas d'impact des difficultés d'exposition éventuelles sur les marges ou la récurrence locale, mais cela n'est pas surprenant car le geste n'est effectué que s'il est possible techniquement de réaliser une exérèse correcte : des difficultés d'exposition trop importantes nous ont donc naturellement conduit à ne pas réaliser de geste par voie endoscopique, mais à proposer des voies d'abord externes. En dépit de ces éléments, notre série et d'autres [12, 33], retrouvent de bons résultats dans cette indication de tumeurs touchant la commissure antérieure, au moins équivalents à ceux de la technique de référence par chirurgie partielle par voie externe. Pour nous, l'atteinte commissurale antérieure n'est donc pas une contre-indication au laser, mais constitue une zone où le risque de récurrence est plus important, nécessitant ainsi une surveillance particulièrement attentive, surtout en cas de marge positive.

Cette dernière situation, de marges positives, est problématique. Il s'agit d'une situation fréquente car les raisons d'obtenir des marges réduites ne manquent pas [1] : l'objectif fonctionnel conduit implicitement à légèrement restreindre les marges, la fragilité de la muqueuse peut entraîner un morcellement sous l'effet de la traction nécessaire pour l'exposition au laser, et il est parfois nécessaire de fragmenter la pièce pour mieux accéder au reste de la tumeur. Surtout, la pièce opératoire est de petite taille, sujette à une importante rétraction, et à de très nombreux artéfacts liés à la coagulation par le laser qui gênent l'interprétation. Notre taux de marges positives ou incertaines est le plus élevé de la littérature : cela peut s'expliquer par l'importante proportion de tumeurs de stade élevé (T1b/T2), ou avec atteinte commissurale antérieure dans notre série, deux situations souvent associées à des marges positives. Certains préconisent de réaliser de manière systématique des recoupes sur le lit opératoire [7]. Mais la recoupe pour être fiable, doit être suffisante, idéalement être effectuée en microchirurgie (donc sans coagulation directe par le laser) et concerner l'ensemble du lit opératoire. Ces recoupes sont souvent délicates à réaliser, accroissent la quantité de tissu réséquée et peuvent détériorer les résultats vocaux, notamment au niveau de la commissure antérieure. La question de l'attitude thérapeutique reste de toute façon posée en cas de recoupe positive. Or l'impact pronostique réel d'une marge positive reste discuté (*Tableau III*). Certains auteurs n'ont pas retrouvé de relation entre la notion de marges positives et le taux de contrôle local [1, 16, 20, 22] : il est vrai que le taux de récurrence en cas de marges saines se situe de toute façon entre 3,3 % et 22,8 % [1-3, 5, 16] (26 % pour des tumeurs avec atteinte commissurale antérieure [2]). Une marge saine n'est donc pas absolument prédictive de l'absence de récurrence locale.

Tableau III. Marges et récurrence locale dans la littérature.

Récurrence locale en cas de marge saines		
	n=	%
Ledda, 2006 [5]	3/90	3,3 %
Sigston, 2006 [1]	3/34	8,8 %
Hartl, 2007 [16]	5/54	9,0 %
Blanch, 2007 [3]	58/254	22,8 %
Roh, 2008* [2]	7/27	26 % *
Récurrence locale en cas de marge positive		
	n=	%
Hartl, 2007 [16]	6/25	24,0 %
Roh, 2007 [2]	47/113	43,0 %
Sigston, 2006 [1]	3/18	16,7 %
Ledda, 2006 [5]	1/13	8,0 %
Histologie positive en cas de réintervention systématique pour marges positives		
	n=	%
Blanch, 2007 [3]	58/103	53,0 %
Jäckel, 2007 [4]	70/386	18,0 %
Ledda, 2006 [5]	1/13	20,0 %
Moreau, 2000 [6]		17 %

*Tumeurs touchant la commissure antérieure.

Et inversement, une marge positive n'est pas absolument prédictive d'une récurrence : les taux de récurrences dans la littérature se situent entre 8 et 43 % en cas de marge positive [1, 2, 5, 16]. Cependant, d'autres auteurs ont déjà pu mettre en évidence cette relation entre marge positive et risque de récurrence [3, 4, 7], que notre étude vient confirmer. Ainsi, certains ont proposé une reprise systématique en cas de marges positives [3-6] : cette attitude permet de retrouver entre 17 % et 53 % de résidus tumoraux selon les auteurs, 18 % pour la plus grosse série [4]. Notre série vient indirectement confirmer ces chiffres puisque le taux de récurrences locales après exérèse laser en cas de marges positives ou incertaines est de l'ordre de 28,8 % (44,1 % en cas de marge positive, 12,5 % en cas de marge incertaine). Cependant, il ressort de ces données qu'une reprise chirurgicale systématique constitue un sur-traitement pour au moins la moitié des malades. Cette considération s'applique également à l'utilisation de la radiothérapie adjuvante en cas de marges positive, attitude également parfois préconisée [7]. Nos résultats montrent qu'une attitude de *wait and watch* constitue un risque contrôlé, qui n'altère pas les résultats carcinologiques mais permet d'éviter ce sur-traitement.

La surveillance ultérieure des patients est en revanche un élément clef de la prise en charge. Le taux de récurrences après un premier geste au laser reste en effet élevé dans notre série (23,5 %) et il est important de ne pas perdre les malades de vue, pour pouvoir rattraper les récurrences éventuelles à temps. L'avantage principal du laser est qu'il s'agit d'une technique qui peut être répétée et qui permet tout type de prise en charge ultérieure. Notre attitude de surveillance comprenait jusqu'à présent une nasofibroscopie systématique à 6 semaines et une laryngoscopie directe systématique à 3 mois. Au regard du taux de récurrence,

cette attitude généralisée à tous les patients peut paraître excessive : le risque de récurrence est en effet très faible en l'absence de ces trois principaux facteurs de risque de récurrence : stade T1b/T2, atteinte commissurale antérieure, marge positive ou incertaine. Par ailleurs, la naso-fibroscopie a plutôt une bonne valeur prédictive négative en cas de normalité et pourrait être suffisante en l'absence de ces facteurs de risque. Cependant, dès lors que l'aspect est anormal en nasofibroscopie, ou qu'il existe un facteur de risque de récurrence, la laryngoscopie directe reste indispensable. Elle permet une meilleure visualisation du plan glottique, mais permet aussi d'effectuer des biopsies, un rattrapage éventuel au laser, voire la correction d'une cicatrisation pathologique responsable de troubles fonctionnels (dans notre cas 23 biopsies, 15 lasers dont 5 pour rattrapage, 10 pour correction secondaire de résultats fonctionnels).

Conclusion

Cette étude retrouve les bons résultats habituels du traitement par laser des petites tumeurs du plan glottique. Trois facteurs de risque principaux de récurrence locale ont pu être identifiés : stade T1b/T2, atteinte commissurale antérieure, marge positive, ou incertaine.

Notre attitude de *wait and watch* en cas de présence d'un de ces facteurs constitue une prise de risques contrôlée, et n'engendre pas de préjudice ni pour le contrôle local, ni pour la préservation laryngée, sous réserve que la surveillance soit stricte.

Cette surveillance est donc particulièrement importante : en l'absence des trois facteurs de risques de récurrences pré-cités, elle peut se faire par la naso-fibroscopie seule. Mais la laryngoscopie directe systématique nous semble indispensable en présence de ces facteurs de risque ou à la moindre anomalie de l'examen naso-fibroscopique.

Résumé

Objectif : étudier les récurrences locales après traitement par laser d'une série de patients porteurs de petites tumeurs malignes du plan glottique : dégager des facteurs cliniques et anatomopathologiques prédictifs de récurrence, vérifier les résultats de notre attitude de surveillance post-thérapeutique

Matériel et méthode : étude rétrospective de 93 patients porteurs d'un carcinome du plan glottique pur classé Tis à T2 et traités à visée curative en première intention par laser CO₂ entre 2001 et 2010. Indépendamment du statut des marges, une consultation à 6 semaines avec nasofibroscopie était effectuée puis une laryngoscopie directe systématique à 3 mois. Puis les patients étaient surveillés régulièrement en consultation tous les 3 mois pendant 2 ans puis tous les 6 mois, avec au moindre doute une nouvelle laryngoscopie directe.

Résultats : les 93 patients étaient composés de 83 hommes et 10 femmes. L'âge moyen au diagnostic était de 65 ± 12 ans. Le recul médian était de 3,5 ans. Les tumeurs étaient classées comme suit : 8 Tis, 32 T1a, 36 T1b, 17 T2. La commissure antérieure était atteinte dans 49 cas. Les marges étaient saines dans 24 cas, non précisables dans 32 cas et envahies dans 37 cas. L'aspect du larynx en consultation de contrôle était normal dans 50 % des cas, inflammatoire dans 37 % des cas, faisant craindre une récurrence dans 13 % des cas. La laryngoscopie directe n'a pas été effectuée dans 27 cas, essentiellement en raison de l'état général et/ou de l'âge avancé des patients. Parmi les 66 laryngoscopies effectuées, 23 étaient inflammatoires, 15 étaient douteuses et 8 objectivaient d'emblée la récurrence.

Le nombre total de récurrences après laser était de 20 récurrences, dont 17 ont été rattrapées : 9 après un nouveau laser, 6 après chirurgie partielle, 1 après radiothérapie exclusive, 1 après laryngectomie totale. Un patient était en échec après laryngectomie totale, 2 patients en mauvais état général ne pouvaient bénéficier d'un autre traitement à intention curative.

Les récurrences étaient plus fréquentes lorsque le stade T était plus avancé ($p=0,05$), lorsque la commissure antérieure était touchée ($p<0,05$), en cas de marges non précises ($p<0,01$) et encore plus en cas de marges positives ($p<0,01$).

L'aspect en consultation de contrôle à 6 semaines était relié à la récurrence (10 % de récurrence si normal, 25 % si inflammatoire, 50 % si douteux ; $p<0,05$). L'aspect visuel en laryngoscopie directe à 3 mois était également relié à la récurrence (4 % si normal, 24 % si inflammatoire ou douteux, 100 % si suspect ; $p<0,05$).

Conclusion : le traitement par laser CO₂ des petites tumeurs du plan glottique permet un contrôle carcinologique satisfaisant. L'attitude de surveillance en cas de marges positives constitue un risque contrôlé, carcinologiquement acceptable. En l'absence de facteurs de risque de récurrence (stade T1b ou T2, atteinte de la commissure antérieure, marges positives ou non précises), la surveillance par nasofibroscope seule paraît raisonnable. Dans tous les autres cas, une laryngoscopie directe systématique nous semble nécessaire, permettant le diagnostic et le rattrapage de la plupart des échecs locaux, tout en gardant un larynx fonctionnel.

Références

1. Sigston E, de Mones E, Babin E, Hans S, Hartl DM, Clement P, *et al.* Early-stage glottic cancer : oncological results and margins in laser cordectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2006 ; 132 : 147-52.
2. Roh JL, Kim DH, Park CI. The utility of second-look operation after laser microresection of glottic carcinoma involving the anterior commissure. *Laryngoscope* 2008 ; 118 : 1400-4.
3. Blanch JL, Vilaseca I, Bernal-Sprekelsen M, Grau JJ, Moragas M, Traserra-Coderch J, *et al.* Prognostic significance of surgical margins in transoral CO₂ laser microsurgery for T1-T4 pharyngo-laryngeal cancers. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2007 ; 264 : 1045-51.
4. Jäckel MC, Ambrosch P, Martin A, Steiner W. Impact of re-resection for inadequate margins on the prognosis of upper aerodigestive tract cancer treated by laser microsurgery. *Laryngoscope* 2007 ; 117 : 350-6.
5. Ledda GP, Puxeddu R. Carbon dioxide laser microsurgery for early glottic carcinoma. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006 ; 134 : 911-5.
6. Moreau PR. Treatment of laryngeal carcinomas by laser endoscopic microsurgery. *Laryngoscope* 2000 ; 110 : 1000-6.
7. Crespo AN, Chone CT, Gripp FM, Spina AL, Altemani A. Role of margin status in recurrence after CO₂ laser endoscopic resection of early glottic cancer. *Acta Otolaryngol* 2006 ; 126 : 306-10.
8. Mendenhall WM, Werning JW, Hinerman RW, Amdur RJ, Villaret DB. Management of T1-T2 glottic carcinomas. *Cancer* 2004 ; 100 : 1786-92.
9. Ansarin M, Planicka M, Rotundo S, Santoro L, Zurlo V, Maffini F, *et al.* Endoscopic carbon dioxide laser surgery for glottic cancer recurrence after radiotherapy : oncological results. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2007 ; 133 : 1193-7.
10. Ansarin M, Santoro L, Cattaneo A, Massaro MA, Calabrese L, Giugliano G, *et al.* Laser surgery for early glottic cancer : impact of margin status on local control and organ preservation. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2009 ; 135 : 385-90.
11. Bociolini C, Presutti L, Laudadio P. Oncological outcome after CO₂ laser cordectomy for early-stage glottic carcinoma. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2005 ; 25 : 86-93.
12. Chone CT, Yonehara E, Martins JEF, Altemani A, Crespo AN. Importance of anterior commissure in recurrence of early glottic cancer after laser endoscopic resection. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2007 ; 133 : 882-7.
13. Ferri E, Armato E. Diode laser microsurgery for treatment of Tis and T1 glottic carcinomas. *Am J Otolaryngol* 2008 ; 29 : 101-5.

14. Gallo A, de Vincentiis M, Manciooco V, Simonelli M, Fiorella ML, Shah JP. CO₂ laser cordectomy for early-stage glottic carcinoma : a long-term follow-up of 156 cases. *Laryngoscope* 2002 ; 112 : 370-4.
15. Grant DG, Repanos C, Malpas G, Salassa JR, Hinni ML. Transoral laser microsurgery for early laryngeal cancer. *Expert Rev Anticancer Ther* 2010 ; 10 : 331-8.
16. Hartl DM, de Monès E, Hans S, Janot F, Brasnu D. Treatment of early-stage glottic cancer by transoral laser resection. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2007 ; 116 : 832-6.
17. Huang Z, Han D, Yu Z, Ni X, Ge X. Evaluate the curative effect of CO₂ laser in treatment of glottic carcinoma. *Zhonghua Er Bi Yan Hou Ke Za Zhi* 2002 ; 37 : 219-22.
18. König O, Bockmühl U, Haake K. Glottic laryngeal carcinoma. Tis, T1 and T2 : long term results after laser resection. *HNO* 2006 ; 54 : 93-8.
19. López Llamas A, Núñez Batalla F, Llorente Pendás JL, Puente Vérez M, Aldama Barahona P, Suárez Nieto C. Laser cordectomy : oncologic outcome and functional results. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2004 ; 55 : 34-40.
20. Mortuaire G, Francois J, Wiel E, Chevalier D. Local recurrence after CO₂ laser cordectomy for early glottic carcinoma. *Laryngoscope* 2006 ; 116 : 101-5.
21. Motta G, Esposito E, Motta S, Tartaro G, Testa D. CO₂ laser surgery in the treatment of glottic cancer. *Head Neck* 2005 ; 27 : 733.
22. Peretti G, Nicolai P, Piazza C, Redaelli de Zinis LO, Valentini S, Antonelli AR. Oncological results of endoscopic resections of Tis and T1 glottic carcinomas by carbon dioxide laser. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2001 ; 110 : 820-6.
23. Peretti G, Nicolai P, Redaelli De Zinis LO, Berlucchi M, Bazzana T, Bertoni F, et al. Endoscopic CO₂ laser excision for tis, T1, and T2 glottic carcinomas : cure rate and prognostic factors. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000 ; 123 : 124-31.
24. Policarpo M, Aluffi P, Brovelli F, Borello G, Pia F. Oncological and functional results of CO₂ laser cordectomy. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2004 ; 24 : 267-74.
25. Steiner W. Results of curative laser microsurgery of laryngeal carcinomas. *Am J Otolaryngol* 1993 ; 14 : 116-21.
26. Schrijvers ML, van Riel EL, Langendijk JA, Dikkers FG, Schuurin E, van der Wal JE, et al. Higher laryngeal preservation rate after CO₂ laser surgery compared with radiotherapy in T1a glottic laryngeal carcinoma. *Head Neck* 2009 ; 31 : 759-64.
27. Ganly I, Patel SG, Matsuo J, Singh B, Kraus DH, Boyle JO, et al. Results of surgical salvage after failure of definitive radiation therapy for early-stage squamous cell carcinoma of the glottic larynx. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2006 ; 132 : 59-66.
28. Thariat J, Bruchon Y, Bonnetain F, Barillot I, Truc G, Peignaux K, et al. Conservative treatment of early glottic carcinomas with exclusive radiotherapy. *Cancer Radiother* 2004 ; 8 : 288-96.
29. Zouhair A, Azria D, Coucke P, Matzinger O, Bron L, Moeckli R, et al. Decreased local control following radiation therapy alone in early-stage glottic carcinoma with anterior commissure extension. *Strahlenther Onkol* 2004 ; 180 : 84-90.
30. Roberts TJ, Epstein B, Lee DJ. Second neoplasms in patients with carcinomas of the vocal cord : incidence and implications for survival. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1991 ; 21 : 583-9.
31. Rosier JF, Grégoire V, Counoy H, Octave-Prignot M, Rombaut P, Scalliet P, et al. Comparison of external radiotherapy, laser microsurgery and partial laryngectomy for the treatment of T1N0M0 glottic carcinomas : a retrospective evaluation. *Radiother Oncol* 1998 ; 48 : 175-83.
32. de Campora E, Radici M, de Campora L. External versus endoscopic approach in the surgical treatment of glottic cancer. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2001 ; 258 : 533-6.
33. Steiner W, Ambrosch P, Rödel RMW, Kron M. Impact of anterior commissure involvement on local control of early glottic carcinoma treated by laser microresection. *Laryngoscope* 2004 ; 114 : 1485-91.
34. Rödel RMW, Steiner W, Müller RM, Kron M, Matthias C. Endoscopic laser surgery of early glottic cancer : involvement of the anterior commissure. *Head Neck* 2009 ; 31 : 583-92.

Récurrence des cancers glottiques classés T1N0M0 ou T2N0M0 après traitement par radiothérapie exclusive

Florence CUNY¹, Bernard GÉRY², Carmen FLORESCU², Bénédicte CLARISSE³,
David BLANCHARD¹, Jean-Pierre RAME¹, Emmanuel BABIN¹,
Dominique DE RAUCOURT¹

¹Unité de cancérologie chirurgicale tête et cou, CLCC François Baclesse, 3, avenue Général Harris,
14076 Caen Cedex 5, France et CHU de Caen, avenue de la Côte de Nacre, 14033 Caen Cedex,
France

²Unité de radiothérapie, CLCC François Baclesse, Caen CLCC François Baclesse, 3, avenue
Général Harris, 14076 Caen Cedex 5, France

³Unité de recherche clinique, CLCC François Baclesse, Caen CLCC François Baclesse, 3, avenue
Général Harris, 14076 Caen Cedex 5, France
d.de.raucourt@baclesse.fr
emmanuelbabin@free.fr

Les cancers laryngés, par la précocité de leurs signes fonctionnels, sont plus souvent diagnostiqués au stade T1T2N0M0 que les autres cancers des voies aéro-digestives supérieures (VADS). Ils représentent 2 % des cancers laryngés [1].

Leur traitement a longtemps reposé sur la chirurgie partielle par voie externe, et, depuis le début du XX^e siècle sur la radiothérapie. Les progrès récents de cette technique ont permis de mieux définir les volumes cibles et d'épargner au maximum les organes sains avoisinants.

La chirurgie endoscopique au laser est également une très bonne alternative à ces deux techniques.

Notre étude rétrospective a cherché à mettre en évidence des facteurs de risque de récurrence des cancers laryngés diagnostiqués au stade précoce et traités par radiothérapie seule.

Matériels et méthodes

Population

Le registre des tumeurs du département tête et cou du CHU de Caen et du Centre de Lutte Contre le Cancer François Baclesse ainsi que le centre de Radiothérapie du Centre François Baclesse ont été sollicités pour obtenir les dossiers des patients porteurs d'un cancer laryngé classé T1N0M0 ou T2N0M0 entre 1^{er} janvier 2000 et le 31 décembre 2010.

Étaient éligibles les patients présentant un cancer laryngé classé T1 ou T2, N0, M0, diagnostiqués entre le 1^{er} janvier 2000 et le 31 décembre 2010, ne présentant pas d'antécédent

de néoplasie ORL ou de récurrence, ni de cancer épidémiologiquement lié (poumon, œsophage) et ayant reçu pour premier traitement une irradiation exclusive, non sensibilisée, par deux faisceaux obliques antérieurs et un faisceau antérieur de photons de 4 mEV. Aucun autre traitement (chirurgie, chimiothérapie) n'avait été entrepris antérieurement.

Les facteurs de risque de récurrence étudiés dépendaient de la population (*Tableau I*) (âge au diagnostic, sexe, état de santé OMS), de critères nutritionnels (poids, taille, perte pondérale, Indice de Masse Corporelle (IMC), suivi diététique et supplémentation nutritionnelle), des habitus (intoxication éthylo-tabagique et poursuite après le diagnostic), des critères liés à la tumeur (*Tableau II*) (stade TNM, localisation tumorale glottique, sus/sous-glottique, atteinte de la commissure antérieure ou non, degré de différenciation tumorale (peu, moyennement ou bien différencié), caractère kératinisant ou non de la tumeur), ainsi que des critères dosimétriques (dose reçue en grays, volume irradié et technique d'irradiation). Nous avons également relevé pour les récurrences, la localisation, le délai d'apparition par rapport au diagnostic initial, et le traitement de rattrapage entrepris. Des critères fonctionnels post-radiothérapie (trouble de la déglutition, présence d'une trachéotomie, dysphonie, dyspnée, présence d'une nutrition entérale) ont également été relevés.

Tableau I. Caractéristiques de la population.

Caractéristiques de la population		Nombres	Pourcentages
Sexe	Hommes	53	89,8 %
	Femmes	6	10,2 %
Âge	≤ 65ans	21	35,6 %
	> 65ans	38	64,4 %
Score OMS	0-1	57	96,6 %
	2	2	3,4 %
Intoxication	Tabac	30	50,8 %
	Alcool + Tabac	21	35,6 %
	Aucun	8	13,6 %

Tableau II. Critères tumoraux.

Caractéristiques tumorales		Nombres	Pourcentages
Histologie	Carcinome verruqueux	2	3,4 %
	Carcinome épidermoïde	57	96,6 %
Degré de différenciation tumorale	Peu différencié	2	3,4 %
	Moyennement différencié	5	8,5 %
	Bien différencié	50	84,7 %
	(Carcinome verruqueux)	(2)	(3,4 %)
Stade TNM	T1N0M0	51	86,4 %
	T2N0M0	8	13,6 %
	<i>Localisation glottique pure</i>		
	T1aN0M0	29	49,1 %
	T1bN0M0	18	30,5 %
	T2N0M0	6	10,2 %
	<i>Localisation sus-glottique</i>		
	T1N0M0	4	6,8 %
T2N0M0	2	3,4 %	

Analyse des données

Une analyse descriptive des données a fourni, pour les variables qualitatives, les fréquences et leur intervalle de confiance exact à 95 % et pour les variables quantitatives, la moyenne, l'écart-type, la médiane et les quartiles.

L'analyse univariée a utilisé des tests non paramétriques (test exact de Fisher, test de Wilcoxon, selon la nature des variables). Une différence entre deux variables était décrite comme significative lorsque $p < 0,05$.

Les survies globale et sans récidive ont été étudiées avec les courbes de Kaplan-Meier sur l'ensemble des patients puis en fonction du type de tumeur (atteintes glottiques pures/ atteintes sus/sous-glottiques).

L'analyse a été effectuée à l'aide du logiciel Stata (version 10).

Résultats

Parmi les 250 patients répertoriés, seuls 59 patients répondaient aux critères d'éligibilité.

Constituaient cette population (*Tableau I*) 53 hommes et 6 femmes, d'un âge moyen estimé à 69 ans [46 à 92 ans]. Huit ne présentaient pas d'intoxication alcoolo-tabagique, 30 avaient une intoxication tabagique seule, 21 une intoxication à l'alcool et au tabac.

On dénombrait 57 carcinomes épidermoïdes et 2 carcinomes verruqueux. Il y avait 51 T1N0M0 et 8 T2N0M0. 53 patients présentaient une localisation glottique pure (29 T1aN0M0, 18 T1bN0M0, 6 T2N0M0) et 6 patients présentaient une tumeur sus glottique (4 T1N0M0, 2 T2N0M0). On dénombrait 57 carcinomes épidermoïdes et 2 carcinomes verruqueux (*Tableau II*).

Sur les 59 patients, 57 (96,6 %) ont reçu une irradiation exclusive de 70 grays en 35 séances de 2 grays sur le site tumoral uniquement et 2 (3,4 %) patients (2 T1N0M0 sus-glottiques) ont reçu une irradiation de 70 grays sur le site tumoral et les aires ganglionnaires sus-claviculaires. Cette radiothérapie a été effectuée sans interruption pour 58 patients, 1 patient a suspendu son traitement à la dose de 14 grays sur 70 grays pendant 8 jours en raison de difficultés à supporter le traitement. Le traitement a été repris à J8 et ce patient a reçu une dose totale de 70 grays. Tous les patients (sauf un refus) ont eu un suivi diététique régulier dès la mise en traitement, avec mesure pondérale régulière et consultation avec une diététicienne. Six patients (10,2 %) ont absorbé des compléments alimentaires hypercaloriques durant le traitement par radiothérapie. Parmi eux, un seul (1,7 %) a reçu d'une nutrition entérale par sonde naso-gastrique. Aucun n'a bénéficié d'une nutrition entérale par gastrostomie.

Survie globale – Récidive tumorale

Sur les 59 patients inclus, 11 patients étaient décédés avant octobre 2011 (18,6 %). Neuf patients sont décédés de pathologies autres que néoplasiques. Parmi les 11 patients décédés, 2 (0,03 %) patients présentaient une récidive tumorale (un patient est décédé moins d'un mois après avoir bénéficié d'une laryngectomie totale de rattrapage avec curage cervical bilatéral, l'autre patient est décédé avant le traitement de rattrapage).

Concernant l'évolution tumorale, 8 ont récidivé (13,6 %). Cette récidive tumorale concernait pour 5 d'entre eux des patients présentant un carcinome laryngé classé T1N0M0, et pour 3 d'entre eux un carcinome laryngé classé T2N0M0.

Trois patients ont évolué uniquement au niveau ganglionnaire (N) et ont été traités par un curage cervical jugulo-carotidien bilatéral avec radiothérapie cervicale (parmi eux, deux ont reçu une radiothérapie sensibilisée par cisplatine). Deux patients ont récidivé au niveau tumoral (T) uniquement. Un a été traité par chimiothérapie (carboplatine-5FU), le second est décédé avant tout traitement de rattrapage. Enfin, trois patients ont récidivé sur T et N. Ceux-ci ont bénéficié d'une laryngectomie totale de rattrapage avec curage cervical jugulo-carotidien bilatéral.

Le taux de préservation laryngée de notre série est donc estimé à 95 %.

Critères liés à la population

L'analyse univariée des caractéristiques liées aux patients n'a pas permis de mettre en évidence relation entre la récidive et le sexe ($p=0,49$) ni l'âge au diagnostic ($p>0,05$).

L'indice de masse corporelle (IMC) variait de 19 à 43 kg/m² avec une moyenne estimée à 23,9 kg/m². Cet IMC n'a pas montré d'influence sur le risque de récidive ($p=0,1$).

Habitus

Sur notre population de 59 patients atteints d'un cancer laryngé classé T1 ou T2N0M0, 8 ne présentaient pas d'intoxication alcool-tabagique, 30 avaient une intoxication tabagique seule, 21 une intoxication à l'alcool et au tabac. Aucune relation entre l'intoxication tabagique et/ou alcoolique et la récidive du cancer laryngé après traitement par radiothérapie seule n'a été retrouvée ($p=0,8$). Vingt-cinq patients (49 %) ont continué leur intoxication tabagique ou alcool-tabagique après le traitement par radiothérapie.

Critères tumoraux

Sur les 59 patients inclus, 57 étaient porteurs d'un carcinome épidermoïde et 2 présentaient un carcinome verruqueux. Aucune relation entre le caractère kératinisant de la tumeur et la récidive n'a été retrouvée ($p=0,6$). Il en est de même pour le degré de différenciation tumorale ($p=0,61$).

À l'inverse, le stade TNM est positivement associé au risque de récurrence ($p=0,03$) ; plus le stade T est élevé, plus le risque de récurrence des cancers laryngés précoces traités par radiothérapie seule est important.

D'après les courbes de Kaplan-Meier, la survie sans récurrence semble meilleure en cas d'atteinte glottique pure qu'en cas d'atteinte sus ou sous-glottique mais aucune comparaison n'a été effectuée en raison du peu de patients avec atteinte sus/sous-glottique (Figure 1).

La localisation tumorale horizontale (atteinte de la commissure antérieure *versus* tumeurs n'atteignant pas la commissure antérieure) a également montré une tendance à la récurrence pour les tumeurs atteignant la commissure antérieure ($T > T1b$) (Figure 2).

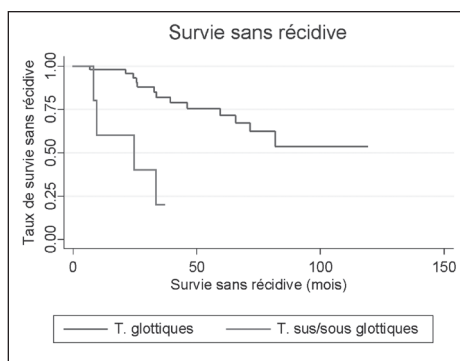


Figure 1. Atteinte sus/sous-glottique *versus* atteinte glottique pure.

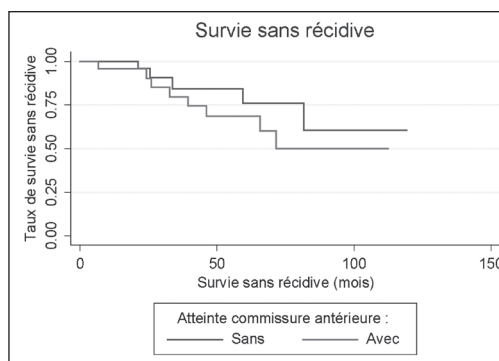


Figure 2. T1a *versus* T1b+T2.

Critères fonctionnels – Séquelles

Concernant les résultats fonctionnels du traitement par radiothérapie exclusive de 70 grays des tumeurs laryngées précoces, notre étude retrouvait 20,3 % de troubles au niveau de l'alimentation à la consultation du 3^e mois après la fin du traitement. Les doléances fonctionnelles enregistrées étaient une hyposialie ou une asialie (13,5 %), une stase salivaire (1 %), une dysphagie (5 %). Vingt et un patients (35,6 %) présentaient une dysphonie légère à sévère à la consultation du troisième mois après la fin du traitement par radiothérapie. Cette dysphonie était restée permanente chez 16,9 % d'entre eux. La dyspnée était présente chez 4 patients (6 %), 3 d'entre eux bénéficiaient d'une trachéotomie et un patient décrivait une dyspnée d'effort.

Trois patients ont nécessité une trachéotomie dans les semaines suivant le traitement par radiothérapie. Ces trois patients faisaient partie du groupe de patients ayant une récurrence tumorale. Un patient porteur d'une tumeur laryngée classée T1bN0M0 a récidivé sur T et a eu une trachéotomie 6 mois après la mise en traitement. Un patient porteur initialement d'un carcinome sus-glottique classé T1N0M0 a récidivé sur N seulement et a bénéficié d'une trachéotomie pour œdème laryngé 2 ans et 1 mois après la radiothérapie. Un patient avec une tumeur sus-glottique classée T2N0M0 a bénéficié a récidivé sur T et N et a eu une trachéotomie en urgence 2 ans et 3 mois après la mise en traitement par radiothérapie. La récurrence apparaissait comme plus fréquente en cas de trachéotomie ($p=0,002$).

Discussion

Le traitement des cancers laryngés classés T1N0M0 ou T2N0M0 repose sur diverses techniques. Nos résultats sont comparables à ceux de la littérature avec un taux global de récurrence de 13,6 % et un taux de préservation laryngée de 95 %.

Selon les auteurs, le taux global de récurrence varie de 8 % à 20,75 % pour les patients traités par radiothérapie externe de 70 Gy [2-7] (*Tableau III*), de 0 % à 9 % pour ceux traités par chirurgie laryngée endoscopique [8] et est d'environ 11 % pour ceux traités par chirurgie partielle par voie externe [9].

Tableau III. Taux de contrôle local à 5 ans des patients atteints d'un cancer laryngé classé T1N0M0 ou T2N0M0 et traités par radiothérapie externe exclusive.

Références	Nombre de patients	T1a	T1b	T2a	T2b
Chera <i>et al.</i> , 2010 [2]	585	94 %	93 %	80 %	70 %
Groome <i>et al.</i> , 2006 [3]	704	82 %	82 %	63 %	63 %
Frata <i>et al.</i> , 2005 [4]	256	-	-	73 %	73 %
Garden <i>et al.</i> , 2003 [5]	230	-	-	74 %	70 %
Warde <i>et al.</i> , 1998 [6]	735	91 %	82 %	69 %	69 %
Burke <i>et al.</i> , 1997 [7]	102	92 %	80 %	94 %	23 %

Le taux de préservation laryngée varie de 73 % à 95 % après radiothérapie externe avec 70 Gy [4-10], de 91 à 100 % après chirurgie endoscopique et par voie externe [4, 8, 9].

Selon Spector *et al.*, le contrôle local de la maladie, les taux de rémission, de survie et de préservation laryngée ne sont pas statistiquement différents ($p=0,89$) entre le groupe de patients atteints d'un cancer laryngé classé T1T2N0M0 et traité par chirurgie partielle laryngée et celui traité par radiothérapie externe de 70 grays [9]. Pour les patients porteurs d'un cancer laryngé classé T1N0M0, le taux de survie n'est pas significativement différent ($p=0,68$) entre les quatre techniques de traitement (radiothérapie 58 grays [55-65 Gy], radiothérapie haute dose [65-70 Gy], chirurgie partielle laryngée par voie externe, chirurgie endoscopique) [11]. Dans cette même étude, le taux de préservation laryngée était similaire pour les patients traités par radiothérapie de 70 Gy (89 %), chirurgie partielle laryngée par voie externe (93 %) et endoscopique (90 %). Celui-ci était significativement inférieur pour les patients traités par radiothérapie de 58 Gy (80 %, $p=0,02$) [11].

Une analyse multivariée [12] sur 522 patients atteints d'un cancer laryngé au stade précoce et traité par radiothérapie a montré un contrôle local de la maladie de 87,5 % pour les T1s, 94,7 % pour les T1 et 84,5 % pour les T2. Le respect de la commissure antérieure [7, 13-15], une mobilité laryngée conservée et un traitement par une dose de radiothérapie supérieure à 60 Gy [12] apparaissaient comme facteurs prédictifs positifs de contrôle local de la maladie. Une analyse univariée montrait que la poursuite de l'intoxication tabagique, le diabète, le stade tumoral et l'atteinte de plus d'un tiers de la corde vocale semblaient corrélés à un moins bon contrôle local de la néoplasie laryngée ($p=0,027$) [16]. Le respect de la commissure antérieure et du ventricule ainsi qu'une mobilité laryngée conservée étaient des facteurs pronostiques de survie significatifs [2, 17].

Conclusion

Le traitement des cancers laryngés classés T1T1N0M0 par la radiothérapie externe de 70 grays (2 Grays par jour) reste une bonne alternative à la chirurgie. Cette technique intéresse essentiellement des patients ayant d'importantes comorbidités ou ayant refusé la chirurgie. Le taux global de survie et le taux de préservation laryngée ne sont pas significativement différents selon le traitement entrepris (radiothérapie ou chirurgie).

L'atteinte de la commissure antérieure ainsi que le stade tumoral semblent liés à un taux de récurrence tumorale plus important. Les meilleurs résultats sont obtenus pour les cancers laryngés classés T1N0M0, sans extension sus/sous-glottique.

La préservation laryngée reste le facteur déterminant de choix pour le traitement.

Résumé

Objectif : Étude de patients atteints d'un cancer glottique classé T1N0M0 ou T2N0M0 traités par radiothérapie exclusive. Confronter nos résultats à ceux de la littérature en termes de survie et de résultats fonctionnels.

Méthode : Étude rétrospective des tumeurs laryngées néoplasiques classées T1N0M0 ou T2N0M0 traitées par radiothérapie exclusive et diagnostiquées entre le 1^{er} janvier 2000 et le 31 décembre 2010.

Calcul des taux de survie, des taux de récurrence et des taux de préservation laryngée.

Lieu : CLCC et CHU de Caen.

Patients : 59 patients (53 hommes et 6 femmes) suivis pour un carcinome laryngé (57 carcinomes épidermoïdes, 2 carcinomes verruqueux) dont 51 T1N0M0 et 8 T2N0M0.

Traitement par radiothérapie exclusive (dose moyenne de 70 grays limitée au cartilage thyroïde pour 57 patients, avec irradiation des aires ganglionnaires pour 2 patients).

Résultats : Dans notre série, 5 patients avec un carcinome laryngé T1N0M0 et 3 avec une tumeur classée T2N0M0 ont récidivé, soit un taux global de récurrence de 13,6 %. Sur les 8 récurrences, 3 ont évolué sur le plan ganglionnaire uniquement (N), 2 ont récidivé uniquement sur le site tumoral initial (T) et 3 ont récidivé localement et au niveau ganglionnaire (T et N).

Leur traitement a consisté pour 3 d'entre elles en une laryngectomie totale de rattrapage avec curage cervical bilatéral, 2 récurrences ont été traitées par curage cervical bilatéral et radiothérapie sensibilisée, 1 par chimiothérapie seule, 1 par curage cervical et radiothérapie cervicale. Le dernier patient avec récurrence est décédé avant tout autre traitement. Le taux de préservation laryngée était de 94,9 %.

Conclusion : Le traitement par radiothérapie seule des cancers laryngés classés T1T2N0M0 donne de très bons résultats comparables aux données de la littérature. Le taux de préservation laryngée est égal à 95 %.

Références

1. Jones DA, Mendenhall CM, Kirwan J, Morris CG, Donnan A, Holwerda S, *et al.* Radiation therapy for management of t1-t2 glottic cancer at a private practice. *Am J Clin Oncol* 2010 ; 33 : 587-90.
2. Chera B, Amdur R, Morris C, Kirwan J, Mendenhall W. T1N0 to T2N0 squamous cell carcinoma of the glottic larynx treated with definitive radiotherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2010 ; 78 : 461-6.
3. Groome PA, O'Sullivan B, Mackillop WJ, Jackson LD, Schulze K, Irish JC, *et al.* Compromised local control due to treatment interruptions and late treatment breaks in early glottic cancer : population-based outcomes study supporting need for intensified treatment schedules. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2006 ; 64 : 1002-12.
4. Frata P, Cellai E, Magrini SM, Bonetti B, Vitali E, Tonoli S, *et al.* Radical radiotherapy for early glottic cancer : results in a series of 1087 patients from two Italian radiation oncology centers. II. The case of T2N0 disease. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2005 ; 63 : 1387-94.
5. Garden AS, Forster K, Wong PF, Morrison WH, Schechter NR, Ang KK. Results of radiotherapy for T2N0 glottic carcinoma : does the « 2 » stand for twice-daily treatment ? *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2003 ; 55 : 322-8.
6. Warde P, O'Sullivan B, Bristow RG, Panzarella T, Keane TJ, Gullane PJ, *et al.* T1/T2 glottic cancer managed by external beam radiotherapy : the influence of pretreatment hemoglobin on local control. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1998 ;41 :347-53.
7. Burke LS, Greven KM, McGuirt WT, Case D, Hoen HM, Raben M. Definitive radiotherapy for early glottic carcinoma : prognostic factors and implications for treatment. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1997 ; 38 : 37-42.
8. Moreau P. Treatment of laryngeal carcinomas by laser endoscopic microsurgery. *The Laryngoscope* 2000 ; 110 : 1000-6.
9. Spector JG, Sessions DG, Chao KS, Hanson JM, Simpson JR, Perez CA. Management of stage II (T2N0M0) glottic carcinoma by radiotherapy and conservation surgery. *Head Neck* 1999 ; 21 : 116-23.
10. Cellai E, Frata P, Magrini SM, Paiar F, Barca R, Fondelli S, *et al.* Radical radiotherapy for early glottic cancer : results in a series of 1087 patients from two Italian radiation oncology centers. I. The case of T1N0 disease. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2005 ; 63 : 1378-86.
11. Spector JG, Sessions DG, Chao KS, Haughey BH, Hanson JM, Simpson JR, *et al.* Stage I (T1 N0 M0) squamous cell carcinoma of the laryngeal glottis : therapeutic results and voice preservation. *Head Neck* 1999 ; 21 : 707-17.
12. Smee RI, Meagher NS, Williams JR, Broadley K, Bridger GP. Role of radiotherapy in early glottic carcinoma. *Head Neck* 2010 ; 32 : 850-9.
13. Le QT, Fu KK, Kroll S, Ryu JK, Quivey JM, Meyler TS, *et al.* Influence of fraction size, total dose, and overall time on local control of T1-T2 glottic carcinoma. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1997 ; 39 : 115-26.
14. Maheshwar AA, Gaffney CC. Radiotherapy for T1 glottic carcinoma : impact of anterior commissure involvement. *J Laryngol Otol* 2001 ; 115 : 298-301.
15. Zouhair A, Azria D, Coucke P, Matzinger O, Bron L, Moeckli R, *et al.* Decreased local control following radiation therapy alone in early-stage glottic carcinoma with anterior commissure extension. *Strahlenther Onkol* 2004 ; 180 : 84-90.
16. Marshak G, Brenner B, Shvero J, Shapira J, Ophir D, Hochman I, *et al.* Prognostic factors for local control of early glottic cancer : the Rabin Medical Center retrospective study on 207 patients. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1999 ; 43 :1009-13.
17. Smee RI, Williams JR, Bridger GP. The management dilemmas of invasive subglottic carcinoma. *Clin Oncol (R Coll Radiol)* 2008 ; 20 : 751-6.

2

Chirurgie de rattrapage



Chirurgie de rattrapage par pharyngolaryngectomie circulaire avec reconstruction : résultats oncologiques

Nicolas FAKHRY¹, Charles COLLET¹, Emmanuel CHAMOREY², Justin MICHEL¹, Aude LAGIER¹, Gilles POISSONNET², José SANTINI², Antoine GIOVANNI¹, Olivier DASSONVILLE², Alexandre BOZEC²

¹*Service d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale, Assistance Publique-Hôpitaux de Marseille (AP-HM)/Université Aix-Marseille, Centre Hospitalier Universitaire (CHU) La Timone, 264, rue Saint Pierre, 13385 Marseille Cedex 05, France*

²*Centre Antoine Lacassagne (CAL)/Institut Universitaire de la Face et du Cou (IUFC), Université Nice Sophia Antipolis, 33, avenue de Valombrose, 06189 Nice, France
nicolas.fakhry@ap-hm.fr*

Les protocoles de préservation d'organe associant radiothérapie et chimiothérapie sont maintenant devenus les traitements de première intention pour les cancers évolués de l'hypopharynx [1]. La prise en charge des récurrences reste complexe, notamment à cause de l'inflammation et de la fibrose consécutives à la radiothérapie (RT) [2-6]. Lorsque la récurrence est accessible chirurgicalement, le traitement est généralement une pharyngolaryngectomie totale. Lorsque la tumeur est étendue à l'ensemble de la muqueuse hypopharyngée ou à la bouche œsophagienne de façon circonférentielle, le traitement repose sur une pharyngolaryngectomie circulaire (PLTC). Le défaut laissé après l'exérèse nécessite alors une reconstruction complexe. Plusieurs procédés de reconstruction ont été décrits, allant du lambeau pédiculé au lambeau libre [5]. Il existe une littérature abondante évaluant les différents procédés de reconstruction ainsi que les suites opératoires et les suites fonctionnelles, mais peu d'études se sont récemment focalisées sur les résultats oncologiques de ces patients [4, 7-9].

Le but de cette étude était d'évaluer les suites opératoires et les résultats carcinologiques d'une série de patients traités par PLTC réalisée en rattrapage avec reconstruction par lambeau libre anté-brachial (LLAB) tubulisé pour une récurrence de cancer évolué de l'hypopharynx traité par radiochimiothérapie (RCT) ou par chirurgie associée à une RT ou RCT postopératoire.

Matériel et méthode

Il s'agissait d'une étude rétrospective, incluant 21 patients pris en charge durant la période 2001-2010 au Centre de Lutte Contre le Cancer Antoine Lacassagne de Nice et durant la période 2008-2010, au Centre Hospitalier Universitaire de la Timone à Marseille. Il s'agissait

de 18 hommes et de 3 femmes. L'âge moyen au moment de la chirurgie était 59 ans (45-78 ans). Tous les patients ont été opérés en rattrapage pour une récurrence évoluée de carcinome épidermoïde de l'hypopharynx, initialement stade III ou IV, traité par RCT (n=14) ou par une association chirurgie + RT ou RCT postopératoire (n=7). Parmi les 7 patients ayant été préalablement opérés, 3 ont été initialement traités par pharyngectomie suivie d'un traitement par RT ou RCT, et 4 ont été traités initialement par pharyngolaryngectomie totale avec fermeture muqueuse directe suivie d'une RT ou RCT. Après exérèse, la reconstruction a été réalisée dans tous les cas par LLAB tubulisé (Figure 1). Dans 15 cas (71 %) où les tissus comportaient une importante fibrose, un lambeau musculaire de grand pectoral de couverture été réalisé dans le même temps afin de protéger les sutures vasculaires (les caractéristiques des patients sont résumées dans le Tableau I). Par ailleurs, 14 patients (67 %) ont eu un curage ganglionnaire uni ou bilatéral réalisé dans le même temps chirurgical.

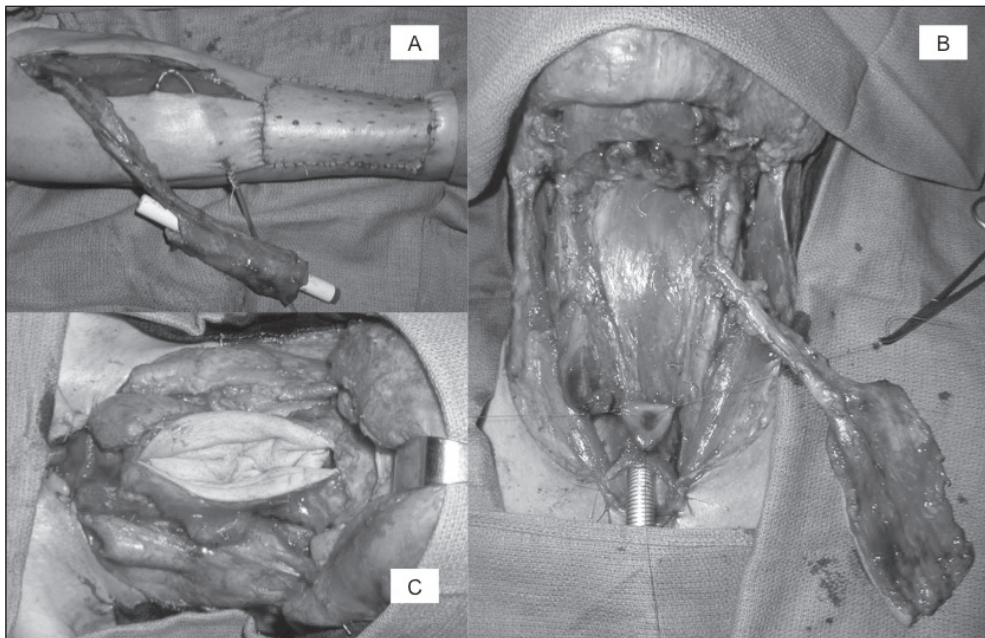


Figure 1. Vue opératoire d'une PLTC avec reconstruction par lambeau libre ante-brachial : prélèvement (A), anastomoses vasculaires (B), mise en place (C).

Durant la période préopératoire, tous les patients ont bénéficié d'un bilan complet afin de s'assurer de l'opérabilité et de s'assurer de l'absence de métastases à distance. Toutes les décisions ont été prises lors de réunions de concertation multidisciplinaire d'oncologie.

Les variables étudiées comme pouvant influencer la survie des patients étaient l'âge, le sexe, l'état général du patient (évalué par l'Index de comorbidité de Kaplan-Feinstein, KFI), le type de traitement initial, la présence de complications locales postopératoires, la nécrose complète du lambeau de reconstruction, la présence d'une fistule, la présence de limites saines ou non, la présence d'un envahissement ganglionnaire ou non et la présence de rupture capsulaire lors l'analyse des ganglions (ces variables sont détaillées dans le Tableau I).

L'analyse statistique a été réalisée en utilisant le logiciel Windows R.2.10.1 La survie globale et la survie sans récurrence ont été déterminées par la méthode de Kaplan-Meier. La

Chirurgie de rattrapage par pharyngolaryngectomie circulaire avec reconstruction

recherche de variables influençant ces survies a été réalisée en analyse univariée (test de Log-rank) et multivariée (modèles de Cox).

Tableau I. Caractéristiques de la population.

Nombre de patients	21
<i>Sex ratio</i>	18 H / 3 F
Âge moyen	59 ans (45 – 78)
Index de comorbidité de Kaplan-Feinstein	
≤2	14 (67 %)
>2	7 (33 %)
Traitement initial*	
Radiochimiothérapie	14 (67 %)
Chirurgie + radio(chimiothérapie)	7 (33 %)
Chirurgie de rattrapage	
PLTC	18 (86 %)
Pharyngectomie circulaire**	3 (14 %)
Reconstruction	
Lambeau libre seul	6 (29 %)
Lambeau libre + grand pectoral	15 (71 %)
Curage ganglionnaire	15 (71 %)
Curage fonctionnel	10
Curage radical ou radical modifié	5
Complications postopératoires	
Locales (nécrose lambeau, infection, hématome, fistule)	15 (71 %)
Générales	3 (14 %)
Résultats anatomopathologiques	
pT R0	14 (67 %)
pT R1	7 (33 %)
pN négatif***	15 (71 %)
pN positif	6 (29 %)
Alimentation postopératoire	
Orale exclusive	13 (62 %)
Gastrostomie exclusive	6 (28 %)
Mixte (orale + gastrostomie)	2 (10 %)
Suivi median (mois)	30

*Tous les patients présentaient un carcinome épidermoïde de l'hypopharynx classé initialement stade III ou IV.

**Ces patients avaient déjà été opérés de laryngectomie totale et présentaient une récurrence pharyngée.

***Les patients n'ayant pas eu de curage ganglionnaire ont été considérés pN0 s'ils n'ont pas eu d'évolution ganglionnaire dans les 6 mois suivant la chirurgie.

Résultats

Morbidité et suites opératoires

Parmi les 21 patients opérés, 15 (71 %) ont présenté des complications locales postopératoires : 6 patients ont présenté une nécrose complète du lambeau, 6 patients ont présenté une infection de site opératoire, 3 patients ont présenté un hématome, 15 patients ont présenté une fistule. Trois patients (14 %) ont par ailleurs présenté des complications générales (sepsis dans 2 cas et hyponatrémie sévère dans 1 cas). Un patient est décédé, 3 mois après l'intervention, d'une rupture carotidienne consécutive à un pharyngostome.

Parmi les patients ayant présenté une nécrose complète du lambeau, une seconde procédure de reconstruction a été réalisée dans tous les cas. Il s'agissait d'une reconstruction par lambeau libre dans 3 cas (lambeau antébrachial dans 2 cas et lambeau antéro-latéral de cuisse dans 1 cas) et par lambeau pédiculé musculo-cutané de grand dorsal dans 3 cas. Aucune nécrose de lambeau n'a été observée dans ces 6 cas.

La durée d'hospitalisation moyenne était de 40 jours (20 à 75 jours).

Au niveau de l'alimentation, au terme du suivi, 13 patients (62 %) avaient pu reprendre une alimentation orale exclusive, 6 (28 %) patients étaient alimentés exclusivement par gastrostomie et 2 patients (10 %) étaient alimentés de façon mixte (alimentation orale + gastrostomie).

La qualité de la réhabilitation vocale par voix œsophagienne ou prothétique n'a, quant à elle, pas pu être évaluée du fait du caractère rétrospectif de l'étude et du taux élevé de patients décédés au moment du recueil de données.

En ce qui concerne les résultats anatomopathologiques des pièces d'exérèse, des limites saines R0 ont été obtenues chez 14 patients (67 %) et des limites microscopiquement non saines R1 chez 7 patients (33 %). Au niveau ganglionnaire, parmi les 14 patients ayant eu un curage ganglionnaire uni ou bilatéral réalisé dans le même temps chirurgical, 8 (57 %) n'avaient pas d'atteinte ganglionnaire, et 6 (43 %) avaient une atteinte ganglionnaire lors de l'analyse anatomopathologique.

Résultats oncologiques

Le suivi médian des patients était de 30 mois.

Au cours de ce suivi, 15 patients (71 %) ont présenté une récurrence tumorale. Il s'agissait d'une récurrence loco-régionale dans 12 cas (80 %) et d'une évolution métastatique à distance dans 3 cas (20 %). La médiane de survenue de ces récurrences était de 8,7 mois.

14 patients (67 %) sont décédés lors de ce suivi. La médiane de survenue de ces décès était de 11,5 mois.

Au total, après un suivi médian de 30 mois, 6 patients étaient vivants sans récurrence.

Les taux de survie globale calculés à 1 an, 2 ans et 5 ans étaient de 46 %, 40 % et 16 % (Figure 2).

Les taux de survie sans récurrence calculés à 1 an, 2 ans et 5 ans étaient de 42 %, 30 % et 15 % (Figure 3).

Recherche de variables influençant la survie

Dans notre série, 2 variables ont été retrouvées comme influençant la survie globale de façon statistiquement significative aussi bien en analyse univariée que multivariée. Il s'agissait de la nécrose complète du lambeau (p-LogRank = 0,014 et p-Cox = 0,016, Figure 3) et de la présence de limites non saines (p-LogRank = 0,001 et p-Cox = 0,001, Figure 4).

Ces 2 variables influençaient aussi de façon statistiquement significative la survie sans récurrence.

Toutes les données statistiques sont résumées dans le *Tableau II*.

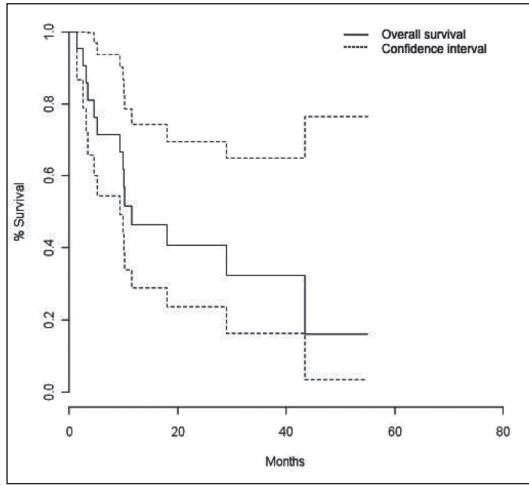


Figure 2. Courbe de survie globale.

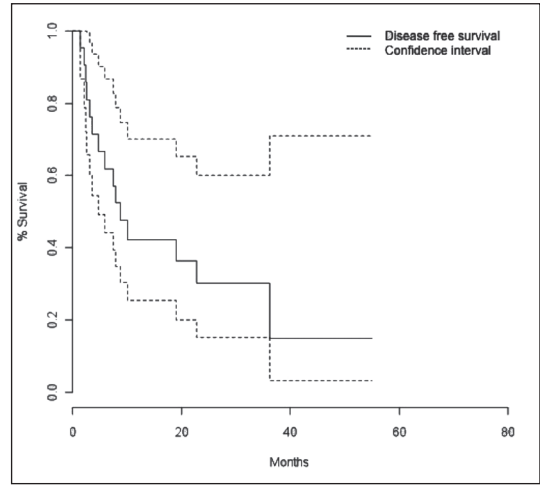


Figure 3. Courbe de survie sans récurrence.

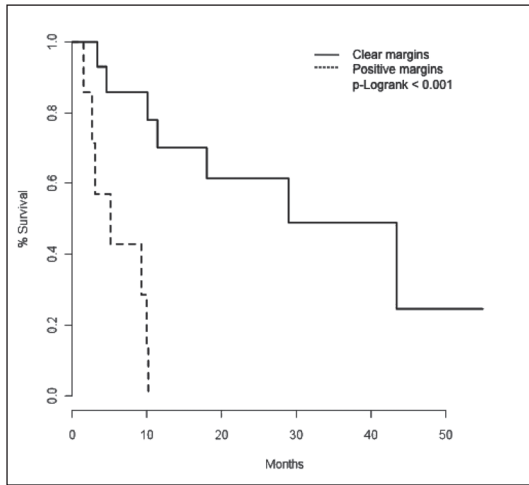


Figure 4. Influence des marges d'exérèse sur la survie globale.

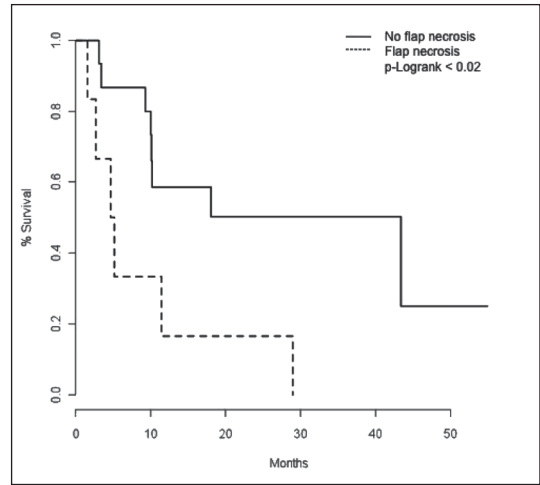


Figure 5. Influence de la nécrose du lambeau sur la survie globale.

Tableau II. Analyse des variables pouvant influencer la survie.

	Survie sans récidive		Survie globale	
	Univarié (LogRank)	Multivarié (Cox)	Univarié (LogRank)	Multivarié (Cox)
Âge	0,36		0,56	
Sexe	0,810		0,838	
Traitement initial*	0,222		0,568	
KFI ≤ 2 versus > 2	0,811		0,370	
Complications locales	0,317		0,168	
Nécrose lambeau	0,028**	0,047**	0,014**	0,016**
Fistule	0,317		0,168	
Limites d'exérèse R0 vs R1	0,003**	0,003**	0,001**	0,001**
pN+ versus pN-	0,693		0,487	
Rupture capsulaire	0,341		0,137	

*Traitement initial : radiochimiothérapie versus association chirurgie + radio(chimio)thérapie postopératoire.

**Résultat statistiquement significatif.

Discussion

La prise en charge des récidives de carcinomes hypopharyngés après RT ou RCT reste un réel challenge thérapeutique. Parmi les différentes modalités de traitement, seule la chirurgie peut être réalisée à visée curative. Par ailleurs, parmi les patients ayant une volumineuse récidive hypopharyngée, dans de nombreux cas, soit la tumeur n'est pas résécable chirurgicalement, soit le mauvais état général du patient ne permet pas la réalisation d'une telle chirurgie, soit le patient refuse l'intervention, et finalement seul un nombre très limité de patients sont opérés, ce qui explique le faible nombre de patients dans notre série, qui regroupe pourtant l'activité de 2 centres régionaux.

Il faut par ailleurs garder à l'esprit que ce type de chirurgie entraîne un taux de complications postopératoires important chez des patients dont le pronostic, en terme de survie globale, reste mauvais, ce qui implique de bien sélectionner les patients éligibles à ce type de chirurgie [5, 6, 10]. Dans l'étude actuelle, 71 % des patients des patients ont présenté des complications locales et une perte du lambeau a été observée dans 28 % des cas. Ce taux élevé de complications peut être expliqué par plusieurs raisons. D'une part, la plupart des patients de notre étude présentaient des conditions locales peu favorables, notamment en raison de la fibrose cervicale post-radique et/ou postopératoire importante. En effet, 67 % des patients avaient été traités par RCT dans le cadre de protocoles de préservation d'organe et 33 % avaient été traités par une association chirurgie et RT ou RCT postopératoire. Parmi ces derniers patients, 4 présentaient une récidive pharyngée après avoir été traités par pharyngolaryngectomie totale et RT ou RCT postopératoire. La chirurgie consistait alors en une pharyngectomie circulaire dans des conditions de dissection difficile du fait de la fibrose cervicale très importante. D'autre part, tous nos patients avaient un taux élevé de comorbidités puisqu'ils présentaient tous un index KFI supérieur ou égal à 2.

Une étude a été réalisée en 2008 au Centre Antoine Lacassagne de Nice et a analysé les suites opératoires de 213 patients traités par lambeaux libres, pour lesquels le taux de succès

global était de 93,4 %. Cette étude incluant par ailleurs certains patients de la présente série. Il apparaissait que les facteurs influençant le taux de complications locales de façon significative étaient le taux élevé de comorbidités ($p = 0,009$), les antécédents de RT ou de RCT ($p = 0,03$) et la localisation hypopharyngée ($p = 0,002$). Par ailleurs, un seul facteur de risque de nécrose du lambeau a été retrouvé comme étant statistiquement significatif : il s'agissait de la chirurgie de rattrapage ($p = 0,0004$) [2]. Si l'influence de la RT sur le risque de nécrose du lambeau est discutée par certains auteurs, il est clairement admis que l'association d'une chimiothérapie à la RT augmente les difficultés de la chirurgie de rattrapage [3-6].

Le taux élevé de perte du lambeau de reconstruction dans notre série peut cependant amener à réfléchir sur le choix du type de reconstruction. En effet, dans notre série, une nécrose complète du lambeau a été observée chez 6 patients. Tous ont pu être réopérés avec mise en place d'une seconde reconstruction soit par lambeau libre, soit par lambeau pédiculé. Le choix du lambeau, dans notre série, a été guidé par la volonté d'éviter une chirurgie abdominale à des patients en mauvais état général et présentant une espérance de vie relativement limitée (survie globale à 5 ans égale à 16 % dans notre série). De nombreux procédés de reconstruction ont été décrits, allant du lambeau pédiculé au lambeau libre [5]. En ce qui concerne les lambeaux pédiculés de grand pectoral ou de grand dorsal, ceux-ci sont réputés être peu modelables et donc difficiles à tubuliser, surtout chez des patients présentant une fibrose post-radique importante. Cependant, la mise en place de ce type de lambeaux « en fer à cheval » c'est à dire suturé en U au fascia prévertébral semble, pour certains auteurs, donner de bons résultats même en cas de chirurgie de rattrapage [11]. En ce qui concerne les lambeaux libres, ils peuvent être fascio/musculo-cutanés (LLAB ou antérolatéral de cuisse) ou digestifs. Le LLAB a pour avantage sa simplicité de prélèvement et son excellente plasticité permettant de le modeler facilement. Il a par ailleurs la réputation d'être un lambeau généralement très fiable avec un très faible taux de nécrose [12, 13]. Ceci ne se vérifie pas dans notre série de PLTC. Il a par ailleurs le désavantage de produire un taux de fistules assez élevé, lors des reconstructions après PLTC. La mise en place d'un second lambeau musculaire de grand pectoral permet de pallier ce problème et d'obtenir une cicatrisation assez rapide de ces fistules. Il permet aussi de protéger les anastomoses et les structures vasculaires de la salive. Le LLAB a par ailleurs la réputation de provoquer des sténoses à la jonction entre le lambeau et l'œsophage, mais finalement très peu d'études ont étudié les résultats postopératoires de ce lambeau réalisé lors des reconstructions après PLTC [5]. Dans notre série, il a été difficile d'évaluer correctement la qualité de déglutition et de communication des patients du fait du caractère rétrospectif de notre recueil de données et du taux élevé de patients décédés au moment de l'étude. Cependant, plus de 70 % des patients gardaient une alimentation orale.

En ce qui concerne les autres techniques de reconstruction, le lambeau antérolatéral de cuisse semble très prometteur mais ce sont surtout les lambeaux digestifs (jéjunum et surtout gastro-épiploïque) qui semblent donner les meilleurs résultats, y compris en chirurgie de rattrapage, notamment du fait de permettre des sutures de muqueuse à muqueuse. De nombreuses publications décrivent d'excellents résultats avec cette technique [8, 14, 15]. Il faut cependant garder à l'esprit que cette chirurgie doit être réservée aux patients en bon état général, en tout cas capables de supporter une chirurgie abdominale [16]. Dans une publication récente, Patel proposait un algorithme pour la reconstruction des pertes de substance pharyngées circonférentielles : en cas de traitement initial ou de récurrence après traitement par radiothérapie seule, un LLAB ou antéro-latéral de cuisse peut tout à fait être proposé [9]. En revanche, en cas de récurrence après un traitement par RCT ou en cas de fibrose postradique très importante (ce qui est le cas des patients de notre série), il est préférable de réaliser, si le patient est en bon état général, un lambeau digestif. Dans le cas contraire, c'est-à-dire si le patient ne présente pas un bon état général, il sera préféré un lambeau type LLAB ou antérolatéral de cuisse. Il est donc difficile de savoir comment les patients ont été sélectionnés dans les séries publiant d'excellents résultats postopératoires après reconstruction par lambeaux digestifs et s'il n'existe pas un biais de recrutement du fait de l'exclusion des patients en moins bon état général et opérés par d'autres procédés de reconstruction [4, 5, 8, 14, 17].

Il existe enfin d'autres techniques, telles que la transposition gastrique (*gastic pull-up*), qui présente de bons résultats fonctionnels. Ces principaux avantages sont de permettre de réaliser une large exérèse vers le bas, notamment en cas d'envahissement de l'œsophage cervical, de limiter les risques de sténose à la jonction œsophage-reconstruction, puisque, dans ce cas, une seule suture (supérieure, au niveau de la base de langue et de l'oropharynx) est réalisée, et d'éviter le recours à un lambeau libre. Elle présente cependant un taux de morbi/mortalité périopératoire non négligeable et qui doit donc être lui aussi réservé à des patients en très bon état général [10, 15, 18].

S'il existe une littérature abondante évaluant les différents procédés de reconstruction après pharyngolaryngectomie circulaire, relativement peu d'études récentes se sont focalisées sur les résultats oncologiques de ces patients particulièrement lorsqu'ils sont opérés en rattrapage [4, 5, 7, 17]. En ce qui concerne les laryngectomies avec suture muqueuse directe, les taux de survie globale à 5 ans varient de 29 % à 66 % en fonction des études [6]. En ce qui concerne les carcinomes de l'hypopharynx de stade avancé, le taux de survie globale à 5 ans, tous traitements confondus (primaire et rattrapage), est estimé entre 17 % et plus de 50 % [5, 8, 17, 19]. Dans notre étude, le taux de survie globale à 5 ans était estimé à 16 %, ce qui est relativement faible, en regard des chiffres de la littérature. Il faut cependant rappeler qu'il s'agissait dans tous les cas de stades avancés ayant présenté une récurrence après un traitement initial optimal et présentant des conditions de fibrose cervicale importantes. Les facteurs influençant de façon statistiquement significative, dans notre étude, aussi bien la survie sans récurrence que la survie globale étaient la perte du lambeau de reconstruction et la présence de limites non saines. En effet, dans notre étude, tous les patients présentant des limites non saines étaient décédés dans l'année suivant l'intervention, ce qui implique de bien discuter l'indication chirurgicale afin d'avoir le maximum de chances de pouvoir obtenir des limites saines [6]. En ce qui concerne l'impact de la perte du lambeau sur la survie, celui-ci peut être expliqué tout d'abord par le fait que la réalisation d'une deuxième procédure de reconstruction peut avoir un impact sur l'état général de patients présentant déjà de nombreuses comorbidités. Par ailleurs, l'inflammation locale causée par la longueur de la cicatrisation pourrait avoir une influence sur le développement d'une récurrence tumorale [20]. Il n'a cependant pas été retrouvé, dans notre étude, d'impact sur la survie globale de la présence d'une fistule salivaire, qui entraîne, elle aussi, une inflammation chronique.

Il n'a par ailleurs pas été retrouvé d'autres facteurs influençant la survie, notamment la présence de ganglions envahis, qui ne constitue pas, selon nous, une contre-indication opératoire.

Au final, après un suivi médian de 30 mois, 6 patients (29 %) étaient vivants et ne présentaient pas de récurrence. Tous ces patients avaient des limites saines à l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire et aucun de ces patients n'avait eu de nécrose du lambeau. Ces résultats renforcent l'idée de la nécessité de bien sélectionner les patients pouvant bénéficier de ce type de chirurgie, c'est-à-dire les patients pour lesquels on aura le plus de chances d'obtenir des marges saines et les patients ayant les conditions aussi bien locales que générales les plus propices à recevoir une reconstruction par lambeau libre.

Conclusion

La chirurgie de rattrapage des récurrences évoluées des carcinomes hypopharyngés reste la seule option à visée curative. Le but est d'obtenir un contrôle tumoral et une qualité de vie satisfaisante. Malgré le taux de complications postopératoires élevé dans notre série, ce type de traitement doit être proposé aux patients lorsque cela est possible. La sélection des patients éligibles à ce type de chirurgie est cependant primordiale car la survie à long terme est clairement corrélée à la présence de limites saines et à l'absence de nécrose du lambeau de reconstruction. Ce traitement ne doit surtout pas être considéré comme une chirurgie

« palliative » ou de « réduction tumorale ». En effet, nous avons vu que tous les patients de notre étude, présentant des limites microscopiquement non saines (R1), étaient décédés dans l'année suivant l'intervention.

Références

1. Lefebvre JL, Lartigau E. Preservation of form and function during management of cancer of the larynx and hypopharynx. *World J Surg* 2003 ; 27 : 811-6.
2. Dassonville O, Poissonnet G, Chamorey E, *et al.* Head and neck reconstruction with free flaps : a report on 213 cases. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2008 ; 265 : 85-95.
3. Ganly I, Patel S, Matsuo J, *et al.* Postoperative complications of salvage total laryngectomy. *Cancer* 2005 ; 103 : 2073-81.
4. Miyamoto S, Sakuraba M, Nagamatsu S, Hayashi R. Salvage total pharyngolaryngectomy and free jejunum transfer. *Laryngoscope* 2011 ; 121 : 947-51.
5. Patel RS, Goldstein DP, Brown D, Irish J, Gullane PJ, Gilbert RW. Circumferential pharyngeal reconstruction : history, critical analysis of techniques, and current therapeutic recommendations. *Head Neck* 2010 ; 32 : 109-20.
6. Van der Putten L, de Bree R, Kuik DJ, *et al.* Salvage laryngectomy : oncological and functional outcome. *Oral Oncol* 2011 ; 47 : 296-301.
7. Withrow KP, Rosenthal EL, Gourin CG, *et al.* Free tissue transfer to manage salvage laryngectomy defects after organ preservation failure. *Laryngoscope* 2007 ; 117 : 781-4.
8. Kadota H, Fukushima J, Nakashima T, *et al.* Comparison of salvage and planned pharyngolaryngectomy with jejunal transfer for hypopharyngeal carcinoma after chemoradiotherapy. *Laryngoscope* 2010 ; 120 : 1103-8.
9. Patel RS, Makitie AA, Goldstein DP, *et al.* Morbidity and functional outcomes following gastro-omental free flap reconstruction of circumferential pharyngeal defects. *Head Neck* 2009 ; 31 : 655-63.
10. Clark JR, Gilbert R, Irish J, Brown D, Neligan P, Gullane PJ. Morbidity after flap reconstruction of hypopharyngeal defects. *Laryngoscope* 2006 ; 116 : 173-81.
11. Jegoux F, Ferron C, Malard O, Espitalier F, Beauvillain de Montreuil C. Reconstruction of circumferential pharyngolaryngectomy using a horseshoe-shaped pectoralis major myocutaneous flap. *J Laryngol Otol* 2007 ; 121 : 483-8.
12. Bozec A, Poissonnet G, Chamorey E, *et al.* Quality of life after oral and oropharyngeal reconstruction with a radial forearm free flap : prospective study. *J Otolaryngol Head Neck Surg* 2009 ; 38 : 401-8.
13. Bozec A, Poissonnet G, Chamorey E, *et al.* Free-flap head and neck reconstruction and quality of life : a 2-year prospective study. *Laryngoscope* 2008 ; 118 : 874-80.
14. Moradi P, Glass GE, Atherton DD, *et al.* Reconstruction of pharyngolaryngectomy defects using the jejunal free flap : a 10-year experience from a single reconstructive center. *Plast Reconstr Surg* 2010 ; 126 : 1960-6.
15. Julieron M, Germain MA, Schwaab G, *et al.* Reconstruction with free jejunal autograft after circumferential pharyngolaryngectomy : eighty-three cases. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1998 ; 107 : 581-7.
16. Dubsky PC, Stift A, Rath T, Kornfehl J. Salvage surgery for recurrent carcinoma of the hypopharynx and reconstruction using jejunal free tissue transfer and pectoralis major muscle pedicled flap. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2007 ; 133 : 551-5.
17. Clark JR, de Almeida J, Gilbert R, *et al.* Primary and salvage (hypo)pharyngectomy : analysis and outcome. *Head Neck* 2006 ; 28 : 671-7.

18. Mariette C, Fabre S, Balon JM, Patenotre P, Chevalier D, Triboulet JP. Reconstruction after total circular pharyngo-laryngectomy : comparison between gastric interposition and free jejunal flap. *Ann Chir* 2002 ; 127 : 431-8.
19. Kim S, Wu HG, Heo DS, Kim KH, Sung MW, Park CI. Advanced hypopharyngeal carcinoma treatment results according to treatment modalities. *Head Neck* 2001 ; 23 : 713-7.
20. Maher SG, Reynolds JV. Basic concepts of inflammation and its role in carcinogenesis. *Recent Results Cancer Res* 2011 ; 185 : 1-34.

Chirurgie laryngée de rattrapage après protocole de préservation d'organe

Aurélien MEUNIER¹, Dominique DE RAUCOURT², Jean-Pierre RAME²,
Marjorie LOAEC¹, David BLANCHARD², Natacha HEUTTE³, Emmanuel BABIN^{1,3}

¹ Service de chirurgie ORL et cervico-faciale, CHU de Caen, avenue de la Côte de Nacre, 14033 Caen Cedex, France

² Service de chirurgie ORL, CLCC François Baclesse, 3, avenue Général Harris, 14076 Caen Cedex 5, France

³ Inserm U1080, Cancers et préventions, Caen, France
meunier-a@chu-caen.fr

Les protocoles de préservations d'organe (PPO) permettent d'éviter dans de nombreux cas une chirurgie radicale aux patients porteurs d'une néoplasie localement avancée du larynx ou de l'hypopharynx. Néanmoins, elle reste encore aujourd'hui la seule thérapeutique validée en cas d'échec et surtout de récurrence.

À partir d'une série rétrospective de 246 patients pris en charge par protocole de préservation d'organe pour un carcinome épidermoïde du larynx ou de l'hypopharynx en Basse-Normandie, nous avons étudié ceux qui avaient bénéficiés d'une chirurgie dans le cadre d'une récurrence.

Matériel et méthode

L'ensemble des patients sélectionnés a été pris en charge soit au CHU de Caen dans le service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale, soit au sein du centre régional de lutte contre le cancer (CLCC) François Baclesse (CFB) à Caen.

Les patients souffrant d'une néoplasie ORL touchant soit le larynx, soit la margelle laryngée, soit l'hypopharynx dont la date de première consultation était comprise entre le 1^{er} janvier 1998 et le 31 décembre 2008 étaient éligibles pour l'étude.

Lors de la première réunion de concertation pluridisciplinaire regroupant des chirurgiens ORL, des oncologues, des radiologues et des radiothérapeutes, une indication de traitement par protocole de préservation d'organe a été posée avec l'alternative d'une laryngectomie totale (LT) ou pharyngo-laryngectomie totale (PLT) donnée aux patients.

Ces patients n'avaient jamais été pris en charge pour un cancer touchant les organes suscités.

Finalement, 246 malades correspondaient à ces critères. Sur cette cohorte, 35 ont bénéficié d'une chirurgie radicale après chimiothérapie d'induction ; 36 ont présenté une récurrence locale ou locorégionale. L'indication d'une chirurgie de rattrapage a été proposée pour

seulement 25 d'entre eux, les 11 autres présentant une forme soit trop avancée, soit un état général trop altéré. La dernière mise à jour du recueil de données a été faite le 1^{er} janvier 2011 pour les patients encore vivants à cette date.

Les données recueillies concernaient des critères : démographiques (sexe, âge) ; d'habitus (intoxication alcoolo-tabagique) ; diététique (taille, poids, IMC, perte de poids) ; tumoraux (clinique, TNM (*Tableau I*), atteinte tomodensitométrique, mobilité laryngée, histologique) ; chronologiques (dates de diagnostic, de première consultation, de début de traitement, de fin de traitement, de récurrence) ; données sur le traitement (type, 1^{re} ligne, deuxième ligne, complications) ; et pour les patients pris en charge pour récurrence (*Tableau II*) des détails sur la chirurgie (limites, envahissement ganglionnaire, rupture capsulaire, lambeau de recouvrement, durée de séjour...).

Tableau I. *Staging* TNM de la population initiale.

T/N	N0	N1	N2	N3	Total
T2	8 (3,25 %)	7 (2,85 %)	15 (6,10 %)	3 (1,22 %)	33(13,41 %)
T3	78 (31,70 %)	56 (22,76 %)	39 (15,85 %)	5 (2,03 %)	178 (72,36 %)
T4	7 (2,86 %)	5 (2,03 %)	21 (8,54 %)	2 (0,81 %)	35 (14,23 %)
Total	93 (37,81 %)	68 (27,64 %)	75(30,49 %)	10 (4,06 %)	246 (100 %)

Les caractéristiques démographiques, cliniques et biologiques des patients sont décrites à partir de l'ensemble des patients participants à l'étude. Les analyses exploratoires des données fournissent, pour les variables qualitatives, les pourcentages et pour les variables quantitatives, la moyenne, l'écart-type, la médiane et les minima, maxima.

Une analyse univariée pour évaluer l'impact de ces variables sur la survie a été réalisée avec la méthode de Kaplan-Meier et le test du log rank. Les variables ayant un $p < 0,10$ ont été introduites dans un modèle multivarié (modèle de Cox), procédure pas à pas (*stepwise*).

L'ensemble des tests présentés sont bilatéraux. Un degré de signification $< 0,05$ est considéré comme statistiquement significatif.

Nous avons ensuite essayé de déterminer les critères pronostiques d'échec des PPO, les survies brutes et sans récurrences des patients opérés en rattrapage et de définir s'il existait des critères pronostiques d'échec de la chirurgie de rattrapage.

L'ensemble des analyses a été réalisé sur logiciel SAS (*release 9.3*).

Tableau II. Caractéristiques résumés de la population en rattrapage.

Variables	Description	Nombre de patients	Pourcentage
Sexe	Homme	24	96 %
	Femme	1	4 %
OMS	0	19	76 %
	1	4	16 %
	2	2	8 %
Localisation	Larynx	5	20 %
	Hypopharynx	15	60 %
	Margelle	5	20 %
Stade T	2	6	24 %
	3	13	52 %
	4	6	24 %
Stade N	0	8	32 %
	1	4	16 %
	2	13	52 %
Traitement complet	Oui	23	92 %
	Non	2	8 %
Réponse à la CT d'induction	Mauvaise	3	13,64 %
	Bonne	19	82,36 %
Chirurgie	Échec < 3 mois	2	8 %
	Récidive	23	92 %
N+	0	13	61,9 %
	> 0	8	38,1 %
R+	0	16	76,19 %
	> 0	5	23,81 %
Limites	Atteintes	4	16 %
	Saines	18	72 %
	Non précisé	3	12 %
Lambeau de recouvrement	Grand pectoral	22	88 %
	Jéjunum libre	1	4 %
	Gastroplastie	2	8 %

Résultats

Les facteurs d'échec ou de réussite du protocole de préservation d'organe

L'ensemble de ces résultats a été obtenu par étude de l'ensemble des 246 patients pris en charge. Nous avons alors étudié les critères influençant la survie globale et la survie sans récidive.

- *Survie globale*

La médiane de survie globale pour l'ensemble des malades est de 2,28 ans.

L'analyse de l'ensemble des caractéristiques des patients a permis de mettre en avant une relation statistiquement significative par test du Log Rank (*Tableau II*) entre la survie globale des patients et :

- l'IMC ($p=0,0004$) avec lors de l'analyse de Cox (*Tableau III*) un rôle protecteur d'un IMC supérieur à 25 kg/m² ;
- la consommation alcoolique ($p=0,0104$) qui si elle est supérieure à 30 g/j semble être péjorative ;
- le stade OMS à la première consultation ($p=0,0064$) avec une altération de la survie pour l'OMS=1 lors de l'analyse de Cox (*Tableau III*) ;
- la mobilité laryngée ($p=0,0001$) avec un fort impact de l'immobilité laryngée ;
- le stade T ($p=0,0038$) qui lorsqu'il est supérieur à T2 a un impact négatif sur la survie (*Tableau III*) ;
- la réponse au traitement sur T ($p<0,0001$) ou N ($p<0,0001$) ;
- la présence de ganglions en rupture capsulaire si les patients bénéficiaient d'un curage seul après PPO complet ($p=0,0186$).

Lors de l'analyse du modèle de Cox une autre variable a un impact c'est le stade N qui s'il est supérieur à N0 a une influence négative sur la survie globale (*Tableau IV*).

Tableau III. Critères des patients et survie brute.

Variables	Description	Nombre de patients	Log Rank p
IMC	<18,5 kg/m ²	12	0,0004
	≥18,5 mais < 25 kg/m ²	105	
	≥25 kg/m ²	76	
Consommation OH	< 30 g/j	166	0,0104
	≥ 30 g/j	80	
OMS à la 1 ^{re} consultation	0	189	0,0064
	1	48	
	2	9	
Mobilité laryngée	Larynx fixe ou inévaluable	150	0,0001
	Mobilité normale ou diminuée	96	
T	2	33	0,0038
	3	178	
	4	35	
Évaluation fin de chimio sur T	Bonne	133	<0,0001
	Mauvaise	88	
Évaluation fin de chimio sur N	Bonne	147	<0,0001
	Mauvaise	74	
Nb de rupture capsulaire en cas de curage	0	42	0,0186
	> 0	35	

Tableau IV. Analyse des variables par modèle de Cox sur la survie brute.

	Modèle		Initial			Modèle	Final
Variabiles	Définition	HR	IC	p	HR	IC	p
IMC	<18,5	2,131	[1,111 ; 4,09]	0,0229	1,697	[0,915 ; 3,149]	0,0935
	[18,5 ; 25]	1	-	-	-	-	-
	>25	0,713	[0,476 ; 1,068]	0,1008	0,066	[0,45 ; 0,97]	0,0345
Âge > 70 ans	Oui	1	-	-	-	-	-
	Non	0,871	[0,509 ; 1,292]	0,3780			
OH-dose	< 3/j	1	-	-	-	-	-
	≥ 3/j	1,416	[0,982 ; 2,041]	0,0622			
OMS	0	1	-	-	-	-	-
	1	1,8	[1,147 ; 2,824]	0,0105	1,859	[1,214 ; 2,847]	0,0044
	2	0,981	[0,382 ; 2,523]	0,9686	1,107	[0,478 ; 2,567]	0,8124
Urgence	Trachéo	1	-	-	-	-	-
	Non	0,650	[0,208 ; 2,024]	0,4569			
Endoscopie	Larynx fixe	1,166	[0,756 ; 1,798]	0,4866			
	Larynx mobile	1	-	-	-	-	-
Aspect macro	Ulcéré	1	-	-	-	-	-
	Mixte	0,879	[0,692 ; 1,734]	0,5539			
	Bourgeonnant	1,096	[0,574 ; 1,346]	0,6964			
T	2	1	-	-	-	-	-
	3	2,39	[1,163 ; 4,91]	0,0177	2,393	[1,3 ; 4,405]	0,0051
	4	2,571	[1,018 ; 6,494]	0,0458	2,612	[1,269 ; 5,377]	0,0092
N	0	1	-	-			
	> 0	1,5	[1,008 ; 2,231]	0,0454	1,558	[1,063 ; 2,282]	0,0229
TDM HTE	Oui	1	-	-			
	Non	0,874	[0,501 ; 1,291]	0,0367			
	Inconnue	0,977	[0,562 ; 1,699]	0,9339			
TDM paraglottique	Oui	1	-	-			
	Non	1,331	[0,821 ; 2,156]	0,2457			
	Inconnu	0,684	[0,425 ; 1,101]	0,1181			

Ainsi outre des critères déjà décrits dans la littérature comme impactant sur la survie, notre travail met en exergue l'importance d'une évaluation stricte de l'état général et nutritionnel des patients puisque celui-ci semble être un critère influençant la survie globale.

- *Survie sans récurrence*

La survie sans récurrence médiane de la population initiale était de 1,53 ans.

L'analyse statistique de l'ensemble des caractéristiques des patients (*Tableaux V et VI*) a retrouvé des critères similaires à ceux modifiant la survie globale.

En effet, l'IMC ($p = 0,0005$), la consommation alcoolique ($p=0,0025$), l'OMS initial ($p=0,0025$), la mobilité laryngée ($p=0,0008$), le stade T ($p=0,0090$) et N ($p=0,0371$), la prise en charge en urgence ($p= 0,0046$) et la réponse au traitement initial qu'elle soit sur T ou N ($p<0,0001$) étaient des facteurs influençant la survie sans récurrence.

Tableau V. Caractéristique de la population et survie sans récurrence.

Variabes	Description	Nombre de patients	p
IMC	<18,5kg/m ²	12	0,0005
	≥18,5 mais < 25kg/m ²	105	
	≥25kg/m ²	76	
Consommation OH	< 30g/j	166	0,0025
	≥ 30g/j	80	
OMS à la 1 ^{re} consultation	0	189	0,0025
	1	48	
	2	9	
Mobilité laryngée	Larynx fixe ou inévaluable	150	0,0008
	Mobilité normale ou diminuée	96	
T	2	33	0,0090
	3	178	
	4	35	
T	2	33	0,0460
	3	178	
N	0	93	0,0371
	>0	153	
Urgence à t ₀	Trachéotomie	10	0,0075
	Non	236	
Évaluation fin de chimio sur T	Bonne	133	< 0,0001
	Mauvaise	88	
Évaluation fin de chimio sur N	Bonne	147	< 0,0001
	Mauvaise	74	

Tableau VI. Analyse des variables selon modèle de Cox et survie sans récidence.

	Modèle	Initial				Modèle	Final
Variabes	Définition	HR	IC 95 %	p	HR	IC 95 %	p
IMC	<18,5	2,233	[0,905 ; 5,505]	0,0811	1,646	[0,74 ; 3,662]	0,2220
	[18,5 ; 25]	1	-	-			
	>25	0,669	[0,427 ; 1,047]	0,0783	0,627	[0,413 ; 0,951]	0,0279
OMS	0	1	-	-			
	1	1,378	[0,821 ; 2,313]	0,2253			
	2	1,055	[0,301 ; 3,706]	0,9328			
Âge>70 ans	Oui	1	-	-			
	Non	0,763	[0,441 ; 1,319]	0,3322			
Consommation OH	<3/j	1	-	-			
	>3/j	1,693	[1,127 ; 2,544]	0,0112	1,682	[1,145 ; 2,472]	0,0080
Urgence	Trachéo	1	-	-			
	Non	0,152	[0,045 ; 0,516]	0,0025	0,133	[0,046 ; 0,381]	0,0002
Endoscopie	Larynx fixe	1,092	[0,676 ; 1,765]	0,7196			
	Larynx mobile	1	-	-			
Aspect macro	Ulcéré	1	-	-			
	Mixte	0,961	[0,55 ; 1,681]	0,8902			
	Bourgeonnant	0,907	[0,574 ; 1,434]	0,6759			
T	2	1	-	-			
	3	2,149	[0,947 ; 4,875]	0,0673			
	4	2,532	[0,894 ; 7,176]	0,0804			
N	0	1	-	-			
	>0	1,769	[1,099 ; 2,847]	0,0188	1,778	[1,149 ; 2,751]	0,0097
HTE envahie	Oui	1	-	-			
	Non	0,849	[0,487 ; 1,478]	0,5622			
	Inconnue	1,036	[0,57 ; 1,884]	0,9069			
Espace paraglottique envahi	Oui	1	-	-			
	Non	1,645	[0,971 ; 2,785]	0,0641			
	Inconnu	0,782	[0,451 ; 1,354]	0,3792			

Les résultats de la chirurgie de rattrapage

- *Survie globale*

La médiane de survie brute des 25 patients pris en charge pour chirurgie de rattrapage était de 2,4 ans.

Les causes de décès sont résumées dans le *Tableau VII*. Elles étaient dominées par une évolution locorégionale ou métastatique. Deux (8 %) des patients sont décédés suite à la chirurgie.

Tableau VII. Causes de décès.

Cause de décès	Nb de patients	Pourcentage
Complication opératoire	2	10 %
Évolution locale	9	45 %
Métastase	7	35 %
Autre	2	10 %

Aucun lien statistique n'a pu être mis en évidence entre survie brute des patients et les critères cliniques, paracliniques ou histologiques de la tumeur.

- *Survie sans récurrence*

La médiane de survie sans récurrence était de 6,8 mois après chirurgie.

Aucune des caractéristiques relevées dans la population n'a permis de déterminer un lien statistique avec la survie sans récurrence.

- *Complications*

La chirurgie chez ces patients ayant subi une radiothérapie pré-opératoire était souvent sujette à complications (*Tableau VIII*). Dans notre série, environ 1 patient sur 2 présentait une complication soit hémorragique, soit infectieuse ou un défaut de cicatrisation (pharyngostome). Ce taux était comparable à celui de la littérature [1, 2].

Tableau VIII. Complications.

Complication	Nombre de malades	Pourcentage
Hémorragie	7	28 %
Pharyngostome	6	24 %
Infection	2	8 %

Quatre patients ont présenté des complications multiples, 3 ont déclaré un pharyngostome et une hémorragie et 1 une infection et une hémorragie. Deux patients sont décédés par rupture de carotide dont 1 en post-opératoire immédiat.

Discussion

Les protocoles de préservation d'organes, depuis l'essai des vétérans [3] en 1991, ont permis de réduire le nombre de laryngectomie totale en offrant une alternative efficace. Young [4] décrit même cette chirurgie comme devenue « peu commune ».

La chirurgie radicale (avec mutilation laryngée) reste néanmoins une thérapeutique importante en particulier lors des récurrences locales [5]. Une des alternatives actuelles concerne les protocoles de ré-irradiation qui permettent d'améliorer la survie sans récurrence [6]. Cette dernière est encore en cours d'évaluation au sein d'essais.

La laryngectomie totale trouve sa place soit dans le cadre d'un échec initial après chimiothérapie d'induction, soit en cas d'échec ou de récurrence après réalisation complète

du traitement. C'est à cette fraction de malade à laquelle nous nous sommes intéressés dans notre étude. Leur proportion varie entre 8 et 25 % environ [1, 3, 7-11] selon les auteurs.

L'essai du RTOG 91-11 n'a pas mis en avant de différence significative entre les modalités de traitement et la chirurgie de rattrapage. Dans le groupe chimiothérapie d'induction, 28 % des malades ont bénéficié d'une chirurgie de rattrapage, 16 % dans le groupe radiochimiothérapie concomitante et 31 % dans le groupe radiothérapie seule [1]. L'ajout du taxotère a permis de réduire le nombre de patients opérés en rattrapage. Les résultats de Posner [11] dans l'essai TAX 324 montrent que 42 % des patients avec sels de platine et 5FU sont opérés contre seulement 22 % des patients traités avec le taxotère. Les autres facteurs prédictifs d'une chirurgie de rattrapage sont à l'instar des résultats de l'essai des vétérans [3] ceux qui sont responsables d'une mauvaise survie sans récurrence : la mobilité laryngée, l'invasion cartilagineuse, les stades T4 mais aussi la localisation glottique (en opposition à la localisation sus glottique).

La survie de ces patients est, dans le cadre du RTOG 91-11 [1], à 2 ans de 69 % pour les patients ayant bénéficié en première intention d'une chimiothérapie d'induction puis de radiothérapie, de 71 % pour la radiochimiothérapie est de 76 % pour la radiothérapie exclusive. Cet essai enregistre un seul décès péri-opératoire. Janot [9] a obtenu un contrôle de 60 % des malades opérés.

La chirurgie radicale en terrain irradié est source de complications parfois gravissimes (2 décès dans notre série suite à une rupture de carotide) liées à une difficulté plus importante qu'une chirurgie sur tissus non irradiés. Les auteurs [1, 13] notent des complications autour de 50 % dans leur cohorte. Ces chiffres sont cohérents avec notre série même si nous avons enregistré un taux élevé de décès péri-opératoire (10 %), sans doute lié au petit effectif qui la compose. La majorité de ces complications restent un risque acceptable pour l'équipe médicale et le patient qui doit être informé des risques avant la chirurgie.

Conclusion

La chirurgie radicale de rattrapage reste encore actuellement une thérapeutique de choix pour les tumeurs laryngées ou hypopharyngées en échec des protocoles de préservations d'organe.

Les résultats restent imparfaits en raison d'un contexte carcinologique et chirurgical difficile source de complications parfois sévères qui grèvent les résultats en termes de survie.

Une des alternatives thérapeutiques en cours d'évaluation au sein d'essais en France repose sur la ré-irradiation.

Résumé

Notre travail concerne une série rétrospective de 246 malades pris en charge entre 1998 et 2008 pour des néoplasies du larynx, de l'hypopharynx ou de la margelle laryngée. Ces patients ont initialement bénéficié d'un protocole de préservation d'organe, la plupart par chimiothérapie d'induction à base de 5FU et cisplatine. Sur ces 246 malades, 60 (24,4 %) ont nécessité une prise en charge chirurgicale dont 25 (10,2 %) dans le cadre d'une chirurgie radicale de rattrapage. Le délai moyen entre la fin de traitement initial et la récurrence était de 9,3 mois et la médiane de survie depuis le début de la prise en charge a été de 2,4 ans pour ce groupe de malades. À la fin de notre étude, 4 patients étaient encore en vie, 20 décédés et un perdu de vue. Seul deux patients (8 %) sont décédés des complications de leur chirurgie, les autres de récurrences locales (45 %) ou à distance (35 %) et 15 % de causes autres que leur cancer.

Références

1. Weber RS, Berkey BA, Forastiere A, Cooper J, Maor M, Goepfert H, *et al.* Outcome of salvage total laryngectomy following organ preservation therapy : the Radiation Therapy Oncology Group trial 91-11. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2003 ; 129 : 44-9.
2. Yuen AP, Wei WI, Ho CM. Results of surgical salvage for radiation failures of laryngeal carcinoma. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1995 ; 112 : 405-9.
3. Induction chemotherapy plus radiation compared with surgery plus radiation in patients with advanced laryngeal cancer. The Department of Veterans Affairs Laryngeal Cancer Study Group. *N Engl J Med* 1991 ; 324 : 1685-90.
4. Young VN, Mangus BD, Bumpous JM. Salvage laryngectomy for failed conservative treatment of laryngeal cancer. *Laryngoscope* 2008 ; 118 : 1561-8.
5. Lefebvre JL. Surgery for laryngopharyngeal SCC in the era of organ preservation. *Clin Exp Otorhinolaryngol* 2009 ; 2 : 159-63.
6. Bourhis J, Temam S, Wibault P, Lusinchi A, de Crevoisier B, Janot R, *et al.* Locoregional recurrences of HNSCC : place of re-irradiations. *Bull Cancer* 2004 ; 91 : 871-3.
7. Dietz A, Rudat V, Dreyhaupt J, Pritsch M, Hoppe F, Hagen R, *et al.* Induction chemotherapy with paclitaxel and cisplatin followed by radiotherapy for larynx organ preservation in advanced laryngeal and hypopharyngeal cancer offers moderate late toxicity outcome (DeLOS-I-trial). *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2009 ; 266 : 1291-300.
8. Pointreau Y, Garaud P, Chapet S, Sire C, Tuchais C, Tortochaux J, *et al.* Randomized trial of induction chemotherapy with cisplatin and 5-fluorouracil with or without docetaxel for larynx preservation. *J Natl Cancer Inst* 2009 ; 101 : 498-506.
9. Janot F, Rhein B, Koka VN, Wibault P, Domenge C, Bessede JP, *et al.* Laryngeal preservation with induction chemotherapy. Experience of two GETTEC centers, between 1985 and 1995. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* 2002 ; 119 : 12-20.
10. Lefebvre JL, Chevalier D, Luboinski B, Kirkpatrick A, Collette L, Sahnoud T. Larynx preservation in pyriform sinus cancer : preliminary results of a European organization for research and treatment of cancer phase III trial. EORTC head and neck cancer cooperative group. *J Natl Cancer Inst* 1996 ; 88 : 890-9.
11. Posner MR, Norris CM, Wirth LJ, Shin DM, Cullen KJ, Winquist EW, *et al.* Sequential therapy for the locally advanced larynx and hypopharynx cancer subgroup in TAX 324 : survival, surgery, and organ preservation. *Ann Oncol* 2009 ; 20 : 921-7.
12. Lavertu P, Bonafede JP, Adelstein DJ, Saxton JP, Strome M, Wanamaker JR, *et al.* Comparison of surgical complications after organ-preservation therapy in patients with stage III or IV squamous cell head and neck cancer. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1998 ; 124 : 401-6.

Laryngectomie partielle en terrain irradié

Résultats oncologiques, fonctionnels et incidence sur la qualité de vie – étude rétrospective à propos de 20 cas

Yann PHILIPPE¹, Florent ESPITALIER¹, Christophe FERRON¹, Étienne BARDET²,
Nicolas DURAND¹, Olivier MALARD¹

¹Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale, Centre Hospitalier Universitaire de Nantes, Hôtel Dieu, 1, place A. Ricordeau, BP 1005, 44093 Nantes Cedex 01, France
omalard@chu-nantes.fr

²Centre régional de lutte contre le cancer Nantes-Atlantique, 44805 Saint-Herblain, France

Le cancer du larynx est le cinquième cancer en fréquence chez l'homme. La France se situe parmi les pays qui ont le taux d'incidence et de mortalité par cancer du larynx les plus élevés en Europe [1].

Il existe différentes modalités de traitement pour les stades précoces : la radiothérapie associée ou non à la chimiothérapie, les résections endoscopiques et les chirurgies externes dites partielles. Pour un stade précoce donné, chaque traitement présente des avantages, et les résultats sont comparables du point de vue carcinologique [2], mais les résultats fonctionnels, en particulier vocaux, sont souvent considérés comme meilleurs avec les traitements par irradiation [3, 4].

Les taux d'échec rapportés de l'irradiation exclusive vont de 2 à 18 % pour les tumeurs du plan glottique classées T1 et jusqu'à 31 % pour celles classées T2, avec des taux d'échec plus élevés pour les localisations supra-glottiques (respectivement jusqu'à 25 % et 35 % pour les T1 et T2 [5]). Parallèlement, le taux de récurrence ou de nouvelle localisation après une première tumeur laryngée classée T1 ou T2 est de 20 %, et 91 % des récurrences ou des nouvelles localisations surviennent sur le site tumoral initial [4]. Le traitement des poursuites évolutives ou des récurrences reste la chirurgie quand l'extension de la tumeur le permet : c'est la chirurgie post-radique, dite « chirurgie de rattrapage ».

L'enjeu principal d'une laryngectomie partielle (LP) est la conservation de la fonction du carrefour des voies aérodigestives supérieures (VADS). Historiquement, ce type de chirurgie n'est pas utilisé sur des tissus préalablement irradiés, les modalités de cicatrisation et de reprise des fonctions de phonation, de déglutition et respiratoire étant plus aléatoires. Les résections endoscopiques, lorsque l'extension tumorale le permet, donnent de bons résultats oncologiques et fonctionnels [7]. Les laryngectomies totales (LT) de rattrapage sur les carcinomes épidermoïdes classés T1 et T2 du larynx permettent un contrôle carcinologique pour 3 patients sur 4 [8].

C'est dans ce contexte que ce travail s'est intéressé rétrospectivement à une série de patients ayant développé en territoire irradié, un carcinome épidermoïde limité du larynx,

dont la décision thérapeutique a été une chirurgie partielle par voie externe. Le but de cette étude est d'évaluer tout d'abord les résultats carcinologiques et fonctionnels de ces chirurgies partielles en territoire irradié, puis d'analyser la qualité de vie des patients ayant bénéficié de cette stratégie thérapeutique.

Matériel et méthodes

Étude rétrospective

Population

Entre septembre 2000 et mai 2011, 20 patients ont bénéficié d'une laryngectomie partielle par voie externe en territoire irradié au CHU de Nantes. Ces patients présentaient un carcinome épidermoïde non contrôlé par la radiothérapie (récidive ou poursuite évolutive) ou une nouvelle localisation d'un carcinome épidermoïde sur une muqueuse préalablement irradiée. Ils ont été étudiés de façon rétrospective.

L'âge moyen de la population était de 64 ans (de 48 à 84 ans) avec un *sex-ratio* de 9 (18 hommes pour 2 femmes). Les patients ont été suivis pour une durée moyenne de deux ans et demi après leur chirurgie ($\pm 1,9$ ans).

Le traitement des tumeurs initiales consistait en une radiothérapie exclusive à la dose moyenne de 67,5 Gy (60 à 72 Gy). Les localisations de ces tumeurs étaient essentiellement glottiques (60 %) et oropharyngées (30 %) ; une seule tumeur s'était développée au niveau du vestibule laryngé, une autre au sein de la cavité buccale. Ces tumeurs initiales étaient des tumeurs limitées T1 (n=12) ou T2 (n=8).

Les patients ont été pris en charge chirurgicalement avec un délai moyen de 5 ans et 2 mois ($\pm 5,3$ ans) par rapport à la fin de la radiothérapie. La majorité d'entre eux présentait des récurrences ou nouvelles localisations (n=17) contre 3 poursuites évolutives.

Aspect carcinologique

Les 20 patients ont été pris en charge chirurgicalement après bilan endoscopique et radiologique (examen tomодensitométrique injecté cervico-thoracique). Les indications opératoires ont été discutées en réunion de concertation pluridisciplinaire. Les patients ne présentaient pas de contre-indication à une chirurgie laryngée partielle. Aucun traitement chirurgical sur les aires ganglionnaires n'a été réalisé de façon concomitante au geste laryngé (tous les patients étaient N0).

Analyse statistique

Le recueil des données a été réalisé de manière rétrospective grâce au logiciel Excel, qui a permis de réaliser les différents calculs de moyenne, écart type et corrélation. Les calculs de survie et de rémission ont été estimés par la méthode de Kaplan-Meier, grâce au logiciel SPSS Statistics 19.

Qualité de vie

Protocole

Les données ont été recueillies grâce à un questionnaire de qualité de vie rempli lors d'un entretien téléphonique.

Le questionnaire de qualité de vie utilisé était celui de l'EORTC (*European Organisation for Research and Treatment of Cancer*). Ce questionnaire est disponible et validé en langue française, et comprend un questionnaire générique QLQ-C30 adapté à toutes les pathologies cancéreuses, complété par un questionnaire spécifique adapté au cancer des VADS, le H&N35.

Les résultats ont ensuite été comparés à une base de données chiffrées de l'EORTC fournissant les résultats d'une population plus importante de patients présentant un cancer de la tête et du cou de diagnostic précoce (stade I ou II). Les résultats publiés des chirurgies laryngées partielles et des chirurgies de rattrapage ont également été confrontés aux résultats de l'étude. Il n'existe pas dans la base de données de l'EORTC de résultats concernant les chirurgies laryngées en territoire sain ou irradié.

L'EORTC QLQ-C30

Le module QLQ-C30 est une échelle d'auto-évaluation de type qualitatif. Cette échelle a été créée en 1983 par Aaronson [9]. La troisième version du questionnaire EORTC QLQ-C30, datant de 1993, a été utilisée.

Le module QLQ C30 intègre les 3 notions suivantes, qui déterminent 3 scores :

- 1) santé et qualité de vie globale,
- 2) échelle de fonctionnement (physique, activité quotidienne, émotionnel, cognitif, social),
- 3) échelle de symptômes génériques (symptômes en lien avec la maladie cancéreuse, quelle que soit la localisation).

Les deux premières sous-échelles sont cotées de 1 à 7 (1 = très mauvais, 7 = excellent) et de 1 à 4 (1 = pas du tout, 2 = un peu, 3 = assez, 4 = beaucoup), les grades 7 et 4 correspondent à un indice de satisfaction maximum. La troisième sous-échelle est cotée comme la 2^e sous-échelle, mais dans ce cas, le grade 4 correspond au taux de symptôme maximum (indice de mécontentement) et doit donc être considéré comme participant de façon majeure à l'altération de la qualité de vie. Les scores obtenus sont pondérés sous forme de pourcentage.

EORTC H&N35

Le module H&N35 est un questionnaire spécifique aux cancers de la tête et du cou, quels que soient le stade et les modalités de traitement. Il comprend 35 questions cotées de 1 à 4. Un score élevé indique la présence d'un grand nombre de symptômes spécifiques, agissant comme des facteurs de détérioration de certains aspects de la qualité de vie (même principe que la sous-échelle de symptômes génériques).

Analyse statistique

Le degré de la significativité de la relation entre les variables a été mesuré au moyen de la corrélation de Spearman.

Résultats

Étude rétrospective

Aspects carcinologiques

Sur les 20 chirurgies partielles réalisées, 15 (75 %) ont été considérées avec des lignes de section extra-lésionnelles (et ne justifiant d'aucun traitement complémentaire). Parmi les 5 chirurgies dont les tranches de sections ou recoupes de la pièce étaient intratumorales, 4 ont justifié d'une indication de laryngectomie totale avec un délai moyen de 5,5 mois (± 6) ; 2 des 4 patients avaient refusé initialement la seconde chirurgie. Un des patients a été ré-irradié pour un refus de totalisation. Le taux de survie global moyen de ces 5 patients était de 45 % à 2 ans, avec 60 % des patients en rémission sur le site initial.

Au total, pour notre échantillon de 20 patients, le taux de survie globale était estimé à 56 % à 3 ans (*Figure 1*).

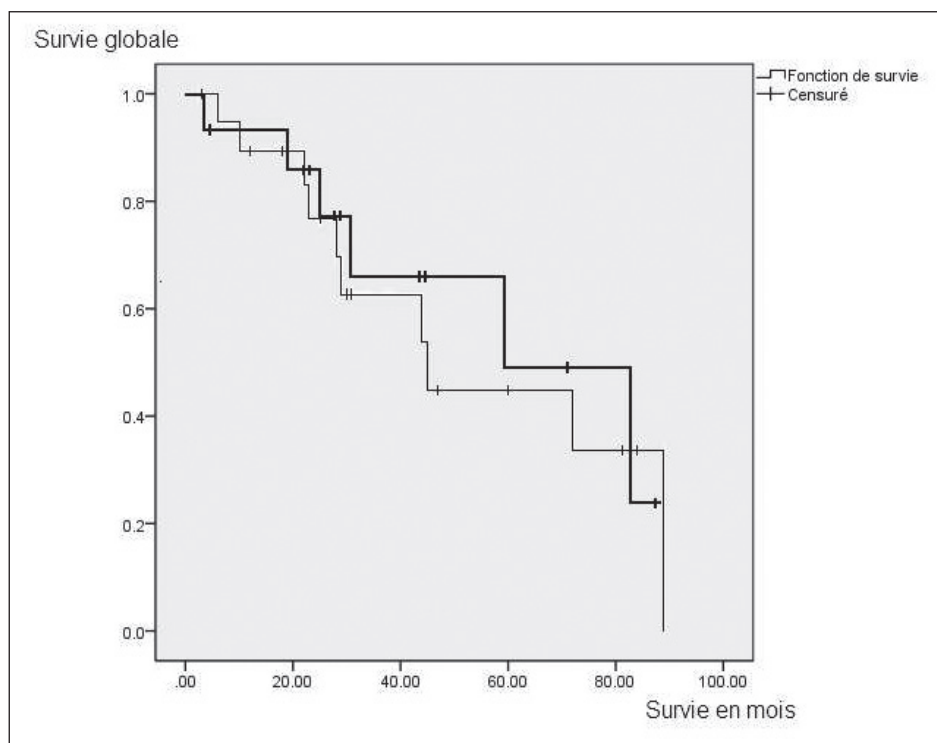


Figure 1. Courbe de survie globale des patients traités par laryngectomies partielles sur terrain irradié. La courbe en trait fin représente la survie de l'ensemble des patients traités (n=20), la courbe en trait gras représente la survie des patients (n=15) dont les marges de la laryngectomie partielle étaient extra-tumorales.

Quinze patients ont donc bénéficié d'une chirurgie partielle avec marges saines (8 laryngectomies verticales avec épiglottoplastie (LVEP), 5 laryngectomies horizontales supra-glottiques (LHSG), 1 laryngectomie horizontale supra-cricoïdienne (LHSC), 1 hémipharyngolaryngectomie supra-glottique). L'analyse des pièces opératoires a permis de classer ces 15 tumeurs en 1 pT3, 7 pT2 et 7 pT1. Pour ces 15 patients, le taux de survie moyen global était de 66 % à 3 ans (*Figure 1*), le taux moyen de survie sans récurrence était estimé à 52 % à 3 ans.

Pour ces 15 patients, le taux de récurrence loco-régionale est de 20 % avec un délai moyen d'un an (5 à 16 mois). Le contrôle local à 2 ans était estimé à 67 %, la principale cause d'échec de contrôle local étant la récurrence et l'apparition de seconde localisation. Un seul des 15 patients a présenté une évolution ganglionnaire post-chirurgicale concomitante d'une récurrence locale. Aucune évolution métastatique n'a été observée.

La survie globale à 3 ans dans le groupe de patients âgés de moins de 65 ans (n=11) était estimée à 52 %, contre 65 % pour les sujets âgés de plus de 65 ans (n=9). Nous n'avons pas trouvé de corrélation entre l'âge au moment du diagnostic et la survie globale ($r=0,15$).

L'étude des survies en fonction de la taille de la tumeur opérée a montré une survie meilleure en cas de tumeur limitée : la survie des patients opérés de tumeur classée T1 est de 64 % à 3 ans, et chute à 53 % pour les T2 (*Figure 2*). La différence des moyennes de survie entre ces 2 groupes n'était pas significative ($p=0,07$).

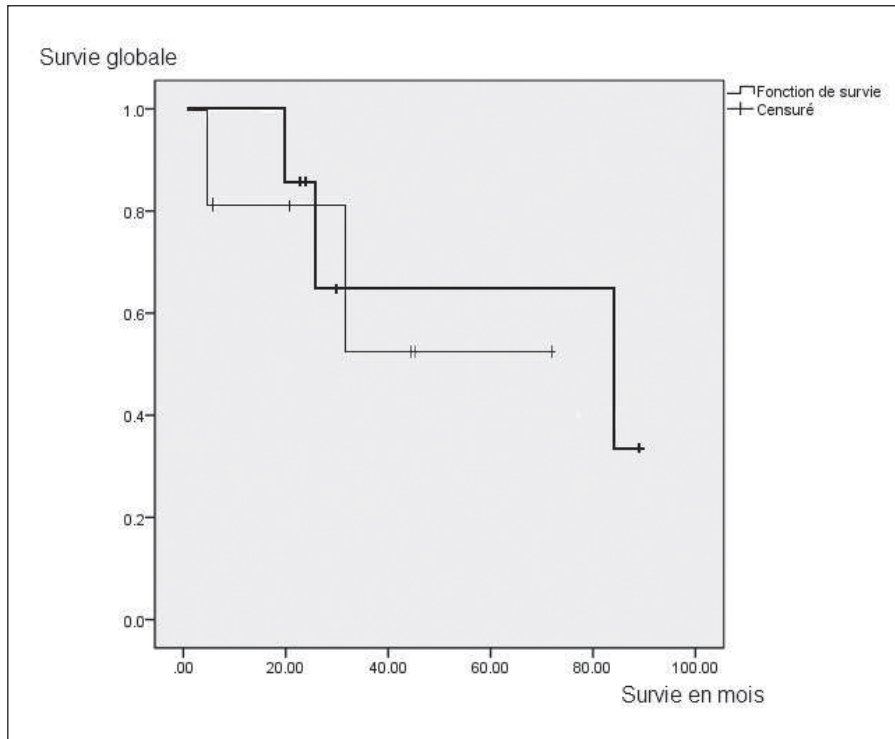


Figure 2. Courbe de survie globale des patients traités par laryngectomies partielles sur terrain irradié, en fonction du stade tumoral. La courbe en trait gras représente la survie des patients (n=7) présentant des tumeurs classées pT1, la courbe en trait fin représente la survie des patients (n=7) présentant des tumeurs classées pT2.

La topographie du site tumoral a montré une meilleure survie globale en cas de tumeur glottique (66 % à 3 ans) que sus-glottique (47 % à 3 ans) (*Figure 3*). La moyenne des survies des patients ayant développé une tumeur limitée au plan glottique était significativement meilleure que celle des patients avec une tumeur sus-glottique ($p=0,04$).

Aspects chirurgicaux et fonctionnels

Aucun patient n'est décédé dans les suites immédiates de la chirurgie. Des complications post-opératoires ont été notées : 3 patients (15 %) ont présenté une pneumopathie documentée sur inhalation entre J5 et J12, et un autre a présenté une hémorragie digestive haute sur ulcère œsophagien à J3.

La reprise de l'alimentation per os a été possible pour 15 patients sur 20. Le délai moyen de reprise alimentaire étant de 32 jours (± 13). Tous les patients ont bénéficié en post-opératoire d'une rééducation orthophonique sur les fonctions de déglutition et de phonation. Certains patients (n=6) ont bénéficié, devant une ré-alimentation spontanée difficile, d'une consultation dédiée à la déglutition associée à un vidéo-cinéma de la déglutition.

La décanulation définitive a été possible dans 18 cas sur 20 (90 %), après un délai moyen de 18 jours (± 17) toutes chirurgies confondues (13 jours pour les LVEP, 16 jours pour les LHSG, 60 jours pour la LHSC avec crico-hyopexie, 5 jours pour la LHSC avec crico-hyo-epiglottopexie). Deux patients ont bénéficié d'un traitement désobstrucitif au laser par voie

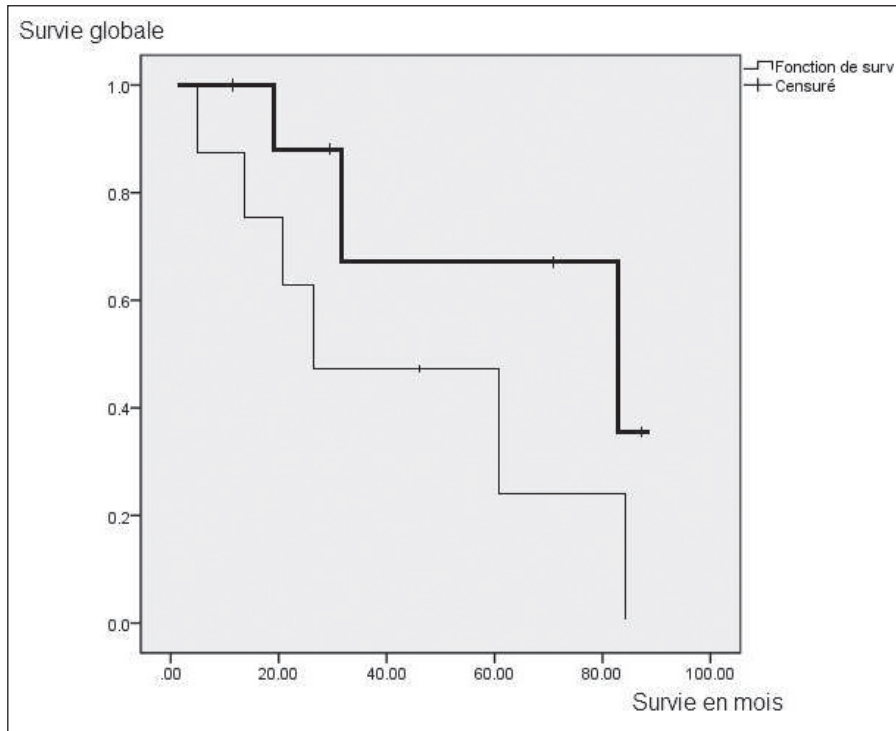


Figure 3. Courbe de survie globale des patients traités par laryngectomies partielles sur terrain irradié, en fonction de la localisation tumorale. La courbe en trait gras représente la survie des patients (n=7) présentant des tumeurs à point de départ glottique, la courbe en trait fin représente la survie des patients (n=7) présentant des tumeurs à point de départ sus-glottiques. La différence entre les survies est significative (p=0,04).

endoscopique en post-opératoire d'une LVEP pour œdème laryngé, qui a permis une décanulation rapide sans recanulation.

Au total, le taux de conservation de larynx fonctionnel sans récurrence locale était de 45 %. Deux patients ont bénéficié d'une laryngectomie totale pour des raisons fonctionnelles, la décanulation n'ayant pas été possible avec nécessité d'aspirations fréquentes pour fausses routes importantes et encombrement broncho-pulmonaire. Les examens de radio-cinéma de la déglutition ont confirmé ces fausses routes importantes à distance de la chirurgie, et conforté l'indication opératoire.

Aucune relation entre l'âge au moment du diagnostic et la durée d'alimentation entérale (r=0,38) ou la durée de canulation (r=0,28) n'a pu être mise en évidence. La relation entre délai de reprise alimentaire et délai de canulation n'a pas non plus été mise en évidence (r=0,18).

Qualité de vie

Population

Sept patients non laryngectomisés, les seuls encore vivants au moment du recueil de données, ont été interrogés par téléphone. Parmi ces 7 patients, on notait 5 LVEP, 1 LHSC avec

crico-hyo-épiglottoplastie et 1 LHSg. L'âge moyen de ces patients au moment du recueil de données était de 63 ans. Les délais post-opératoires étaient de 4 mois à 7 ans (moyenne 37 mois).

Résultats du questionnaire de qualité de vie EORTC QLQ-30

A. Santé et qualité de vie (QdV) globale

Les patients présentaient un score de santé et de qualité de vie globale de 80 %, avec un écart-type de 13 %, alors que le score de la population de référence de la base de données de l'EORTC pour les tumeurs de l'ensemble de la tête et du cou de diagnostic précoce (stade 1 ou 2) était de 67 % (différence non significative).

B. Échelle de fonctionnement

La moyenne des 5 scores de fonctionnement (physique, émotionnel, cognitif, social et activité quotidienne) de la population testée était de 92 % et celle de la population de référence était de 87 %. Les scores de fonctionnement obtenus par la population étudiée étaient hétérogènes, les écarts-types allant de 18 à 27 % selon les domaines de fonctionnement. Les écarts-types de la population de référence étaient eux aussi élevés (20 à 27 %). La différence des moyennes des pourcentages des 2 populations n'était pas significative.

C. Échelle de symptômes génériques

Le taux moyen de symptômes génériques était calculé à 12 % pour l'ensemble de l'échelle, alors que la population de référence de la base de données de l'EORTC était à 15 %. Les écarts-types étaient de 0 à 38 %, selon les symptômes, ces résultats étaient une nouvelle fois peu homogènes. Aucune différence significative n'était montrée entre les 2 populations pour chaque item des symptômes génériques.

Résultats du questionnaire de qualité de vie EORTC H&N35

Une moyenne de 9 % de doléances avec un écart-type de 15 % a été obtenue pour l'échelle de symptômes spécifiques « tête et cou ». La population était très hétérogène sur les réponses données concernant ces symptômes spécifiques avec des écarts-types extrêmes allant de 0 à 49 %. Chaque différence de pourcentage n'était pas significative entre les 2 populations.

Étude des corrélations entre les différentes échelles du questionnaire

A. Corrélation entre l'échelle de qualité de vie globale et l'échelle de fonctionnement

Il existait une corrélation ($r = 0,73$) statistiquement significative entre l'échelle de qualité de vie globale et l'échelle de fonctionnement.

B. Corrélation entre l'échelle de qualité de vie globale et l'échelle de symptômes génériques

Il existait une corrélation ($r = 0,9$) statistiquement significative entre l'échelle de qualité de vie globale et l'échelle de symptômes génériques.

C. Corrélation entre l'échelle de qualité de vie globale et l'échelle de symptômes spécifiques

Il n'existait pas de corrélation ($r = 0,08$) entre la qualité de vie globale déclarée par les patients et le taux de symptômes spécifiques qu'ils annonçaient.

Discussion

Attractives pour le chirurgien, les laryngectomies partielles permettent le maintien des fonctions laryngées : phonation, respiration sans trachéostomie, alimentation orale exclusive. Cette chirurgie, pour être appliquée en situation post-radique, doit avoir des résultats carcinologiques équivalents à la chirurgie radicale et des résultats fonctionnels supérieurs.

À Nantes, les tumeurs accessibles à une chirurgie laryngée partielle sont préférentiellement traitées par cette technique en première intention : le traitement par radiothérapie est rarement proposé pour les tumeurs T2 accessibles à une laryngectomie partielle. Certains

auteurs ont pourtant montré que les résultats carcinologiques des chirurgies laryngées partielles sont équivalents à ceux de la radiothérapie seule, pour les tumeurs glottiques classées T2 avec des résultats fonctionnels supérieurs [10]. D'autres publications prouvent que la chirurgie partielle offre un meilleur contrôle local que l'irradiation [11, 12]. L'attitude privilégiant la chirurgie en première intention repose sur le souhait de préserver les possibilités d'irradiation en cas de seconde localisation. Les opportunités de laryngectomie partielle de rattrapage sont ainsi moins fréquentes que dans certains centres où le traitement de référence est la radiothérapie externe pour les tumeurs classées T2.

Notre étude montre donc :

- Un contrôle local de 65 % pour les patients sélectionnés, ayant bénéficié d'une chirurgie extra-lésionnelle.
- Une survie globale à 3 ans de 66 % pour ces patients sélectionnés avec une survie significativement plus longue pour les patients ayant développé une tumeur limitée du plan glottique.
- Une survie globale de 56 % à 3 ans pour l'ensemble des patients opérés.

Classiquement la littérature sur la chirurgie de rattrapage par laryngectomie totale, tous stades tumoraux confondus, donne des taux de survie de 43 à 55 % à 5 ans. La laryngectomie totale fait partie de la prise en charge en cas de marges insuffisantes et l'ensemble du projet thérapeutique doit être exposé au patient avant toute chirurgie laryngée partielle en terrain irradié. En territoire non irradié, la chirurgie laryngée partielle permettrait, quant à elle, un contrôle local de 90 % avec des taux de survie de 80 % (46 à 100 %) à 5 ans ; en territoire irradié, ce taux de contrôle chute jusqu'à 61 % (61 à 96 %) avec des survies de 66 à 85 % à 3 ans [10, 13-15].

Ces différentes séries sont pourtant difficilement comparables : les populations ne sont en effet pas homogènes d'une série à l'autre, avec des stades tumoraux et des localisations différents. En fonction des localisations glottiques ou sus-glottiques, il existe, en cas d'échec de la radiothérapie, une différence notable de survie et de contrôle local, comme le confirme notre étude : les localisations sus glottiques sont de plus mauvais pronostic avec des taux de survie globale de 66 % à 3 ans contre 80 à 88 % pour les localisations glottiques [16, 17-19].

Nous ne retrouvons, comme dans la littérature [16], que peu de récurrences ganglionnaires, confirmant notre attitude vis-à-vis des aires ganglionnaires. Compte tenu de la morbidité importante d'un curage prophylactique post-radique et bilatéral, une simple surveillance ganglionnaire apparaît légitime pour les patients N0. La cause principale d'échec de contrôle local dans notre série est l'apparition de seconde localisation. Le praticien, au cours de la surveillance prolongée de ces patients, doit insister sur l'arrêt définitif de l'exposition aux facteurs de risques (essentiellement le tabac).

La survie n'est pourtant pas un reflet direct de la réussite chirurgicale, elle prend également en compte l'état de santé global du patient. Les critères généraux d'éligibilité à une chirurgie laryngée partielle ne sont pas univoques, certains auteurs réalisant des épreuves fonctionnelles respiratoires systématiques, d'autres non. Il paraît nécessaire d'apprécier l'état général (respiratoire et cardio-pulmonaire), mais également l'âge, la fonction de déglutition et la motivation pré-opératoire du patient, éléments qui conditionneront les suites opératoires, la qualité de la rééducation et la survie.

La morbidité d'une telle chirurgie est, quant à elle, controversée : les taux de complications postopératoires sont très variables d'une étude à l'autre (10 à 70 % [17]) : les bronchopneumopathies d'inhalation, chondronécroses, périchondrites et fistules postopératoires sont les plus décrites. Le nombre de pneumopathies d'inhalation est probablement sous estimé dans notre série : malgré l'absence de recommandations et de preuves du bénéfice d'une antibioprofylaxie prolongée en situation post-radique, elle est systématiquement prescrite en postopératoire.

Fait notable, les taux de décanulation et de laryngectomie totale à visée fonctionnelle des patients étudiés sont comparables à ceux de la littérature [12] pour les laryngectomies

partielles sans irradiation préalable. Cependant, les durées nécessaires au sevrage de la trachéotomie ou de nutrition entérale sont difficilement comparables car dépendantes des habitudes de service. Les taux constatés reflètent une bonne préservation de la fonction laryngée malgré l'irradiation préalable.

Les résultats de cette étude et de la littérature permettent donc de penser que les laryngectomies partielles en terrain irradié pour les patients sélectionnés sont valides, et apportent un contrôle oncologique satisfaisant. Cet indispensable contrôle oncologique doit être étudié de façon parallèle à l'analyse de la qualité de vie post-opératoire. Les résultats de l'évaluation par les questionnaires EORTC ont déterminé pour chaque patient une bonne perception de leur santé et de leur qualité de vie en postopératoire d'une chirurgie laryngée partielle.

Cependant, la notion de qualité de vie et de santé est une notion évolutive, subjective pour chaque patient. Nous avons uniquement interrogé les patients vivants, n'ayant pas subi de laryngectomie totale pour des raisons oncologiques ou fonctionnelles, c'est-à-dire les cas où la chirurgie est un succès. L'échantillon de patients est par ailleurs très hétérogène, tant par le contexte oncologique (intervention et délai postopératoire), que par leur situation sociale et culturelle.

Comme le montre l'absence de corrélation entre qualité de vie et symptômes spécifiques, le ressenti d'une qualité de vie satisfaisante dans les suites d'une laryngectomie partielle semble plus lié à l'absence de symptômes génériques que spécifiques à la tête et cou. Autrement dit, les séquelles de la chirurgie ou de la radiothérapie préalable ne semblent pas ressenties par les patients comme amputant leur qualité de vie.

Alors que plusieurs études s'intéressent aux caractères physiques de la voix, il n'existe que peu d'études relatives à la qualité de vie après laryngectomie partielle ou même totale. Sewnaik *et al.* [20], en 2005, ne trouve pas de différence significative entre laryngectomie partielle et laryngectomie totale sur terrain irradié, excepté les problèmes d'agueusie et d'anosmie. Leurs résultats évalués par l'échelle de l'EORTC pour 12 patients ayant bénéficié d'une laryngectomie partielle post-radique sont comparables aux nôtres, aucune différence significative n'ayant été retrouvée.

Plusieurs études montrent pourtant de meilleurs résultats des chirurgies laryngées conservatrices dans l'auto-évaluation de la qualité de vie des patients : Müller *et al.* [21] montrent une meilleure évaluation de la qualité de vie des patients ayant bénéficié d'une laryngectomie partielle *versus* totale. Rappelons cependant que les comparaisons de qualités de vie sont difficiles d'une série de patient à une autre, avec des biais certains entre les patients présentant une tumeur qui relève initialement d'un traitement par laryngectomie totale et les patients suivis dans les suites d'une laryngectomie partielle.

Conclusion

Cette étude a montré que les laryngectomies partielles post-radiques ont leur place dans l'arbre décisionnel thérapeutique. Les critères de sélection oncologiques mais également l'état général du patient doivent être soigneusement étudiés avant d'envisager une telle résection. Ainsi, les suites opératoires pour les patients sélectionnés sont bonnes, avec une qualité de vie qui paraît conservée. Cette évaluation de la qualité de vie ne peut se limiter aux seules fonctions de déglutition ou de phonation.

Des études [22, 23] ont montré l'intérêt sur le plan carcinologique et fonctionnel des résections endoscopiques transorales post-radiques. Assistées par la robotique, ces techniques ouvriront probablement le champ à de nouvelles indications, permettant des suites plus simples sans concession carcinologique.

Résumé

Le *gold standard* de prise en charge d'un carcinome épidermoïde laryngé chez un patient préalablement irradié au niveau du carrefour aéro-digestif est la laryngectomie totale dite de rattrapage. Chez des patients sélectionnés, une prise en charge chirurgicale par laryngectomie partielle est parfois envisagée.

Objectifs : évaluer les résultats carcinologiques et fonctionnels des patients ayant bénéficié d'une laryngectomie partielle par voie externe pour un carcinome épidermoïde récidivant après échec de la radiothérapie externe ou évoluant sur des tissus préalablement irradiés. Tenter de déterminer quels critères peuvent être retenus pour sélectionner les patients éligibles à cette stratégie thérapeutique. Évaluer la qualité de vie des patients ayant eu cette prise en charge.

Matériels et méthodes : étude rétrospective : entre 2000 et 2011, 20 patients ont bénéficié d'une laryngectomie partielle pour récurrence ou nouvelle localisation (stade I ou II) d'un carcinome épidermoïde laryngé en territoire irradié (11 laryngectomies verticales ; 9 laryngectomies horizontales).

Résultats : pour les patients dont la chirurgie était extra-lésionnelle, le taux de survie globale à 3 ans était de 66 % avec une survie meilleure en cas de tumeur limitée du plan glottique. Des marges de résection insuffisantes avec nécessité de totalisation de la laryngectomie ont été observées dans 20 % des cas. Le taux de survie globale à 3 ans est de 56 %. La reprise alimentaire per os exclusive a été possible chez 75 % des patients après une moyenne de 32 jours. La décanulation a été réalisée en moyenne à 18 jours et chez 90 % des patients. Le taux de conservation de larynx fonctionnel sans récurrence est de 45 %. La qualité de vie des patients évalués en rémission est perçue comme conservée.

Conclusions : les laryngectomies partielles de rattrapage ou sur terrain irradié sont une alternative thérapeutique à la laryngectomie totale chez des patients sélectionnés avec une qualité de vie conservée en post-opératoire.

Mots clés : laryngectomie partielle, post-radique, rattrapage, qualité de vie.

Summary

The gold standard of laryngeal squamous cell carcinoma in a patient previously irradiated for head and neck cancer is total laryngectomy. For selected patients, a surgical treatment by partial laryngectomy advocated.

Objectives: To review the functional and oncological outcomes of patients who underwent partial laryngectomy for recurrent squamous cell carcinoma after failure of radiotherapy or operated on previously irradiated tissue. To try to determine criteria to select patients eligible to this therapeutic strategy. To assess the quality of life of this patients.

Material and methods : Retrospective study. Between 2000 and 2011, 20 patients underwent a partial laryngectomy for recurrence or new location of stage I or II laryngeal squamous cell carcinoma after radiotherapy (11 vertical laryngectomy, 9 horizontal laryngectomy).

Results: For patients with non tumoral resections margins, the overall survival was at 3 years 66 % with an increased survival rate in case of limited glottic tumor. Insufficient resection margins with need for total laryngectomy were observed in 20 % of cases. The overall survival at 3 years was 56 %. The exclusive oral intake nutrition was possible in 75 % of patients after an average of 32 days. The tracheotomy was removed before 18 days and in 90 % of patients. The rate of larynx preservation without recurrence was 45 %. Quality of life of patients in remission was analysed as preserved.

Conclusions: The partial laryngectomy on irradiated field is a therapeutic alternative to total laryngectomy in selected patients with preserved quality of life postoperatively.

Key words: partial laryngectomy, post-irradiation, salvage, quality of life.

Références

1. Ferlay J, Parkin DM, Steliarova-Foucher E. Estimates of cancer incidence and mortality in Europe in 2008. *Eur J Cancer* 2010 ; 46 : 765-81.
2. Spriano G, Antognoni P, Piantanida R, *et al.* Conservative management of T1T2N0 supraglottic cancer : a retrospective study. *Am J Otol* 1997 ; 18 : 299-305.
3. Morton RP. Laryngeal cancer ; quality of life and cost effectiveness. *Head Neck* 1997 ; 42 : 557-62.
4. Spector JG, Sessions DG, Chao C, Hanson JM, Simpson JR, Perez CA. Management of stage II glottic carcinoma by radiotherapy and conservation surgery. *Head Neck* 1999 ; 21 : 116-23.
5. Hristov B, Bajaj GK. Radiotherapeutic Management of laryngeal carcinoma. *Otolaryngol Clin North Am* 2008 ; 41 : 715-40.
6. Johansen LV, Grau C, Overgaard J. Glottic carcinoma : patterns of failure and salvage treatment after curative radiotherapy in 861 consecutive patients. *Radiother Oncol* 2002 ; 63 : 257-67.
7. Sigston E, de Mones E, Babin E, *et al.* Early-stage glottic cancer : oncological results in laser cordectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2006 ; 132 : 147-52.
8. Schwaab G, Mamelle G, Lartigau E, *et al.* Surgical salvage treatment of T1/T2 glottic carcinoma after failure of radiotherapy. *Am J Surg* 1994 ; 168 : 474-5.
9. Aaronson NK, Ahmedzai S, Berman B, *et al.* The European organization for research and treatment of cancer QLQ-30 : a quality-of-life instrument for use in international clinical trials in oncology. *J Natl Cancer Inst* 1993 ; 85 : 365-76.
10. Jones AS, Fish B, Fenton JE, *et al.* The treatment of early laryngeal cancers (T1-T2, N0) : Surgery or irradiation ? *Head Neck* 2004 ; 26 : 127-35.
11. Gregor RT, Oei SS, Baris G, *et al.* Supraglottic laryngectomy with postoperative radiation versus primary radiation in the management of supraglottic cancer. *Am J Otolaryngol* 1996 ; 17 : 316-21.
12. Thomas L, Drinnan M, Natesh B, Mehanna H, Jones T, Paleri V. Open conservation partial laryngectomy for laryngeal cancer : a systematic review of English language literature. *Cancer Treat Rev* 2012 ; 38 : 203-11.
13. Watters GWR, Patel SG, Rhyus-Evans PH. Partial laryngectomy for recurrent laryngeal carcinoma. *Clin Otolaryngol* 2000 ; 25 : 146-52.
14. Rodriguez-Cuevas S, Labastida S, Gonzalez D, Briseno N, Cortes H. Partial laryngectomy as salvage surgery for radiation failures in T1-T2 laryngeal cancer. *Head Neck* 1998 ; 20 : 630-3.
15. Piazza C, Peretti G, Cattanco A, *et al.* Salvage surgery after radiotherapy for laryngeal cancer. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2007 ; 133 : 1037-43.
16. Yiotakis J, Pelagia S, Nikolopoulos T, Manolopoulos L, Kandiloros D, Ferekidis E, Adamopoulos G. Partial laryngectomy after irradiation failure. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003 ; 72 : 200-9.
17. Lavey R., Calcaterra T. Partial laryngectomy for glottic cancer after high-dose Radiotherapy. *Am J Surg* 1991 ; 162 : 341-4.
18. Parsons J, Mendenhall W, Stringer S, Cassisi N, Million R. Salvage surgery following radiation failure in squamous cell carcinoma of the supraglottic larynx. *Int J Radiation oncology Biol Phys* 1995 ; 32 : 605-9.
19. Laccourreye O, Weinstein G, Naudo P, Cauchois R, Laccourreye H, Brasnu D. Supracricoid partial laryngectomy after failed laryngeal radiation therapy. *Laryngoscope* 1996 ; 106 : 495-8.
20. Sewnaik A, Van Den Brink J, Wieringa M, Meeuwis CA, Kerrebijn JD. Surgery for recurrent laryngeal carcinoma after radiotherapy : partial laryngectomy or total laryngectomy for a better quality of life ? *Otolaryngol Head Neck Surg* 2005 ; 132 : 95-8.
21. Müller R, Panéff J, Köllner V, *et al.* Quality of life of patients with laryngeal carcinoma : a post-treatment study. *Eur Arch otorhinolaryngol* 2001 ; 258 : 276-80.
22. Roedel RMW, Matthias C, Wolff HA, Schindler P, Aydin T, Christiansen H. Transoral laser microsurgery for recurrence after primary radiotherapy of early glottic cancer. *Auris Nasus Larynx* 2010 ; 37 : 474-81.
23. Puxeddu R, Piazza C, Mensi MC, *et al.* Carbon dioxide laser salvage surgery after radiotherapy failure in T1 and T2 glottic carcinoma. *Otolaryngol Head Neck Surgery* 2004 ; 130 : 84-8.



Chirurgie trans-orale robotisée en terrain post-radique

Résultats fonctionnels et carcinologiques précoces

Sylvain MORINIÈRE¹, Benjamin LALLEMANT², Yann MALLET³, Philippe CÉRUSE⁴, Karine AUBRY⁵, Erwan DE MONES⁶, Adil BENLYAZID⁷, Gilles DOLIVET⁸, Gérald VALETTE⁹, Charles FOURNIER¹⁰, Sébastien VERGEZ¹¹

¹Service d'ORL et de carcinologie cervico-faciale, CHU de Tours, Hôpital Bretonneau, 37044 Tours, France

²Service d'ORL, CHU de Nîmes, place du Pr R. Debré, 30029 Nîmes Cedex 9, France

³Département de Cancérologie Cervico-faciale, Centre Oscar Lambret, 3, rue Frédéric Combemale, 59000 Lille, France

⁴Service d'ORL, Centre hospitalier Lyon Sud, 165, chemin du Grand Revoyet, 69495 Pierre Bénite Cedex, France

philippe.ceruse@chu-lyon.fr

⁵Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale, CHU de Limoges, 2, avenue Martin Luther King, 87042 Limoges Cedex 01, France

⁶Service d'ORL, CHU de Bordeaux, Groupe hospitalier Pellegrin, place Amélie Raba Léon, 33076 Bordeaux Cedex, France

⁷Département de Cancérologie Cervico-faciale, Institut Claudius Regaud, 20-24, rue du pont Saint-Pierre, 31052 Toulouse, France

⁸Service de chirurgie cervico-faciale, département de chirurgie oncologique, Centre Alexis Vautrin, avenue de Bourgogne, 54511 Vandœuvre-lès-Nancy, France

⁹Service d'ORL, CHU de Brest, Boulevard Tanguy Prigent, 29200 Brest, France

gerald.valette@chu-brest.fr

¹⁰Département de Cancérologie Cervico-faciale, Centre Oscar Lambret, 3, rue Frédéric Combemale, 59000 Lille, France

¹¹Service d'ORL et de carcinologie cervico-faciale, CHU de Toulouse, Hôpital Rangueil-Larrey, 31059 Toulouse, France

L'usage de l'assistance robotisée dans la chirurgie trans-orale est en cours de validation en carcinologie cervico-faciale. La chirurgie trans-orale robotisée (TORS) est utilisée depuis 2006 aux États-Unis avec les travaux de l'hôpital universitaire de Pennsylvanie ayant conduit à une approbation FDA en 2009 [1-3]. En France, les premiers patients ont été opérés à partir de 2008. Dès le début de l'utilisation de cette technique, les patients des centres souhaitant participer ont été inclus dans une base de données commune centralisée. Les indications principales de la TORS sont les tumeurs T1 et T2 de l'oropharynx, de la margelle laryngée et de l'hypopharynx haut [4-6]. À notre connaissance, il existe très peu de données publiées

sur des patients opérés par TORS dans des conditions post-radiques [7, 8]. Or, au sein de cette base de données, nous avons constaté que plusieurs centres ont traité des patients après radiothérapie dans le cadre de récidives ou de 2^{es} localisations. L'objectif de ce travail était d'étudier les résultats fonctionnels et carcinologiques précoces des patients, présentant un antécédent d'irradiation cervicale, opérés dans le groupe français de chirurgie télé-robotisée cervico-faciale et de les comparer aux résultats des patients sans antécédent d'irradiation.

Matériel et méthode

Du 1^{er} octobre 2008 au 1^{er} septembre 2011, l'enregistrement prospectif multicentrique a permis l'inclusion de 187 patients opérés par voie transorale robotisée au sein de 9 centres (Centre Oscar Lambret de Lille, Centre Alexis Vautrin de Nancy, CHU de Bordeaux, Brest, Limoges, Lyon, Nîmes, Toulouse, et Tours). 168/187 patients inclus présentaient une tumeur maligne, oropharyngée, laryngée et/ou hypopharyngée. La décision de l'usage de l'assistance robotisée était systématiquement validée en réunion multidisciplinaire après la réalisation d'un bilan endoscopique sous anesthésie générale et iconographique (TDM voire IRM). Tous les patients inclus ont été informés et étaient consentants.

Sur les 168 patients qui avaient un carcinome épidermoïde des VADS, 125 étaient inclus dans le groupe sans antécédent d'irradiation cervicale, et 43 cas dans le groupe avec un antécédent d'irradiation cervicale. Les critères étudiés dans ces 2 groupes étaient le centre, la difficulté d'exposition, les modalités de l'exérèse, les suites postopératoires immédiates (saignement, infections, reprise chirurgicale), la nécessité d'une trachéotomie, d'une sonde nasogastrique et leur durée respective, la durée d'hospitalisation, et les résultats carcinologiques précoces en termes de marge d'exérèse chirurgicale. La comparaison des résultats dans les deux groupes a été faite par un test de Student avec une significativité si $p < 0,05$.

Résultats

Seuls 2 centres sur 9 n'ont pas été amenés à réaliser de TORS sur des patients irradiés (Bordeaux et Brest). Dans les 7 centres restants, la proportion de patients irradiés variait de 14 % à 50 % (*Figure 1*). Aucune différence n'a été retrouvée pour la difficulté d'exposition opératoire et la facilité de dissection (80 % d'expositions et de dissections satisfaisantes dans les 2 groupes). Il n'y avait pas de différence sur le statut TNM entre les 2 groupes, il s'agissait de tumeurs majoritairement T1 et T2 (34/43 ; 79 % contre 103/119 ; 86 % ; $p > 0,005$). Les résultats sur les suites postopératoires immédiates sont présentés dans le *Tableau I*. Il n'y avait pas de différence significative entre les 2 groupes. On peut cependant noter une tendance à une morbidité accrue dans le groupe de patients post-radiques avec 17 % de saignements dans ce groupe contre 10 % dans le groupe des patients non irradiés. Dans ce groupe, nous avons eu aussi une complication infectieuse à type de chondrite du cartilage thyroïde, résolutive sous traitement médical, et une complication infectieuse grave (spondylodiscite C4-C5) conduisant à un décès précoce à 2 mois.

En ce qui concerne les résultats fonctionnels, il n'y avait pas de différence significative concernant la durée de la sonde naso-gastrique (SNG) entre ces 2 groupes (*Tableau II*). En revanche, on notait 33 % des patients qui avaient une durée de SNG supérieure à 15 jours dans le groupe post-radique contre 21 % dans le groupe sans antécédent de radiothérapie. Huit patients (18 %) du groupe post-radique ont eu une trachéotomie contre 21 (17 %) dans l'autre groupe, la différence n'était pas significative. La durée moyenne d'hospitalisation (*Tableau III*) était de 13 jours (minimum : 1, maximum : 65) dans le groupe non irradié, et de 12,5 jours dans le groupe irradié (minimum : 1 ; maximum : 90) et il n'y avait pas de différence significative.

Chirurgie trans-orale robotisée en terrain post-radique

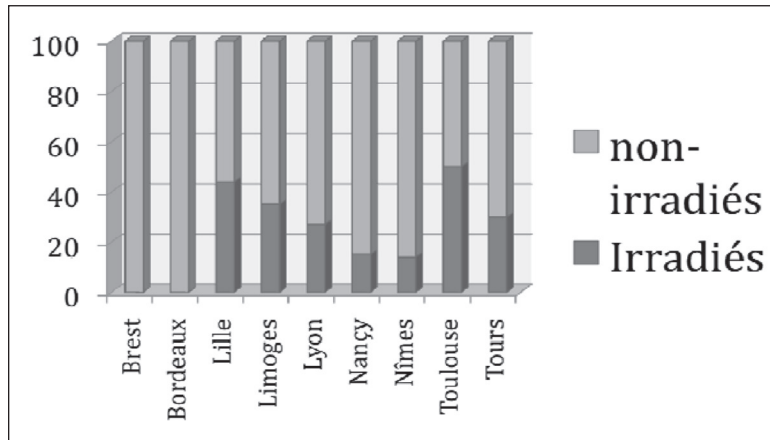


Figure 1. Pourcentage de patients dans chaque centre opérés par chirurgie transorale robotisée présentant ou pas un antécédent d'irradiation cervicale.

Tableau I. Suites postopératoires des patient opérés par chirurgie transorale robotisée en fonction de l'antécédent d'irradiation cervicale.

Suites	ATCD d'irradiation n=43	Pas d'ATCD d'irradiation n=125	p
Simple	79 %	85 %	0,32
Infection	2 %	2 %	0,61
Saignements	17 %	10 %	0,28
Reprises	14 %	11 %	0,59
Décès	5 %	3 %	0,61

Tableau II. Durée d'usage de la sonde naso-gastrique des patients opérés par chirurgie transorale robotisée en fonction de l'antécédent d'irradiation cervicale.

Durée SNG (sonde naso-gastrique)	ATCD d'irradiation n=43	Pas d'ATCD d'irradiation n=125	Significativité
0	33 %	31 %	non
1-7 jours	23 %	24 %	non
8-14 jours	10 %	24 %	non
≥ 15 jours	33 %	21 %	non

Tableau III. Durée d'hospitalisation des patients opérés par chirurgie transorale robotisée en fonction de l'antécédent d'irradiation cervicale.

Durée Hospitalisation	ATCD d'irradiation n=43	Pas d'ATCD d'irradiation n=125	Significativité
≤ 7 jours	28 %	39 %	non
8-14 jours	36 %	26 %	non
≥ 15 jours	36 %	35 %	non

En ce qui concerne les résultats carcinologiques des marges d'exérèse, 33 % des patients présentaient une marge envahie sur la pièce dans le groupe irradié contre 18 % dans le groupe non irradié ($p=0,09$).

Discussion

Cette étude a permis de démontrer que la chirurgie TORS était réalisable dans de bonnes conditions d'exposition et d'exérèse tumorale dans une population de patients sélectionnés. En effet, il s'agissait majoritairement de stades précoces (T1-T2) et pour qui une endoscopie pré-opératoire faite par le chirurgien TORS avait permis dans tous les cas d'apprécier la possibilité d'une exérèse par cette technique. Dans ces conditions, les suites post-opératoires et les résultats fonctionnels précoces ont été comparables aux patients traités par TORS sans antécédent d'irradiation [7]. Seuls Dean *et al.* [8] ont comparé 7 cas de chirurgie robotique de rattrapage à 14 cas de chirurgie ouverte post-radique et à 15 cas de chirurgie robotique non post-radique. Il s'agissait dans les 3 groupes de tumeur T1 et T2 de l'oropharynx. Il n'y avait pas de différence sur les suites postopératoires entre les 2 groupes de patients opérés au robot. En revanche, il montrait l'amélioration des suites postopératoires dans le groupe robot post-radique par rapport au groupe chirurgie ouverte avec moins de gastrostomie et de trachéotomie. Nous avons eu 2 complications infectieuses, dont une grave, qui étaient liées aux retards de cicatrisation muqueuses dans ce contexte post-radique. La mise en place d'une reconstruction par un lambeau de couverture aurait sans doute limité ce risque.

En ce qui concerne les marges d'exérèse, les résultats semblent moins performants dans le groupe de patients aux antécédents d'irradiation même si cela n'était pas significatif probablement du fait d'un effectif trop faible dans ce groupe. Nous n'avons pas suffisamment de recul dans cette série pour proposer des résultats en termes de contrôle local et de survie sans récurrence.

Les données concernant les antécédents d'irradiation de cette population n'étaient pas détaillées dans notre base de données. Ainsi, la dose de radiations reçues et l'association éventuelle d'une chimiothérapie n'était pas un critère utilisable dans l'analyse de nos résultats, ce qui constitue une limite importante à cette étude. Le fait que cette étude soit multicentrique et qu'elle ait étudié des patients dans des centres dont l'expérience en chirurgie robotique était différente constitue aussi une limite. En effet, on sait que la courbe d'apprentissage de cette nouvelle technique nécessite au moins 10 patients. En effet, dans l'étude de Lawson *et al.* [9], la durée opératoire était divisée par deux (88 min *versus* 44 min) si on comparait les 12 premiers patients aux 12 derniers de la série.

Conclusion

Le confort opératoire et l'accessibilité offerts par l'assistance robotisée ont permis d'opérer 43 patients post-radiques dans des conditions d'exposition et de dissection opératoire satisfaisantes. Les suites opératoires ont été prolongées dans 33 % des cas pour la reprise de l'alimentation du fait d'un retard de cicatrisation et d'une rééducation de la déglutition plus longue. Les marges positives étaient plus nombreuses que dans les séries de patients non irradiés opérés par la même technique dans la littérature sans que cela soit statistiquement significatif. Néanmoins, dans certains cas sélectionnés de petites tumeur T1-T2, l'utilisation du robot permet de réaliser l'exérèse de la tumeur dans des bonnes conditions, évitant ainsi une chirurgie ouverte ou une réirradiation.

La sélection des cas par l'opérateur au cours de l'endoscopie diagnostique de la récurrence post-radique est capitale pour réaliser cette chirurgie robotique. La mise en place de l'écarteur « robot » pour se mettre dans les mêmes conditions d'exposition est indispensable pour optimiser cette sélection. Les résultats carcinologiques sont en cours d'analyse et feront l'objet de publications ultérieures lorsque le recul sera suffisant.

Résumé

Objectifs : l'usage de l'assistance robotisée dans la chirurgie transorale est en cours de validation en carcinologie cervico-faciale. L'objectif de ce travail était d'étudier les résultats fonctionnels et carcinologiques des patients, présentant un antécédent d'irradiation cervicale, opérés dans le groupe français de chirurgie télé-robotisée cervico-faciale. **Matériels et méthodes :** un enregistrement prospectif multicentrique a permis l'inclusion de 168 patients atteints de cancer des VADS opérés par voie transorale robotisée au sein de neuf centres français (Bordeaux, Brest, Lille, Limoges, Lyon, Nancy, Nîmes, Toulouse, et Tours). Pour les 43 patients ayant un antécédent d'irradiation cervicale, les modalités de l'exérèse, les suites fonctionnelles et carcinologiques ont été détaillées et analysées.

Résultats : deux tiers des patients ont bénéficié d'une laryngectomie supra-glottique, un tiers d'une pharyngectomie (amygdalectomie radicale, basiglossectomie ou résection hypopharyngée, paroi pharyngée postérieure). L'exposition opératoire ainsi que la dissection n'ont pas été significativement plus difficiles que chez des patients sans antécédent d'irradiation. Les suites postopératoires ont été simples dans 79 % des cas, il y a eu un saignement dans 17 % des cas et 5 % de décès. Un retard de cicatrisation était constaté, prolongeant l'usage de la sonde naso-gastrique pendant plus de 15 jours dans 33 % des cas. On notait des complications tardives avec une chute d'escarre (J21), une chondrite du cartilage thyroïde à J65 et une spondylodiscite à J60. Les marges d'exérèse sur la pièce (avant recoupes) étaient envahies dans 33 % des cas.

Conclusion : le confort opératoire et l'accessibilité offerts par l'assistance robotisée ont permis d'opérer 43 patients post-radiques dans des conditions d'exposition et de dissection opératoire satisfaisantes. Les suites opératoires ont été prolongées dans 33 % des cas pour la reprise de l'alimentation du fait d'un retard de cicatrisation et d'une rééducation de la déglutition plus longue. Les marges positives étaient plus nombreuses que dans les séries de patients non irradiés opérés par la même technique dans la littérature.

Références

1. Hockstein NG, O'Malley BW Jr, Weinstein GS. Assessment of intraoperative safety in transoral robotic surgery. *Laryngoscope* 2006 ; 116 : 165-8.
2. O'Malley BW Jr, Weinstein GS, Snyder W, *et al.* Transoral robotic surgery (TORS) for base of tongue neoplasms. *Laryngoscope* 2006 ; 116 : 1465-72.
3. Moore EJ, Olsen KD, Kasperbauer JL. Transoral robotic surgery for oropharyngeal squamous cell carcinoma : a prospective study of feasibility and functional outcomes. *Laryngoscope* 2009 ; 119 : 2156-64.
4. Weinstein GS, O'Malley BW Jr, Snyder W, *et al.* Transoral robotic surgery : radical tonsillectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2007 ; 133 : 1220-6.
5. Park YM, Lee JG, Lee WS, *et al.* Feasibility of transoral lateral oropharyngectomy using a robotic surgical system for tonsillar cancer. *Oral Oncol* 2009 ; 45 : e62-6.
6. Weinstein GS, O'Malley BW Jr, Snyder W, *et al.* Transoral robotic surgery : supraglottic partial laryngectomy. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2007 ; 116 : 19-23.
7. Vergez S, Ceruse P, Lallemand B, Morinière S, Aubry K, De Mones E, Benlyazid A, Mallet Y. Initial multi-institutional experience with transoral robotic surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2012 (sous presse).
8. Dean NR, Rosenthal EL, Carroll WR, Kostrzewa JP, Jones VL, Desmond RA, *et al.* Robotic-assisted surgery for primary or recurrent oropharyngeal carcinoma. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2010 ; 136 : 380-4.
9. Lawson G, Matar N, Remacle M, *et al.* Transoral robotic surgery for the management of head and neck tumors : learning curve. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2011 ; 268 : 1795-801.

Laryngectomie totale de rattrapage par voie trans-orale assistée par robot

Philippe GORPHE¹, Stéphane HANS¹, Benoit DELAS¹, Benjamin LUNA-AZOULAY¹, Richard V. SMITH², Daniel BRASNU¹

¹*Service ORL et Chirurgie Cervico-Faciale, Hôpital européen Georges Pompidou (HEGP), 20, rue Leblanc, 75908 Paris Cedex 15, France*

²*Albert Einstein College of Medicine and Montefiore Medical Center, New York, États-Unis*
daniel.brasnu@egp.aphp.fr
philippe.gorphe@avc.aphp.fr

La laryngectomie totale après protocole de préservation laryngée survient classiquement dans 7 % des cas, dans un délai médian de 9 mois après la fin de la radiothérapie [1]. Les complications majeures sont infectieuses et cicatricielles et sont présentes dans 35 % à 75 % des cas, avec un taux de fistule salivaire entre 20 % et 50 % [2]. Différents moyens sont étudiés pour réduire ce taux de complications, par amélioration des conditions péri-opératoires (nutrition, tabagisme), per-opératoires (lambeau fascio-musculaire de grand pectoral, agrafes chirurgicales), et par modification de la morbidité propre du geste (indications strictes des évidements, dissection limitée, voie d'abord réduite) [3, 4]. Certaines indications de cette chirurgie de rattrapage peuvent dès lors bénéficier des avancées dans le concept de chirurgie minimale invasive en cancérologie ORL. La chirurgie carcinologique par voie trans-orale assistée par robot a été validée par ses résultats publiés dans la littérature dans certaines localisations buccales, oropharyngées, hypopharyngées et dans certaines laryngectomies partielles [5-8]. L'objectif ici est de décrire les résultats des premiers patients opérés de laryngectomie totale par voie trans-orale assistée par robot.

Matériels et méthodes

Les patients ont été sélectionnés et opérés dans les services d'ORL et chirurgie cervico-faciale du *Montefiore Medical Center*, New York, USA, et de l'Hôpital Européen Georges Pompidou APHP, GH Broussais-HEGP, Paris, France. La procédure utilise le robot DaVinci (*Intuitive Surgical System*) et a été initialement développée sur cadavre puis améliorée avec l'expérience des équipes.

Le premier temps est cervical, par une courte incision horizontale permettant une trachéotomie trans-isthmique et une dissection paratrachéale si indication. La section trachéale postérieure permet ensuite la dissection trachéo-oesophagienne puis la confection partielle du trachéostome (*Figure 1*).



Figure 1.

Le second temps est la laryngectomie totale par voie trans-orale. Il commence par une incision bivaléculaire et une section des replis pharyngo-épiglottiques, permettant la dissection de l'os hyoïde l'espace pré-épiglottique et le repérage du bord supérieur du cartilage thyroïde préservant l'intégralité des muscles infra-hyoïdiens. L'incision de la muqueuse hypopharyngée est poursuivie par la section des constricteurs du pharynx et la libération latérale des ailes thyroïdiennes. La pièce est libérée par section sous contrôle visuel de la muqueuse retro-cricoïdienne, et le larynx est extrait par voie trans-orale. La muqueuse pharyngée est alors suturée, soit directement soit en U sur le fascia musculaire infra-hyoïdien (Figure 2).

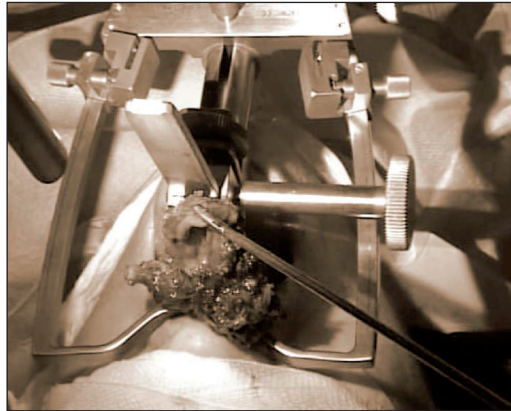


Figure 2.

L'incision cutanée est fermée sur un drain aspiratif paratrachéal et le trachéostome complété.

Résultats

Sept patients ont été opérés. Le premier patient était un homme de 63 ans ayant présenté un cT1 de corde vocale en 2006 traité par radiothérapie externe exclusive. Il a récidivé à 1 an, présentant un T2N0M0 de la commissure interaryténoïdienne-1/3 postérieur de corde vocale droite. Les suites de la TORS-LT ont été simples, permettant une reprise alimentaire à

J8 et une sortie à J11. Le second patient était une femme de 38 ans avec une tumeur classée T3N0M0 glottique traitée par radiochimiothérapie concomitante. Elle a récidivé précocement, sous la forme d'un T4aN0M0 glotto-sous-glottotrachéal. La TORS-LT a été accompagnée d'un évidement para-trachéal (N1) et d'une hémithroïdectomie. Le pharynx a été fermé par suture en U devant l'insuffisance de muqueuse restante. Les suites ont été compliquées, avec hypoparathyroïdie, et abcédations péri-stomiales entraînant des troubles locaux de cicatrisation majeurs nécessitant 2 lambeaux libres successifs. La cicatrisation acquise après plusieurs mois a permis une reprise de l'alimentation orale. Le troisième patient est un homme de 68 ans, avec une tumeur classée T3N0M0 transglottique en 2008, traité par 3 cures de TPF en induction puis une radiochimiothérapie concomitante. Il a présenté une récurrence T3N0M0 transglottique à 2 ans. Les suites de la TORS-LT ont été simples, sans complication infectieuse, avec une sortie à J21 avec une sonde naso-gastrique et une reprise alimentaire à J29. La quatrième patiente est une femme de 65 ans, à l'antécédent d'intubation prolongée pour méningite, ayant présenté une sténose laryngée sévère multi-opérée, avec laryngostomie large séquellaire et larynx non fonctionnel, aphagie et pneumopathies d'inhalation récidivantes. Dans les suites immédiates de sa TORS-LT, elle a présenté une fistule salivaire transitoire, de cicatrisation spontanée à J22 avec des soins locaux. À 8 mois, elle présente une alimentation per os normale et une voix œsophagienne satisfaisante. Les 5^e, 6^e et 7^e patients présentaient une récurrence après protocole de préservation laryngée pour un T3N0M0 endolaryngé. Dans les 3 cas, la procédure par voie trans-orale a été convertie par voie cervicale pour défaut d'exposition per-opératoire.

Discussion

Ces premiers cas permettent de décrire la faisabilité de la technique. Les principes de chirurgie minimale invasive permettent d'espérer démontrer sur une plus grande série une diminution de la morbidité opératoire et donc une reprise fonctionnelle précoce, tout en respectant l'application de marges carcinologiques conventionnelles. Cependant, les limites techniques (exposition, absence de retour de force dans les sutures) et carcinologiques (transfixion cartilagineuse, envahissements ganglionnaires posant l'indication d'évidements associés) réservent l'indication de laryngectomie totale par voie trans-orale assistée par robot à des patients sélectionnés. Des études complémentaires sont nécessaires pour évaluer et valider les résultats fonctionnels et carcinologiques.

Références

1. Weber RS, Berkey BA, Forastiere A, Cooper J, Maor M, *et al.* Outcome of salvage total laryngectomy following organ preservation therapy : the Radiation therapy oncology group trial 91-11. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2003 ; 129 : 44-9.
2. Ganly I, Patel S, Matsuo J, Singh B, Kraus D, Boyle J, Wong R, Lee N, Pfister DG, Shaha A, Shah J. Postoperative complications of salvage total laryngectomy. *Cancer* 2005 ; 103 : 2073-81.
3. Smith TJ, Burrage KJ, Ganguly P, *et al.* Prevention of postlaryngectomy pharyngocutaneous fistula : the Memorial University experience. *J Otolaryngol* 2003 ; 32 : 222-5.
4. Fung K, Teknos TN, Vandenberg CD, Lyden TH, Bradford CR, Hogikyan ND, Kim J, Prince ME, Wolf GT, Chepeha DB. Prevention of wound complications following salvage laryngectomy using free vascularized tissue. *Head Neck* 2007 ; 29 : 425-30.
5. Weinstein GS, O'Malley BW Jr, Snyder W, Sherman E, Quon H. Transoral robotic surgery : Radical tonsillectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2007 ; 133 : 1220-6.

6. Boudreaux BA, Rosenthal EL, Magnuson JS, Newman JR, Desmond RA, Clemons L, Carroll WR. Robot-assisted surgery for upper aerodigestive tract neoplasms. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2009 ; 135 : 397-401.
7. Moore EJ, Olsen KD, Kasperbauer JL. Transoral robotic surgery for oropharyngeal squamous cell carcinoma : a prospective study of feasibility and functional outcomes. *Laryngoscope* 2009 ; 119 : 2156-64.
8. Park YM, Kim BS, Byeon HK, De Virgilio A, Jung JS, Kim SH. Feasibility of transoral robotic hypopharyngectomy for early-stage hypopharyngeal carcinoma. *Oral Oncol* 2010 ; 46 : 597-602.

3

Réirradiation



Récurrence locorégionale et ré-irradiation dans les carcinomes des VADS

Coraline BEDNAREK, France NGUYEN, Jean-François BOSSET

*Service d'Oncologie-radiothérapie, CHU de Besançon, Hôpital Jean Minjot, 2, boulevard Fleming,
25030, Besançon, France
cbednarek@chu-besancon.fr*

Les carcinomes épidermoïdes des voies aérodigestives supérieures (VADS) sont au 5^e rang des cancers en France avec une incidence de 19 000 cas en 2008 [1]. Souvent diagnostiqués à un stade localement évolué, ils relèvent d'une prise en charge multidisciplinaire : chirurgie, radiothérapie, chimiothérapie. Malgré l'agressivité de ces traitements, les taux de récurrence restent élevés de 20 % à 57 % [2].

À partir d'un cas clinique d'un patient ayant été traité par radiothérapie à deux reprises pour un carcinome épidermoïde de l'oropharynx, actuellement en rémission complète, nous discuterons des différentes modalités de ré-irradiation des carcinomes des VADS. Nous insisterons sur la tolérance des traitements et de leurs résultats en termes de survie sans maladie et de survie globale. Nous présenterons les deux principales études de la littérature.

Cas clinique

M. O., 48 ans, présente un carcinome épidermoïde de l'amygdale G T3N2cM0 avec pour antécédent principal une intoxication éthylo-tabagique. Il reçoit un traitement par radio-chimiothérapie concomitante du 8/10/2007 au 27/11/2007 : 70 Gy sur la tumeur et l'aire IIA envahie, 60 Gy sur les aires cervicales IB, IIIG, IID à risque, 50 Gy sur les aires IB, II, III, IV bilatérales prophylactiques associé à du cisplatine 100 mg/m² J1 J21 J42. Après un intervalle libre de 19 mois, il réalise une IRM cervicale qui met en évidence une prise de contraste pathologique du sillon amygdalo-glosse, du bord latéral G de la langue, du plancher buccal et du repli glosso-épiglottique homolatéral. Des biopsies confirment la récurrence en juin 2009. Après réunion de concertation pluridisciplinaire, une ré-irradiation selon le schéma de Vokes est décidée. Du 3/08/2011 au 23/10/2011, il reçoit une radio-chimiothérapie concomitante : 60 Gy, 2 Gy/fraction, 10 Gy/semaine, une semaine sur deux associé à du 5FU 4000 mg/m² et de l'hydroxyurée 1,5 g/j. Une IRM cervicale est effectuée : la région tumorale est remaniée sans prise de contraste pathologique. Des biopsies de cette région sont tout de même réalisées et sont négatives. À un an et dix mois, le patient est considéré en rémission complète. Sur le plan des toxicités, il a un statut OMS à 1, un poids stable à soixante-deux kilogrammes au prix d'une alimentation mixée et entérale, des douleurs cervicales mal calmées par des doses importantes de morphiniques, une fibrose cervicale grade 3 [3], un trismus. Donc, en terme d'efficacité, la survie sans progression est de 2 ans et 5 mois mais au prix de sévères toxicités.

Étude française de l'Institut Gustave Roussy [3]

De 1980 à 1996, De Crevoisier *et al.* ont analysé de manière rétrospective 169 patients de l'IGR présentant un carcinome des VADS avec récurrence non résecable. La récurrence est définie par une ré-évolution tumorale dans un délai d'au moins 6 mois après la fin de leur 1^{re} radiothérapie. On distingue trois groupes de patients :

- le premier avec 27 patients qui reçoivent une radiothérapie exclusive à 65 Gy, 2 Gy/fraction sur six semaines et demi ;
- le deuxième avec 106 patients traités selon le schéma de Vokes, soit radio-chimiothérapie concomitante à 60 Gy, 2 Gy/fraction, une semaine sur deux sur douze semaines associé à une chimiothérapie par 5FU 4000 mg/m² et hydroxyurée 1 ; 5 g/j ;
- le troisième avec 36 patients qui reçoivent une radio-chimiothérapie concomitante à 60 Gy en bi-fractionnée, soit 1,5 Gy matin et soir, sur deux semaines suivi d'une pause de deux semaines associé à une chimiothérapie par mitomycine 5 mg/m² à J1, 5FU 150 à 450 mg/m² de j2 à J13 et cisplatine 60 mg/m²/semaine.

Les caractéristiques de la population à la seconde irradiation sont homogènes dans les 3 groupes : 86 à 97 % de patients en bon état général avec un statut OMS de 0 ou 1, et seulement 3 à 14 % avec un statut OMS supérieur ou égal à 2. La récurrence est essentiellement locale, 47 à 59 %, ou ganglionnaire, 19 à 25 % des patients. Les toxicités aiguës sont plus importantes dans les groupes 2 et 3 avec de 45 à 56 % de mucite de grade 3 et 4 respectivement contre 31 % dans le groupe 1, 40 % de recours à une nutrition entérale dans ces mêmes groupes contre 11 % dans le groupe 1, 8 à 12 % d'épidermite de grade 3 contre 4 %, et 17 % de syndrome pieds/mains dans le groupe 2. En effet, ces deux groupes ont une chimiothérapie associée. Il faut noter 5 décès par hémorragie carotidienne. En revanche, on remarque plus de toxicités tardives, dans le groupe 1 surtout et 3, que dans le groupe 2. Ceci s'explique par l'étalement sur six semaines et demi pour le groupe 1 sans arrêt de traitement et par le bi-fractionnement avec un total de 3 Gy/jour pour le groupe 3. En terme de survie sans progression à 2 ans, on obtient des taux de 3 à 14 % et pour la survie globale de 10 % avec une absence de différence significative entre les 3 groupes. Cependant, le risque de décès est associé de manière significative avec le volume tumoral même après ajustement sur l'extension tumorale : s'il est inférieur à 650 cm³, on observe une amélioration de la survie globale. Donc, pour conclure, une ré-irradiation peut être un traitement curateur avec 37 % de réponse complète mais s'adresse à une population bien sélectionnée : bon état général avec un statut OMS inférieur ou égal à 2, l'absence de séquelles graves liées à la première irradiation et un volume tumoral inférieur à 650 cm³.

Étude américaine de l'Université de Chicago [4]

De 1986 à 2001, Salama *et al.* ont mené une étude rétrospective monocentrique sur 115 patients présentant une récurrence après irradiation : 66 étaient non résecables, 49 opérés. Ils recevaient une radiothérapie de 65 Gy associé à 7 protocoles de chimiothérapie différents. En termes de toxicités, sont survenus 19 décès liés au traitement dont 6 hémorragies carotidiennes, 13 ostéoradionécroses relevant d'une prise en charge chirurgicale, 1 myélopathie, 57 dysphagies dont 12 % nécessitaient une gastrostomie. Le taux de contrôle loco-régional à 3 ans était de 51 %, le taux de survie sans progression à 3 ans à 33 % avec une médiane de survie sans progression à 7 mois, un taux de survie globale à 3 ans à 22 % avec une médiane à 11 mois. On remarque que le taux de récurrence local et ganglionnaire à 3 ans est plus important chez les patients non résecables avec 65 % et que le taux de récurrence à distance à 3 ans est similaire à environ 30 %.

Tableau I. Étude [3] versus [4].

Toxicités		Salama <i>et al.</i>	De Crevoisier <i>et al.</i>
Aiguës	Mucite grade 3	nc	40 %
	Mucite grade 4		12 % (1 arrêt)
	Épidermite	nc	12 %
	Syndrome pieds/mains	nc	16 % (3 arrêts)
	Décès liés au traitement	13 (6 hémorragies carotidiennes, 4 sepsis)	nc
	Hématotoxicité	nc	nc
Tardives (> 6mois)	Fibrose cervicale 2 et 3	nc	44 %
	Nécrose muqueuse	nc	20 %
	Trismus	nc	24 %
	Ostéoradionécrose	13 patients	4 patients
Total patients		115 patients 66 non résécables	169 patients

nc : non connue.

Étude du GORTEC 98-03 [5]

De juin 1999 à 2005, Tortochaux *et al.* ont conduit une étude randomisée multicentrique qui compare la réirradiation selon le schéma de Vokes à une chimiothérapie par méthotrexate (MTX) 40 mg/m² jusqu'à progression ou toxicités dans les récidives ou seconde localisation inopérables des carcinomes des VADS. Sur les 30 patients du groupe ré-irradiation, 12/28 ont reçu le traitement complet. En termes de toxicités, on retrouve 2 mucites de grade ≥ 3 , 1 épidermite de grade ≥ 3 , 2 thrombopénie de grade ≥ 3 , 3 leucopénie de grade ≥ 3 , 1 anémie de grade 3, 3 mucites et pneumopathie grade 4. Sur les 27 patients du groupe MTX, 15 ont reçu moins de 3 cures, 11 de 4 à plus de 10 cures et on constate 1 mucite de grade 3. La survie globale à 1 an est similaire et statistiquement non significative. Le taux de réponse complète est de 17 % dans le groupe ré-irradiation versus 0 % dans le groupe MTX, le taux de réponse partielle similaire, le taux de réponse globale de 26 % versus 10 % respectivement. Il est difficile de conclure devant le faible effectif, le stade très avancé des tumeurs (T3, T4). On remarque néanmoins une toxicité majeure du traitement par ré-irradiation qui doit être réservée à des patients en bon état général, sans séquelles invalidantes de leur radiothérapie première et dans un objectif curateur.

Conclusion

Les récurrences des carcinomes VADS localement évolués sont fréquentes. Le traitement de référence reste la chirurgie. Quand elle ne peut être envisagée, la radio-chimiothérapie concomitante reste un traitement curateur envisageable avec une amélioration de la survie globale à 2 ans à 24 % et un taux de réponse complète à 41 %. Le schéma le plus utilisé actuellement est celui de Vokes. Cependant, les toxicités restent sévères et les perspectives tendent vers des traitements aussi efficaces mais au prix de moindres séquelles.

Perspectives

Les techniques de radiothérapie actuelles, dites de haute technologie telles le *Cyberknife* ou la Radiothérapie conformationnelle en Modulation d'Intensité rotationnelle (arcthérapie) devraient permettre de délivrer de façon plus précise la dose au volume tumoral tout en épargnant les tissus sains avoisinants. Actuellement, les résultats préliminaires d'une étude française multicentrique de phase II, sur 46 patients ré-irradiés par *Cyberknife* à 36 Gy en 6 fractions, ont montré une médiane de survie à 13,6 mois et des taux de réponse très encourageants avec 64,5 % de réponses et 97 % de contrôle local.

On essaie également de diminuer les toxicités des chimiothérapies en faisant appel aux thérapies ciblées. Une étude multicentrique du GORTEC (Groupe d'Oncologie Radiothérapie dans les cancers Tête et Cou) de phase II est en cours : elle évalue l'efficacité et la tolérance de la radiothérapie associée au cetuximab dans les récurrences inopérables des carcinomes des VADS.

Références

1. Head and neck cancers. In : Boyle P, Levin B, eds. *World Cancer Report 2008*. Lyon : International Agency for Research on Cancer (IARC), 330-7.
2. Comet B, Lartigau E. Réirradiation des carcinomes de la tête et du cou. *Cancer Radiother* 2010 ; 14 : 416-20.
3. De Crevoisier R, Bourhis J, Demenge C, *et al*. Full-dose reirradiation for unresectable head and neck carcinoma : experience at the Gustave Roussy Institute in a serie of 169 patients. *J Clin Oncol* 1998 ; 16 : 3556-62.
4. Salama JK, Vokes EE, Chmura SJ, *et al*. Long-term outcome of concurrent chemotherapy and reirradiation for recurrent and second primary head-and-neck squamous cell carcinoma. *Int J Radiation Oncol Biol Phys* 2006 ; 64 : 382-91.
5. Tortochaux J, Tao Y, Tournay E, *et al*. Randomized phase III trial (GORTEC 98-03) comparing reirradiation plus chemotherapy versus methotrexate in patients with recurrent or a second primary head and neck squamous cell carcinoma, treated with a palliative intent. *Radiother Oncol* 2011 ; 100 : 70-5.

4

Chimiothérapie des récives



Place de la chimiothérapie dans la récurrence locale des cancers cervico-faciaux : cas cliniques

Guillaume MOUILLET¹, Tristan MAURINA¹

¹Service d'Oncologie Médicale, CHU de Besançon, Hôpital Jean Minjot, 2, boulevard Fleming, 25030, Besançon, France
mouillet.guillaume@gmail.com

Cas clinique n° 1

Il s'agit d'un homme de 50 ans, traité par hémiglossectomie droite et curage ganglionnaire cervical droit pour un carcinome épidermoïde du bord de langue classé initialement T2N0M0. L'étude anatomopathologique de la pièce opératoire met en évidence une lésion classée pT3 N2b (deux ganglions sur trois en rupture capsulaire) en résection incomplète (R1).

Après discussion en RCP, il est retenu une indication de radio-chimiothérapie (RT-CT) complémentaire devant l'atteinte ganglionnaire et le caractère incomplet de la résection.

Malheureusement, le patient présente une récurrence précoce, locale et ganglionnaire cervicale assimilable à une poursuite évolutive avant même le début de la radiothérapie motivant une nouvelle discussion en RCP. Un curage complémentaire (2 ganglions sur 3 envahis) confirme la récurrence. Une exérèse chirurgicale n'est pas envisageable.

Le standard thérapeutique dans cette situation de récurrence localement évoluée non accessible à un geste chirurgical carcinologique reste le RT-CT à visée curative.

Néanmoins, deux études de phase III, publiées dans le *New England Journal of Medicine* (NEJM) en 2007, montrent qu'il existe un bénéfice à proposer une chimiothérapie d'induction chez les patients présentant une tumeur localement évoluée non opérable avant RT-CT.

Le premier essai de phase III par Posner *et al.* [1, 2] randomisait des patients avec des tumeurs de stade III et IV entre un bras chimiothérapie d'induction par trois cycles de DCF, Docetaxel (75 mg/m²) - Cisplatine (100 mg/m²) - 5FU (1 000 mg/m²/j sur quatre jours), suivis d'une RT-CT (dose de 70 à 74 Gy selon un fractionnement classique avec du carboplatine hebdomadaire) ou un bras chimiothérapie d'induction par cisplatine (100 mg/m²) - 5FU (1 000 mg/m²/j sur cinq jours) suivie de la même RT-CT. Cet essai montre un bénéfice significatif en survie globale (HR = 0,74 ; IC95 % = 0,58-0,94) et survie sans progression (HR = 0,75 ; IC95 % = 0,60-0,94) chez les patients traités dans le bras DCF par rapport au traitement par cisplatine-5FU. Le taux de réponse est de 72 % dans le groupe DCF et de 64 %

dans le groupe cisplatine - 5FU. 79 % des patients traités par DCF ont réalisé le traitement par RT-CT.

Le deuxième essai de phase III de l'EORTC [3] incluait des patients de stade III et IV non opérables qui étaient randomisés soit dans un bras chimiothérapie d'induction par quatre cycles de DCF (Docetaxel (75 mg/m²) - Cisplatine (75 mg/m²) - 5FU (1000 mg/m²/j sur cinq jours) ou un bras chimiothérapie d'induction par quatre cycles de cisplatine (100 mg/m²) - 5FU (1000 mg/m²/j sur cinq jours). Les patients qui ne progressaient pas étaient ensuite traités par radiothérapie seule. Les patients traités dans le bras DCF ont une réduction significative du risque de décès et de progression de 28 % et une réduction du risque de décès de 27 %. Le taux de réponse globale est de 68 % dans le bras DCF et de 54 % dans le bras cisplatine - 5FU. Les rechutes sont principalement locorégionales (85,1 % dans le groupe DCF and 81,2 % dans le groupe cisplatine - 5FU).

Au terme de cette nouvelle RCP, il a finalement été décidé de proposer une chimiothérapie d'induction par DCF avant RT-CT. Aucun essai de chimiothérapie d'induction de phase III ne s'est intéressé spécifiquement aux patients en situation de récurrence précoce après un premier traitement local. Cette décision est donc justifiée par l'extrapolation des résultats de ces deux études de phase III à cette situation de récurrence et par le caractère précoce de cette récurrence.

Le patient a bénéficié de trois cycles de DCF avec une bonne tolérance, permettant de stabiliser la maladie et la réalisation d'une RT-CT.

En conclusion, chez des patients en récurrence précoce, la chirurgie représente le traitement de choix si elle est possible. Dans le cas contraire, la radiothérapie reste le standard ; néanmoins, une chimiothérapie d'induction peut être discutée au cas par cas en RCP.

Cas clinique n° 2

Il s'agit d'une femme âgée de 42 ans qui présente un carcinome épidermoïde T3 N2b M0 du bord droit de la langue, envahissant en arrière la base de la langue et dépassant la ligne médiane. La lésion est jugée non opérable en raison de l'extension tumorale. Il est proposé à la patiente de participer à l'essai GORTEC 2007-2 qui randomise un bras chimiothérapie d'induction par DCF suivie d'une RT-CT à base de cetuximab *versus* un bras par RT-CT seule, à base de carboplatine-5FU. La patiente est randomisée dans le bras RT-CT seule délivrant 70 Gy sur la tumeur et 50 Gy sur les aires cervicales associée une chimiothérapie par carboplatine - 5FU.

Trois mois après la fin du traitement, le bilan de surveillance met en évidence l'apparition d'une adénopathie cervicale droite et la persistance d'une ulcération au niveau de la langue mobile dépassant la ligne médiane. Après discussion en RCP, la lésion est jugée inopérable et non ré-irradiable étant donné le délai très court depuis le traitement initial. Dans cette situation, le traitement standard est un traitement par chimiothérapie de 1^{re} ligne métastatique selon le protocole cisplatine-5FU et cetuximab. Ces recommandations se basent sur la publication de Vermorken *et al* dans le NEJM en 2008 [4]. Dans cet essai de phase III, des patients présentant un carcinome épidermoïde ORL en récurrence locale non accessible à un traitement local ou métastatique étaient randomisés entre un bras standard associant une chimiothérapie par Cisplatine (100 mg/m² ou Carboplatine AUC5) et 5FU (1 000 mg/m²/j sur quatre jours) toutes les trois semaines *versus* un bras expérimental associant la même chimiothérapie à un anticorps anti-EGFR, le cetuximab (400 mg puis 250 mg) toutes les semaines. La survie globale médiane est de 10,1 mois (IC95 % = 8,6-11,2) dans le groupe cetuximab contre 7,4 mois (IC95 % = 6,4-8,3) dans le groupe chimiothérapie seule (HR = 0,80 ; IC95 % = 0,64-0,99). La survie sans progression médiane est de 5,6 mois dans le groupe cetuximab contre 3,3 mois dans le groupe chimiothérapie seule (HR = 0,80 ; IC95 % = 0,43-0,67). Le taux de réponse global est de 36 % dans le groupe cetuximab contre 20 % dans le groupe chimiothérapie seule.

La patiente bénéficie de 6 cycles de chimiothérapie qui permettent d'obtenir une réponse partielle d'environ 50 % au niveau de la lésion primitive. Devant ce très bon contrôle et le caractère localisé de la tumeur, il est proposé après re-discussion en RCP une chirurgie d'exérèse qui se révélera complète alors que ce geste n'était pas envisageable initialement.

Cette stratégie de chimiothérapie première chez une patiente inopérable, non irradiable, suivie de chirurgie en cas de bonne réponse n'est pas un modèle validé aujourd'hui en ORL, aucune étude n'ayant jamais démontré le bénéfice d'une telle stratégie *versus* chimiothérapie seule. Ce cas montre néanmoins que cette stratégie est envisageable au cas par cas après discussion avec le patient sans négliger les conséquences du geste local. Cette patiente reste aujourd'hui en réponse complète après glossectomie.

Références

1. Posner MR, Hershock DM, Blajman CR, *et al.* Cisplatin and fluorouracil alone or with docetaxel in head and neck cancer. *N Engl J Med* 2007 ; 357 : 1705-15.
2. Lorch JH, Goloubeva O, Haddad RI, *et al.* Induction chemotherapy with cisplatin and fluorouracil alone or in combination with docetaxel in locally advanced squamous-cell cancer of the head and neck : long-term results of the TAX 324 randomised phase 3 trial. *Lancet Oncol* 2011 ; 12 : 153-9.
3. Vermorken JB, Remenar E, van Herpen C, *et al.* Cisplatin, fluorouracil, and docetaxel in unresectable head and neck cancer. *N Engl J Med* 2007 ; 357 : 1695-704.
4. Vermorken JB, Mesia R, Rivera F, *et al.* Platinum-based chemotherapy plus cetuximab in head and neck cancer. *N Engl J Med* 2008 ; 359 : 1116-27.





5

Généralités





Délai de découverte de la récurrence locale des carcinomes épidermoïdes des voies aéro-digestives supérieures : un facteur pronostique ?

Mathieu LUTCHMAYA, Jean-Michel BADET, Jean-Claude CHOBOUT,
Baptiste-Marcel BEIGNER, Laurent TAVERNIER

*Service d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale, CHU de Besançon, Hôpital Jean Minjot,
2, boulevard Fleming, 25030, Besançon, France*
jmbadet@chu-besancon.fr

Les récurrences locorégionales des carcinomes épidermoïdes des voies aéro-digestives supérieures surviennent dans 20 à 40 % des cas [1-3] et sont dans 75 % des cas des récurrences locales. Elles sont dépistées à 85 % dans la première année et à 90 % dans les deux premières années pour un délai moyen de 11 mois [2, 3]. En général, moins 50 % des récurrences locales peuvent bénéficier d'un traitement curatif chirurgical. En effet, deux tiers des récurrences sont diagnostiquées à un stade d'envahissement tardif [3, 4].

Parmi les facteurs pronostiques, le *restaging* [1, 3], la qualité de la résection initiale [5, 6], la première modalité de traitement réalisée complètement, l'absence d'invasion péri-neurale [3, 4, 7, 8], ou la localisation de la récurrence sont fréquemment démontrés. Or, un paramètre reste discuté ; le délai de découverte de la récurrence est-il un facteur de pronostic, et si oui dans quel sens influe-t-il ?

Certains auteurs ne retrouvent aucune influence significative du délai d'apparition de la récurrence [4, 7] sur le pronostic ; alors que d'autres [1, 3] retrouvent un moins bon pronostic pour un délai de récurrence plus court. Quelques auteurs [8, 9] pensent que, plus le diagnostic de la récurrence est posé tôt et plus le pronostic s'améliore. Nous avons donc étudié l'éventuelle relation existant entre le délai de découverte de la récurrence et le pronostic carcinologique.

Matériel et méthode

Il s'agit d'une étude rétrospective recensant les patients pris en charge pour une récurrence locale d'un carcinome épidermoïde infiltrant des voies aéro-digestives supérieures sur la période du premier janvier 2001 au 31 décembre 2006. Tous les patients étaient traités en Franche-Comté, principalement au centre hospitalier universitaire de Besançon.

Après étude des dossiers des 448 patients, seuls 35 patients, correspondant à notre définition de récurrence locale, ont été inclus.

Les tumeurs étaient classées en quatre sous-catégories anatomiques en fonction du site initial : cavité buccale (CB), oropharynx (ORO), hypopharynx (HYP) et larynx (L). Les tumeurs développées sur plusieurs sous-catégories anatomiques ont été classées en fonction du site initial de développement présumé par le clinicien.

Étaient exclus tous les patients qui présentaient un carcinome *in situ* non considéré comme infiltrant.

La récurrence locale était définie par une nouvelle tumeur maligne sur le même site ou à moins de 3 cm du site initial même si la sous-catégorie anatomique était différente. Étaient exclues les récurrences ganglionnaires isolées. Toutes les récurrences locales étaient re-classifiées selon la classification TNM de l'UICC et le « T » était indexé d'un « r » (rT1,).

Le délai global de récurrence a été défini par l'intervalle entre la fin des traitements de la tumeur initiale, et la confirmation histologique de la récurrence locale. Toute récurrence dans un délai inférieur à 6 mois était considérée comme une non stérilisation [3] et toute récurrence survenant après 5 ans était considérée comme une deuxième localisation, ces patients étaient donc exclus.

Le retard diagnostique a été défini par l'intervalle entre le premier signe fonctionnel ou clinique anormal, relié rétrospectivement au diagnostic de récurrence, et la récurrence histologique.

À travers l'étude des dossiers, nous avons répertorié les caractéristiques de la tumeur initiale (localisation, stade TNM) et de la tumeur récidivante ainsi que leurs dates d'apparition, leur description anatomopathologique, les traitements mis en œuvre et dans quel délai, la qualité des différents traitements quelles que soient les modalités et enfin l'histoire de la récurrence en notant les dates des différentes consultations (systématique et anticipée), leurs motifs, et leurs conséquences.

La « survie globale » (SG) était définie comme étant le délai en mois entre la récurrence locale et le décès. La « survie sans re-récurrence » (SssR) était définie comme le délai en mois entre la fin du traitement de la récurrence et la re-récurrence. L'analyse statistique a été réalisée grâce aux tests de Fischer exact et de Mann et Whitney. L'analyse des courbes de survie a été réalisée par l'estimation selon Kaplan-Meier et la comparaison statistique des courbes de survie par le test de log-rank. Un seuil de probabilité $p < 0,05$ a été retenu comme significatif.

Résultats

Population

Sur 448 patients présents sur la liste d'anatomopathologie, nous avons répertorié 483 tumeurs car 35 patients avaient plusieurs localisations. Sur l'analyse de la base de données, seulement 99 patients correspondaient à la définition de la récurrence, soit 22 %.

Après étude des dossiers, seulement 35 patients ont été retenus, 30 hommes (86 %) et 5 femmes (14 %) soit 7,8 % de récurrences vraies dans la population de patients. En effet, 25 patients (25 %) étaient considérés en non stérilisation, 9 présentaient une récurrence précoce (< 6 mois), 9 une deuxième localisation, 7 aucune récurrence histologique (carcinome *in situ*), 6 présentaient une récurrence ganglionnaire isolée, 7 ne présentaient pas de données suffisantes pour exploiter le dossier, et 1 patient souffrait d'un carcinome sarcomatoïde, soit 64 patients exclus de l'étude.

L'âge moyen au diagnostic de la récurrence était de 58,8 ans ($\pm 11,5$ ans). Il s'agissait de localisations tumorales initiales classées T1 pour 6 patients (17 %), T2 pour 16 patients (46 %), T3 pour 4 patients (11 %) et T4 pour 9 patients (26 %). La répartition de la population selon la localisation tumorale était de 12 CB, 10 ORO, 5 HYP et 8 L.

Étude de la survie

Tous stades confondus, la médiane de survie globale était de 13,1 mois et la médiane de survie sans ré-récurrence était de 4,3 mois. Le taux de survie à 2 ans, 3 ans et 5 ans était de 38 %, 27 % et 15 % respectivement. Le pourcentage de patients ayant ré-récurrencé était de 77 %. Le taux de survie sans ré-récurrence à 2 ans était de 21 %.

Le pourcentage de patients ayant bénéficié d'un traitement de la récurrence complet était seulement de 36,4 %. Le taux global de rattrapage chirurgical était seulement de 54 % et le taux de rattrapage chirurgical en R0 était encore plus faible avec 34 %.

Étude des facteurs pronostiques classiques

Dans notre population, le *restaging* était un facteur pronostique significatif sur la survie globale à 3 ans ($p=0,03$) et à 5 ans ($p=0,02$), avec 71 % de survie à 2 ans pour les rT1, 33 % pour les rT2, 12,5 % pour les rT3 et 8 % pour les rT4. La localisation initiale de récurrence était également un facteur pronostique significatif sur la survie globale à 2 ans ($p=0,03$), avec une médiane de survie globale de 32 mois pour les CB, 24 mois pour les L, 12 mois pour les ORO et 8 mois pour les HYP.

Enfin, le traitement complet de la récurrence était également un facteur pronostique significatif sur la survie globale à 2 ans ($p=0,01$), car sur les 35 patients, seulement 12 (37,5 %) avaient pu être rattrapés par un traitement complet, avec 67 % de survie à 2 ans pour le groupe du traitement complet, *versus* 20 % pour le groupe du traitement incomplet.

Étude du délai global de récurrence

Le délai diagnostique a permis de distinguer deux groupes de patients. En effet, les tumeurs qui ré-récurrent après 3 ans avaient une médiane de survie globale de 34,2 mois, et de survie sans ré-récurrence de 12,3 mois, contrairement aux tumeurs ré-récurrent avant 3 ans qui présentaient des médianes respectives de 11,7 mois et de 0 mois. L'analyse des survies à 2, 3 et 5 ans retrouvait une différence significative entre les deux groupes pour la survie à 2 ans (log rank : $p=0,04$) (Figure 1).

Les tumeurs ré-récurrent après 3 ans pouvaient dans 70 % des cas, bénéficier d'un traitement complet de la récurrence par chirurgie ou par ré- irradiation.

En revanche, dans notre série, le délai global de récurrence n'était pas dépendant de la localisation de la récurrence, du *restaging*, ou de l'utilisation de la radiothérapie dans le schéma thérapeutique.

Étude du retard diagnostique

Le retard diagnostique moyen était de 60 jours. Il était significativement dépendant de la localisation tumorale avec un retard diagnostique plus important pour les tumeurs du L et de l'HYP (2,5 et 4,6 mois) que pour celles de CB et de ORO (1,2 et 0,7 mois) ($p=0,003$).

Le retard diagnostique était plus important pour les tumeurs rT3 et rT4 (3 mois) que pour les tumeurs rT1 et rT2 (0,5 mois) et ce, de façon significative ($p=0,02$).

Les patients ayant bénéficié de radiothérapie présentaient un retard diagnostique significativement plus long (2,4 mois) que ceux n'en ayant pas reçu (0,9 mois) ($p=0,02$).

Les taux de rattrapage chirurgical et de traitement complet de la récurrence étaient plus importants quand le retard diagnostique était inférieur à 1 mois. En effet, 61 % des patients étaient rattrapés chirurgicalement et 44 % bénéficiaient d'un traitement de la récurrence complet quand le diagnostic de la récurrence était porté avant 30 jours, contre un taux respectif de 47 % et 29 % des patients quand le diagnostic était porté après 30 jours. Les effectifs étaient trop faibles pour conforter statistiquement ces tendances.

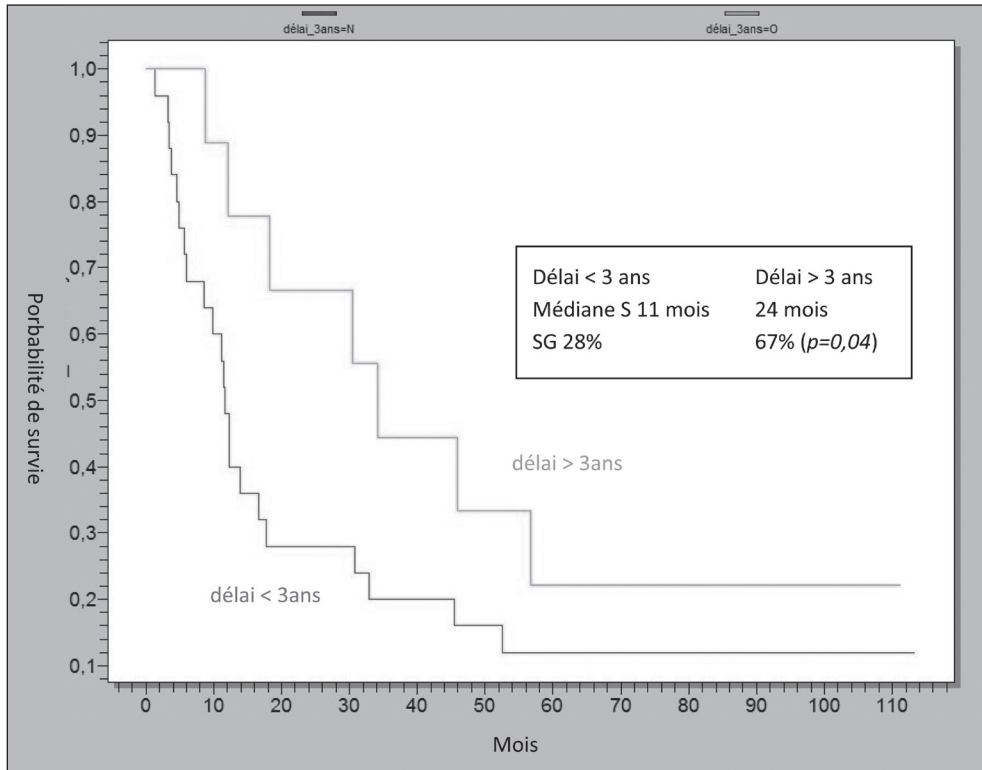


Figure 1. Survie en fonction du délai de récurrence (délai > ou < à 3 ans).

En revanche, l'augmentation du retard diagnostique n'était pas corrélée dans notre série à une diminution de la survie globale.

Étude des modalités de découverte

La fréquence de consultation annuelle de notre population entre la fin du traitement et la récurrence était en moyenne de 5,22, pour un délai moyen de récurrence de 22,5 mois ; c'est-à-dire environ 10 consultations dans les 2 ans (comme recommandé par la SFORL). Nous n'avons pas mis en évidence de différence significative dans la fréquence de consultation, selon le stade tumoral initial, le stade tumoral de récurrence, et la localisation initiale du cancer.

Dans l'étude, 25 patients (71,5 %) étaient symptomatiques quand le diagnostic de récurrence était envisagé ; 13 patients (52 %) déclenchaient la consultation prématurément et 12 (48 %) attendaient la consultation programmée. Parmi ces 25 patients symptomatiques, 11 se révélaient négatifs lors de l'examen clinique et étaient diagnostiqués secondairement après la réalisation d'examens complémentaires et/ou la répétition de consultations.

Au contraire, 10 patients (28,5 %) non symptomatiques, lors de la consultation systématique ayant abouti au diagnostic de récurrence, étaient pour 7 d'entre eux, négatifs à l'examen clinique, et pour les 3 autres, suspects à l'examen clinique (Figure 2).

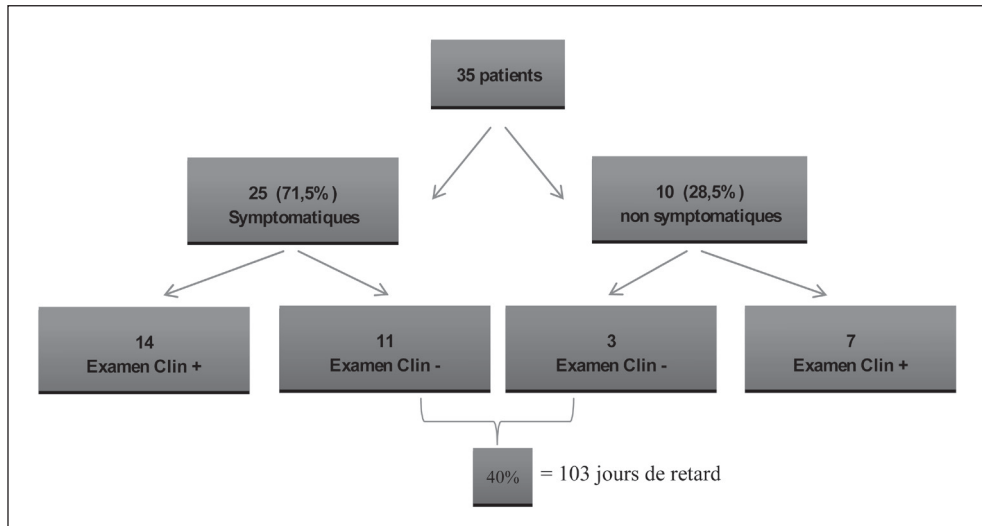


Figure 2. Répartition des patients en fonction des modalités de découverte.

En d'autres termes, plus de 2/3 des patients consultaient avec un symptôme faisant suspecter le diagnostic de récurrence et 40 % (14 patients) n'étaient pas jugés suspects au terme de l'examen clinique, aboutissant à un retard diagnostique moyen de 103 jours.

Le retard diagnostique était significativement plus long (122 jours) si l'examen clinique était négatif que si il était positif (19 jours) ($p=0,0002$).

Discussion

Le délai que nous avons choisi, pour séparer les récurrences des poursuites évolutives, est globalement admis comme étant de 6 mois [3], mais ce délai est parfaitement arbitraire et issu de l'expérience des spécialistes des cancers des VADS. Quand le délai est inférieur à 6 mois, il est admis qu'il s'agit d'une poursuite évolutive de la lésion initiale et non d'une récurrence [3]. Mais passé 6 mois, il peut s'agir soit d'une poursuite évolutive lente à partir de cellules microscopiques résiduelles ou bien de la dégénérescence de cellules pré-tumorales [10, 11]. En choisissant un délai minimum, on sépare artificiellement les tumeurs dont on pense avoir fait un traitement complet des tumeurs qui sont probablement insuffisamment traitées initialement (donc rapidement ré-évolutives), et cela nous permet d'étudier les autres facteurs influant sur les récurrences locales des patients en rémission.

Il en est de même pour le délai supérieur que nous avons défini à 5 ans. Il existe dans la littérature peu de références qui établissent un délai supérieur au-delà duquel une récurrence locale est considérée comme une deuxième localisation. La SFORL et d'autres auteurs [12, 13] le sous-entendent clairement car ils ne recommandent pas de surveiller les patients au-delà de 5 ans si l'intoxication alcool-tabagique est stoppée.

Dans notre étude, nous retrouvons sur analyse du listing d'anatomopathologie 99 récurrences correspondant à 22 % de récurrences locales, ce qui est concordant avec la littérature. En effet, le taux de récurrence locale ou locorégionale s'établit entre 20 à 30 % [1, 14]. Après étude des dossiers, il ne restait plus que 35 patients correspondant à 7,8 % de récurrences locales « vraies », ce qui est plus faible que le reste de la littérature. En effet, la majorité des auteurs ne considèrent pas de délai minimum à la récurrence, et, en confondant récurrence et non stérilisation, ils majoraient le taux de récurrence locale.

Généralement dans la littérature, 90 % des récurrences sont diagnostiquées dans les 2 ans [2, 3, 15], et le délai moyen de récurrence est de 11 mois [3, 7]. Notre étude retrouve un délai diagnostique global moyen plus long (22 mois) car les « récurrences » avant 6 mois ont été exclues. En effet, si on ne tient compte que des récurrences survenues après 6 mois pour Goodwin [1], le délai moyen est de 22,1 mois ce qui est cohérent avec nos résultats.

La médiane de survie globale était de 13,1 mois et la médiane de survie sans re-récurrence était de 4,3 mois. Les taux de survie à 2 ans et à 3 ans étaient de 38 % et de 27 % respectivement. La survie à 2 ans sans re-récurrence était de 20 %. Ces résultats sont proches d'autres études [7] qui retrouvent des médianes de survie globale de 13 mois et de survie sans re-récurrence de 7 mois, un taux de survie à 2 ans de 20 à 29 % [7, 16], de survie à 3 ans de 20 % et de survie à 5 ans de 11 à 15 %. Le taux de re-récurrence est de 81 % à 86 % [17] ce qui est proche de nos 77 % de re-récurrence.

Comme présentée dans plusieurs études, la survie globale et la survie sans re-récurrence de notre population étaient significativement liées avec le *restaging* [1, 18] ($rT1 > rT4$), et avec la localisation de la récurrence, avec un meilleur pronostic pour la cavité buccale et le larynx, suivi de l'oropharynx puis de l'hypopharynx [1].

La survie est également meilleure, tous stades confondus pour les patients qui ont bénéficié d'un traitement de la récurrence complet ($p=0,0018$) et, comme pour d'autres auteurs [4-6, 8], le traitement complet est un facteur pronostique établi sur la survie globale et sans re-récurrence.

Au total, la survie de la population de notre étude suit globalement les données établies dans la littérature avec des chiffres à peine moins optimistes du fait d'une proportion restreinte de localisations laryngées. Le *restaging*, la localisation de récurrence et le traitement complet de la récurrence sont des facteurs pronostiques véritables.

Pour la discussion des délais de récurrence, il n'existe pas à notre connaissance d'étude segmentant les délais de récurrences en plusieurs groupes, seul le délai global de récurrence étant étudié [1, 17]. Mais le délai global de récurrence seul, est un mauvais reflet de la surveillance carcinologique. Il ne permet pas d'étudier précisément les éventuels retards à la prise en charge et leurs étiologies, ni leurs impacts sur la survie.

Délai de découverte de la récurrence locale

Il doit être envisagé selon 3 axes (*Figure 3*).

- l'agressivité de la tumeur et/ou la résistance de l'hôte qui est représenté par le délai diagnostique global ;
- l'acuité diagnostique qui est représentée par le retard diagnostique ;
- et l'observance et la qualité d'alerte du patient.

Dans le premier axe, nous avons vu que, quand le délai diagnostique global était court (inférieur à 3 ans) le pronostic était significativement moins bon, et que les patients avaient un pronostic meilleur quand la récurrence apparaissait plus tardivement, ce qui est en accord avec les résultats de Goodwin [1]. Ceci va dans le sens que le délai de récurrence est certainement dépendant de l'agressivité de la tumeur ou de la résistance de l'hôte [1]. Pour pouvoir améliorer la prise en charge des récurrences de nos patients, il faut donc s'interroger sur l'étiologie exacte de la récurrence et sur les marqueurs d'agressivité tumoraux. Pour Graveland et Tabor [10, 11], la récurrence provient, soit de cellules micro-résiduelles qui sont laissées en place après exérèse tumorale, soit de la dégénérescence de précurseurs tumoraux laissés en place sur les berges de l'exérèse tumorale. Tabor [11] peut distinguer les deux populations en étudiant la stabilité allélique du gène *p53* tumoral par PCR (*polymerase chain reaction*) sur la tumeur initiale et sur la récurrence, pour distinguer deux populations avec, dans le cas d'une tumeur résiduelle, une minime différence génétique entre tumeur initiale et récidivante et dans le cas d'une dégénérescence de précurseurs tumoraux un profil génétique bien différent.

De plus, concernant l'agressivité tumorale, le degré de différenciation cellulaire ne représente probablement pas, à lui seul, l'agressivité tumorale. En effet, Flynn [8] retrouve une

survie significativement plus faible ($p=0,001$) quand il existe une invasion péri-neurale tumorale, mais n'étudie pas le degré de différenciation. Maula [18] étudie la détection d'un marqueur de paroi des vaisseaux lymphatiques (LYVE) et conclut que la survie est plus importante si la densité de capillaires lymphatiques est importante en péri-tumoral et faible en intra tumoral. Agra [14] retrouve une influence péjorative de la non expression du récepteur du facteur de prolifération tumorale (EGFR) même si Soulieres [19] ne parvient pas à en faire la démonstration clinique dans son étude portant sur les anti-EGFR.

Malheureusement, aucun moyen validé n'est actuellement disponible en routine pour quantifier l'agressivité tumorale et permettre de différencier deux profils évolutifs de la récurrence. L'avenir nous permettra sans doute, en développant des séries de plusieurs marqueurs biomoléculaire tumoraux de différencier deux ou plusieurs groupes de patients, de pronostic différents, au sein de ces tumeurs récidivantes et ainsi d'améliorer le traitement initial et de récurrence, et d'adapter la surveillance.

Dans le deuxième axe, nous avons vu que, quand le retard diagnostique était court, le *restaging* était faible et le taux de rattrapage curatif élevé. Il existe donc un intérêt à les diagnostiquer plus tôt [2, 3]. Il est probable que les lésions récidivantes quelle que soit leur agressivité, soient de petite taille avant de grossir et d'envahir les tissus adjacents [2]. Le retard diagnostique est aussi corrélé avec la localisation tumorale de la récurrence puisqu'il était bien plus important (en moyenne de plus de 84 jours) quand les tumeurs récidivaient dans l'HYP et dans le L que dans l'ORO et la CB. Ceci semble logique puisque l'examen est plus aisé pour les localisations proches des arcades dentaires.

Le retard diagnostique des patients non irradiés, était plus court de 45 jours par rapport aux patients ayant bénéficié de radiothérapie. Ceci est expliqué par les remaniements tissulaires qui, en entraînant fibrose, réaction inflammatoire, et parfois mycose et trismus, perturbent la détection précoce des récurrences locales [20].

Le taux de rattrapage chirurgical dans notre population était de 54 %, et de 34 % pour les patients en excrèse complète (R0), ce qui représentait, pour les patients à qui nous avons proposé la chirurgie de rattrapage, une chirurgie en excrèse complète dans 63 % des cas. Kasperts [15] présente un taux semblable de R0 après chirurgie de rattrapage de 68 %.

Les patients dont le retard diagnostique a été plus court présentaient un taux de rattrapage chirurgical et de traitement complet de la récurrence plus élevé de façon nette (61 *versus* 47 % et 44 *versus* 29 % respectivement), mais non significative.

Pour améliorer la prise en charge des récurrences, le rythme de surveillance prévu par la SFORL doit être maintenu, et la surveillance réalisée de façon rigoureuse pour diminuer le retard diagnostique des petites tumeurs « loin des arcades dentaires ». De plus, le bénéfice d'une surveillance alternée et rigoureuse entre chirurgiens et radiothérapeutes est décrit dans la littérature comme améliorant l'acuité diagnostique [8] pour ces patients traités par radiothérapie seule.

En revanche, la surveillance clinique et paraclinique doit s'organiser autour des symptômes du patient car plus de 2/3 des patients étaient symptomatiques quand on découvrait la tumeur récidivante ou quand on la suspectait, mais seulement la moitié d'entre eux déclenchaient la consultation prématurément. Flynn [8], qui a réalisé une étude sur les tumeurs récidivantes à un stade avancé (T3, T4), retrouvait le même pourcentage de 66 % de patients détectant avant le médecin un signe clinique ou un symptôme relié avec la récurrence, et ceci indépendamment de la localisation tumorale initiale ou de récurrence.

Le troisième axe, qui concerne l'observance et la qualité d'alerte du patient devient donc indispensable dans la prise en charge des récurrences locales. Il faut éduquer les patients aux différents signes d'alarmes propres à chaque localisation, comme recommandé par la SFORL. Il est aussi important de promouvoir l'organisation d'une structure de consultation carcinologique dédiée pour augmenter l'accessibilité à la consultation et ainsi diminuer le retard diagnostic. Organiser la prise en charge du patient autour d'un médecin référent spécialiste, en contact avec le médecin traitant, est une solution idéale pour donner l'alerte dans des délais raccourcis.

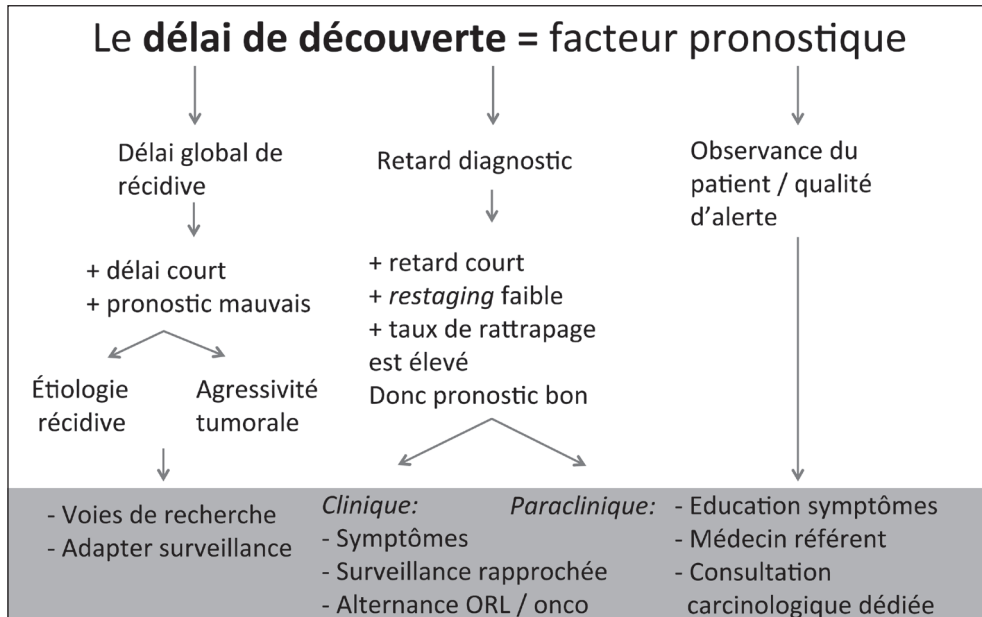


Figure 3. Récapitulatif des 3 axes du délai de découverte de la récurrence locale.

Conclusion

Le diagnostic des récurrences locales des carcinomes épidermoïdes des VADS est un enjeu important car leur pronostic reste mauvais quelle que soit leur localisation de récurrence. La capacité de rattrapage offerte aux patients est faible et aboutit fréquemment à la résection chirurgicale incomplète, ce qui explique le fort taux de re-récurrences. La qualité du traitement de la récurrence, la localisation de la récurrence et le *restaging* sont des facteurs pronostiques établis. Le délai de découverte de la récurrence influence également le pronostic carcinologique. En effet, la survie est plus courte pour les récurrences précoces (<3 ans), mais, d'autre part, quand le retard diagnostique est court, le *restaging* tumoral est bas et le taux de rattrapage curatif est élevé. Il est donc intéressant de dépister les récurrences plus précocement.

Puisque le retard diagnostique est plus long pour les tumeurs qui récidivent loin des arcades dentaires (L et HYP) et pour les patients ayant reçu de la radiothérapie, le rythme de consultation doit rester élevé pour raccourcir le délai diagnostique et doit être centré sur les symptômes du patient qui, dans environ deux tiers des cas, détient le diagnostic de récurrence. La participation active du patient et l'organisation de la surveillance autour d'une consultation de carcinologie dédiée avec un médecin référent est également souhaitable.

Références

1. Goodwin WJ Jr. Salvage surgery for patients with recurrent squamous cell carcinoma of the upper aerodigestive tract : when do the ends justify the means ? *The Laryngoscope* 2000 ; 110 (suppl 93) :1-18.

2. Abgral R, Querellou S, Potard G, Le Roux PY, Le Duc-Pennec A, Marianovski R, *et al.* Does 18F-FDG PET/CT improve the detection of posttreatment recurrence of head and neck squamous cell carcinoma in patients negative for disease on clinical follow-up? *J Nucl Med* 2009 ; 50 : 24-9.
3. Julieron M, Temam S. Locoregional recurrence of ORL cancer : the place of surgery. *Bull Cancer* 2004 ; 91 : 863-9.
4. Richey LM, Shores CG, George J, Lee S, Couch MJ, Sutton DK, *et al.* The effectiveness of salvage surgery after the failure of primary concomitant chemoradiation in head and neck cancer. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007 ; 136 : 98-103.
5. Jouffroy T, Ledeghen S, Point D, Brunin F, Jaulerry C, Rodriguez J, *et al.* Chirurgie de rattrapage des cancers de l'hypopharynx. In : *Traitement des récurrences locorégionales des cancers des voies aéro-digestives supérieures*. Paris : Éditions EDK, 2001 : 39-46.
6. Pacheco-Ojeda L, Marandas P, Julieron M, Lusinchi A, Mamelle G, Luboinski B. Salvage surgery by composite resection for epidermoid carcinoma of the tonsillar region. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1992 ; 118 : 181-4.
7. Gleich LL, Ryzenman J, Gluckman JL, Wilson KM, Barrett WL, Redmond KP. Recurrent advanced (T3 or T4) head and neck squamous cell carcinoma : is salvage possible? *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2004 ; 130 : 35-8.
8. Flynn CJ, Khaouam N, Gardner S, Higgins K, Enepekides D, Balogh J, MacKenzie R, Singh S, Davidson J, Poon I. The value of periodic follow-up in the detection of recurrences after radical treatment in locally advanced head and neck cancer. *Clin Oncol (R Coll Radiol)* 2010 ; 22 : 868-73.
9. Kazi R, Manikanthan K, Pathak KA, Dwivedi RC. Head and neck squamous cell cancers : need for an organised time-bound surveillance plan. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2010 ; 267 : 1969-71.
10. Graveland AP, de Maaker M, Braakhuis BJ, de Bree R, Eerenstein SE, Bloemena E, *et al.* Molecular detection of minimal residual cancer in surgical margins of head and neck cancer patients. *Cell Oncol* 2009 ; 31 : 317-28.
11. Tabor MP, Brakenhoff RH, Ruijter-Schippers HJ, Kummer JA, Leemans CR, Braakhuis BJ. Genetically altered fields as origin of locally recurrent head and neck cancer : a retrospective study. *Clin Cancer Res* 2004 ; 10 : 3607-13.
12. Haas I, Hauser U, Ganzer U. The dilemma of follow-up in head and neck cancer patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2001 ; 258 : 177-83.
13. Loree TR. Head and neck carcinoma : counterpoint. In : Johnson FE, Virgo KS, eds. *Cancer patient follow-up*. St Louis, Mo : Mosby-Year Book Inc, 1997 : 72.
14. Agra IM, Carvalho AL, Pontes E, Campos OD, Ulbrich FS, Magrin J, *et al.* Postoperative complications after en bloc salvage surgery for head and neck cancer. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2003 ; 129 : 1317-21.
15. Kasperts N, Slotman BJ, Leemans CR, de Bree R, Doornaert P, Langendijk JA. Results of postoperative reirradiation for recurrent or second primary head and neck carcinoma. *Cancer* 2006 ; 106 : 1536-47.
16. Bourhis J, Temam S, Wibault P, Lusinchi A, de Crevoisier B, Janot R, *et al.* Locoregional recurrences of HNSCC : place of re-irradiations. *Bull Cancer* 2004 ; 91 : 871-3.
17. Kernohan MD, Clark JR, Gao K, Ebrahimi A, Milross CG. Predicting the prognosis of oral squamous cell carcinoma after first recurrence. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2010 ; 136 : 1235-9.
18. Maula SM, Luukkaa M, Grenman R, Jackson D, Jalkanen S, Ristamaki R. Intratumoral lymphatics are essential for the metastatic spread and prognosis in squamous cell carcinomas of the head and neck region. *Cancer Res* 2003 ; 63 : 1920-6.
19. Soulieres D, Senzer NN, Vokes EE, Hidalgo M, Agarwala SS, Siu LL. Multicenter phase II study of erlotinib, an oral epidermal growth factor receptor tyrosine kinase inhibitor, in patients with recurrent or metastatic squamous cell cancer of the head and neck. *J Clin Oncol* 2004 ; 22 : 77-85.
20. Benchalal M, Bachaud JM, Francois P, Alzieu C, Giraud P, David JM, *et al.* Hyperfractionated reirradiation after salvage surgery in cervico-facial carcinoma. Result of a pilot study in 14 patients. *Cancer Radiother* 1997 ; 1 : 68-73.



HPV protège-t-il des récurrences des carcinomes épidermoïdes de l'oropharynx ?

Xavier DUFOUR¹, Bertrant FOUILLET¹, Hélène LEBRUN¹, Fouad AAJAJI¹,
Agnès BEBY-DEFAUX², Gérard AGIUS²

¹Service d'ORL et chirurgie cervico-faciale, CHU de Poitiers, 2, rue de La Milétrie, BP 577, 86021 Poitiers Cedex, France

x.dufour@chu-poitiers.fr

²Laboratoire de Virologie, CHU de Poitiers, 2, rue de La Milétrie, BP 577, 86021 Poitiers Cedex, France ; CNRS UMR 6187, Institut de Physiologie et de Biologie Cellulaire, Université de Poitiers, France

Les carcinomes épidermoïdes des voies aérodigestives supérieures (VADS) sont fréquents et le plus souvent associés à une intoxication éthylo-tabagique chronique avec un mauvais pronostic pour les stades avancés (<http://globocan.iarc.fr>). Ces dernières années, plusieurs études ont démontré une diminution de l'incidence des carcinomes des VADS en rapport avec une intoxication éthylo-tabagique mais une augmentation de l'incidence des carcinomes de l'oropharynx avec une prépondérance pour les formes associées à HPV dits oncogènes [1-3]. Un registre établi aux États-Unis et en Scandinavie a mis en évidence une augmentation de la fréquence des cancers de l'oropharynx entre 1973 et 2001 (de 2,1 % à 3,9 % par an) avec une diminution de l'incidence des carcinomes du pharyngolarynx [4, 5]. Ces tumeurs HPV positives seraient plus radiosensibles et de meilleur pronostic. Nous rapportons une étude prospective observationnelle sur la relation entre le carcinome épidermoïde oropharyngé et le statut HPV.

Patients et méthodes

Entre janvier 2007 et janvier 2010, les patients ayant un carcinome épidermoïde de l'oropharynx ont été inclus en précisant les éléments suivants : sexe, âge, localisation tumorale, stade TNM, stade UICC, traitement réalisé. Une recherche de l'ADN viral par PCR a été réalisée au sein de la tumeur puis, pour les patients « ADN HPV positifs », une recherche de l'expression des ARNm codant pour E6 et E7 a été réalisée. En novembre 2011, l'évolution tumorale a été analysée en fonction du statut HPV.

Résultats

Trente-neuf patients ont été inclus (hommes, n = 29 ; femmes, n = 10) avec un âge moyen de 61 ans.

La localisation tumorale était :

- loge tonsillaire, n = 33
- base de langue, n = 3
- sillon glosso-amygdalien, n = 3

Le stade TNM était :

- T1 – T2 n = 17
- T3 – T4 n = 22
- N0 – N1 n = 14
- N2 – N3 n = 25

Le stade IUCC était :

- Stade I n = 1
- Stade II n = 4
- Stade III n = 5
- Stade IVa n = 26
- Stade IVb n = 2
- Stade IVc n = 1

Le statut HPV était :

- HPV positif n = 15/39 (38,5 %) génotype 16 : 100 %
- HPV négatif n = 24/39

Le statut HPV en fonction de la localisation tumorale était :

- loge tonsillaire n = 33
 - HPV- n = 19
 - HPV+ n = 14 (42,5 %)
- base de langue n = 3
 - HPV- n = 3
- sillon amygdaloglosse n = 3
 - HPV- n = 2
 - HPV+ n = 1

Le statut HPV en fonction du stade TNM et du stade UICC (*Tableau I*) :

Tableau I. Statut HPV selon les stades TNM-UICC.

	HPV +	HPV -	p
T1 – T2	8	9	0,02
T3 – T4	7	15	
N0 – N1	3	11	NS
N2 – N3	12	13	
Stade I - II	2	3	NS
Stade III - IV	13	21	

Le traitement des patients inclus était réparti comme suit : chirurgie exclusive, n = 2 ; radiothérapie exclusive, n = 2, chirurgie + radiothérapie, n = 14 ; radio-chimiothérapie concomitante, n = 21.

HPV protège-t-il des récurrences des carcinomes épidermoïdes de l'oropharynx ?

En novembre 2011 :

- 25 patients étaient en rémission (T1 – T2, n = 14 ; T3 – T4, n = 11) dont 13 HPV- et 12 HPV+
- 14 patients avaient une évolution défavorable dont HPV-, n = 11 ; HPV+, n = 3 :
 - Poursuite n = 2
 - Récidive n = 3 (HPV+, n = 1)
 - Métastases n = 2
 - Décès n = 6 (HPV+, n = 2)
 - Tumeur métachrone n = 1

Discussion

Une augmentation de l'incidence des cancers de l'oropharynx dus à HPV est observée et principalement au niveau de la loge tonsillaire. Dans notre série, 38,5 % des patients étaient HPV+, toute localisation confondue, et 42,5 % des patients étaient HPV+ pour la loge tonsillaire. La prévalence de HPV est estimée à 36 % pour l'oropharynx et supérieure à 50 % pour la tonsille.

Une étude française a été réalisée sur 523 prélèvements inclus en paraffine de cancers de l'oropharynx et de la cavité buccale provenant de 12 centres répartis dans toute la France, et il a été rapporté une prévalence HPV de 46,5 % pour l'oropharynx, de 10,5 % pour la cavité orale, et de 57 % pour la tonsille [6, 7].

Pour affirmer le rôle de HPV dans la cancérogenèse, plusieurs conditions sont nécessaires : présence d'ADN viral dans la tumeur et expression des ARNm codant pour E6/E7 qui sont des oncoprotéines virales. L'analyse de l'expression des ARNm E6/E7 constitue l'indicateur le plus pertinent [8, 9]. Une autre méthode de détection peut être réalisée à partir de la recherche de P16 en immuno-histochimie à partir de blocs de paraffine. La présence de P16 signifie donc l'infection par HPV mais cette méthode est moins sensible par rapport à la recherche par PCR.

Le statut HPV est un facteur pronostique important puisque, selon les études, les patients HPV+ auraient un meilleur pronostic en terme de contrôle locorégional et survie. Les modalités thérapeutiques de ces carcinomes de l'oropharynx comprennent la chirurgie/radiothérapie ± chimiothérapie ; la radio-chimiothérapie concomitante ; la radiothérapie associée aux anticorps monoclonaux. Les patients HPV positifs ont aussi une meilleure réponse au traitement après chimiothérapie d'induction ; radiochimiothérapie concomitante ; radiothérapie exclusive par rapport aux patients HPV négatifs. Dans notre série, et concernant la rémission, aucune différence n'a été mise en évidence entre les patients HPV+ et HPV-. En revanche, les patients ayant eu une évolution défavorable étaient principalement HPV-.

À l'heure actuelle, les indications thérapeutiques sont posées selon les référentiels établis au niveau de chaque région mais pas selon le statut HPV car le recul est insuffisant. L'avenir est de pouvoir proposer une attitude thérapeutique selon le statut HPV [10-13].

Conclusion

Le carcinome épidermoïde HPV 16 positif est plus fréquent dans la localisation « loge tonsillaire » et l'évolution péjorative paraît être observée chez les patients HPV négatif. D'autres études complémentaires avec une cohorte plus importante sont nécessaires afin de préciser ces résultats de façon plus significative puis de pouvoir poser les indications selon le statut HPV des patients.

Références

1. Dayyani F, Etzel CJ, Liu M, *et al.* Meta-analysis of the impact of human papillomavirus (HPV) on cancer risk and overall survival in head and neck squamous cell carcinomas (HNSCC). *Head Neck Oncol* 2010 ; 2 : 15.
2. Evans M, Powell NG. The changing aetiology of head and neck cancer : the role of human papillomavirus. *Clin Oncol (R Coll Radiol)* 2010 ; 22 : 538-46.
3. Gillison ML, Koch WM, Capone RB, *et al.* Evidence for a causal association between human papillomavirus and a subset of head and neck cancers. *J Natl Cancer Inst* 2000 ; 92 : 709-20.
4. Hansson BG, Rosenquist K, Antonsson A, *et al.* Strong association between infection with human papillomavirus and oral and oropharyngeal squamous cell carcinoma : a population-based case-control study in southern Sweden. *Acta Otolaryngol* 2005 ; 125 : 1337-44.
5. Ryerson AB, Peters ES, Coughlin SS, *et al.* Burden of potentially human papillomavirus-associated cancers of the oropharynx and oral cavity in the US, 1998-2003. *Cancer* 2008 ; 113 : 2901-9.
6. St Guily JL, Clavel C, Okais C, *et al.* Human papillomavirus genotype distribution in tonsil cancers. *Head Neck Oncol* 2011 ; 3 : 6.
7. St Guily JL, Jacquard AC, Pretet JL, *et al.* Human papillomavirus genotype distribution in oropharynx and oral cavity cancer in France : the Edith VI study. *J Clin Virol* 2011 ; 51 : 100-4.
8. Jung AC, Briolat J, Millon R, *et al.* Biological and clinical relevance of transcriptionally active human papillomavirus (HPV) infection in oropharynx squamous cell carcinoma. *Int J Cancer* 2010 ; 126 : 1882-94.
9. Leemans CR, Braakhuis BJ, Brakenhoff RH. The molecular biology of head and neck cancer. *Nat Rev Cancer* 2011 ; 11 : 9-22.
10. Ang KK, Harris J, Wheeler R, *et al.* Human papillomavirus and survival of patients with oropharyngeal cancer. *N Engl J Med* 2010 ; 363 : 24-35.
11. De Raucourt D, Rame JP, Louis MY. Principaux traitements des différents cancers des voies aéro-digestives supérieures. *Rev Prat* 2006 ; 56 : 1662-6.
12. Lacau St Guily J, Périé S. Actualités dans les cancers des voies aéro-digestives supérieures. *Bull Cancer* 2006 ; 93 : 51-9.
13. Posner MR, Lorch JH, Golubeva O, *et al.* Survival and human papillomavirus in oropharynx cancer in TAX 324 : a subset analysis from an international phase III trial. *Ann Oncol* 2011 ; 22 : 1071-7.

Évolution locale des cancers des voies aérodigestives supérieures traités par chimiothérapie d'induction

Paul GANGLOFF¹, Thibault LANGAGNE¹, Aurélie FADIN², Alain PREVOST³,
Aurélie LOROT¹, Jean-Claude MÉROL¹

¹Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale (Service du Pr Chays), CHU de Reims, Hôpital Robert Debré, Avenue du Général Koenig, 51092 Reims Cedex, France

²Service de radiothérapie, ³Service d'oncologie médicale, Institut Jean Godinot, 1, rue du Général Koenig, 51056 Reims Cedex, France
gangloff.paul@gmail.com

Les cancers des voies aérodigestives supérieures (VADS) sont les 5^{es} cancers par ordre de fréquence chez les hommes en France. Il s'agit essentiellement de carcinomes épidermoïdes (CE), de forme localement évoluée dans près de 50 % des cas au moment du diagnostic. Le pronostic est actuellement péjoratif puisqu'ils représentent le 7^e rang en terme de mortalité par cancer chez l'homme [1]. Pour ces cancers localement évolués, on propose des thérapies dites séquentielles, que ce soit pour les tumeurs inopérables, ou bien dans le cadre des protocoles de préservation d'organes. Le *gold standard* actuel pour le traitement de ces cancers est une radiochimiothérapie concomitante (RCTC) [2]. Néanmoins, il semble exister une complémentarité spatiale entre la RCTC et la chimiothérapie d'induction (CI). Ainsi notre schéma thérapeutique associe une CI suivie d'un curage ganglionnaire cervical (CG) puis une RCTC. L'objectif de cette étude est l'analyse du devenir des patients ayant bénéficié d'une CI en terme de réponse et de récurrence loco-régionale.

Matériels et méthode

Il s'agit d'une étude de cohorte descriptive rétrospective unicentrique réalisée dans le service d'ORL du CHU de Reims et dans les services d'oncologie médicale et de radiothérapie (RT) de l'Institut Jean Godinot entre 2003 et 2011. Les critères d'inclusion retenus étaient la présence d'un CE localement évolué (T3 ou T4) des VADS, à l'exclusion des localisations naso-pharyngées et rhino-sinusiennes, dont le traitement consistait en la séquence précédemment décrite par CI puis CG puis RCTC (ou RT exclusive) avec obtention d'une rémission clinique complète à la fin de la séquence. Les critères d'exclusion retenus étaient la présence d'une tumeur synchrone ou d'une métastase à distance. L'ensemble des patients a bénéficié d'un bilan complet initial comprenant la réalisation d'un scanner cervico-facial

et la recherche d'une tumeur synchrone par la réalisation de fibroscopies bronchiques et digestives.

Nous avons réalisé une étude per-protocole, le suivi des patients étant analysé en terme de réponse à la CI et de récurrence locorégionale. L'analyse statistique a été réalisée avec le logiciel EPI info.

Résultats

La population étudiée comportait 29 patients, l'âge médian était de 58 ans avec un *sex ratio* de 8,6 en faveur des hommes. La localisation tumorale était oropharyngée pour près de la moitié des patients (44,8 %), venaient ensuite les tumeurs de la cavité buccale (20,7 %) de l'hypopharynx (20,7 %), puis du larynx (13,8 %). En ce qui concerne le stade TNM, on retrouvait 65,5 % de stade T3 contre 34,5 % de stade T4 et 86 % de N2 contre 14 % de N3. Notre population était composée d'une part de patients porteurs de tumeurs inopérables (44,8 %) et d'autre part de patients dont la tumeur était opérable mais pour laquelle nous avons choisi de réaliser un protocole de préservation d'organe (55,2 %). Dans notre série, la CI administrée était du Docétaxel-Cisplatine-5FluoroUracile (TPF) dans 79,3 % des cas. En ce qui concerne la radiothérapie, 86 % des patients ont pu bénéficier d'une chimiothérapie concomitante (RCTC), il s'agissait de Cisplatine pour 56 % des cas, de carboplatine dans 28 % des cas et enfin d'Erbix pour 16 %. La durée médiane de suivi était de 23,3 mois.

Réponse à la chimiothérapie d'induction

L'analyse de la réponse locale au décours de la CI montre 100 % de réponses >75 % dans le groupe des préservations d'organes et plus de 90 % de réponse >75 % dans le groupe des tumeurs inopérables. En ce qui concerne la réponse ganglionnaire à la CI, la réalisation systématique du curage nous a permis de réaliser une analyse anatomopathologique des pièces opératoires. Celle ci met en évidence une réponse complète ganglionnaire pour 8 patients (27,6 %), dont 5 (31,3 %) dans le groupe des préservations d'organes contre 3 (23,1 %) dans le groupe des tumeurs inopérables (*Tableau I*). L'analyse de la réponse à la CI n'a pas montré de différence significative entre les groupes préservation d'organes et tumeurs inopérables.

Tableau I. Réponse ganglionnaire à la chimiothérapie d'induction.

N initial	Nombre	Fréquence	pN curage	Nombre	Fréquence
N0	0	0 %	N0	8	27,6 %
N1	0	0 %	N1	3	10,3 %
N2a	3	10,3 %	N2a	2	6,9 %
N2b	9	31,0 %	N2b	10	34,5 %
N2c	13	44,8 %	N2c	4	13,8 %
N3	4	13,8 %	N3	2	6,9 %
Total	29	100,0 %	Total	29	100,0 %

Suivi

L'analyse de la survenue de récurrences locorégionales met en évidence un délai médian de survenue de 11 mois. Nous avons observé 5 récurrences (31,3 %) dans le groupe préservation d'organe et 7 récurrences (53,8 %) dans le groupe tumeur inopérable. Les *Tableaux II et III*

représentent respectivement la proportion de récurrence locale puis ganglionnaire en fonction du caractère opérable ou non de la tumeur initiale. L'analyse de la survenue de récurrences loco-régionales n'a pas montré de différence significative entre les groupes préservation d'organe et tumeur inopérable compte tenu du faible effectif.

Tableau II. Récurrence locale.

Récurrence T \ Protocole	Préservation organe	Tumeurs inopérables
Oui (%)	3 18,8	6 46,2
Non (%)	13 81,2	7 53,8
TOTAL (%)	16 100,0	13 100,0

Tableau III. Récurrence ganglionnaire.

Récurrence N \ Protocole	Préservation organe	Tumeurs inopérables
Oui (%)	2 12,5	4 30,8
Non (%)	14 87,5	9 69,2
TOTAL (%)	16 100,0	13 100,0

Discussion

Une chimiothérapie d'induction a été décidée dans notre étude dans le but de diminuer le risque de micrométastases qui est élevé pour ces tumeurs localement évoluées, et d'évaluer la sensibilité de la tumeur à la chimiothérapie. La supériorité de la CI par taxane (docetaxel ou paclitaxel) associée au cisplatine et au 5-fluorouracile (TPF) ayant été mise en évidence [3], celle-ci a été administrée de préférence chez 79,3 % des patients. Bien que cette attitude soit controversée [4], nous avons associé un curage ganglionnaire systématique avant radiothérapie chez tous ces patients dont le statut ganglionnaire est supérieur à N2, en se basant sur les principes suivants : difficulté de l'évaluation après irradiation car absence de corrélation entre réponse clinico-radiologique et réponse histologique, de plus la présence d'adénopathie métastatique viable résiduelle après RCTC est associée à un taux de survie spécifique inférieur [5]. Nous avons donc mis en évidence, avec analyse anatomopathologique à l'appui, que la CI permet d'obtenir une réponse complète ganglionnaire pour 27,6 % de nos patients présentant des stades \geq N2. Par ailleurs, il existe au moins une adénopathie métastatique viable résiduelle dans plus de 70 % des cas étudiés au décours de la CI, ce qui nous incite à réaliser un CG. En ce qui concerne la comorbidité liée au CG, nous avons observé : 3 hématomes, une plaie du canal thoracique et une infection de site opératoire.

En cas de réponse tumorale supérieur à 50 %, une RCTC était ensuite proposée à nos patients. Celle-ci apparaît dans la littérature comme le *Gold standard* pour le traitement des CE localement évolués inopérable depuis la publication en 2000 de la méta-analyse de

Pignon *et al.* et son actualisation de 2009 [2]. En effet dans cette méta-analyse, la RCTC améliore significativement la probabilité de survie à 5 ans de 6,5 % en comparaison à la RT seule, avec de plus un effet protecteur sur le risque de récurrence loco-régionale (HR 0,74 [0,70-0,79]) supérieur à la chimiothérapie d'induction associée à la RT. Mais cette étude démontre également que la CI associée à un traitement RT a un effet protecteur sur le risque de survenue de métastases à distance. Il existerait donc une complémentarité théorique de la CI et de la RCTC, mais aucune étude n'a actuellement démontré la supériorité de la séquence CI + RCTC *versus* RCTC. Le problème soulevé étant la possibilité de réaliser la RCTC (qui est le pilier des thérapies séquentielles) à des patients fragiles à la suite d'une CI souvent lourde en terme de comorbidité. Dans l'essai TAX 324 [5, 6] où les patients bénéficient d'une séquence associant CI puis RCTC la médiane de survie globale est significativement supérieure dans le groupe recevant une CI par TPF en comparaison au groupe PF, ce pourquoi nous avons utilisé préférentiellement le TPF. Notre étude montre la faisabilité d'un tel protocole associé à un CG, néanmoins il n'a pas été réalisé d'étude de la survie globale.

En terme de récurrences locorégionales, si on compare notre étude à la littérature, dans le groupe préservation d'organe notre taux de récurrence (31,3 %) est légèrement supérieur à celui de l'essai TAX 324 [5] (30 %) et légèrement inférieur à celui de l'étude de Hitt [7] (33 %).

En ce qui concerne le groupe des patients inopérables notre taux de récurrence (53,8 %) est inférieur à celui de l'essai TAX 323 [8] mais celui-ci utilisait une séquence CI + RT exclusive.

Conclusion

Dans notre étude l'ajout d'une CI à la RCT ne permet pas d'obtenir une amélioration significative du pronostic local. Néanmoins compte tenu de l'avancée que constitue le Docetaxel avec le TPF et le bénéfice attendu de sa complémentarité avec la RCTC, il faut attendre les résultats de méta-analyses afin de juger objectivement l'intérêt de l'ajout de la CI au *gold standard* qu'est la RCT.

Résumé

Les chimiothérapies d'induction (CI) sont d'indication courante en ORL. Elles démontrent leur intérêt dans le cadre des protocoles de préservation d'organe ou dans la prise en charge de tumeurs inopérables. En cas de réponse tumorale supérieure à 50 %, une radiochimiothérapie (RCT) est ensuite proposée. Nous associons un curage ganglionnaire (CG) systématique, chez les patients > N2, avant réalisation de la RCT.

L'objectif de cette étude est l'analyse du devenir des patients ayant bénéficié d'une CI en terme de réponse et de récurrence loco-régionale. Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 29 patients traités par CI entre 2003 et 2011. L'âge médian était de 58 ans avec un *sex ratio* de 8,6 en faveur des hommes. Tous les patients étaient porteurs d'un carcinome épidermoïde (cavité buccale 20,7 %, oropharynx 44,8 %, hypopharynx 20,7 %, larynx 13,8 %) stadifié de T3 à T4 et N>2.

La durée médiane de suivi était de 23,3 mois. La réalisation systématique du curage nous a permis de réaliser une analyse anatomopathologique des pièces opératoires. Celle-ci a mis en évidence une réponse complète ganglionnaire pour 8 patients (27,6 %). L'analyse de la survenue de récurrences locorégionales a mis en évidence un délai médian de survenue de 11 mois : cinq (31,3 %) dans le groupe préservation d'organe et 7 (53,8 %) dans le groupe tumeur inopérable. L'analyse de la réponse loco-régionale et de la survenue de récurrences locorégionales n'a pas montré de différence significative entre les groupes préservation d'organe et tumeur inopérable.

Dans notre étude l'ajout d'une CI à la RCT ne permet pas d'obtenir une amélioration significative du pronostic local. Néanmoins compte-tenu de l'avancée que constitue le Docetaxel avec le TPF et le bénéfice attendu de sa complémentarité avec la RCTC, il faut attendre les résultats de méta-analyses afin de juger l'intérêt de l'ajout de la CI au *gold standard* qu'est la RCT.

Références

1. INCa 2011. Source : Francim/Hospices civils de Lyon/INCa/Inserm/InVS 2011.
2. Pignon JP, le Maître A, Maillard E, Bourhis J, *et al.* Meta-analysis of chemotherapy in head and neck cancer (MACH-NC) : an update on 93 randomised trials and 17,346 patients. *Radiother Oncol* 2009 ; 92 : 4-14.
3. Blanchard P, Bourredjem A, Bourhis J, *et al.* Taxane-cisplatine-5FU as induction chemotherapy in locally advanced head and neck squamous cell carcinoma : an individual patient data meta-analysis of the MACH-NC group. *Radiother Oncol* 2011 ; 98 : S6.
4. Thariat J, Hamoir M, Janot F, *et al.* Neck dissection following chemoradiation for node positive head and neck carcinomas. *Cancer Radiother* 2009 ; 13 : 758-70.
5. Posner MR, Hershock DM, Blajman CR, *et al.* Cisplatin and fluorouracil alone or with docetaxel in head and neck cancer. *N Engl J Med* 2007 ; 357 : 1705-15.
6. Simon C, Goepfert H, Rosenthal DI, *et al.* Presence of malignant tumor cells in persistent neck disease after radiotherapy for advanced squamous cell carcinoma of the oropharynx is associated with poor survival. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2006 ; 263 : 313-18.
7. Hitt R, Lopez-Pousa A, Martinez-Trufero J, *et al.* Phase III study comparing cisplatin plus fluorouracil to paclitaxel, cisplatin, and fluoro-uracil induction chemotherapy followed by chemoradiotherapy in locally advanced head and neck cancer. *J Clin Oncol* 2005 ; 23 : 8636-45.
8. Vermorken JB, Remenar E, Van Herpen C, *et al.* Cisplatin, fluoro-uracil, and docetaxel in unresectable head and neck cancer. *N Engl J Med* 2007 ; 357 : 1695-704.



6

Récidive de la cavité buccale et de l'oropharynx



Efficacité et tolérance de la photothérapie dynamique par thémporphine dans le traitement curatif des récurrences des carcinomes de la cavité orale ou de l'oropharynx

Mickaël DURBEC, Alain COSMIDIS, Carine FUCHSMANN, Antoine RAMADE,
Philippe CÉRUSE

*Service d'ORL et de Carcinologie cervico-faciale, CHU de Lyon, Centre Hospitalier Lyon Sud,
69317 Lyon, France
alain.cosmidis@chu-lyon.fr*

Le traitement de référence des carcinomes localement avancés résécables des voies aéro-digestives supérieures (VADS) reste l'association chirurgie suivie d'une radiothérapie ou d'une radiochimiothérapie [1]. Pour les tumeurs non résécables, c'est l'association radiochimiothérapie séquentielle [2] ou concomitante soit avec des sels de platine [3] soit avec une thérapie ciblée [4] qui est proposée.

Malgré cette intensification thérapeutique, le pronostic de ces tumeurs reste réservé avec 60 % de récurrence ou de second carcinome [5]. Les récurrences apparaissent généralement dans les 18 premiers mois après la prise en charge initiale et la médiane de survie des patients non traités qui récidivent est de l'ordre de 3,8 mois [6].

Les options thérapeutiques pour traiter les récurrences sont limitées. La chirurgie est le traitement curatif de référence mais c'est un traitement lourd, associé à une morbi/mortalité et à des séquelles importantes et qui ne peut pas toujours être proposé du fait des comorbidités des patients, du stade et du siège de la tumeur. Les résultats de la chirurgie de rattrapage sont décevants puisque seulement 21 % des patients peuvent espérer guérir en cas de récurrence des cancers de la cavité orale [7]. Une ré-irradiation peut parfois être proposée mais la morbidité est non négligeable avec des résultats moins bons que ceux obtenus par la chirurgie. Les associations chimiothérapies et thérapies ciblées sont des traitements palliatifs qui n'augmentent la survie que de quelques mois et ne sont là aussi pas toujours possibles à proposer du fait du mauvais état général des patients [8].

La photothérapie dynamique (PTD) est une alternative thérapeutique relativement nouvelle qui utilise la combinaison d'un photosensibilisant et de la lumière pour provoquer un effet cytotoxique sur les tissus. Après injection du photosensibilisant, celui-ci va se fixer au niveau des cellules à métabolisme important de sorte qu'après quelques jours, sa concentration est plus importante au niveau du tissu tumoral qu'au niveau des tissus sains de voisinage.

Le photosensibilisant est ensuite activé avec des photons issus d'un Laser de longueur d'onde spécifique, correspondant aux caractéristiques d'absorption du photosensibilisant [9, 10]. Il en résulte une nécrose tumorale liée à la production de radicaux libres issus de l'interaction intracellulaire entre le photosensibilisant, la lumière et l'oxygène. Ces radicaux libres sont cytotoxiques et induisent une ischémie vasculaire [11]. La faible concentration en agent photosensibilisant dans les tissus sains adjacents les épargnent partiellement, préservant ainsi leur architecture et leur trame collagène, permettant une cicatrisation de bonne qualité. Après ce traitement une ré-épithélialisation locale peut se faire en laissant peu de cicatrice [9, 12, 13], ce qui est particulièrement important pour le traitement des cancers des VADS où toute perte de tissu excessive peut être à l'origine de séquelles majeures en particulier dans le traitement de rattrapage. La PTD a l'avantage de pouvoir être répétée au niveau d'un même site sans toxicité tissulaire cumulée. Les patients conservent également la possibilité de traitement de rattrapage (chirurgie voire radiothérapie) après ce traitement [14, 15].

La méta-tétra hydroxyphényl chlorine (mTHPC) (Foscan[®], Scotia Pharmaceuticals, Stirling, Écosse) est un agent photosensibilisant de seconde génération utilisé dans la photothérapie dynamique tumorale. L'activité pharmacologique de la mTHPC est initiée par photoactivation avec une lumière de longueur d'onde de 652 nm administrée 96 heures après l'injection intraveineuse de mTHPC. La PTD par mTHPC a montré son efficacité dans le traitement palliatif des tumeurs des VADS avec une bonne tolérance et peu d'effets secondaires [9]. Récemment I.B. Tan *et al.* ont montré qu'il était possible d'obtenir des réponses complètes et des survies sans récurrence prolongées chez des patients traités en palliatif pour une récurrence de tumeurs de la cavité orale ou de l'oropharynx à condition que l'épaisseur tumorale soit inférieure à 1 cm [10]. Le but de cette étude rétrospective est d'analyser la tolérance, la survie, et la durée d'hospitalisation de patients présentant une récurrence ou une seconde localisation en territoire déjà irradié d'un carcinome des VADS, traités de façon curative par mTHPC.

Matériel et méthode

Conception de l'étude et objectifs

Il s'agit d'une étude monocentrique rétrospective portant sur des patients présentant une récurrence ou un second carcinome en territoire irradié, d'un carcinome de la cavité orale ou de l'oropharynx. Les patients ont été jugés incurables par une chirurgie, une radiothérapie par l'équipe de concertation pluridisciplinaire. La récurrence était histologiquement prouvée. Le critère d'évaluation principal de l'étude a été la réponse tumorale, avec 3 possibilités : réponse complète, partielle ou la progression tumorale. Il a également été évalué la survie globale, spécifique et sans récurrence. Tout effet indésirable de la thérapie a également été noté afin d'évaluer la tolérance et l'innocuité de ce traitement.

Patients

De mai 2005 à avril 2010, un total de 15 patients : 10 hommes et 5 femmes avec un âge moyen de 63,2 ans (compris entre 52 et 92 ans) ont été évalués. Ces patients présentaient, en plus des critères précédemment décrits, une tumeur unique sans métastases ganglionnaire ni d'organe, clairement visible et accessible pour l'illumination superficielle. L'épaisseur maximale tumorale a été fixée à 1 cm grâce à des analyses sur une IRM pré-thérapeutique. La surface tumorale n'était pas limitée.

Les patients ont été récusés à une nouvelle séance de radiothérapie externe après évaluation de la dose reçue lors de la première séance.

La contre-indication chirurgicale a été posée pour des raisons :

- médicales (morbidity associée contre indiquant un geste lourd),
- fonctionnelles (conséquences fonctionnelles majeures après chirurgie),
- technique (résection complète chirurgicalement impossible),
- ou dans les cas où la résection chirurgicale était possible mais il n'y avait aucune possibilité de reconstruction satisfaisante.

Les patients ayant une maladie causée ou exacerbée par la lumière ont été exclus de l'étude.

Administration du produit

La mTHPC a été administrée par une injection intraveineuse lente en 6 minutes à la dose de 0,15 mg par kilogrammes. Dans les 24 heures suivant l'injection, les patients sont restés dans une chambre obscure avec une exposition lumineuse de moins de 100 lux. Puis, l'exposition lumineuse a été progressive avec une augmentation progressive de 100 lux par jour sur une période de 2 semaines. À la sortie du service, les consignes d'exposition lumineuse ont été rappelées à chaque patient ainsi qu'à sa famille, notamment la nécessité d'une réexposition lumineuse progressive. Chaque patient est retourné chez lui avec un luxmètre. Un livret était également disponible pour chaque patient afin d'optimiser l'adhésion à ces directives.

Illumination Laser

Le traitement Laser a été réalisé 96 heures après l'injection de thémomorphine. L'illumination de la surface tumorale a été réalisée par un Laser non thermique avec une lumière délivrée par une diode à une longueur d'onde de 652 nm, avec une dose de lumière de 20 J/cm² et une intensité de 100 mW/cm². Chaque tumeur a été éclairée à partir de 3 spots lumineux se chevauchant avec un diamètre maximal pour chaque spot de 5 cm. Un soin extrême a été réalisé afin que toute la surface tumorale soit illuminée de façon complète et homogène. Une marge de sécurité de 0,5 cm a été prise afin de s'assurer de la totalité du traitement. Les tissus sains adjacents ont été protégés par des champs, des compresses, des tampons ou tout autre matériel absorbant les rayons lumineux afin d'éviter toute diffusion.

Évaluation de l'étude

Dans les suites du traitement par PTD, les patients ont été réévalués régulièrement. Une surveillance rapprochée hebdomadaire le premier mois a été initialement instaurée puis se poursuit selon les protocoles habituels du service, tous les 2 mois la première année puis tous les trois mois la seconde et troisième année, tous les quatre mois la quatrième et cinquième année puis tous les deux ans jusqu'au décès ou à la perte de vue des patients.

L'évaluation clinique de la réponse au traitement se base sur la taille de la surface tumorale ainsi que son aspect cicatriciel ou non. Les effets indésirables survenus dans les suites du traitement ont été notés.

L'évaluation de la réponse tumorale a été déterminée selon les recommandations Recist [16]. Une réponse complète est définie par disparition de toutes les lésions cibles lors de la réévaluation à 1 mois. La réponse partielle correspond à une diminution d'au moins 30 % de la somme des plus grands diamètres de la lésion cible. La progression tumorale est définie par augmentation d'au moins 20 % de la somme des plus grands diamètres de chaque lésion cible, en prenant pour référence la plus petite somme des plus grands diamètres, rapportée depuis le début du traitement, ou apparition de une ou de plusieurs nouvelles lésions.

La survie sans récurrence a été définie pour chaque patient par la période entre la réalisation de la PTD et la date de diagnostic de la récurrence ou la date de décès du patient. La survie globale a été calculée à partir de la date de réalisation de la PTD et le décès du patient ou la date des dernières nouvelles.

Résultats

Les caractéristiques tumorales sont résumées dans le *Tableau I*. Nous décrivons dans notre série 14 cas (93 %) de réponses complètes, 1 réponse partielle (7 %) et aucun cas de poursuite évolutive selon les critères Recist [16]. La médiane de survie sans récurrence est de 360 jours (90 ; 2 250). La durée de suivi dans notre série est de 894 jours avec un minimum de 3 mois et un maximum de 75 mois. On note 7 cas de récurrences pour lesquelles les patients ont bénéficié par la suite d'une chimiothérapie palliative (6 patients) ou d'une nouvelle séance de PTD (1 patient) avec, dans ce cas, une absence de récurrence locale.

Les différentes valeurs de survie ont été calculées selon la méthode de Kaplan-Meier.

Tableau I. Les caractéristiques tumorales.

Âge	Localisation	Stade	Première localisation	Traitements antérieurs	Complication	Réponse	Récurrence	Durée sans récurrence
55	ppl	T2	sinus piriforme	Chimiothérapie/RTE	O	Complète	N	16 mois
56	voile	T1	voile et amygdale	RTE	N	Complète	N	62 mois et 22 jours
62	ppl	T2	amygdale, ppl	Chirurgie/chimio/curiethérapie	O	Complète	O	9 mois
63	ppp	T2	face laryngée épiglotte	Chirurgie/RTE	N	Complète	N	74 mois et 24 jours
66	trigone RM	T1	sinus piriforme	Chirurgie/chimio/RTE	N	Complète	N	3 mois et un jour
60	plancher buccal	T1	amygdale	Chirurgie	N	Complète	O	10 mois et 13 jours
69	Trigone RM	T1	larynx	Chirurgie/RTE	N	Complète	N	41 mois et 18 jours
78	ppl	T1	amygdale, voile	Chirurgie/RTE	N	Complète	O	21 mois
92	plancher buccal	POF	face interne joue	Chirurgie	N	Complète	N	75 mois
60	crête gingivale	T1	plancher buccal	Chirurgie/chimio/RTE	N	Complète	N	5 mois et 5 jours
52	orifice tubaire	T1	voile, ppl	Chimiothérapie/RTE	N	Complète	O	12 mois et 22 jours
59	ppp	T2	ppp, plancher buccal	Chirurgie/chimio	N	Complète	O	5 mois
64	voile	T2	loge amygdalienne	Chimiothérapie/chirurgie/RTE	N	Partielle	O	2 mois et 25 jours
58	vallécule	T1	sinus piriforme	Chirurgie/RTE	N	Complète	O	10 mois
55	ppl	T2	voile	chirurgie/curiethérapie/RTE	N	Complète	O	12 mois

La survie globale à 1 an est de 72 % et elle est respectivement de 43 % et 36 % à 3 ans et 5 ans (Figure 1).

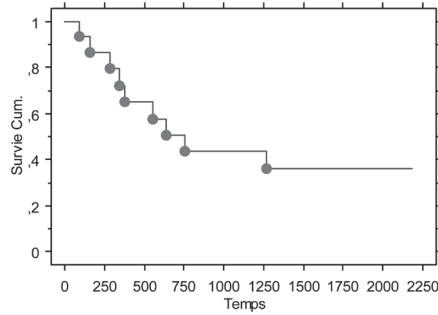


Figure 1. Courbe de survie globale type Kaplan-Meier. La survie est exprimée en pourcentage et le temps en jour.

La survie spécifique à 1 an est de 82 % et de 45 % à 5 ans (Figure 2).

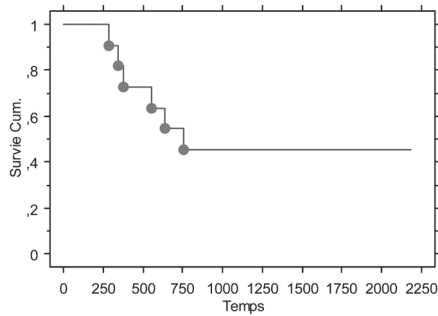


Figure 2. Courbe de survie spécifique type Kaplan-Meier. La survie est exprimée en pourcentage et le temps en jour.

La survie sans récurrence à 1 an est de 52 %, de 34 % à 5 ans (Figure 3).

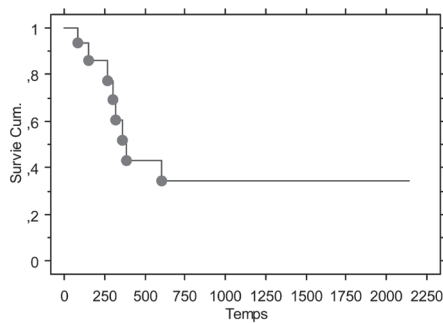


Figure 3. Courbe de survie sans récurrence type Kaplan-Meier. La survie est exprimée en pourcentage et le temps en jour.

Dans tous les cas, il existe une douleur au niveau de la région illuminée dont l'intensité est variable selon les patients, cependant, la douleur a été contrôlée grâce à un traitement analgésique optimal. Cette douleur débute en général dès le lendemain de l'injection et persiste entre 15 jours et 4 semaines. La mise en place d'une alimentation entérale dans les suites de la PTD n'a été nécessaire que pour un seul patient. Nous n'avons aucun cas d'œdème facial, un cas de dermatite phototoxique (brûlure du premier degré sur le dos des mains spontanément résolutif sans séquelle, sans nécessité de traitement). Un cas de brûlure au premier degré le long du trajet veineux injecté plusieurs mois après une exposition solaire intense, guérie là aussi sans séquelle et sans traitement.

En revanche, l'un des patients de la série a présenté une complication grave : un œdème de la base de langue dans les suites de la séance de PTD à l'origine d'un tableau de dyspnée avec nécessité de ré-intubation 4 h après le traitement d'une récurrence d'un carcinome du sillon amygdalotomique. Le patient a été transféré en service de soins intensifs, une trachéotomie temporaire a dû être faite ainsi que la mise en place d'une nutrition entérale. Le patient a été sevré de la canule de trachéotomie et a pu regagner son domicile après 16 jours d'hospitalisation sans séquelles.

La durée moyenne d'hospitalisation a été de 11,6 jours avec une durée minimale de 3 jours et une maximale de 33 jours. À noter que 3 patients sont venus en hôpital de jour pour l'injection du produit et sont revenus la veille de l'illumination.

Discussion

Le besoin de nouvelles modalités thérapeutiques efficaces pour les carcinomes récidivants ou en poursuite évolutive des voies aérodigestives supérieures est indiscutable. La médiane de survie des patients atteints de cette maladie récurrente en l'absence de traitement est de 3,8 mois. [17]. La chirurgie de rattrapage est souvent délabrante avec des séquelles souvent majeures sur les fonctions essentielles telles que la mastication, la phonation ou la déglutition. Les co-morbidités associées sont un des freins supplémentaires à ce traitement. Les répercussions au niveau physique et psychologiques, sont aussi un des motifs de refus des patients à ces propositions thérapeutiques qui, il faut bien le dire, ont des résultats sur la survie et la qualité de survie qui restent médiocres.

Au stade de la récurrence, la majorité des patients ont déjà reçu une dose complète de la radiothérapie et la ré-irradiation à ce stade, quand elle est possible, est fortement associée à des séquelles avec une répercussion importantes sur la qualité de vie, [18]. La chimiothérapie, n'apporte souvent qu'une réduction de la masse tumorale à court terme [19] et l'amélioration de la qualité de vie n'est que modérée [20]. Son utilisation entraîne un risque important de toxicité rénale ou hépatique chez un patient déjà fragile.

La PTD par Foscan[®] propose des résultats intéressants en terme de survie et d'amélioration de la qualité de vie, avec peu d'effets indésirables ou de complications graves. Sa faible toxicité, la possibilité de répéter les séances [9, 12] sont à prendre en compte dans l'arsenal thérapeutique des carcinomes des voies aérodigestives supérieures au stade de récurrence [21]. Jusqu'à présent, la PTD a été essentiellement proposée comme traitement palliatif des récurrences des carcinomes des VADS. Néanmoins les résultats obtenus dans certaines tumeurs superficielles localisées récidivantes de la cavité orale et de l'oropharynx traitées par PTD laissent espérer l'utilisation de cette thérapeutique à des fins curatives. Même si le traitement des métastases régionales et à distance n'est pas possible avec cette thérapie. Notre étude confirme la faible morbidité et la bonne tolérance de la PTD par Foscan[®], à condition que les patients soient compliants et qu'ils prennent des précautions simples pour éviter les brûlures liées à l'exposition lumineuse. Dans notre série, ces précautions ont été bien acceptées et bien suivies moyennant des explications simples et répétées, accompagnées d'un livret d'information et d'un luxmètre. Nous n'avons pas non plus noté de toxicité à long terme comme pour d'autres thérapies anticancéreuses. Il n'y a eu aucune d'interaction médicamenteuse ni

d'intolérance à la PTD de relevé. Des douleurs au site d'injection liée à l'administration du Foscan® ont été signalées pour quelques patients. Il est essentiel que l'injection intraveineuse soit faite lentement en au moins 6 minutes afin de minimiser toute douleur ou inconfort. Des douleurs au niveau du site traité sont en revanche systématiquement retrouvées dans les suites de l'illumination pendant une période d'au moins 15 jours. Il est important que la douleur postopératoire soit évaluée de manière efficace, et l'utilisation d'antalgiques de classe III est recommandée après l'illumination. Cette douleur est attendue, elle témoigne de l'effet thérapeutique puisque la PTD provoque une nécrose rapide et intense de toute la zone traitées dans les 24 heures suivant l'illumination. Les réactions de photosensibilité, qui étaient une préoccupation majeure avec la première génération de photosensibilisants, ont été minimales dans notre étude grâce à l'éducation des patients et à l'application de mesures simples de protection à la lumière. De plus, l'élimination plus rapide de la théomorphine par rapport aux photosensibilisants de première génération permet de limiter les risques de brûlures.

En ce qui concerne l'efficacité, les taux de réponse (93 % de réponse complète et 7 % de réponse partielle dans notre série) et la survie sans récurrences (52 % à 1 an) sont comparables au traitement de référence des carcinoïdes de la cavité orale ou de l'oropharynx [5, 12, 18]. Le volume tumoral traité est certes faible chez la plupart de ces patients sélectionnés (tumeurs de moins de 1 cm d'épaisseur) mais le siège tumoral (base de langue, jonction oropharynx/rhinopharynx), leur étendue en surface (voile du palais, palais dur) contre-indiquait un traitement chirurgical lourd et mutilant chez des patients ayant par ailleurs souvent des co-morbidités associées. En l'absence de PTD, ces patients n'auraient pu avoir qu'une chimiothérapie palliative ou des soins de supports. Outre une survie prolongée, la PTD a permis aux patients une qualité de vie satisfaisante puisque aucun d'entre eux n'a eu de séquelles pouvant être rencontrées après traitement chirurgical de rattrapage telles que trachéotomie définitive, ou alimentation entérale.

D'un point de vue médico-économique le coût élevé de la PTD par Foscan®, 7 600 euros par cure est considérée comme un désavantage. Néanmoins, les durées d'hospitalisation courtes (8,4 jours dans la littérature [22]) par rapport à celles nécessaires après un traitement chirurgical (3 semaines dans certaines séries [23]) sont très en faveur de la PTD. Une comparaison des coûts de la PTD et de la chimiothérapie palliative montre une équivalence des dépenses à partir de la quatrième cure de chimiothérapie [24, 25].

Afin d'optimiser les résultats de contrôle local de la maladie par PTD, il faut parfaitement sélectionner les patients et les tumeurs. Certaines séries décrivent des traitements incomplets pour deux raisons :

- d'abord, parce que l'anatomie de la cavité orale est très souvent déformée, par une ouverture buccale insuffisante ou par une microstomie conséquence de traitements antérieurs et donc l'exposition homogène de la zone tumorale n'est pas toujours obtenue pour permettre une illumination complète de la tumeur en ayant des marges de sécurité satisfaisantes ;
- l'épaisseur de la tumeur est un élément déterminant dans le succès du traitement, il apparaît indispensable qu'elle soit épaisse de moins de 1 cm en profondeur [10], dans ces localisations, la réalisation d'une IRM pré thérapeutique est indispensable.

Ces observations concordent avec le mécanisme biophysique de l'action de la PTD, dont l'activation complète du photosensibilisateur va dépendre de la qualité de l'exposition lumineuse [26].

Les études actuelles concernant le PTD par Foscan® sont relativement restreintes en terme de patients et avec des échantillons inhomogènes ; néanmoins, à condition de sélectionner les patients et les tumeurs, c'est un traitement qui apporte un bénéfice significatif aux patients atteints de carcinome des VADS récidivant localement en terme de contrôle local, de survie et de qualité de vie.

Ces résultats très satisfaisants doivent encourager des études futures pour élargir l'indication de la PTD comme traitement primaire des carcinoïdes superficiels et facilement

accessibles de la partie supérieure du tractus aérodigestif. Les premières études dans ce sens ont rapporté d'excellents résultats pour le traitement en première intention des petits carcinomes de l'oropharynx et la cavité buccale par PTD avec du Foscan® [27-29].

Références

1. Carvalho AL, Magrin J, Kowalski LP. Sites of recurrence in oral and oropharyngeal cancers according to the treatment approach. *Oral Dis* 2003 ; 9 : 112-8.
2. Vermorken JB, Remenar E, van Herpen C, Gorlia T, Mesia R, Degardin M, Stewart JS, Jelic S, Betka J, Preiss JH, van den Weyngaert D, Awada A, Cupissol D, Kienzer HR, Rey A, Desauois I, Bernier J, Lefebvre JL. Cisplatin, fluorouracil, and docetaxel in unresectable head and neck cancer. *N Engl J Med* 2007 ; 357 : 1695-704.
3. Calais G, Alfonsi M, Bardet E, Sire C, Germain T, Bergerot P, Rhein B, Tortochaux J, Oudinot P, Bertrand P. Randomized trial of radiation therapy versus concomitant chemotherapy and radiation therapy for advanced-stage oropharynx carcinoma. *J Natl Cancer Inst* 1999 ; 91 : 2081-6.
4. Bonner JA, Harari PM, Giralt J, Azarnia N, Shin DM, Cohen RB, Jones CU, Sur R, Raben D, Jassem J, Ove R, Kies MS, Baselga J, Youssoufian H, Amellal N, Rowinsky EK, Ang KK. Radiotherapy plus cetuximab for squamous-cell carcinoma of the head and neck. *N Engl J Med* 2006 ; 354 : 567-78.
5. Kramer S, Marcial VA, Pajak TF, MacLean CJ, Davis LW. Prognostic factors for loco/regional control and metastasis and the impact on survival. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1986 ; 12 : 573-8.
6. Kowalski LP, Carvalho AL. Natural history of untreated head and neck cancer. *Eur J Cancer* 2000 ; 36 : 1032-7.
7. Schwartz GJ, Mehta RH, Wenig BL, Shaligram C, Portugal LG. Salvage treatment for recurrent squamous cell carcinoma of the oral cavity. *Head Neck* 2000 ; 22 : 34-41.
8. Vermorken JB, Mesia R, Rivera F, Remenar E, Kawecki A, Rottley S, Erfan J, Zabolotny D, Kienzer HR, Cupissol D, Peyrade F, Benasso M, Vynnychenko I, De Raucourt D, Bokemeyer C, Schueler A, Amellal N, Hitt R. Platinum-based chemotherapy plus cetuximab in head and neck cancer. *N Engl J Med* 2008 ; 359 : 1116-27.
9. Da Cruz AK, Robinson MH, Biel MA. mTHPC-mediated photodynamic therapy in patients with advanced, incurable head and neck cancer : a multicenter study of 128 patients. *Head Neck* 2004 ; 26 : 232-40.
10. Tan IB, Dolivet G, Ceruse P, Vander Poorten V, Roest G, Rauschnig W. Temoporfin-mediated photodynamic therapy in patients with advanced, incurable head and neck cancer : a multicenter study. *Head Neck* 2010 ; 32 : 1597-604.
11. Henderson BW, Dougherty TJ. How does photodynamic therapy work ? *Photochem Photobiol* 1992 ; 55 : 145-57.
12. Dilkes MG, Alusi G, Djaeeri BJ. The treatment of head and neck cancer with photodynamic therapy : clinical experience. *Rev Contemp Pharmacother* 1999 ; 10 : 47-57.
13. Fisher AM, Murphree AL, Gomer CJ. Clinical and preclinical photodynamic therapy. *Lasers Surg Med* 1995 ; 17 : 2-31.
14. Hopper C. Photodynamic therapy : a clinical reality in the treatment of cancer. *Lancet Oncol* 2000 ; 1 : 212-9.
15. Hornung R, Walt H, Crompton NE, et al. m-THPC-mediated photodynamic therapy (PDT) does not induce resistance to chemotherapy, radiotherapy or PDT on human breast cancer cells *in vitro*. *Photochem Photobiol* 1998 ; 68 : 569-74.
16. Therasse P, Arbuck SG, Eisenhauer EA, Wanders J, Kaplan RS, Rubinstein L, et al. New guidelines to evaluate the response to treatment in solid tumors. *J Natl Cancer Inst* 2000 ; 92 : 205-16.
17. Carvalho AL, Salvajoli JV, Kowalski LP. A comparison of radiotherapy or radiochemotherapy with symptomatic treatment alone in patients with advanced head and neck carcinomas. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2000 ; 257 : 164-7.

18. Bensadoun RJ, Magne N, Marcy PY, Demard F. Chemotherapy- and radiotherapy-induced mucositis in head and neck cancer patients : New trends in pathophysiology, prevention and treatment. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2001 ; 258 : 481-7.
19. Forastiere A, Koch W, Trotti A, Sidransky D. Head and neck cancer. *N Engl J Med* 2001 ; 345 : 1890-900.
20. Forastiere AA, Metch B, Schuller DE, *et al.* Randomized comparison of cisplatin plus fluorouracil and carboplatin plus fluorouracil versus methotrexate in advanced squamous-cell carcinoma of the head and neck : a Southwest oncology group study. *J Clin Oncol* 1992 ; 10 : 1245-51.
21. Wheeler RH. Chemotherapy of patients with recurrent head and neck cancer. In : Jacobs C, ed. *Carcinomas of the head and neck : evaluation and management*. Boston : Kluwer, 1990 : 171-93.
22. Lorenz KH, Maier H. Photodynamic therapy with metatetrahydroxyphenylchlorin (Foscan®) in the management of squamous cell carcinoma of the head and neck : experience with 35 patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2009 ; 266 : 1937-44.
23. Esteller E, Vega MC, López M, Quer M, León X. Salvage surgery after locoregional failure in head and neck carcinoma patients treated with chemoradiotherapy. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2011 ; 268 : 295-301.
24. Hopper C, Niziolb C, Sidhub M. The cost-effectiveness of Foscan mediated photodynamic therapy (Foscan-PDT) compared with extensive palliative surgery and palliative chemotherapy for patients with advanced head and neck cancer in the UK. *Oral Oncol* 2004 ; 40 : 372-82.
25. Kübler A, Niziol C, Sidhu M, Dünne A, Werner JA. Analysis of cost effectiveness of photodynamic therapy with Foscan (Foscan-PDT) in comparison with palliative chemotherapy in patients with advanced head-neck tumors in Germany. *Laryngorhinootologie* 2005 ; 84 : 725-32.
26. Bonnett R. Photodynamic therapy in historical perspective. *Rev Contemp Pharmacother* 1999 ; 10 : 1-17.
27. Copper MP, Tan IB, Oppelaar H, Ruevekamp MC, Stewart FA. Meta-tetra(hydroxyphenyl)chlorin photodynamic therapy in early-stage squamous cell carcinoma of the head and neck. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2003 ; 129 : 709-11.
28. Grant WE, Hopper C, Speight PM, MacRobert AJ, Bown SG. Photodynamic therapy of malignant and premalignant lesions in patients with Weld cancerization of the oral cavity. *J Laryngol Otol* 1993 ; 107 : 1140-5.
29. Hopper C, Kübler A, Lewis H, Tan B, Putnam G. mTHPCmediated photodynamic therapy for early oral squamous cell carcinoma. *Int J Cancer* 2004 ; 111 : 138-46.



Place de la chirurgie de rattrapage dans les récurrences de cancer de la cavité buccale et de l'oropharynx

Renaud GARREL¹, Alexandre BENARD¹, David SCHMIDT¹, César CARTIER¹,
Marc MAKEIEFF¹, Vincent BURCIA¹, Jacques YACHOUH¹, Pierre BOISSELIER²,
Didier CUISSOL², Louis CRAMPETTE¹, Bernard GUERRIER¹

¹Département ORL et Chirurgie Cervico-Faciale, Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale, Pôle Hospitalo-Universitaire Neurosciences Tête et Cou, Hôpital Gui de Chauliac, CHRU de Montpellier, 80, rue Augustin Fliche, 34295 Montpellier, France

*²Département de Cancérologie, Radiothérapie et Oncologie Médicale, CRLC Val d'Aurelle-Paul Lamarque, 208, rue des Apothicaires, 34298 Montpellier Cedex 5, France
r-garrel@chu-montpellier.fr*

Les récurrences locorégionales après un premier traitement de cancer de la cavité buccale et de l'oropharynx sont retrouvées dans 25 à 48 % des cas. Il s'agit en soi d'un facteur de mauvais pronostic. En effet, on observe une nouvelle récurrence dans 55 % des cas avec seulement 43 % de probabilité de survie à 2 ans [1]. Le bénéfice de la reprise chirurgicale en rattrapage est faible avec un taux de contrôle local < 20 % [1].

À l'heure actuelle, la question se pose quant aux meilleures modalités de traitement de la récurrence en proposant le meilleur pronostic avec la qualité de vie optimale. Les choix possibles sont la chirurgie de rattrapage, les protocoles de ré-irradiation postopératoire, la chimiothérapie, la participation à des essais de nouvelles molécules et les traitements palliatifs.

Le but de l'étude était de décrire la situation de récurrence de cancer de la cavité buccale et de l'oropharynx après une séquence de traitement comprenant au minimum chirurgie et radiothérapie ou radiothérapie seule, de rechercher des facteurs de pronostic dans cette situation, et de proposer des schémas de la stratégie de prise en charge.

Patients et méthode

L'exploitation de la base de données informatisées de la RCP du centre de Montpellier sur une période de 2007, 2008, 2009 pour des patients ayant un recul de plus de deux ans a permis de retrouver une population totale 2 970 patients. Parmi eux, 319 ont été traités pour récurrence. Il s'agissait de 215 cancers de la cavité orale de l'oropharynx. Après exclusion des types histologique différents d'un carcinome épidermoïde et d'une histoire de poursuite évolutive, nous avons analysé les dossiers de 99 patients. Le traitement de la récurrence a été basé sur référentiel Onco LR. Les critères cliniques étudiés ont été le stade initial, le stade au

moment de la récurrence, le délai entre le premier traitement et la récurrence, le type de traitement de la récurrence, en intention de traitement curatif ou en traitement palliatif.

Le suivi a évalué la durée de rémission, et la probabilité de survie selon la méthode de Kaplan-Meier avec comparaison par test du Log Rank.

Résultats

La population était constituée de 78 hommes et de 21 femmes d'âge moyen de 58,4 ans.

Il s'agissait de cancer de la cavité buccale dans 63 cas et de l'oropharynx dans 36 cas.

La récurrence était locale et ganglionnaire dans 31 % des cas.

Le premier traitement était la chirurgie puis radio-chimiothérapie adjuvante dans 49 cas, radio-chimiothérapie concomitante exclusive dans 24 cas, chirurgie seule dans 21 cas, et radiothérapie seule dans 5 cas.

Le traitement de la récurrence est présenté sur la *Figure 1*.

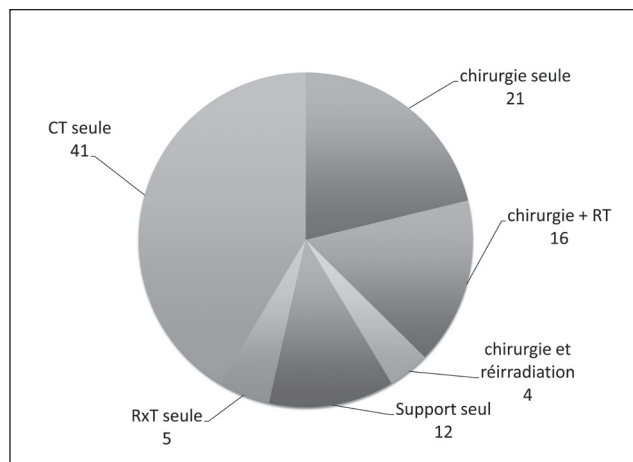


Figure 1. Traitements de la récurrence (CT : chimiothérapie ; RT : radiothérapie).

L'intention du traitement de la récurrence était un traitement de support seul dans 12 cas, intention curative dans 41 cas et un traitement cytotatique palliatif dans 46 cas.

Résultat global

La médiane de survie était de 19 mois et la probabilité de survie à 2 ans de 37 %. 52 % des patients sont décédés de leur cancer, 12 % étaient vivants avec récurrence, 29 % étaient vivants sans récurrence et 7 % ont été perdus de vue.

Résultat du traitement palliatif

Les 5 patients traités par radiothérapie seule sont tous décédés avec une médiane de survie de 5 mois. Les 41 patients traités par protocole extrême (Cetuximab + 5FU + cis-platine) avaient une médiane de survie de 14 mois. Trente-deux sont décédés du cancer, un d'autre cause et 8 étaient vivants avec récurrence. Les 12 patients sous traitement de support seul sont tous décédés avec une médiane de survie de moins de 2 mois.

Concernant les 41 cas de chirurgie de rattrapage

Il s'agissait de 31 cas de cancer de la cavité buccale, 9 cas de cancer de l'oropharynx. Dix patients étaient contrôlés (Tableau I).

Tableau I. Traitement de la récurrence en fonction du traitement initial et nombre de patients contrôlés.

Traitement initial		Traitement de la récurrence	
		Chirurgie seule	Chirurgie + RT
Chirurgie	12	0	6 patients contrôlés /12
RT ± CT	11	0 patient contrôlé /6	0 patient contrôlé /5
Chirurgie + RT	18	3 patients contrôlés /14	1 patient contrôlé /4

Survie en fonction du délai de la récurrence

81 % des patients de cette étude avaient présenté leur récurrence en moins de 36 mois suivant le traitement initial.

Les patients ayant récidivé dans les 6 mois (n=9 patients) présentaient une probabilité de survie significativement plus faible que les patients ayant récidivé après 6 mois (n= 12 patients) (11 % *versus* 49 %, $p<0,001$). La durée de rémission était également plus courte (9 mois *versus* 18 mois, $p<0,01$).

Survie en fonction du stade initial

Les patients T1-T2 (n = 19 patients) montraient une probabilité de survie à 2 ans meilleure que les patients classés T3-T4 (n=22 patients) (56 % *versus* 22 %, $p<0,001$).

La durée de rémission était également plus longue, 24 mois *versus* 11 mois ($p<0,01$).

Les autres critères comme l'âge, le sexe et le stade rTNM n'ont pas montré de corrélation significative avec la durée de survie.

Discussion

Le pronostic chez les patients traités pour récurrence dépend du délai de la récurrence avec une limite à 6 mois, du stade initial avec un meilleur pronostic pour les stades faibles. Le fait que les patients aient été traités non chirurgicalement est de très mauvais pronostic. Aucun patient de l'étude n'a été contrôlé. Le stade rTNM est débattu et nous ne l'avons pas observé comme facteur de pronostic significatif.

Devant une récurrence opérable, lorsque la récurrence est survenue à moins six mois, s'il s'agit d'un stade initial T1-T2, une chirurgie de rattrapage avec radio-chimiothérapie concomitante adjuvante doit être considérée. S'il s'agit d'un stade initial T3-T4, de traitement initial non chirurgical, le traitement de la récurrence doit être conservateur avec une proposition d'une chimiothérapie seule qui semble meilleure que la radio-chimiothérapie exclusive [1].

Quand la récurrence survient à plus de six mois pour un stade clinique initial T1-T2, la chirurgie de rattrapage et la radio-chimiothérapie concomitante sont à considérer. Lorsque le stade initial est T3-T4, le pronostic est médiocre et il faudra discuter le dossier au cas par cas afin de choisir au mieux les modalités du traitement en privilégiant la qualité de la fin de vie.

Conclusion

Les cancers de la cavité buccale et de l'oropharynx récidivants montrent un contrôle locorégional à deux ans de 23 % [2].

La chirurgie de rattrapage est indiquée lorsque les critères de pronostic sont favorables avec une récurrence au delà de six mois, un stade à la clinique initial faible T1-T2 et une d'antécédent de chirurgie seule première [3].

Dans les autres cas, le pronostic est médiocre [4]. Il faudra privilégier la qualité de vie avec un traitement peu invasif de type protocole extrême avant de considérer une chirurgie lourde avec reconstruction complexe.

Références

1. Agra IM, Carvalho AL, Ulbrich FS, *et al.* Prognostic factors in salvage surgery for recurrent oral and oropharyngeal cancer. *Head Neck* 2006 ; 28 : 107-13.
2. Mucke T, Wagenpfeil S, Kesting MR, Holzle F, Wolff KD. Recurrence interval affects survival after local relapse of oral cancer. *Oral Oncol* 2009 ; 45 : 687-91.
3. Kostrzewa JP, Lancaster WP, Iseli TA, Desmond RA, Carroll WR, Rosenthal EL. Outcomes of salvage surgery with free flap reconstruction for recurrent oral and oropharyngeal cancer. *Laryngoscope* 2010 ; 120 : 267-72.
4. Rusthoven KE, Raben D, Song JI, Kane M, Altoos TA, Chen C. Survival and patterns of relapse in patients with oral tongue cancer. *J Oral Maxillofac Surg* 2010 ; 68 : 584-9.

Récidives post-radiothérapie de carcinomes épidermoïdes des VADS avec envahissement de la carotide primitive ou interne

Philippe SCHULTZ¹, Agnès DUPRET¹, Olivier ROUYER², Rémy BEAUJEU³,
Patrick HEMAR¹

¹Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale, Hôpital de Hautepierre, 67098 Strasbourg, France

²Service d'explorations fonctionnelles neurovasculaires, Hôpital de Hautepierre, 67098 Strasbourg, France

³Service de radiologie, Nouvel Hôpital Civil, 67000 Strasbourg, France
philippe.schultz@chru-strasbourg.fr

Le bilan radiologique d'un patient présentant un carcinome épidermoïde des VADS peut faire apparaître un envahissement de la carotide primitive ou interne. En cas de premier traitement, une chimiothérapie d'induction peut alors être proposée afin de rendre une tumeur classée T4b en tumeur de stade inférieur. Mais qu'en est-il des récurrences lorsqu'une radiothérapie et une exérèse chirurgicale ont déjà été effectuées ? Quelle imagerie réaliser pour déterminer cet envahissement et les réseaux de suppléances cérébrales, quel est le risque et l'intérêt d'un traitement chirurgical emportant la carotide primitive ou interne [1] ? En fonction des possibilités thérapeutiques et des suites attendues, différents types de traitements peuvent être proposés : des soins de support, une chimiothérapie palliative plus ou moins associée à une radiothérapie, voire encore une exérèse chirurgicale associée ou non à une réirradiation et à une chimiothérapie [2]. C'est vers le traitement chirurgical type que notre étude s'est orientée.

Matériel et méthodes

Entre 2007 et 2011, tous les dossiers de patients ayant bénéficié d'une exérèse de la carotide primitive ou interne et en situation de récurrence d'un carcinome épidermoïde des VADS sont étudiés. Le bilan d'envahissement de la carotide est réalisé par scanner ± angioscanner et IRM. La vascularisation cérébrale et les réseaux de suppléances sont analysés à l'aide de l'angioscanner, de l'échographie-doppler transcrânienne ou de l'angiographie avec test d'occlusion.

Résultats

L'étude comprend 5 patients, *sex ratio* 4/1, avec un âge moyen de 53 ans. Tous les patients ont été traités par radiothérapie avant récurrence, n= 4 patients par chimiothérapie et n= 3 patients par chirurgie d'exérèse. Le délai de récurrence est compris entre 6 mois et 3 ans. Pour ces patients, n=3 patients ont bénéficié d'un bilan vasculaire préopératoire. Deux ligatures non programmées chirurgicalement ont été réalisées, une en raison d'un envahissement de la carotide interne et l'autre après plaie de la carotide interne sur dissection tumorale.

La localisation des récurrences, l'imagerie réalisée avant l'exérèse tumorale, les déficits pré et post-opératoires sont rapportés dans les *Tableaux I, II et III*.

Tableau I. Localisations initiales et des récurrences.

Patient n°	Localisation initiale	Récurrence locale	Récurrence ganglionnaire, aires selon Robbins
1	Oropharynx droit	Paroi latéropharyngée droite	III droit
2	Base de langue gauche	Néant	IIa gauche
3	Amygdale gauche	Région amygdalienne gauche	IIa, IIb gauche
4	Sinus piriforme droit	Néant	III, IV gauche
5	Paroi latéropharyngée droite	Paroi latéropharyngée droite	IIa, III droit

Tableau II. Bilan vasculaire, ligature et reconstruction.

Nombre de patients	Imagerie préopératoire	Ligature	Reconstruction
n=1	Angioscanner cérébral	Carotide primitive et interne	Pontage saphène interne
n=1	Angiographie, angioIRM, Test occlusion	Carotide primitive et interne	Aucune
n=1	Échographie doppler trans-crânienne	Carotide primitive	Aucune
n=2	Pas de bilan vasculaire	Carotide primitive n=1 ou interne n=1	Aucune

Tableau III. Déficits pré et post-opératoires.

Nombre de patients	Préopératoire	Postopératoire
n=1	Dysphagie	Paralysie du X, XII Aphagie
n=1	Paralysie X, XII Dysphagie modérée	Idem au préopératoire
n=1	Paralysie récurrentielle	Idem au préopératoire
n=2	Dysphagie, dysphonie n=1 dysphagie	Dysphagie, aphonie Hémiplégie, dysphagie, dysphonie

La perméabilité du seul pontage vasculaire réalisé a été satisfaisante malgré l'ouverture pharyngée nécessaire à la résection tumorale. Nous déplorons, chez un patient de cette série, une hémiparésie après ligature d'une artère carotide envahie. Les résultats anatomopathologiques des marges d'exérèse sont les suivants : R0 n=1, R1 n=3, R2 n=1 ; n= 4/5 patients ont été réirradiés. Tous les patients sauf un ont récidivé, le délai moyen de récurrence constaté soit par l'examen clinique soit par l'imagerie étant de 3,5 mois.

Discussion

Le pronostic de récurrence tumorale post-irradiation envahissant la carotide primitive ou interne est très péjoratif. Les traitements proposés sont le plus souvent palliatifs mais lorsque les patients sont en bon état général et que la tumeur paraît à l'imagerie résectable, un bilan vasculaire peut être proposé afin de préciser l'envahissement vasculaire et les suppléances vasculaires potentielles en cas de ligature carotidienne.

Diagnostic de l'envahissement carotidien

L'angioscanner est l'examen standard. L'adhérence tumorale sera évaluée sur la déformation de la carotide, l'enveloppement de celle-ci et la disparition de la graisse péri-carotidienne. D'après la littérature, un enveloppement supérieur à 180° nécessite une résection vasculaire [3]. En pratique, les antécédents de radiothérapie rendent la dissection des tissus péri-carotidiens difficile, et la résection doit être discutée pour des enveloppements plus faibles de façon à proposer une exérèse large, d'éviter la dissection d'un vaisseau fragilisé et de proposer une réirradiation post-opératoire [4].

L'IRM complétera l'évaluation de l'envahissement vasculaire, notamment si l'artère carotide est calcifiée [5].

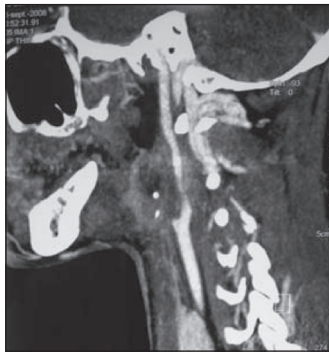


Figure 1. Angioscanner, envahissement de l'artère carotide interne gauche (patient n° 3).

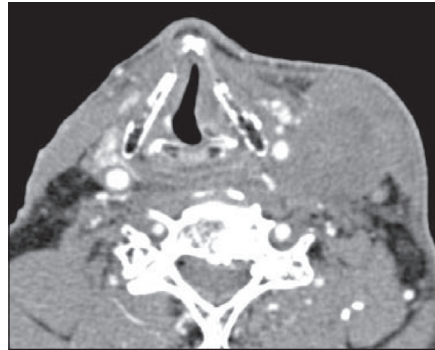


Figure 2. Scanner injecté, enveloppement carotidien gauche et disparition du liséré graisseux péri-carotidien (patient n° 4).

Évaluation du risque neurologique avant ligature

L'exploration des suppléances vasculaires fait appel à l'angioscanner cérébral, l'angio-IRM cérébrale, et à l'échodoppler transcrânien [6, 7]. L'analyse du polygone de Willis par ces imageries est précise, la pertinence d'un examen par rapport à un autre pouvant dépendre de l'expérience du radiologue. Le calibre des vaisseaux sera mieux analysé par le scanner

et l'IRM mais l'échodoppler permet de réaliser un test de compression afin d'évaluer le flux des suppléances.

Si ces réseaux existent, une angiographie avec test d'occlusion par ballonnet doit être proposée afin d'évaluer la tolérance cérébrale à l'occlusion [8]. Une sonde à ballonnet, qui est mise en place dans la carotide interne à ligaturer, est gonflée pendant 30 minutes et la carotide controlatérale opacifiée pour analyser les suppléances. Un échodoppler transcrânien mesure les débits sanguins des suppléances et la pression d'aval de la carotide interne obturée. La surveillance neurologique est assurée par EEG. Un test d'hypotension peut compléter cet examen [9]. Ce test d'occlusion peut être responsable d'une mobilisation d'un athérome lors de l'artériographie, d'un thrombus vasculaire en aval et en amont du ballonnet nécessitant une anticoagulation préventive (50-100 UI/kg d'héparine) pendant ce geste. Afin de prévenir ces complications, le test d'occlusion ne sera réalisé qu'après l'étude des suppléances avec, en cas de bonne tolérance du ballonnet, une occlusion par un *coil* de la carotide.

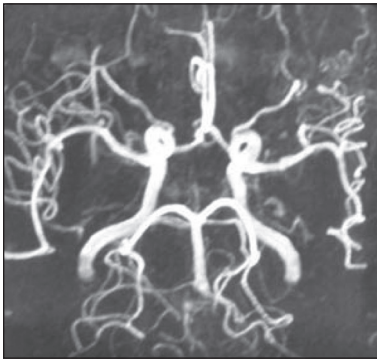


Figure 3. Angio-IRM, polygone de Willis fonctionnel (patient n° 2).



Figure 4. Artériographie avec test d'occlusion de l'artère carotide interne gauche, réseau de suppléance avec reperméabilisation de l'artère cérébrale antérieure gauche via l'artère communicante antérieure et de l'artère cérébrale moyenne gauche par la communicante postérieure (patient n° 2).

Complications après résection carotidienne sans reconstruction

Les résections de la carotide sont émaillées principalement par 2 complications.

1) L'accident vasculaire cérébral par insuffisance de collatérales survient de façon variable d'après la littérature. Sans bilan préopératoire, les risques seraient de l'ordre de 30 à 50 % et après bilan vasculaire de 0-25 % [1, 8, 10].

2) La thrombose en aval de l'artère carotide interne peut survenir dans les jours suivants la ligature. Ce risque est diminué si le patient reste stable au plan hémodynamique (péri et post-opératoire) et si une anticoagulation préventive est réalisée pendant la ligature, suivie d'un traitement par aspirine post-opératoire. L'occlusion pré-opératoire par *coils* permet plus facilement de prévenir ce risque puisque ce geste ne s'associe pas à la lourdeur opératoire de la résection tumorale [8, 10, 11].

Modalités de revascularisation

En l'absence de réseau de suppléance, un pontage vasculaire doit être proposé en évitant les matériaux prothétiques en raison des antécédents de radiothérapie [2, 12]. La veine

saphène interne est la plus couramment utilisée. Le nouvel axe vasculaire sera protégé par un lambeau musculaire. Peu de complications ischémiques (5-10 %) sont décrites [1, 2, 13]. Les risques comprennent la rupture des anastomoses, notamment en cas de fistules salivaires et la thrombose du greffon favorisée par une infection cervicale. Ceux-ci sont également augmentés par une radiothérapie post-opératoire.

Pronostic

Le pronostic de ces envahissements et de ces résections est globalement sombre puisque la mortalité périopératoire est de l'ordre de 0-30 % selon les études [1, 2]. La survie en cas de traitement chirurgical semble meilleure (16 mois *versus* 12 mois pour la radiochimiothérapie palliative *versus* 6 mois pour les soins palliatifs) [10]. Les séries publiées sont cependant petites et non homogènes.

Conclusion

Le pronostic des récurrences post-radiothérapie des carcinomes épidermoïdes des VADS avec envahissement de la carotide primitive ou interne est très réservé. Si une intervention chirurgicale est envisagée, le bilan vasculaire préopératoire doit comprendre un angioscanner cervical et cérébral plus ou moins complété par une angio-IRM cérébrale. En cas de réseau de suppléance, un test d'occlusion puis une occlusion par *coils* peut être proposée, le risque de séquelles anoxiques étant mesuré. En l'absence de suppléance vasculaire, la reconstruction par pontage est grevée de risques post-opératoires importants. Cependant, en cas de bilan vasculaire bien conduit et satisfaisant, l'intérêt d'un acte chirurgical dépendra plus des difficultés d'obtenir des marges d'exérèses suffisantes que du risque ischémique cérébral post-opératoire.

Résumé

Objectif : définir, les patients pouvant bénéficier d'une résection carotidienne après récurrence d'un carcinome épidermoïde des VADS et le bilan radiologique à réaliser.

Matériel et méthode : étude rétrospective de 2007 à 2011 rapportant des patients présentant une récurrence d'un carcinome épidermoïde des VADS ayant bénéficié d'un traitement chirurgical emportant la carotide primitive ou interne. L'envahissement vasculaire était soit connu par l'imagerie pré-opératoire soit de découverte per-opératoire. Le bilan local a consisté en un scanner cervical plus ou moins associé à une IRM, un échodoppler des troncs supra-aortiques et transcrânien et à une angiographie avec test d'occlusion.

Résultats : cinq patients ont été inclus (n=5). Le *sex ratio* est de 4/1, l'âge moyen de 53 ans. Trois patients ont bénéficié d'une prise en charge chirurgicale préalable. Le délai de survenue de la récurrence est compris entre 3 ans et 6 mois après la fin du traitement (radio et chimiothérapie). Les ligatures ont été réalisées n=1 après pontage de la saphène interne, n=1 après angiographie et test d'occlusion, n=1 après échodoppler transcrânien, n=2 sans bilan vasculaire préalable.

Un patient a présenté des séquelles neurologiques post-opératoires. Les résections sont de type R1 pour n=4 patients. Tous les patients ont bénéficié d'une réirradiation. Quatre patients ont récidivé, le délai moyen de récurrence étant de 3,5 mois. Le recul le plus important sans récurrence est de 12 mois.

Conclusion : l'exérèse d'une carotide primitive ou interne après récurrence post-radiothérapie s'adresse à des patients très ciblés ou après rupture carotidienne peropératoire. Les chances de contrôle local sont faibles. Si le pronostic reste très sombre, le bilan vasculaire préopératoire permet dans la majorité des cas d'éviter les accidents ischémiques.

Références

1. Verhaeghe JL, Montagne S, Belotzerkovski I, Bracard S, Henneon C, Lapeyre M, Meistelman C, Dolivet G. Is carotid resection a valuable option in advanced head and neck squamous cell carcinomas. *Bull Cancer* 2003 ; 90 : 607-13.
2. Ozer E, Agrawal A, Ozer HG, Schuller DE. The impact of surgery in the management of the head and neck carcinoma involving the carotid artery. *Laryngoscope* 2008 ; 118 : 1771-4.
3. Pons Y, Ukkola-Pons E, Clément P, Gauthier J, Conessa C. Relevance of 5 different imaging signs in the evaluation of carotid artery invasion by cervical lymphadenopathy in head and neck squamous cell carcinoma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010 ; 109 : 775-8.
4. McDonald MW, Moore MG, Johnstone PA. Risk of carotid blowout after reirradiation of the head and neck : a systematic review. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2012 ; 82 : 1083-9.
5. Robson PM, Dai W, Shankaranarayanan A, Rofsky NM, Alsop DC. Time-resolved vessel-selective digital subtraction MR angiography of the cerebral vasculature with arterial spin labeling. *Radiology* 2010 ; 257 : 507-15.
6. Hoksbergen AW, Majoie CB, Hulsmans FJ, Legemate DA. Assessment of the collateral function of the circle of Willis : three-dimensional time-of-flight MR angiography compared with transcranial color-coded duplex sonography. *AJNR Am J Neuroradiol* 2003 ; 24 : 456-62.
7. Ramasundara S, Mitchell PJ, Dowling RJ. Bone subtraction CT angiography for the detection of intracranial aneurysms. *J Med Imaging Radiat Oncol* 2010 ;54 :526-33.
8. Adams GL, Madison M, Remley K, Gapany M. Preoperative permanent balloon occlusion of internal carotid artery in patients with advanced head and neck squamous cell carcinoma. *Laryngoscope* 1999 ; 109 : 460-6.
9. Dare AO, Gibbons KJ, Gillihan MD, Guterman LR, Loree TR, Hicks WL Jr. Hypotensive endovascular test occlusion of the carotid artery in head and neck cancer. *Neurosurg Focus* 2003 ; 14 : 1-4.
10. Roh JL, Kim MR, Choi SH, Lee JH, Cho KJ, Nam SY, Kim SY. Can patients with head and neck cancers invading carotid artery gain survival benefit from surgery? *Acta Otolaryngol* 2008 ; 128 : 1370-4.
11. Freeman SB, Hamaker RC, Borrowdale RB, Huntley TC. Management of neck metastasis with carotid artery involvement. *Laryngoscope* 2004 ; 114 : 20-4.
12. He XB, Li JJ, Chen YH, Shu C, Tang QL, Yang XM. Treatment of recurrent head and neck carcinoma involving the carotid artery : carotid reconstruction with ePTFE graft. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2011 ; 268 : 1817-22.
13. Zheng JW, Zhong LP, Zhang ZY, Zhang CP, Zhu HG, Sun J, Fan XD, Hu YJ, Ye WM, Li J, Suen J. Carotid artery resection and reconstruction : clinical experience of 28 consecutive cases. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2007 ; 36 : 514-21.

Facteurs pronostiques de morbidité et mortalité des patients opérés pour cancer ORL avec reconstruction microchirurgicale

Isabelle WAGNER¹, Christine BACH¹, Marie MEYERS², Khaled ALTAABA¹,
Frédéric CHABOLLE¹, Jean LACAU ST GUILY², Bertrand BAUJAT²

¹ Services d'ORL et d'Oncologie, Hôpital Foch, 40, rue Worth, 92150 Suresnes, France

² Services d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale, Hôpital Tenon, 4, rue de la Chine, 75020 Paris, France

bertrand.baujat@tnn.aphp.fr

i.wagner@hopital-foch.org

La microchirurgie permet de reconstruire les pertes de substance faciales les plus complexes. Cette chirurgie est pratiquée en première intention ou en rattrapage. Nous nous sommes interrogés sur la fréquence des complications observées dans ces deux populations de patients, afin d'étudier les facteurs pronostiques de complications.

Matériel

Il s'agit de l'étude rétrospective de 80 séjours hospitaliers dans le service de chirurgie cervicofaciale de l'hôpital Foch, Suresnes, pour 78 patients.

Le *Tableau I* résume les caractéristiques de la population de l'étude.

Tableau I. Caractéristiques de la population.

	N, (%)
Âge	56 (19-75)
Sexe	58 hommes (74)
Tabac	66 (82)
Alcool	45 (56)
Diabète	5 (6)
ATCD cardiovasculaire (dont hypertension artérielle)	16 (20)

	N, (%)
Artériopathie des membres inférieurs	14 (17)
Dénutrition	18 (22)
ATCD Radiothérapie	26 (32)
ATCD chimiothérapie	32 (40)
ATCD chirurgical	22 (27)
Situation de rattrapage	31 (39)

Le *Tableau II* résume la classification TNM des tumeurs opérées.

Tableau II. Classification TNM des tumeurs opérées (+ 4 sarcomes et un mélanome).

	T1	T2	T3	T4
N0	2	6	6	25
N1		2	2	5
N2		2	8	14
N3	1			2

Le *Tableau III* résume les interventions d'exérèse pratiquées.

Tableau III. Exérèses pratiquées.

Mandibulectomie	Maxillectomie	Maxillectomie + exantération**	Pétrectomie*	Oropharynx/plancher/joue	Pharyngolarynx
47 (59 %)	2 (3 %)	5 (6 %)	2 (3 %)	18 (22 %)	6 (7 %)

*1 mandibulectomie associée ; **dont 2 comportant un geste neurochirurgical.

Le *Tableau IV* résume les reconstructions utilisées.

Tableau IV. Reconstructions utilisées.

Fibula	Scapula	Antébrachial	TAP	Jéjunum	Latissimus dorsi
36	16	14	4	6	9

Soit 85 lambeaux (5 second lambeaux soit d'emblée soit en rattrapage précoce).

Méthodes

La population a été étudiée de façon descriptive, les variables continues décrites par la moyenne ou la médiane en cas de distribution non normale et les extrêmes.

La survie a été décrite par une courbe de Kaplan-Meier.

Nous avons recherché des facteurs pronostiques de complication médicale, de complication chirurgicale, d'allongement de la durée d'hospitalisation (> 30 j), de sortie avec canule de trachéotomie (laryngectomies totales exclues...), de récupération d'une autonomie alimentaire.

Les facteurs testés étaient l'âge, le tabagisme > 30 PA, l'alcoolisme, le diabète, les antécédents cardiovasculaires, l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs, la dénutrition (IMC < 19 ou perte de > 15 % du poids en 6 mois), le T (1-2 *versus* 3-4+ sarcome/mélanome), le N (N0 *versus* N+), le siège de la reconstruction, le type de lambeau, l'antécédent de radiothérapie, de chimiothérapie, de chirurgie, résumés par la notion de rattrapage.

Le test de Chi2 ou, lorsque les effectifs étaient insuffisants, le test exact de Fischer ont été utilisés pour l'analyse univariée en réduisant les variables étudiées en critères binaires. Les effectifs étaient insuffisants pour une analyse multivariée.

Résultats

Analyse descriptive

La durée moyenne opération était de 9 h 30 (extrêmes 5 h-14 h). Une transfusion a été nécessaire chez 51 patients/80 = 64 % des cas (moyenne= 2 culots [extrêmes : 0-30]).

Neuf patients ont séjourné en réanimation, en moyenne 3 jours (extrêmes 2-5). Trente patients ont eu un écoulement cervical en général traité par soins locaux.

Quarante-trois séjours ont été marqués par des complications médicales (12 pneumopathies, 5 embolies pulmonaires, des complications urinaires, cardiaques, neuropsychiatriques).

Trente-deux séjours ont été marqués par des complications chirurgicales (9 infections du site opératoire/orostomes, 7 ischémies de lambeau ayant conduit à un remplacement, 6 hémorragies, 3 problèmes de cicatrisation au site donneur, 1 escarre...).

Quarante reprises chirurgicales ont été nécessaires chez 18 patients (2 en moyenne, extrêmes 1-6).

La durée médiane de séjour a été de 18 jours (extrêmes 6-110). Trois patients sont morts lors de leur séjour.

Le délai médian de reprise de l'alimentation a été de 13 jours (1-216). Six patients n'ont jamais pu se réalimenter. Soixante sept patients ont récupéré une autonomie alimentaire dans un délai médian de 15 jours (1-138).

Quarante-huit patients ont eu de la radiothérapie post-opératoire. Quarante-cinq patients ont eu de la chimiothérapie concomitante à la radiothérapie ou adjuvante (notamment les sarcomes).

Le suivi moyen était de 20 mois. Trente-deux décès ont été observés. Trente-six patients étaient vivants sans événement aux dernières nouvelles.

La *Figure 1* décrit la survie des patients de l'étude.

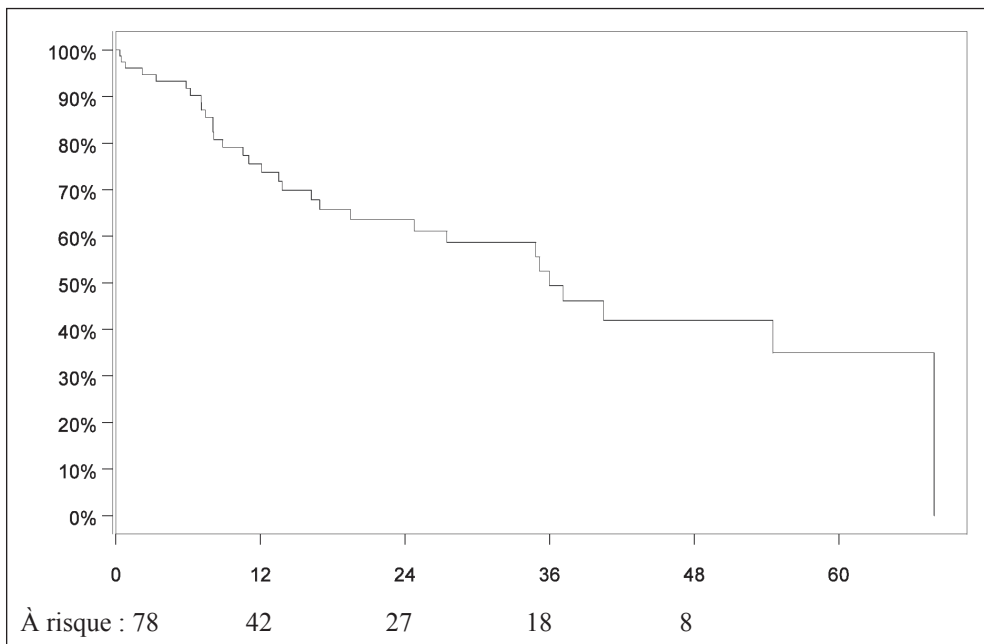


Figure 1. Survie des patients de l'étude.

Recherche de facteurs pronostiques

Aucun facteur pronostique de survenue de complication médicale n'a été retrouvé.

Aucun facteur pronostique de survenue de complication chirurgicale n'a été retrouvé, même s'il existait une tendance vers une augmentation des complications observées proche de la significativité pour les reconstructions de mandibule ($p=0,07$), et chez les diabétiques ($p=0,08$).

La récupération d'une autonomie alimentaire a été obtenue chez 67 patients sur 75 (exclusion des 3 décès précoces). Les facteurs prédictifs d'un échec de cette autonomie étaient la dénutrition ($p=0,003$), l'antécédent de chimiothérapie ($p=0,04$), l'atteinte mandibulaire ($p=0,004$), le scapulaire ($p=0,004$), la complication chirurgicale ($p=0,04$) et particulièrement l'ischémie ($p=0,002$).

La sortie du patient avec une trachéotomie encore en place a été plus fréquente chez les patients en rattrapage ($p=0,004$) (post-radique : $p=0,01$ post-chirurgie $p=0,03$) et les patients dénutris ($p=0,01$).

Enfin, la durée de séjour a été significativement allongée chez les patients consommateurs d'alcool ($p=0,009$), les grosses tumeurs ($p=0,03$), les reconstructions mandibulaires ($p=0,01$), quand il y a eu complication chirurgicale ($p=0,001$). La dénutrition était un facteur pronostique proche de la significativité ($p=0,053$).

Discussion

La chirurgie réalisée dans un contexte de rattrapage expose donc à des suites fonctionnelles plus difficiles avec à la clé des difficultés alimentaires et des difficultés de sevrage de trachéotomie, mais pas forcément à plus de complications immédiates. Puisqu'il s'agit des seuls facteurs de risque mis en évidence dans cette étude sur lequel on peut agir en amont, la dénutrition devrait être systématiquement dépistée et compensée dans la mesure du possible dans la période préopératoire et la prévention des complications du sevrage alcoolique devrait être extrêmement active. Les reconstructions touchant la mandibule sont logiquement plus complexes de par la proximité de la cavité orale septique et la stagnation salivaire qui baigne la palette du lambeau dès le début.

Même s'il s'agit de l'étude rétrospective d'une population de patients hétérogène, ces résultats s'accordent avec l'expérience de terrain des équipes spécialisées en chirurgie reconstructrice lourde : Ces patients porteurs de comorbidités importantes, très majoritairement à un stade avancé de leur maladie font beaucoup de complications durant leur séjour et justifient une prise en charge spécialisée dans des centres de référence. Cependant, avec 50 % de survie à 3 ans, 4 % de mortalité précoce et 89 % des patients récupérant une autonomie alimentaire, cette chirurgie de dernier recours peut être qualifiée de performante même en situation de rattrapage.

Conclusion

Il est donc logique que la reconstruction microchirurgicale se développe dans tous les centres prenant en charge les cancers de la tête et du cou. Il serait justifié que ces actes lourds soient financés de manière adaptée par notre système de santé. Actuellement, la réalisation d'un lambeau microanastomosé n'est pas un acte classant pour un groupe homogène de malade (GHM) différent de celui de la pathologie sous-jacente et n'est pas dans la liste des modificateurs de complexité (CMA) qui permettent d'augmenter l'enveloppe allouée en cas de complication : un patient rapportera la même enveloppe à l'hôpital qui l'a pris en charge qu'il ait été reconstruit ou non.

Réaliser cette chirurgie dans un contexte de rattrapage est possible. Il est donc licite de se poser la question du développement d'une stratégie de préservation d'organe étendue aux tumeurs de la cavité orale et de l'oropharynx [1, 2].

Références

1. Licitra L, Grandi C, Guzzo M, Mariani L, Lo Vullo S, Valvo F, Quattrone P, Valagussa P, Bonadonna G, Molinari R, Cantù G. Primary chemotherapy in resectable oral cavity squamous cell cancer : a randomized controlled trial. *J Clin Oncol* 2003 ; 21 : 327-33.
2. Stenson KM, Kunnavakkam R, Cohen EE, Portugal LD, Blair E, Haraf DJ, Salama J, Vokes EE. Chemoradiation for patients with advanced oral cavity cancer. *Laryngoscope* 2010 ; 120 : 93-9.



7

Récidives parotidiennes



Tumeurs bénignes de la glande parotidienne : une étude rétrospective de 339 patients

Marie QUIRINY¹, Cécile DEKEYSER¹, Michel MOREAU², Luc VANBEL¹,
Antoine DIGONNET¹, Esther WILLEMSE¹, Guy ANDRY¹

¹Service de Chirurgie Cervico-Faciale et Thoracique, Institut Jules Bordet, Université Libre de Bruxelles, 121 boulevard de Waterloo, 1000 Bruxelles, Belgique

²Centre de Biostatistique, Institut Jules Bordet, Université Libre de Bruxelles, 121 boulevard de Waterloo, 1000 Bruxelles, Belgique
marie.quiriny@ulb.ac.be

But de l'étude

Il s'agit de 339 patients opérés consécutivement dans notre institut, pour tumeur bénigne de la glande parotidienne dont nous avons analysé les taux de récurrences et complications postopératoires et comparé nos résultats à ceux publiés dans la littérature.

Matériel et méthode

Parmi 339 patients opérés entre 1953 et 2008 :

- 274 ont été opérés en 1^{re} intention.
- 65 ont été opérés en 2^e intention pour récurrence ou tumeur résiduelle (il s'agissait de patients opérés précédemment dans d'autres institutions, selon différentes techniques chirurgicales).

Dans notre revue rétrospective, nous avons recherché une association entre différentes variables telles que le sexe, l'âge, les techniques chirurgicales utilisées y compris les curages cervicaux et l'excision d'adénopathies si nécessaires.

D'autres variables ont été étudiées telles que la radiothérapie préopératoire ou postopératoire, les résultats anatomopathologiques, la taille et la localisation des tumeurs : dans le lobe superficiel ou profond et dans la partie supérieure ou inférieure de la glande.

Nous avons tenu compte de l'intervalle libre et du nombre de récurrences ainsi que des complications postopératoires.

Résultats

Nous avons recensé 177 hommes et 162 femmes, le *sex-ratio* hommes/femmes était de 1,1. L'âge médian était de 55 ans et le suivi médian de 21 ans.

Parmi les différentes techniques chirurgicales pratiquées en 1^{re} et 2^e intention, la technique la plus fréquente était la parotidectomie superficielle tant en 1^{re} qu'en 2^e intention.

La technique chirurgicale la moins réalisée était l'énucléation aussi bien en 1^{re} qu'en 2^e intention.

Nous avons enregistré 11 curages ganglionnaires cervicaux ou excisions d'adénopathies ce qui représente un taux de 3,2 %. 300 parotidectomies seules ont été pratiquées (88,5 %) et 39 interventions ont été complétées de RT adjuvante à l'Institut Jules Bordet (11,5 %).

Concernant les résultats histologiques, la tumeur la plus fréquente était la tumeur mixte, la 2^e était la tumeur du Warthin et toutes les adénopathies étaient inflammatoires. Les tumeurs étaient principalement localisées dans le lobe superficiel. Ce qui représente un taux de 68 %. La taille médiane des tumeurs était de 29 millimètres et la majorité des tumeurs mesuraient entre 20 et 40 millimètres.

Après chirurgie en 1^{re} intention, le taux de récurrences s'élevait à 1,5 % (4 patients). L'intervalle libre était de 3 ans à 23 ans. Il s'agissait de 3 tumeurs mixtes et d'une tumeur de Warthin.

Une tumeur mixte a présenté une transformation maligne (4 ans après la parotidectomie superficielle). La patiente est décédée de métastases cérébrales 15 ans après de multiples réinterventions, de la radiothérapie et de la chimiothérapie.

Après chirurgie en 2^e intention, 8 patients ont récidivé (12,3 %), l'intervalle libre était de 2 ans à 16 ans. Il s'agissait de 8 tumeurs mixtes. 5 récurrences ont été réopérées avec succès et 2 patients ont bénéficié de RT adjuvante après leur réintervention dans notre institution.

Après un suivi de 2 ans à 17 ans, ces 5 patients sont actuellement sans tumeur résiduelle ni récurrence.

Un patient a été opéré pour récurrence, mais nous l'avons rapidement perdu de vue en postopératoire.

Deux patients n'ont pas été opérés car l'un souffrait d'un envahissement de la base du crâne par la tumeur et l'autre a choisi de se faire opérer probablement dans une autre institution.

Le taux de récurrences à 20 ans était le plus élevé parmi les tumeurs mixtes. L'analyse du taux de récurrences en fonction de la taille initiale de la tumeur n'était pas statistiquement significative.

Les taux de récurrences après parotidectomie totale et superficielle étaient de 0 % à 20 ans lorsqu'il s'agissait d'une intervention en 1^{re} intention.

L'analyse du taux de récurrences en fonction de la RT adjuvante en 1^{re} et en 2^e intention n'était pas statistiquement significative probablement suite au nombre trop faible de récurrences.

L'analyse du taux de récurrences en fonction de la localisation de la tumeur n'était pas statistiquement significative pour les chirurgies en 1^{re} et 2^e intention.

Le sexe, l'âge et la présence d'adénopathies n'ont pas montré une influence statistiquement significative sur le taux de récurrences.

Les paralysies faciales étaient plus fréquentes après chirurgie en 2^e intention (9 % définitives et 34 % transitoires) par rapport à celles en 1^{re} intention (3 % définitives et 33 % transitoires) et la paralysie faciale concernait le plus souvent la branche mentonnière.

Parmi les complications postopératoires, le syndrome de Frey et les hémorragies étaient plus fréquentes que les infections, les séromes et les nécroses cutanées tant après chirurgie en 1^{re} intention qu'après chirurgie en 2^e intention.

L'analyse des complications postopératoires en fonction de la technique chirurgicale utilisée a montré qu'après chirurgie en 1^{re} intention, le syndrome de Frey et les hémorragies étaient les complications les plus fréquemment rencontrées.

Ces deux complications se retrouvaient plus souvent après parotidectomie totale que ce soit en 1^{re} ou en 2^e intention.

Discussion

Le taux de récurrences à 20 ans est plus petit après chirurgie en 1^{re} intention qu'après chirurgie en 2^e intention ($p = 0,01$) et les tumeurs mixtes récidivent plus souvent que les tumeurs de Warthin.

Le taux de récurrences est plus grand si la tumeur est localisée dans le lobe profond que si elle se trouve dans le lobe superficiel, aussi bien en 1^{re} qu'en 2^e intention.

L'âge, le sexe, la présence d'adénopathies et la taille de la tumeur n'influencent pas le taux de récurrences.

Cependant nous n'avons pas fait d'analyse multivariée pour la taille, la localisation et la technique chirurgicale dans notre étude.

Le taux de récurrences en 1^{re} intention est plus petit après parotidectomie superficielle et parotidectomie totale par rapport aux parotidectomies superficielles associées à une subtotalité profonde mais le nombre est faible et le choix de la chirurgie est certainement biaisé du fait de la localisation et par la taille de tumeur.

Il n'y a pas de différence statistiquement significative pour le taux de récurrences en fonction de la radiothérapie.

Dans la littérature l'indication de la radiothérapie reste débattue. Elle jouerait cependant un rôle non négligeable dans le contrôle local après chirurgie [1-3].

Les complications postopératoires sont plus fréquentes après parotidectomie totale qu'après parotidectomie superficielle. La paralysie faciale ($p = 0,05$) est également plus fréquente après chirurgie en 2^e intention qu'après chirurgie en 1^{re} intention.

Toutes les paralysies faciales définitives sont diagnostiquées entre 1953 et 1970. L'utilisation systématique du *monitoring* facial durant la parotidectomie pourrait jouer un rôle préventif pour cette complication.

La tumeur mixte a un potentiel de transformation maligne bien connu et les récurrences de tumeurs bénignes ne sont pas inféquentes même après des décennies. La chirurgie en 1^{re} intention doit donc être complète et réalisée dans les plus brefs délais dès que le diagnostic a été posé.

Conclusion

Le traitement chirurgical des tumeurs bénignes de la parotide doit être effectué aussi rapidement que possible.

Les marges chirurgicales doivent être saines pour prévenir les récurrences de ces tumeurs.

Le taux de récurrences après chirurgie en 1^{re} intention est plus petit après parotidectomie superficielle ou totale par rapport aux autres techniques chirurgicales.

Les tumeurs mixtes présentent le plus haut taux de récurrences en comparaison aux autres types de tumeurs bénignes parotidiennes.

L'âge, le sexe et la présence d'adénopathies n'ont aucune influence sur le taux de récurrences.

La complication postopératoire la plus fréquente est la paralysie faciale suivie du syndrome de Frey et des hémorragies.

Références

1. Mendenhall WM, Mendenhall CM, Werning JW, *et al.* Salivary gland pleomorphic adenoma. *Am J Clin Oncol* 2008 ; 31 : 95-9.
2. Liu FF, Rotstein L, Davison AJ, *et al.* Benign parotid adenomas : a review of the Princess Margaret Hospital experience. *Head Neck* 1995 ; 17 : 177-83.
3. Chen AM, Garcia J, Buccini MK, *et al.* Recurrent pleomorphic adenoma of the parotid gland : long-term outcome of patients treated with radiation therapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2006 ; 66 : 1031-5.



II

Les soins de support en carcinologie cervico-faciale





1

Dénutrition-Renutrition





Évaluation du statut nutritionnel, lors du diagnostic, des patients traités pour un cancer des voies aéro-digestives supérieures (VADS) Étude de prévalence

Christian Adrien RIGHINI, Ihab ATALLAH, Nasser TIMI, Philippe JUNET,
Jean-Michel N'GOUAN, Émile REYT

*Clinique Universitaire d'ORL, Pôle TCCR, CHU de Grenoble, 1, avenue des Maquis du Grésivaudan,
38043, Grenoble, Cedex 09, France
CRighini@chu-grenoble.fr*

La relation entre cancer et dénutrition est établie depuis longtemps. La dénutrition peut survenir à tous les stades de la pathologie cancéreuse. Sa prévalence globale, tous cancers confondus, est de l'ordre de 40 %. Elle est la même depuis 30 ans. Le pourcentage de patients dénutris est particulièrement élevé pour les patients atteints de cancers digestifs ou des VADS, dont les deux principaux facteurs de risque sont le tabac et l'alcool [1]. La consommation excessive d'alcool, avec ou sans insuffisance hépato-cellulaire, entraîne chez les patients des désordres métaboliques. Une insuffisance pancréatique exocrine ou toute pathologie digestive associée à des malabsorptions, comme des antécédents de chirurgie digestive sous mésentérique, une gastrectomie partielle ou totale, aggrave le pronostic nutritionnel [2]. La prévention, la prise en charge précoce par un support nutritionnel adapté (complémentation orale, nutrition entérale ou parentérale) limitent cette dénutrition, facilitent la prise en charge thérapeutique et limitent les complications liées aux traitements, que ce soit la chirurgie, la radiothérapie ou la chimiothérapie. Le corollaire d'un faible taux de complications liées aux traitements est une efficacité thérapeutique augmentée et donc un impact direct sur la survie des patients. Par ailleurs, il ne faut pas perdre de vue que les traitements eux-mêmes sont source de dénutritions [3]. La prévalence de la dénutrition, dans une population donnée, dépend donc directement de la période de l'évaluation. Indépendamment des traitements, chez un patient cancéreux, une perte de poids supérieure à 15 % est constamment associée à une altération du pronostic ; la dénutrition serait responsable du décès des patients dans 5 à 25 % des cas [4]. La perte de poids peut être progressive, soit être soudaine et la démarche de prise en charge diététique doit s'y adapter [5].

Alors que les réunions de concertation pluridisciplinaires (RCP), les consultations d'annonce et les programmes personnalisés de soins (PPS) se généralisent avec une prise en

charge psychologique et de la douleur adaptées, la prise en compte de la dénutrition est souvent négligée, voire absente, inadaptée ou trop tardive dans les unités de cancérologie. Il faut toutefois pondérer ces propos par le fait que la majorité des patients sont issus de milieux socio-économiques défavorisés, ce qui ne facilite pas leur prise en charge d'une façon générale.

L'objectif de notre étude était d'évaluer l'état nutritionnel, à partir de données cliniques et biologiques, au moment du diagnostic de la maladie, des patients pris en charge pour un cancer des VADS et donc d'étudier la prévalence de la dénutrition dans cette population.

Matériel et méthodes

Étude prospective, monocentrique (mars 2010-juin 2011), dans un centre hospitalier de niveau 3.

Le bilan était fait à l'admission du patient dans l'unité d'hospitalisation. Il comportait un interrogatoire, un examen clinique et un bilan biologique. L'ensemble des éléments était colligé dans une « fiche nutrition » (*Tableau 1*). L'interrogatoire portait sur le poids de référence, 6 mois avant le diagnostic, le type d'alimentation (normale, mixée, liquide), le nombre de calories (kcal) ingérées/24 heures (abaques fournis par les diététiciennes), la prise ou non d'un ou plusieurs compléments alimentaires, et l'identification des causes de la perte de poids (douleur, dysphagie, perte d'appétit, perte du goût). En cas de douleur, celle-ci était évaluée selon une échelle visuelle analogique (EVA) cotée de 1 à 10. La présence ou non d'une sonde naso-gastrique (SNG) était notée et il était mentionné si le patient avait eu une alimentation entérale et/ou parentérale (HAP) transitoire avant son admission et si oui, combien de temps. Les patients étaient mesurés et pesés. Il était noté la présence d'œdème des membres inférieurs et/ou d'une ascite. Au terme de cet examen clinique, était établi l'indice de Detsky ou évaluation globale subjective (*subjective global assessment* ou SGA), appréciant le degré de dénutrition sur l'intensité de la perte de poids, la gravité des signes digestifs et cliniques de dénutrition ainsi que l'altération fonctionnelle. Dans cette classification, les patients étaient classés en non dénutris (A), modérément dénutris ou supposé tel (B) et sévèrement dénutris (C). Pour cet indice, la classification était donc laissée au libre choix de l'examineur, sans calcul, ni indication très précise [6]. Le bilan biologique comportait le dosage de quatre protéines (*Tableau 1*), dont l'albumine (Alb), et la *C-reactive protein* (CRP). Les valeurs seuils d'hypoalbuminémie sévère, ayant une valeur pronostique, varient selon les auteurs entre 30 et 35 g/l [7]. La présence d'un syndrome inflammatoire rend difficile l'interprétation de sa valeur sur le plan nutritionnel, d'où l'intérêt du dosage de la CRP. De plus, la recherche d'une insuffisance hépatocellulaire (IHC), clinique et biologique, est nécessaire car les IHC sont souvent à l'origine d'une hypoalbuminémie. Par ailleurs, la perte de poids (PP) a été évaluée et calculée en valeur absolue ou en pourcentage grâce à la formule suivante : perte de poids en % = (poids de référence – poids actuel) x 100/poids de référence. Pour rappel, une perte de poids de 10 % est considérée comme ayant une valeur pronostique en cancérologie [8]. L'index de masse corporelle (IMC) était calculé selon la formule : taille/poids² ; on considérait qu'il y avait une malnutrition lorsque : 1) l'IMC était ≤ 18,5 kg/m² entre 18 et 74 ans ; 2) l'IMC était ≤ 21 kg/m² au-delà de 75 ans. Le NRI (*Nutritional Risk Index*) ou index de Buzby [9] a été calculé selon la formule : 1,519 x (Albumine en gr/l) + 0,417 x (poids actuel/poids habituel) x 100. Les sujets dont le NRI était inférieur à 83,5 étaient considérés comme sévèrement dénutris et ceux dont le NRI était supérieur, compris entre 83,5 et 97,5, étaient moyennement dénutris.

Nous avons distingué deux groupes : 1) patients modérément dénutris (groupe 1 : PP < 10 % / IMC ≥ 18,5 / 83,5 < NRI < 97,5 / 30 ≤ Alb ≤ 35) ; 2) patients sévèrement dénutris (groupe 2 : ≥ 10 % / IMC < 18,5 / NRI < 83,5 / Alb < 35).

La comparaison des variables catégorielles a été faite grâce au test du Chi².

Résultats

Cent soixante patients ont été inclus ; parmi eux 12 ont été exclus pour une ou plusieurs données manquantes. Cent quarante-huit patients ont été retenus pour l'étude, 121 hommes d'un âge moyen de 60 ans (44-72). L'âge médian était de 55 ans. Douze avaient été traités pour une première localisation par chirurgie et /ou radiothérapie, en moyenne, 28 mois avant l'inclusion. Il s'agissait de 6 localisations amygdaliennes, 4 localisations au niveau des sinus piriformes et 2 localisations au niveau de la langue mobile. Dans tous les cas, il s'agissait de tumeurs stade I-II.

Aucun patient n'avait une SNG au moment de l'évaluation nutritionnelle et aucun n'avait bénéficié d'une alimentation entérale ou parentérale de façon transitoire avant son admission dans le service.

Les localisations tumorales étaient : 1) oropharynx (n=51) ; 2) larynx (n=38) ; 3) cavité buccale (N= 34) et hypopharynx (n= 25). Toutes localisations confondues, 55 (37 %) étaient des tumeurs de stades I-II et 93 (63 %) de stades III-IV.

Au terme de l'interrogatoire et de l'examen clinique, les patients ont été subdivisés selon l'indice de Detsky de la façon suivante : groupes A (n=82) ; groupe B (n=40) ; groupe C (n=26). Au total 82 (55 %) patients étaient considérés non dénutris et 66 (45 %) modérément ou sévèrement dénutris.

Selon les critères établis pour l'évaluation objective de la dénutrition, 75 (50,7 %) patients n'étaient pas dénutris et 73 (49,3 %) dénutris : 47 du groupe 1 (31,7 %) et 26 du groupe 2 (17,6 %). Il existait une concordance entre l'indice de Detsky et le statut nutritionnel objectif dans 91,5 % pour l'ensemble de la population étudiée. Cette concordance était de 91 % pour les patients non dénutris, de 85 % pour le groupe 1 et de 100 % pour le groupe 2.

Pour les patients du groupe 1, l'alimentation était normale ou mixée dans tous les cas ; l'apport calorique moyen était de 31 kcal/kg/24 h ; aucun n'avait de SNG et aucun prenait de compléments alimentaires ; les patients signalaient une odynophagie (EVA \leq 5) et/ou une dysphagie dans 10 % des cas, et une inappétence et/ou une perte de goût dans 5 % des cas. Pour les patients du groupe 2, 69 % des patients avaient une alimentation mixée-lisse ou liquide ; l'apport calorique moyen était de 20 kcal/kg/24h ; 2 patients (8 %) prenaient des compléments alimentaires ; les patients signalaient une odynophagie et/ou une dysphagie douloureuse dans 85 % des cas (EVA comprise entre 5 et 10), une inappétence et/ou une perte de goût dans 15 % des cas. Aucun patient n'avait de signe clinique et/ou biologique d'IHC et 5 (2 %) un œdème des membres inférieurs. La prévalence de la dénutrition en fonction des localisations tumorales est rapportée dans le *Tableau II*. La répartition des localisations tumorales en fonction des 2 sous groupes de patients dénutris est rapportée dans le *Tableau III*. Parmi les 26 femmes de l'étude, 18 n'étaient pas dénutries. Parmi les 8 pour les quelles le bilan nutritionnel était perturbé, 6 appartenaient au groupe 1. Le pourcentage de stade I-II et III-IV était respectivement de 65 % et 35 % dans le groupe 1, alors qu'il était de 40 et 60 % dans le groupe 2. Le nombre de patients dénutris était statistiquement plus élevé chez les hommes ($p = 0,01$), en cas de localisations pharyngées (oropharynx et hypopharynx), et en cas de stade tumoral avancé ($p=0,01$). En prenant en compte l'âge médian de la population, l'âge n'était pas corrélé au risque de dénutrition.

Tableau II. Prévalence des patients dénutris en fonction des localisations tumorales.

	Cavité buccale	Oropharynx	Hypopharynx	Larynx	Total
Effectifs	34	51	25	38	148
Prévalence de la dénutrition	12 (35 %)	29(57 %)	21(84 %)	11(29 %)	73 (49,3 %)

Tableau III. Répartition des localisations tumorales en fonction des deux sous-groupes de patients dénutris.

	Cavité buccale	Oropharynx	Hypopharynx	Larynx	Total
Groupe 1	10 (21 %)	16 (34 %)	11 (21 %)	10 (21 %)	47 (31,7 %)
Groupe 2	2 (1 %)	13 (50 %)	10 (20 %)	1 (0,5 %)	26 (17,6 %)

Discussion

Après revue de la littérature, il n'existe aucune étude en France qui évalue la prévalence de la dénutrition des patients atteints d'un cancer des VADS, lors de la prise en charge initiale. L'étude NutriCancer, initiée en 2005, avait pour but d'étudier la prévalence de la dénutrition chez les patients atteints de cancer à l'hôpital, un jour donné, toutes localisations confondues, mais sans que soit précisé le stade exact de la prise en charge de la maladie [1]. Cette étude a été menée dans 24 villes de France et 154 hôpitaux (centres hospitaliers généraux, centres hospitalo-universitaires ou instituts privés) ; 2 068 patients étaient éligibles mais 165 ont été éliminés en raison d'un dossier incomplet. Au total, 1903 patients ont été inclus dans l'étude, dont 382 patients atteints d'un cancer des VADS soit 19 % de la population totale [10]. Quarante-neuf pour cent des patients étaient dénutris dont une majorité de patients avec une tumeur de la cavité buccale ou de l'oropharynx (51 %). Notre travail ne peut être comparé à cette étude pour une raison essentielle. En effet, dans l'étude NutriCancer, le stade exact de la prise en charge des patients n'est pas précisé, ce qui signifie que des patients ont été évalués lors de la prise en charge initiale, mais d'autres étaient déjà en cours de traitement (chirurgie, radiothérapie, chimiothérapie) qui, comme nous l'avons vu dans l'introduction, est source de dénutrition. Second point, des cancers du cavum ont été inclus dans cette étude. Ces cancers constituent une entité à part, bien qu'ils soient inclus dans les cancers des VADS. Ils sont souvent découverts à des stades avancés et ont des traitements spécifiques, basés essentiellement sur la chimiothérapie et la radiothérapie, ce qui introduit un biais supplémentaire dans la comparaison des résultats des deux études.

Notre travail fait clairement ressortir que l'état nutritionnel des patients atteints d'un cancer des VADS est, dans un cas sur deux, perturbé.

À partir de données de l'interrogatoire et des mesures objectives simples telles que le poids et la taille, le médecin aidé d'une diététicienne peut évaluer rapidement l'état nutritionnel du patient, l'évolution de la dénutrition et ses principales causes. Ces données peuvent être consignées sur « une fiche nutrition » comme nous le proposons, où simplement être mentionnées sur le dossier patient. Or, l'étude des dossiers de notre service, avant l'instauration de cette fiche nutrition, a fait très nettement apparaître que ces données de bases étaient absentes dans plus de deux tiers des dossiers. L'indice de Detsky apprécie le degré de dénutrition sur l'intensité de la perte de poids, la gravité des signes fonctionnels, notamment la douleur et/ou la dysphagie. Il s'agit d'une évaluation subjective mais qui permet de classer de façon non invasive et avec une reproductibilité satisfaisante ($\geq 90\%$), les patients en 3 trois catégories : A, B et C [6]. Cet indice est particulièrement fiable pour les patients sévèrement dénutris. En effet, comme nous l'avons mentionné, dans ce cas la correspondance entre cet indice et une dénutrition sévère prouvée objectivement (cliniquement et biologiquement) est de 100 %, alors qu'elle n'est que de 85 % pour les patients modérément dénutris ; ceci tient au fait qu'il est difficile de faire la différence entre les patients non ou peu dénutris. Néanmoins, cet indice garde un intérêt certain puisque, comme il est mentionné dans la littérature, pour l'ensemble de notre population la correspondance entre l'évaluation subjective de la dénutrition et l'évaluation objective est supérieure à 90 % (91,5 %).

Il ressort de notre étude que les deux principales causes de dénutrition sont la douleur et/ou la dysphagie et ce, que la dénutrition soit modérée ou sévère, avec un pourcentage plus important de ces deux symptômes dans le second groupe de patients. Ceci s'explique sans doute en grande partie par le nombre important de tumeurs situées dans l'oro et l'hypopharynx. Il semble que ce soit particulier aux tumeurs des VADS et aux tumeurs de la partie haute du tractus digestif (œsophage), comme l'avait déjà souligné l'étude NutriCancer. En effet, pour les autres cancers, l'anorexie est au premier plan, favorisée par des troubles du goût très fréquents et la stimulation du système pro-opiomélanocortine qui inhibe la prise alimentaire [11]. En 2007, dans une étude réalisée un jour donné chez 1 023 patients, plus de 50 % affirmaient manger moins, et autant disaient avoir présenté une modification du goût depuis le début de leur maladie [12]. Il est possible que les troubles du goût aient été sous-estimés dans notre étude, compte tenu de la fréquence élevée de la douleur et/ou de la dysphagie dans la population des patients dénutris. Les troubles gustatifs ont pu être sous-estimés par les patients, et ce d'autant qu'ils sont, pour la plupart, issus de milieux socio-économiques défavorisés, milieux dans lesquels les troubles gustatifs prennent une place moins importante dans la vie quotidienne, et ce d'autant que l'intoxication éthylo-tabagique favorise leur survenue.

La prise en charge de la dénutrition en cas de cancers des VADS doit être pluridisciplinaire. L'action des diététiciennes est bien sur primordiale et doit être précoce, dès le diagnostic de la maladie. Les conseils diététiques, l'accompagnement des patients tout au long de leur parcours de soin paraît essentiel. Dans l'enquête menée en 2007 par Hébuterne et ses collaborateurs [12], moins de 50 % des patients qui affirmaient manger moins de la moitié de leur ration alimentaire avaient reçu des conseils nutritionnels ou des compléments alimentaires oraux. Une des explications possible est le faible temps de présence des diététiciennes dans les services de cancérologie. Cependant, le dépistage des troubles nutritionnels par le médecin et l'équipe soignante permettrait de faire appel plus fréquemment aux diététiciennes. Notre étude démontre très clairement qu'il n'y a pas d'anticipation, ni de mesures correctrices qui sont mises en place par les médecins qu'ils soient généralistes ou spécialistes d'organe, avant la prise en charge en milieu hospitalier. Il y a donc un effort d'information et de formation à mettre en place pour les médecins et les équipes de soins. Le patient doit également prendre conscience de l'importance de la nutrition dans le traitement de son cancer, et un effort d'éducation concernant ce point précis, par l'ensemble de l'équipe soignante, doit être mise en place dès sa prise en charge en milieu hospitalier. Enfin, la douleur doit être traitée rapidement et efficacement. Les conseils d'un algologue peuvent être utiles et nécessaires.

Une fois le diagnostic de dénutrition établi, l'essentiel est d'adapter l'apport nutritionnel, et en particulier la prise alimentaire orale, aux contraintes liées à l'atteinte des VADS, de prévenir la dénutrition secondaire liée aux traitements, d'éviter l'interruption de ces traitements qui est préjudiciable à la survie des patients et améliorer la qualité de vie. Le choix de la méthode doit tenir compte du site tumoral, des conséquences nutritionnelles liées aux traitements, des capacités d'absorption et de la durée estimée du support nutritionnel. La nutrition entérale doit être utilisée de préférence à la nutrition parentérale chaque fois que possible. La diététicienne associée au médecin et en collaboration avec le patient assure le suivi de la nutrition entérale. En termes d'objectifs nutritionnels, il n'existe pas d'accord formel en ce qui concerne les apports énergétiques et azotés optimaux chez les patients cancéreux. À partir des données de la littérature, on peut estimer que l'apport calorique quotidien souhaitable pour espérer améliorer la masse maigre des malades et accroître la production hépatique de protéines, dites de l'anabolisme, oscille entre 30 et 45 kcal/kg, soit en moyenne 1 600 à 2 400 kcal/24h. De la même manière, l'apport azoté habituellement conseillé est de l'ordre de 0,2 à 0,35 g d'azote/kg/24h, soit en moyenne de 12 à 18 g d'azote par jour. Ces données sont valables aussi bien pour la nutrition entérale que parentérale [13]. Elles doivent être adaptées en fonction de l'activité physique du patient.

Conclusion

Les troubles de l'alimentation et son corolaire, la dénutrition, doivent être pris en compte très précocement dans la prise en charge des cancers des VADS. L'indice de Detsky, bien que subjectif, est un bon indice de dénutrition. Le risque de dénutrition est plus élevé chez les hommes et en cas de tumeur évoluée du pharynx. Des mesures correctrices doivent être instaurées très rapidement de façon collégiale avec une étroite collaboration entre médecins, quelle que soit leur spécialité, les diététiciennes et le patient lui-même car, comme nous l'avons démontré, la prise en charge diététique pour ce type de cancer demeure inadaptée. Un suivi dans le temps est nécessaire pour optimiser la tolérance aux traitements du cancer car les traitements sont source d'aggravation de la dénutrition, ce qui peut compromettre la qualité de vie et la survie des patients.

Résumé

Objectifs : Lors de la prise en charge initiale, tous cancers confondus, 40 % des patients sont dénutris à des degrés divers. Or, l'état nutritionnel influe directement sur la tolérance des traitements et donc la survie. L'objectif de notre étude était d'évaluer l'état nutritionnel, lors du diagnostic, des patients traités pour un cancer des VADS.

Matériel et méthodes : Étude prospective, monocentrique. Le bilan nutritionnel comportait un interrogatoire, un examen clinique et un bilan biologique. L'interrogatoire portait sur le poids de référence, le type d'alimentation, le nombre de calories ingérées, l'identification des causes de la perte de poids, la prise ou non de compléments alimentaires. Les patients étaient mesurés et pesés. Un dosage de l'albuminémie était fait. À la fin de cette consultation, une évaluation globale subjective de la nutrition était établie selon l'indice de Detsky. Ensuite étaient calculés la perte de poids, l'index de masse corporelle et l'indice de Buzby. Nous avons distingué 2 sous-groupes : patients modérément dénutris (groupe 1) et patients sévèrement dénutris (groupe 2). La comparaison des variables catégorielles a été faite grâce au test du Chi².

Résultats : 148 patients (121 hommes) d'un âge moyen de 60 ans ont été inclus. Les deux principales localisations tumorales étaient l'oropharynx (n=51) et la cavité buccale (n=34). 73 (49,3 %) patients étaient dénutris dont une majorité appartenaient au groupe 1 (n=47, 31,7 %). Tous les patients du groupe 1 avaient une alimentation normale ou mixée, alors que 69 % des patients du groupe 2 avaient une alimentation mixée ou liquide. L'apport calorique moyen était de 31 kcal/kg/24h pour le groupe 1 et 20 kcal/kg/24h pour le groupe 2. Les principales causes de perte de poids étaient la douleur et/ou la dysphagie. Aucun patient du groupe 1 n'avait de complément alimentaire et 2 patients (8 %) du groupe 2 en prenaient un. La concordance entre l'indice de Detsky et le statut nutritionnel était de 91,5 % pour l'ensemble de la population. Le nombre de patients dénutris était significativement plus élevé chez les hommes (p=0,01), en cas de tumeur pharyngée (p=0,03) et en cas de stade tumoral avancé (p=0,01).

Conclusion : Le nombre de patients dénutris lors du diagnostic d'un cancer des VADS est élevé. L'indice de Detsky, bien que subjectif, est un bon indice de dénutrition. Le risque de dénutrition est plus élevé chez les hommes et en cas de tumeur évoluée du pharynx. Enfin, la prise en charge diététique de ce type de cancer reste inadaptée.

Mots clés : cancer des voies aéro-digestives supérieures, nutrition, prévalence.

Summary

Objectives : During initial management of all types of cancer, 40 % of patients present malnutrition to some extent. However, nutritional status affects directly the tolerance of treatments and therefore survival. The aim of our study is to evaluate the nutritional status of head and neck cancer patients at the time of the diagnosis.

Materials and methods : In our prospective monocentric study, the nutritional assessment consists of patient history, clinical exam, and laboratory tests. Reference body weight, nutritional profile, number of calories ingested, identification of weight loss causes and dietary supplements use are essential parts of the history. Patients' weight and height as well as serum albumin are measured. At the end of the medical visit, a subjective global assessment of nutritional status is established according to Detsky index. Weight loss, body mass index and Buzby index are then calculated. We distinguished two subgroups : moderately malnourished patients (gp1) and severely malnourished patients (gp2). The comparison of categorical variables is done using Chi square test.

Results : 148 patients (121 men) with a mean age of 60 years are included in our study. The two main tumour sites are the oropharynx (n = 51) and the oral cavity (n = 34). There are 73 malnourished patients (49.3 %). The majority of these patients belongs to gp1 (n = 47, 31.7 %). All gp1 patients have a normal or pureed diet in comparison to 69 % of gp2 patients who have pureed or liquid diet. The average daily calorie intake is 31 Kcal/Kg/24h for gp1 and 20 Kcal/Kg/24h for gp2. The main causes of weight loss are pain and / or dysphagia. Dietary supplements are taken by two patients (8 %) in gp2 whereas no patients in gp1 take any of these supplements. The agreement between the Detsky index and nutritional status is 91.5 % for the study population. Malnutrition is significantly high in males (p = 0.01), in pharyngeal tumours (p = 0.03) and in advanced cancer stage (p = 0.01).

Conclusion : There is a high number of malnourished patients diagnosed with head and neck cancer. Although Detsky index is a subjective assessment way of the nutritional status, it is a good indicator of malnutrition. The risk of malnutrition is higher in men and in case of advanced pharyngeal tumours. Finally, the dietary management of head and neck cancer remains inadequate.

Key words : head and neck cancers, nutrition, prevalence

Conflit d'intérêt : aucun.

Références

1. Hébuterne X, Lemarié E, Michallet M, *et al.* Prévalence de la dénutrition au cours du cancer : une enquête nationale un jour donné. *Nutr Clin Metab* 2006 ; 20 : S86.
2. Grant JP, Chpaman G, Russel M. Malabsorption associated with surgical procedures and its treatment. *Nutr Clin Pract* 1996 ; 11 : 43-52.
3. Carbone M, Gandolfo S, Carbonero C, Manno E. La nutrizione clinica in chirurgia oncologica maxillo-faciale. Revisione della letteratura. *Minerva Stomatol* 1994 ; 43 : 239-46.
4. Senesse P, Assenat E, Schneider SM, *et al.* Nutritionnal support during curative treatment of patients with gastrointestinal (GI) cancer : who could benefit ? *Cancer Treat Rev* 2008 ; 34 : 568-75.
5. Meuric J, Garabige V, Blanc-Vincent MP, Lallemand Y, Bachmann P. Bonne pratiques pour la prise en charge diététique des patients atteints de cancer des voies aérodigestives supérieures. SOR-Fédération Nationale des Centres de Lutte Contre le Cancer. *Bull Cancer* 1999 ; 86 : 843-54.
6. Baker JP, Detsky AS, Wesson DE, Wolman SL, Wghitewell J, Langer B. Nutritionnal assessment : a comparison of clinical judgment and objective measurements. *N Engl J Med* 1982 ; 306 : 969-72.

Évaluation du statut nutritionnel des patients traités pour un cancer des VADS

7. Stiges-Serra A. Perioperative artificial nutrition in selective adult surgery. *Clin Nutr* 1996 ; 15 : 254-7.
8. Dewys WD, Begg C, Lavin PT, *et al.* Prognostic effect of weight loss prior to chemotherapy in cancer patients. *Am J Med* 1980 ; 69 : 491-7.
9. Buzby GP, Knox LS, Crosby LO, *et al.* Study protocol : a randomized clinical trial of total parenteral nutrition in malnourished surgical patients. *Am J Clin Nutr* 1988 ; 47 : 366-81.
10. Beauvillain de Montreuil C, Malard O, Lemarié E, *et al.* Prévalence de la dénutrition chez les patients porteurs d'un cancer des voies aéro-digestives supérieures : étude un jour donné. In : Reyt E, Righini C, eds. *Les cancers du plancher buccal. La chirurgie minimale invasive*. Paris : EDK, 2008 : 171-6.
11. Lvanao A, Meguid M, Rossi-Fanelli F. Cancer anorexia : clinical implications, pathogenesis, and therapeutic strategies. *Lancet Oncol* 2003 ; 4 : 686-94.
12. Hébuterne X, Lemarié E, Michallet M, *et al.* Effets des cancers sur l'état nutritionnel et la prise alimentaire : la perception des malades. *Nutr Clin Metab* 2007 ; 21 : S39.
13. Nitenberg G, Raynard B, Antoun S. *Alimentation entérale et parentérale en oncologie. Eurocancer 97*. Paris : John Libbey Eurotext, 1997 : 377-9.



Évaluation d'un score prédictif de dénutrition chez les patients traités pour un cancer des VADS par radiothérapie : étude rétrospective chez 127 patients

Nicolas LESCUT¹, France NGUYEN¹, Estelle PERSONENI³, Maxime DESMARETS²,
Marc PUYRAVEAU², Rabah HAMLAOUI¹, Stéphanie SERVAGI¹, Jean-François BOSSET¹

¹Service de Radiothérapie

²Département de recherche clinique

³Service de Diabétologie

CHU Jean Minjoz, 2, boulevard Fleming, 25030 Besançon Cedex, France

tvjnguyen@chu-besancon.fr

La dénutrition est fréquente en cancérologie, et spécialement chez les patients porteurs de cancers des voies aéro-digestives supérieures (VADS).

En 2005, 49 % des malades ayant un cancer des VADS présentaient une dénutrition [1].

Les patients recevant une radiothérapie pour une tumeur des VADS sont particulièrement sujets à être dénutris. De nombreux mécanismes imbriqués, en sont la cause : hyposialie, mucite, nausée-vomissement, dysgueusie, dysphagie et odyndophagie. De plus, la dénutrition favorise les toxicités, l'augmentation de la fréquence d'hospitalisation, du nombre d'infections et des interruptions de traitement [9-11].

La dénutrition est une pathologie accessible au traitement. La prévention et la correction de la dénutrition font l'objet de différentes stratégies thérapeutiques.

La mise en place d'une nutrition entérale prophylactique systématique par gastrostomie est utilisée par de nombreuses équipes. Des études rétrospectives ont montré que la pose d'une gastrostomie préventive à l'ensemble des patients pris en charge par radio-chimiothérapie permettait de réduire la perte de poids, et les complications qui en résultent [14-17, 22]. Par ailleurs, une nutrition entérale prophylactique semble supérieure en terme d'efficacité à l'instauration d'une nutrition entérale de nécessité en cours de traitement [12]. Cette option présente néanmoins des limites : la gastrostomie n'est pas toujours utilisée [13], et elle expose le patient à des complications rares : greffe tumorale, abcès de parois... (1-3 %) mais sévères secondaires à la pose de la sonde [14-18], ainsi qu'au retentissement que ce geste engendre sur sa qualité de vie. Une récente revue de la littérature confirme l'absence de niveau de preuve suffisant pour recommander une nutrition entérale systématique [26].

D'autres équipes ont fait le choix d'une prise en charge nutritionnelle adaptée au malade. L'option retenue peut, selon les patients être, une gastrostomie prophylactique ou

un accompagnement nutritionnel, alimentation enrichie et compléments nutritionnels oraux, avec suivi régulier par le diététicien. Mais il n'existe pas de critères objectifs pour aider le praticien dans son choix de traitement.

Certains facteurs prédictifs de dénutrition ont été décrits dans les études rétrospectives [24] : le type de traitements (radiothérapie bi-fractionnée, association radio-chimiothérapie), un stade tumoral avancé, une localisation hypo- ou nasopharyngée, un âge avancé, une perte de poids récente ou un IMC bas [19-25].

L'objectif de notre étude est d'identifier des facteurs de risque de dénutrition à partir desquels nous calculerons un score prédictif de dénutrition visant à guider le clinicien dans ses indications de nutrition entérale prophylactique ou de soutien nutritionnel.

Méthode

Une étude rétrospective a été menée chez les patients atteints d'un carcinome épidermoïde des VADS suivis entre 2007 et 2010 dans le service de radiothérapie du Centre Hospitalier Universitaire de Besançon.

Les critères de sélection étaient les patients pris en charge par radiothérapie exclusive ou radio-chimiothérapie selon un schéma de traitement conventionnel (2Gy/fraction, 10 Gy/semaine) pour un carcinome épidermoïde de la sphère ORL. Étaient exclus les patients traités par des schémas de radiothérapie non classiques (hypofractionnement, dose palliative, réirradiation), les localisations du massif facial, les glandes parotides et sous-maxillaires, et les patients pris en charges par nutrition entérale prophylactique (pour une perte de poids $\geq 10\%$ dans les 6 mois précédents le traitement, ou une aphasie).

Les patients ont été répartis en 2 groupes (Figure 1) :

- Groupe 1 « Nutrition artificielle de nécessité » : patients ayant nécessité l'utilisation d'une nutrition entérale de nécessité et ceux ayant présenté une perte de poids $\geq 10\%$ en cours d'irradiation sans utilisation de nutrition artificielle.
- Groupe 2 « Nutrition artificielle non nécessaire » patients n'ayant pas eu recours à une nutrition artificielle réactive et ayant présenté une perte de poids $< 10\%$ en cours d'irradiation.

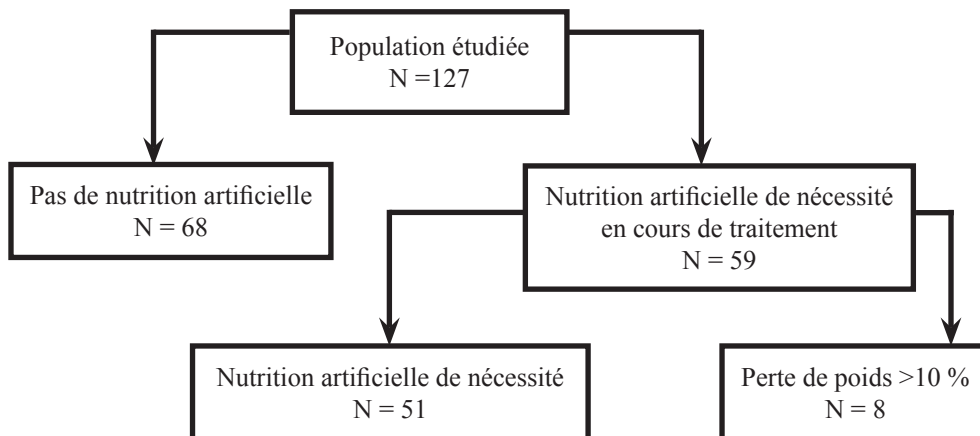


Figure 1. Diagramme de l'étude : répartition de la population étudiée.

La nutrition artificielle correspondait à l'instauration d'une nutrition entérale (sonde naso-gastrique ou gastrostomie) ou parentérale. Elle était définie de nécessité devant l'apparition d'une perte de poids $\geq 5\%$ en 4 semaines, ou la présence d'une dysphagie grade ≥ 3 .

Pour déterminer les facteurs de risque de dénutrition pendant le traitement dans notre cohorte, nous avons recueilli les paramètres suivants lors de la consultation initiale de radiothérapie avant traitement :

- Paramètres cliniques : statut OMS (0-1 *versus* 2-4), index de masse corporelle ou IMC (≤ 20 *versus* >20), perte de poids dans les 3 derniers mois ($<5\%$ *versus* $\geq 5\%$), tabagisme actif en cours de radiothérapie, dysphagie, douleur, isolement social.
- Paramètres tumoraux : stade tumoral (1,2 *versus* 3,4).
- Paramètres du traitement : chimiothérapie d'induction (docétaxel-cisplatine-5 FU), chimiothérapie concomitante (cisplatine) ou erbitux concomitant, dose et fractionnement de radiothérapie.
- Paramètres biologiques : albuminémie (≤ 40 *versus* >40).

Les facteurs de risque de dénutrition retenus permettent le calcul d'un score prédictif de dénutrition pour chaque patient. À partir des scores obtenus, nous avons recherché le seuil le plus pertinent pour diviser l'effectif en 2 groupes. Les patients obtenant un score supérieur au seuil choisi seraient à risque de dénutrition en cours de traitement et nécessiteraient donc une nutrition entérale prophylactique, et les patients obtenant un score inférieur au seuil ne nécessiteraient pas de nutrition. L'objectif était de définir le seuil permettant d'obtenir la meilleure sensibilité tout en maintenant une bonne spécificité afin de conserver l'efficacité de la nutrition entérale prophylactique pour les sujets qui la nécessitent, tout en épargnant les sujets pour lesquels elle est inutile.

Analyse statistique

Les caractéristiques des patients inclus dans l'étude ont été décrites sous forme de pourcentage pour les variables catégorielles et de moyenne et écart-type pour les variables quantitatives.

Pour déterminer les facteurs prédictifs de dénutrition, nous avons effectué une analyse univariée avec le test du χ^2 , et une analyse multivariée avec une régression logistique.

Les variables ayant un degré de signification inférieur à 0,2 dans l'analyse univariée ont été incluses dans le modèle multivarié en utilisant une régression pas à pas. Nous avons retenu dans le modèle final les variables dont le seuil de significativité était inférieur à 0,1.

Nous avons calculé à partir du modèle final la cote (*odds*) et la probabilité de dénutrition pour chaque patient de la manière suivante :

$$Y = \text{intercept} + b_1 \text{ var } 1 + b_2 \text{ var } 2 + b_3 \text{ var } 3 \dots + b_n \text{ var } n.$$

$$\text{Probabilité} = \text{odds} / (1 + \text{odds}).$$

La courbe ROC (*Receiver Operating Characteristic*) nous a permis de déterminer le meilleur seuil en terme de sensibilité, spécificité et l'aire sous la courbe est calculée pour mesurer la performance globale. Les analyses ont été faites sous SAS 9.3 (SAS Institute Inc, Cary, NC)

Résultats

Les caractéristiques des patients sont reportées dans le *Tableau I*.

Les données de 127 patients ont été recueillies, 68 patients dans le groupe nutrition artificielle non nécessaire, et 59 dans le groupe nutrition artificielle nécessaire (51 ayant nécessité une nutrition artificielle réactive et 8 ayant présenté une perte de poids $\geq 10\%$ sans avoir reçu de nutrition artificielle réactive).

Tableau I. Descriptif de la population (N : nombre de patients).

Caractéristiques patients (N = 127)			
Âge médian	61,9 (24-89)	IMC médian	23,6 (15,2-37,2)
Sexe		Statut OMS	
Femme	16 (12,6 %)	0	62 (49,6 %)
Homme	111 (87,4 %)	1	58 (46,4 %)
		2	5 (4 %)
Stade tumoral		Localisation tumorale	
1-2	27 (21,4 %)	Hypopharynx	21 (16,7 %)
3-4	99 (78,6 %)	Larynx	35 (27,8 %)
		Oropharynx	57 (45,2 %)
		Cavité buccale	13 (10,3 %)
Isolement Social		% Perte de poids 3 mois avant traitement	
Oui	29 (23,8 %)	<5 %	69 (54,3 %)
Non	93 (76,2 %)	≥5 %	58 (45,7 %)
Tabagisme actif		Albuminémie	
Oui	55 (43,6 %)	≤40	48 (48 %)
Non	71 (56,4 %)	>40	52 (52 %)
Dysphagie		Douleur (antalgique)	
0	65 (51,2 %)	Palier 1-2	93 (73,2 %)
≥1	62 (48,8 %)	Palier 2-3	34 (26,7 %)
Dose totale médiane de radiothérapie	70 (66-72)	Nombre de fractions médian	35 (30-38)
Chimiothérapie induction		Chimiothérapie ou Erbitux concomitant	
Oui	35 (27,6 %)	Oui	99 (78 %)
Non	92 (72,4 %)	Non	28 (22 %)

Les facteurs suivants ont été identifiés en analyse univariée : âge ≥ 65 ans, albumine ≤ 40 , stade tumoral ≥ 3 , dysphagie grade ≥ 1 , douleur nécessitant antalgique palier ≥ 2 , IMC ≤ 20 , pourcentage de perte de poids ≥ 5 %, tabagisme actif, OMS ≥ 1 , isolement social, chimiothérapie concomitante.

En analyse multivariée, deux modèles ont été réalisés. Le premier, incluant l'albumine, effectué sur un effectif réduit (100 patients) en raison de données manquantes. Le second, excluant l'albumine de l'analyse, effectué sur l'ensemble de l'effectif.

Les facteurs de risque de dénutrition retrouvés sont :

- Pour le premier modèle : une albuminémie ≤ 40 , un pourcentage de perte de poids ≥ 5 %, et une douleur (définie par la prise d'antalgique palier ≥ 2) (Tableau II).
- Pour le deuxième modèle : un stade tumoral avancé (3,4), un pourcentage de perte de poids ≥ 5 %, et une douleur (définie par la prise d'antalgique palier ≥ 2). La chimiothérapie concomitante significative dans le modèle sans albumine est exclue en raison d'une forte corrélation avec le stade tumoral.

Score prédictif de dénutrition dans le cancer des VADS

Tableau II. Facteurs de risque de dénutrition en analyses univariée et multivariée (OR : *odds ratio*).

Critères	Univarié OR [IC95 %]	p
Stade Tumoral 1-2 3-4	1 35,29 [4,60 ; 270,46]	0,0006
Âge < 65 ans ≥ 65 ans	1 2,07 [0,96 ; 4,49]	0,065
Perte de poids 3 mois précédents < 5 % ≥ 5 %	1 32,12 [12,09 ; 85,33]	<0,0001
IMC ≤ 20 > 20	7,02 [2,22 ; 22,23] 1	0,0009
Douleur Antalgique palier <2 Antalgique palier ≥2	23,99 [6,77 ; 85,01] 1	<0,0001
Dysphagie Grade 0-1 Grade ≥2	1 14,49 [3,19 ; 56,71]	0,0005
Isolement Social Oui Non	2,88 [1,20 ; 6,87] 1	0,018
Tabagisme actif Oui Non	2,27 [1,11 ; 4,65] 1	0,026
Chimiothérapie ou Erbitux concomitant Oui Non	51,55 [6,75 ; 393,79] 1	0,0001
OMS 0 ≥ 1	1 1,86 [0,91 ; 3,78]	0,089
Albumine ≤ 40 > 40	19,00 [6,63 ; 54,42] 1	<0,0001
Localisation anatomique Hypopharynx Autre localisation	1,08 [0,42 ; 2,76] 1	0,873

Critères retenus en analyse univariée (test de Chi 2, p<0,2).

Tableau II. (suite).

Critères	Multivarié modèle 1 OR [IC95 %]	P	Multivarié modèle 2 OR [IC95 %]	P
Stade Tumoral 1-2 3-4	1 19,068 [1,03 ; 353,1]	0,047		
Âge < 65 ans ≥ 65 ans				
Perte de poids 3 mois précédents < 5 % ≥ 5 %	1 21,44 [6,49 ; 70,86]	<0,0001	1 27,2 [5,1 ; 144,3]	0,0001
IMC ≤ 20 > 20				
Douleur Antalgique palier <2 Antalgique palier ≥2	1 16,43 [3,6 ; 75,4]	0,0003	1 31,01 [4,06 ; 236,8]	0,0009
Dysphagie Grade 0-1 Grade ≥2				
Isolement social Oui Non				
Tabagisme actif Oui Non				
Chimiothérapie ou Erbitux concomitant Oui Non				
OMS 0 ≥ 1				
Albumine ≤ 40 > 40			25,91 [4,69 ; 143,06] 1	0,0002

Critères retenus en analyse multivariée (régression logistique, $p < 0,1$).

Chaque facteur de risque est pondéré par un coefficient de régression représentant le poids de la variable dans le calcul du score. L'ensemble des scores obtenus est illustré sur la *Figure 2*. Pour le modèle incluant l'albumine, le seuil retenu comme valeur discriminante du score sur la courbe ROC est de 0,45. On obtient ainsi une sensibilité de 90 % pour une spécificité de 80 %. Pour le modèle sans albumine, plus performant selon l'aire sous la courbe, le seuil retenu est de 0,15. On obtient ainsi une sensibilité de 90 % pour une spécificité de 85 %.

Score prédictif de dénutrition dans le cancer des VADS

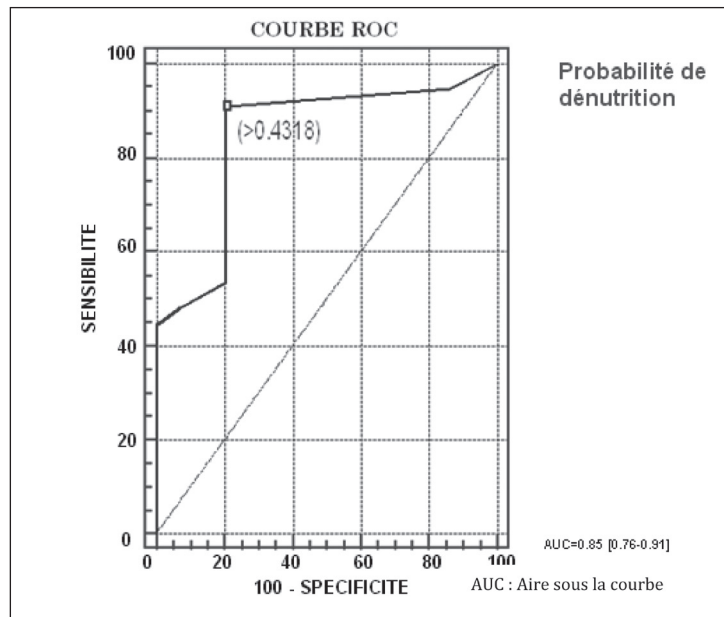
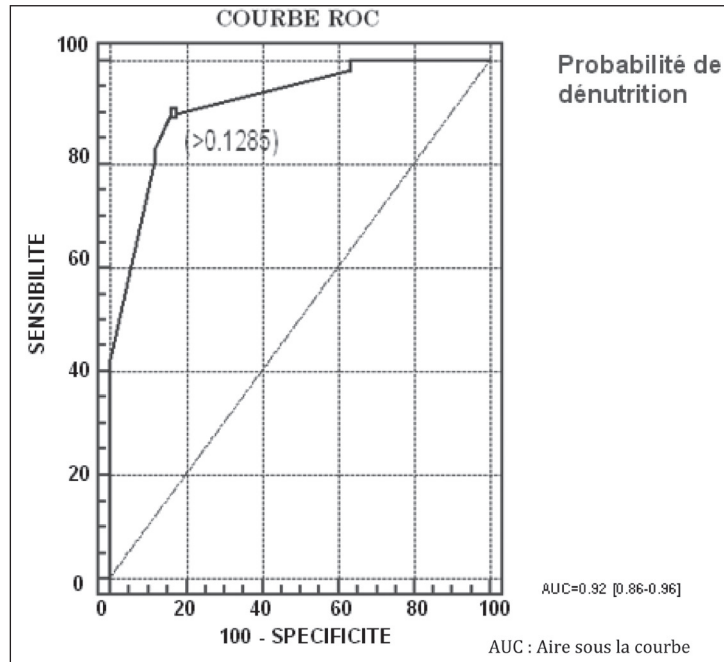


Figure 2. Courbe ROC. Probabilité de dénutrition obtenue pour l'ensemble des patients. Modèle 1 : excluant l'albumine (127 patients). Modèle 2 : incluant l'albumine (100 patients).

Conclusion

L'évaluation nutritionnelle avant radiothérapie ± chimiothérapie est primordiale pour les cancer des VADS. Un score simple et clinique prédictif de dénutrition permettrait d'identifier les patients à haut risque et de limiter les indications de nutrition entérale prophylactique. Conformément à la littérature, une perte de poids récente ($\geq 5\%$), une douleur nécessitant des antalgiques de palier ≥ 2 , un stade tumoral avancé (III, IV) et une albuminémie ≤ 40 sont des facteurs de risque de dénutrition en cours de traitement dans notre étude. Ces variables regroupées sous forme d'un score permettent de diviser les patients en 2 groupes (nutrition entérale nécessaire ou non). Mais ce score établi *a posteriori* nécessite d'être validé dans une étude prospective.

Résumé

Objectif : établir un score prédictif de dénutrition chez les patients pris en charge par radiothérapie ± chimiothérapie pour un cancer des voies aéro-digestives supérieures (VADS).

Patients et méthodes : étude rétrospective conduite chez des patients traités par radiothérapie ou radiochimiothérapie pour un cancer des VADS. Les sujets inclus ont été classés en 2 groupes selon leur prise en charge nutritionnelle : groupe 1 « nutrition artificielle de nécessité », groupe 2 « pas de nutrition artificielle ». Les deux effectifs ont été comparés afin de déterminer par régression logistique les facteurs prédictifs d'une dénutrition en cours de traitement. Les paramètres identifiés ont été combinés et pondérés pour établir un score visant à estimer le risque de dénutrition.

Résultats : sur les cent vingt-sept patients inclus, cinquante-neuf ont été regroupés dans le bras « nutrition artificielle de nécessité » : cinquante et un ayant nécessité l'utilisation d'une alimentation entérale ou parentérale réactive, et huit ayant subi une perte de poids $\geq 10\%$ en cours de traitement. En analyse multivariée, les facteurs de risque confirmés sont : une perte de poids $\geq 5\%$ dans les trois mois précédant le traitement, un stade tumoral avancé (3-4), et la présence d'une douleur nécessitant l'utilisation d'antalgique palier ≥ 2 . Bien qu'identifiée comme facteur de risque significatif, la chimiothérapie concomitante n'a pas été incluse dans le score en raison d'une forte corrélation avec le stade tumoral. Le score dérivé de ces différentes variables évalue le risque de dénutrition et estime les indications de nutrition entérale prophylactique avec une sensibilité de 90 % et une spécificité de 85 %.

Conclusion : un score prédictif de dénutrition avant radiothérapie serait un outil clinique utile et simple pour cibler la population à risque et limiter les indications de nutrition entérale prophylactique. Néanmoins, sa validation, dans le cadre d'une étude prospective est nécessaire.

Summary

Evaluating predictive score for determining indications of prophylactic enteral nutrition in patients treated by radiotherapy for head and neck cancer: a retrospective study

Purpose/Objectives: The purpose of this study was to establish a pre-therapeutic score that could predict which patients would be at high risk of enteral tube feeding during radiotherapy with or without concurrent chemotherapy for HNC.

Material and Methods: A monocentric study was conducted retrospectively on patients treated by radiotherapy or concurrent chemoradiotherapy for a curative treatment of HNC. A logistic model was performed in order to assess clinical or therapeutic factors

that could be at risk of required artificial nutrition during treatment. Significant parameters, issued from multivariate analysis, were summed and weighted in a score aiming at estimating a malnutrition risk during radiotherapy.

Result: Among the 127 evaluated patients, 59 patients required artificial nutrition during radiotherapy. In multivariate analysis, predictive factors for malnutrition were weight loss superior to 5 % at 3 months after radiotherapy, advanced tumor stage (III-IV vs I-II), and pain requiring strong analgesics (pallier II-III vs I). Concurrent chemotherapy was identified as a significant factor at risk also, but it was strongly correlated with the tumor stage. The score, estimated from these previous factors, allowed a prediction of a risk of enteral feeding with a sensitivity of 90 % and a specificity of 84 %.

Conclusion: A predictive score of enteral nutrition before radiotherapy of HNC should be a useful clinical tool to target the patients who would need a prophylactic gastrostomy. Our study evidenced some factors at risk of malnutrition requiring artificial feeding. However, we need a prospective study to confirm the validity of this score.

Références

1. Hébuterne X, Lemarié E, Michallet M, *et al.* Prévalence de la dénutrition au cours du cancer : une enquête nationale un jour donné. *Nutr Clin Metab* 2006 ; 20 : S86.
2. Trotti A, Bellm LA, Epstein JB, *et al.* Mucositis incidence, severity and associated outcomes in patients with head and neck cancer receiving radiotherapy with or without chemotherapy : a systematic literature review. *Radiother Oncol* 2003 ; 66 : 253-62.
3. Newman LA, Viera F, Schwiezer V, Samant S, Murry T, Woodson G, *et al.* Eating and weight changes following chemoradiation therapy for advanced head and neck cancer. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1998 ; 124 : 589-92.
4. Lazarus CL, Logemann JA, Pauloski BR, Colangelo LA, Kahrilas PJ, Mittal BB, *et al.* Swallowing disorders in head and neck cancer patients treated with radiotherapy and adjuvant chemotherapy. *Laryngoscope* 1996 ; 106 : 1157-66.
5. Machtay M, Rosenthal DI, Hershock D, Jones H, Williamson S, Greenberg MJ, *et al.* Organ preservation therapy using induction plus concurrent chemoradiation for advanced respectable oropharyngeal carcinoma : a University of Pennsylvania phase II trial. *J Clin Oncol* 2002 ; 20 : 3964-71.
6. Chambers MS, Garden AS, Kies MS, Martin JW. Radiation-induced xerostomia in patients with head and neck cancer : pathogenesis, impact on quality of life, and management. *Head Neck* 2004 ; 26 : 796-807.
7. Rosenthal DI, Lewin JS, Eisbruch A. Prevention and treatment of dysphagia and aspiration after chemoradiation for head and neck cancer. *J Clin Oncol* 2006 ; 17 : 2636-43.
8. Bentzen SM, Saunders MI, Dische S. Radiotherapy-related early morbidity in had and neck cancer : quantitative clinical radiobiology as deduced from the Chart trial. *Radiother Oncol* 2003 ; 68 : 89-90.
9. Brookes GB. Nutritional status-a prognostic indicator in head and neck cancer. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1985 ; 93 : 69-74.
10. Van Bokhorst-de van der Schuer MA, van Leeuwen PA, Kuik DJ, Klop WM, Sauerwein HP, Snow GB, *et al.* The impact of nutritional status on the prognoses of patients with advanced head and neck cancer. *Cancer* 1999 ; 86 : 519-27.
11. Hunter AM. Nutrition management of patients with neoplastic disease of the head and neck treated with radiation therapy. *Nutr Clin Pract* 1996 ; 11 : 157-69.
12. Beer KT, Krause KB, Zuercher T, Stanga Z. Early percutaneous endoscopic gastrostomy insertion maintains nutritional state in patients with aerodigestive tract cancer. *Nutr Cancer* 2005 ; 52 : 29-34.
13. Madhoun MF, Blankenship MM, Blankenship DM, Krempl GA, Tierney WM. Prophylactic PEG placement in head and neck cancer : how many feeding tubes are unused (and unnecessary) ? *World J Gastroenterol* 2011 ; 17 : 1004-8.

14. Raykher A, Correa L, Russo L, Brown P, Lee N, Pfister D, *et al.* The role of pretreatment percutaneous endoscopic gastrostomy in facilitating therapy of head and neck cancer and optimizing the BMI of the obese patient. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2009 ; 33 : 404-10.
15. Tyldesley S, Sheehan F, Munk P, Tsang V, Skarsgard D, Bowman CA, *et al.* The use of radiologically placed gastrostomy tubes in head and neck cancer patients receiving radiotherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1996 ; 36 : 1205-9.
16. Nguyen NP, North D, Smith HJ, Dutta S, Alfieri A, Karlsson U, *et al.* Safety and effectiveness of prophylactic gastrostomy tubes for head and neck cancer patients undergoing chemoradiation. *Surg Oncol* 2006 ; 15 : 199-203.
17. Chen A, Li BQ, Lau DH, Farwell DG, Luu Q, Stuart K, *et al.* Evaluating the role of prophylactic gastrostomy tube placement prior to definitive chemoradiotherapy for head and neck cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2010 ; 78 : 1026-32.
18. Grant DG, Bradley PT, Pothier DD, Bailey D, Caldera S, Baldwin DL, *et al.* Complications following gastrostomy tube insertion in patients with head and neck cancer : a prospective multi-institution study, systematic review and meta-analysis. *Clin Otolaryngol* 2009 ; 34 : 103-12.
19. Mekhail TM, Adelstein DJ, Rybicki LA, Larto MA, Saxton JP, Lavertu P. Enteral nutrition during the treatment of head and neck carcinoma carcinoma : is a percutaneous endoscopic gastrostomy tube preferable to a nasogastric tube ? *Cancer* 2001 ; 91 : 1785-90.
20. Magné N, Marcy PY, Foa C, Falewee MN, Schneider M, Demard F, *et al.* Comparison between nasogastric tube feeding and percutaneous fluoroscopic gastrostomy in advanced head and neck cancer patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2001 ; 258 : 89-92.
21. Beaver ME, Matheny KE, Roberts DB, Myers JN. Predictors of weight loss during radiation therapy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2001 ; 125 : 645-8.
22. Piquet MA, Ozsahin M, Larpin I, Zouhair A, Coti P, Monney M, *et al.* Early nutritional intervention in oropharyngeal cancer patients undergoing radiotherapy. *Support Care Cancer* 2002 ; 10 : 502-4.
23. Allal AS, Maire D, Becker M, Dulguerov P. Feasibility and early results of accelerated radiotherapy for head and neck carcinoma in the elderly. *Cancer* 2000 ; 88 : 648-52.
24. Standards Options et Recommendations. *Bonnes pratiques pour la prise en charge diététique en cancérologie*. SOR, 2005,
25. Mangar S, Slevin N, Mais K, Sykes A. Evaluating predictive factors for determining enteral nutrition in patients receiving radical radiotherapy for head and neck cancer : a retrospective review. *Radiother Oncol* 2006 ; 78 : 152-8.

Évaluation de l'état nutritionnel et place de la gastrostomie chez les patients atteints d'un cancer des VADS traités par radiochimiothérapie concomitante

Aurélié LOROT¹, Thibault LANGAGNE¹, Aurélié FADIN², Alain PREVOST³,
Paul GANGLOFF¹, Jean-Claude MÉROL¹

¹Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale (Service du Pr Chays), CHU de Reims, Hôpital Robert Debré, Avenue du Général Koenig, 51092 Reims Cedex, France

²Service de Radiothérapie, Institut Jean-Godinot, 1, rue du Général Koenig, 51056 Reims Cedex, France

³Service d'Oncologie médicale, Institut Jean-Godinot, 51056 Reims Cedex, France
jcmerol@chu-reims.fr

Les patients atteints d'un cancer des voies aérodigestives supérieures (VADS) traités par radio-chimiothérapie sont souvent en état de dénutrition [1]. Ceci est expliqué par les effets secondaires du traitement (mucite, xérostomie, œdème, douleurs), mais aussi par la localisation et le stade de la lésion. La gastrostomie a montré son intérêt dans la prise en charge de la dénutrition lors de ces traitements [2]. Il se pose actuellement la question d'une gastrostomie en systématique en pré-thérapeutique [3] chez ces patients. Le but de notre étude est d'évaluer la place de la gastrostomie, chez ces patients dans leur prise en charge nutritionnelle.

Matériels et méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective, menée au sein du CHU de Reims, portant sur la prise en charge nutritionnelle des patients traités par radio-chimiothérapie pour un cancer des VADS. Une évaluation nutritionnelle a ainsi été réalisée.

L'étude porte sur 43 patients (39 hommes, 3 femmes). Ont été inclus les patients atteints d'un cancer des VADS traités par radio-chimiothérapie concomitante.

Quinze patients ont bénéficié de la pose d'une gastrostomie, pour la plupart par voie radiologique (13 patients) avant le début du traitement. Vingt-huit patients n'avaient pas de gastrostomie durant le traitement.

Notre évaluation nutritionnelle s'est basée sur le poids et l'IMC des patients, mesurés avant et après traitement. Il a été défini comme premier critère de dénutrition le pourcentage

de perte de poids au cours du traitement. Le deuxième critère de dénutrition est la mesure de l'IMC (index de Masse corporelle) avant et après traitement. Nous nous sommes basés sur les critères de la SFNEP (Société Francophone de nutrition clinique et métabolique) (*Tableaux I et II*).

Tableau I. Critères de dénutrition chez les patients < 70 ans.

	% de perte de poids	IMC
Modérée	>10 %	<21
Sévère	>15 %	<18

Tableau II. Critères de dénutrition chez les patients >70 ans.

	% de perte de poids	IMC
Modérée	>10 %	<18,5
Sévère	>15 %	<21

Résultats

Concernant le pourcentage de perte de poids au cours du traitement par radio-chimiothérapie concomitante, il a été mis en évidence que celui-ci était significativement plus important dans le groupe sans gastrostomie que dans le groupe avec gastrostomie ($p < 0,01$) (*Figure 1*). Ainsi, à la fin du traitement, 13 patients sont en état de dénutrition dans le groupe sans gastrostomie (47 % d'entre eux). En revanche, seulement 2 patients (12,6 %) dans le groupe avec gastrostomie sont en dénutrition.

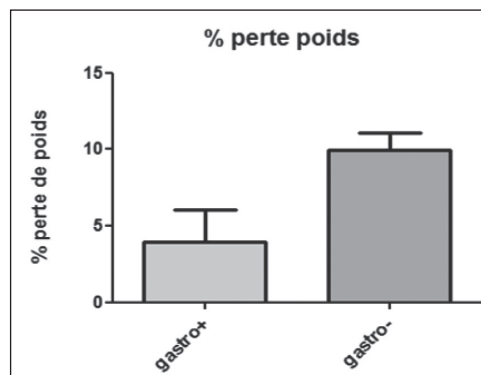


Figure 1. Pourcentage de perte de poids au cours du traitement par radio-chimiothérapie concomitante.

Pour ce qui est de l'IMC, avant le traitement, dans le groupe avec gastrostomie, 3 patients présentaient une dénutrition modérée et 1 patient était en dénutrition sévère. En fin de traitement, on retrouvait, à l'identique, 3 patients en dénutrition modérée et 1 patient en dénutrition sévère. *A contrario*, dans le groupe sans gastrostomie, avant le traitement, seuls 2 patients présentaient une dénutrition modérée. À la fin du traitement, 4 patients étaient considérés en dénutrition modérée et 2 en dénutrition sévère.

Ainsi, si on reprend les critères de dénutrition de la SFNEP, dans le groupe sans gastrostomie, 16 patients (57 %) se retrouvent en état de dénutrition à la fin du traitement alors

que seulement 2 l'étaient avant le traitement. En revanche, dans le groupe de patients avec gastrostomie, 5 patients (37 %) sont en état de dénutrition à la fin du traitement contre 4 en début de traitement.

De plus, si on s'intéresse à la prise de poids des patients au cours du traitement, dans le groupe avec gastrostomie, 7 patients ont pris du poids et 3 patients ont un poids stable. Au contraire, dans le groupe sans gastrostomie, seuls 3 patients ont pris du poids, et 25 patients ont perdu du poids, soit 90 % des patients.

Chez les patients porteurs d'une gastrostomie, 2 complications ont été diagnostiquées, 2 abcès péristomiaux, traités par soins locaux et antibiothérapie. Ces complications n'ont pas imposé l'arrêt de l'alimentation par la gastrostomie.

Discussion

Ainsi, au vu de nos résultats, la gastrostomie pré-thérapeutique chez les patients traités pour un cancer des VADS prévient la dénutrition au cours du traitement [4]. En effet, dans le groupe sans gastrostomie, on retrouve à la fin du traitement plus de la moitié des patients en état de dénutrition alors que seuls 2 patients étaient en dénutrition avant le traitement (7 %). De plus, la quasi-totalité des patients (90 %) ont perdu du poids. À l'opposé, dans le groupe de patients avec gastrostomie, deux tiers des patients ont gardé un poids stable ou même gagné du poids. Cinq patients sont en état de dénutrition à la fin du traitement contre 4 avant le traitement. Ces résultats sont identiques à ceux retrouvés dans la littérature [5, 6].

Mais faut-il alors poser une gastrostomie avant le traitement chez tous les patients porteurs d'un cancer des VADS et traités par radio-chimiothérapie ? Ou faut-il seulement la réserver à certains patients [7] ? Dans ce cas, existe-il des facteurs prédictifs de dénutrition pouvant faire porter l'indication ?

Dans notre série, l'indication de gastrostomie en pré-thérapeutique a été posée devant des difficultés d'alimentation orale, ou un état de dénutrition.

Ainsi, aucun patient sans trouble de l'alimentation orale, et considéré comme non dénutri, n'a bénéficié d'une gastrostomie. À la fin du traitement, la moitié d'entre eux se trouvait en état de dénutrition. Si nous nous intéressons au groupe de patient sans gastrostomie à la recherche d'éventuels facteurs prédictifs de dénutrition avant traitement, il n'existe aucune différence significative entre les patients dénutris en fin de traitement et les autres. Ces patients sont similaires en termes d'âge, de sexe, de localisation de la tumeur et d'IMC pré-thérapeutique.

Certains critères, non évalués dans cette étude, sont certainement à évaluer dans le futur afin de mettre en évidence des critères prédictifs de dénutrition, tels que le contexte socio-économique, ou des marqueurs biologiques (albumine, pré-albumine).

Conclusion

La gastrostomie démontre, pour la majorité des patients, son intérêt dans leur prise en charge nutritionnelle au cours du traitement par radio-chimiothérapie. Peu de patients, sans gastrostomie, présentent un état nutritionnel normal en fin de traitement. La majorité des patients sans gastrostomie perdent du poids au cours du traitement. Cependant, aucun critère fiable permettant de poser l'indication de gastrostomie, en pré-thérapeutique, n'a pu être mis en évidence. Il se pose donc la question d'une gastrostomie plus systématique chez les patients porteurs d'un cancer des VADS et traités par radio-chimiothérapie concomitante, et ceci en pré-thérapeutique.

Résumé

Étude rétrospective portant sur l'évaluation nutritionnelle et sa prise en charge chez des patients traités par radio-chimiothérapie pour un cancer des VADS.

43 patients ont été inclus (39 hommes, 3 femmes), 28 d'entre eux ont bénéficié de la pose d'une gastrostomie avant le début du traitement. Une évaluation nutritionnelle a été réalisée avec comme critères principaux poids et IMC (mesurés avant et après traitement). Il a été défini comme critère principal de dénutrition, au cours du traitement, une perte de poids supérieure à 10 % en 6 mois (recommandation de la SFNEP - Société Francophone de nutrition clinique et métabolique).

Notre étude objective une pourcentage de perte de poids significativement plus marqué dans le groupe sans gastrostomie ($p < 0,01$). Ainsi, à la fin du traitement, il est retrouvé 13 patients en dénutrition dans le groupe sans gastrostomie (53 % d'entre eux). En revanche, seuls 2 patients (12,6 %) dans le groupe avec gastrostomie sont en état de dénutrition.

La gastrostomie démontre, pour la majorité des patients, son intérêt dans leur prise en charge nutritionnelle. Peu de patients, sans gastrostomie, présentent un état nutritionnel normal en fin de traitement. Il nous paraît donc justifié de poser une gastrostomie en pré-thérapeutique chez les patients traités par radio-chimiothérapie concomitante et atteints d'un cancer des VADS. Cependant, aucun critère fiable permettant de poser l'indication de gastrostomie, en pré-thérapeutique, n'a pu être mis en évidence.

Références

1. Chencharick JD, Mossman KL. Nutritional consequences of the radiotherapy of head and neck cancer. *Cancer* 1983 ; 51 : 811-5.
2. Morton RP, Crowder VL, Mawdsley R, Ong E, Izzard M. Elective gastrostomy, nutritional status and quality of life in advanced head and neck cancer patients receiving chemoradiotherapy. *ANZ J Surg* 2009 ; 79 : 713-8.
3. Marcy PY, Magné N, Bensadoun RJ, Bleuse A, Falawee MN, Viot M, Bruneton JN. Systematic percutaneous fluoroscopic gastrostomy for concomitant radiochemotherapy of advanced head and neck cancer : optimization of therapy. *Support Care Cancer* 2000 ; 8 : 410-3.
4. Lee JH, Matchay M, Unger LD, Weinstein GS, Weber RS, Chalian AA, Rosenthal DI. Prophylactic gastrostomy tubes in patients undergoing intensive irradiation for cancer of head and neck. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1998 ; 124 : 871-5.
5. Clavel S, Fortin B, Desprès P, Soulières D, Khaouam N, Charpentier D, Belair M, Guertin L, Nguyen-Tran PF. Enteral feeding during chemoradiotherapy for advanced head-and-neck cancer : a single-institution experience using reactive approach. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2011 ; 79 : 763-9.
6. Lawson JD, Gaultney J, Saba N, Grist W, Davis L, Johnstone PA. Percutaneous feeding tubes in patients with head and neck cancer : rethinking prophylactic placement for patient undergoing chemoradiation. *Am J Otolaryngol* 2009 ; 30 : 244-9.
7. Piquet MA, Ozsahin M, Larpin I, Zouhair A, Coti P, Monnier P, Miramonoff RO, Roulet M. Early nutritional intervention in oropharyngeal cancer patients undergoing radiotherapy. *Support Care Cancer* 2002 ; 10 : 502-4.

Intérêt de la pose systématique d'une GPE avant radio-chimiothérapie pour carcinome épidermoïde des VADS

Xavier DUFOUR¹, Ludwig AIT SLIMANE¹, Philippe BEAU², Jean-Marc TOURANI³, René-Jean BENSADOUN⁴

¹Service d'ORL et carcinologie cervico-faciale
x.dufour@chu-poitiers.fr

²Service d'hépatogastro-entérologie

³Service d'oncologie médicale

⁴Service de radiothérapie

CHU de Poitiers, 2, rue de La Milétrie, BP 577, 86021 Poitiers Cedex, France

La radio-chimiothérapie concomitante est indiquée dans la prise en charge des cancers des voies aérodigestives supérieures (VADS) tels que les cancers avancés, la préservation laryngée, etc. Lors de leur prise en charge, les patients peuvent parfois entrer dans une « spirale » telle que : hyposialie, toxicité cutanéomuqueuse importante avec mucites de grade III-IV souvent associées à une mycose, difficultés voire impossibilité alimentaire par voie orale, perte de poids, dénutrition progressive. À ce stade, il y a nécessité d'arrêter le traitement et de poser une sonde naso-gastrique (SNG) afin de mettre la muqueuse au repos et de renutrir le patient. Les recommandations européennes préconisent la réalisation d'une évaluation de l'état nutritionnel des patients avec une éventuelle renutrition avant la mise en place d'une radio-chimiothérapie concomitante pour le traitement de ces carcinomes. Certaines équipes prônent la réalisation d'une gastrostomie pré-thérapeutique systématique mais le débat reste ouvert. Nous rapportons l'expérience de notre service concernant la réalisation systématique d'une gastrostomie par voie endoscopique (GPE) avant radio-chimiothérapie concomitante.

Patients et méthodes

Entre février 2009 et février 2011, les patients ayant une indication de radio-chimiothérapie concomitante ont eu la pose systématique d'une GPE avant le début du traitement. Les critères suivants ont été analysés :

- les caractéristiques épidémiologiques de la population,
- l'évaluation pré-thérapeutique de l'état nutritionnel :
 - poids,
 - index de masse corporelle (IMC),
 - albuminémie,
- la localisation tumorale, le stade TNM,

- la morbidité de la GPE,
- les effets secondaires du traitement,
- la durée de l'alimentation par la GPE,
- la variation du poids.

Résultats

Le nombre de patients inclus était de 43 (hommes, n = 36 ; femmes, n = 7) avec un âge moyen de 61 ans. L'IMC moyen pré-thérapeutique était évalué à 24,5 kg/m² (16-36) et l'albunémie à 37,7 g/l (23-48).

Les localisations tumorales étaient :

- oropharynx n = 38
- pharyngo-larynx n = 2
- cavité buccale n = 2
- paroi pharyngée postérieure n = 1

Le stade TNM était :

- T1 - T2 n = 4 - N0 - N1 n = 11
- T3 - T4 n = 39 - N2 - N3 n = 32

Les complications survenues après la pose GPE (n = 6) étaient :

- abcès de paroi n = 3
- brûlures cutanées par sécrétions gastriques n = 1
- impaction n = 1
- péritonite n = 1

La tolérance du traitement a été jugée bonne par les patients, mais le principal effet secondaire était la mucite orale (n = 43) :

- Grade I n = 6
- Grade II n = 15
- Grade III n = 17
- Grade IV n = 5

La majorité des patients ont utilisé leur GPE 3 semaines après le début du traitement :

- avant le traitement n = 4
- dès le début du traitement n = 4
- après le traitement (3 semaines en moyenne) n = 35

Durée moyenne alimentation par la GPE exclusive : 14 semaines.

Arrêt total de l'alimentation orale : n = 23.

Évolution du poids à la fin du traitement :

- stable n = 15
- diminution (5 kg en moyenne) n = 28

Discussion

Il existe une relation entre l'état nutritionnel du patient et la possibilité de recevoir le traitement dans sa totalité. Les recommandations imposent une évaluation nutritionnelle avant le début du traitement. Il n'existe pas d'indication à prescrire une nutrition entérale lorsqu'une radiothérapie exclusive est proposée [1]. En revanche, avant une radiochimiothérapie

concomitante, il est recommandé de prescrire un régime diététique intensif associé à la prise de compléments alimentaires [1]. De plus, les effets secondaires sont dominés par l'apparition de mucites orales importantes responsables de douleurs buccales rendant une alimentation orale difficile voire impossible. C'est la raison pour laquelle la GPE est préférable à la sonde nasogastrique afin de limiter les atteintes muqueuses et améliorer le confort et la qualité de vie du patient.

Dans notre série, la morbidité de la GPE a été faible comme témoigne une étude réalisée par McLaughlin *et al.* [2].

La nutrition entérale réalisée avant le traitement diminue les effets secondaires et améliore la qualité de vie [1, 3-5].

Dans notre série, les effets secondaires du traitement ont été dominés par la présence de mucites avec arrêt de l'alimentation orale pour plus de la moitié de la population et une utilisation de la GPE par tous les patients durant une longue période (14 semaines en moyenne). Cela témoigne d'une nécessité absolue de mettre en place une nutrition entérale par GPE plutôt que par la pose d'une SNG pour le confort et la qualité de vie des patients.

Dans une étude réalisée par Goguen *et al.*, l'ablation de la GPE a été réalisée à 6 mois et à 12 mois respectivement pour 63 % et 81 % des cas [6].

Pour certains auteurs [2, 7], il existe une dépendance envers la GPE en fonction des éléments suivants :

- la dose de radiothérapie : une dose importante entraîne une majoration du temps de l'alimentation entérale ;
- le site tumoral initial : les sites oropharyngé et pharyngolaryngé ont un risque plus élevé de dysphagie sur le long terme (3 mois après la fin du traitement) ;
- la date de pose de la GPE : plus de risque de dépendance si GPE est posée avant le traitement.

Dans notre série, aucune dépendance n'a été observée et tous les patients ont repris progressivement une alimentation orale avec ablation de la GPE environ 10 mois après la fin du traitement.

Conclusion

La gastrostomie systématique avant la mise en place d'une radio-chimiothérapie concomitante permet le maintien de l'état nutritionnel des patients avec une faible morbidité, ce qui permet aux patients de « supporter » le traitement dans de bonnes conditions par maintien de l'état nutritionnel et ceci malgré les effets secondaires du traitement. Cette stratégie évite l'interruption du traitement, ce qui améliore le pronostic locorégional.

Références

1. Arends J, Bodoky G, Bozzetti F, *et al.* ESPEN guidelines on enteral nutrition : non-surgical oncology. *Clin Nutr* 2006 ; 25 : 245-59.
2. McLaughlin BT, Gokhale AS, Shuai Y, *et al.* Management of patients treated with chemoradiotherapy for head and neck cancer without prophylactic feeding tubes : the University of Pittsburgh experience. *Laryngoscope* 2010 ; 120 : 71-5.
3. Rosenthal DI, Lewin JS, Eisbruch A. Prevention and treatment of dysphagia and aspiration after chemoradiation for head and neck cancer. *J Clin Oncol* 2006 ; 24 : 2636-43.
4. Rustom IK, Jebreel A, Tayyab M, England RJ, Stafford ND. Percutaneous endoscopic, radiological and surgical gastrostomy tubes : a comparison study in head and neck cancer patients. *J Laryngol Otol* 2006 ; 120 : 463-6.

5. Trotti A, Bellm LA, Epstein JB, *et al.* Mucositis incidence, severity and associated outcomes in patients with head and neck cancer receiving radiotherapy with or without chemotherapy : a systematic literature review. *Radiother Oncol* 2003 ; 66 : 253-62.
6. Goguen LA, Posner MR, Norris CM, *et al.* Dysphagia after sequential chemoradiation therapy for advanced head and neck cancer. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2006 ; 134 : 916-22.
7. Rieger JM, Zalmanowitz JG, Wolfaardt JF. Functional outcomes after organ preservation treatment in head and neck cancer : a critical review of the literature. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2006 ; 35 : 581-7.

2

Prothèses-Implants-Épithèse



Intégration de la réhabilitation dentaire dans le traitement chirurgical des cancers de la cavité buccale

Jean-Pierre MARGAINAUD

*Service d'odontologie, Département de carcinologie cervico-faciale, Institut Gustave Roussy, 114, rue
Edouard Vaillant, 94805 Villejuif Cedex, France
margainaud@igr.fr*

Cet article a pour but de montrer l'importance de penser et de planifier la réhabilitation dentaire de la chirurgie carcinologique. En effet, ceci est primordial pour prendre en charge au mieux les séquelles esthétiques et fonctionnelles de ce type d'intervention.

Quelle que soit la localisation de la tumeur des VADS et le traitement qui sera envisagé, le malade doit bénéficier dans le bilan initial d'un examen bucco-dentaire complet : clinique et radiologique (orthopantomogramme) avec mise en état dentaire si nécessaire et ensuite prise d'empreintes pour des moulages d'études.

Nous aborderons essentiellement les résections maxillaires et mandibulaires sans et avec reconstruction.

En l'absence de reconstruction, les prothèses dentaires et maxillo-faciales sont réalisées avant la chirurgie et mises en place en principe en per-opératoire. Elles permettent de combler les pertes de substance et de pallier autant que possible les séquelles chirurgicales. Pour les résections maxillaires, il s'agit d'une plaque obturatrice immédiate qui permet au malade de conserver élocution et déglutition. Elle est réalisée à partir des modèles initiaux en fonction de la limite de résection qui nous est précisée par le chirurgien, rebasée et adaptée à la demande dans les jours et les semaines qui suivent l'intervention jusqu'à la réalisation de la prothèse d'usage. Suivant la perte de substance et l'ouverture buccale, cet appareillage définitif sera monobloc ou à étage avec une balle obturatrice en silicone sur laquelle va s'appuyer la plaque métal palatine dentée.

De même pour les résections mandibulaires où une prothèse guide immédiate est mise en place en fin d'intervention pour corriger la latéro-déviations jusqu'à la pose d'une prothèse guide dentée définitive.

Dans le cas de reconstruction par lambeau libre, le problème est totalement différent et même inverse. En effet, sans reconstruction, nous devons combler les pertes de substance et minimiser au mieux les complications qui en découlent. Alors qu'avec les reconstructions, il s'agit de gérer au début dans la cavité buccale les lambeaux trop volumineux et ensuite récupérer un espace prothétique permettant la réhabilitation. De plus, sans reconstruction, les patients sont très rapidement appareillés, alors qu'après lambeau libre le délai d'appareillage est au minimum d'environ un an.

Dans un premier temps, là encore à partir des modèles, nous réalisons un patron chirurgical et/ou un système de blocage bimaxillaire per-opératoire à la demande du chirurgien suivant ses indications, ce qui l'aidera à bien dimensionner et positionner le greffon. En post-opératoire immédiat, les lambeaux sont très volumineux, des conformateurs sont mis en place pour protéger le lambeau de tout traumatisme dentaire puis pour guider la fonte et la cicatrisation du lambeau. Généralement, nous devons réaliser plusieurs conformateurs en fonction de l'évolution du lambeau d'abord souple à partir de plaque thermoformée et secondairement quand les dents restantes deviennent utilisables, en résine dure maintenue par des crochets jusqu'à cicatrisation complète.

Une fois les suites terminées et la consolidation du lambeau obtenue, il est souvent nécessaire d'envisager une ou plusieurs chirurgies préprothétiques pour aménager l'espace compatible avec l'appareillage définitif. Cela veut dire pouvoir positionner les dents correctement et avoir les moyens de contention suffisants pour une prothèse fonctionnelle et esthétique.

Au maxillaire, les lambeaux scapulaires sont rarement implantables du fait de la faible épaisseur d'os et de sa qualité : il faudra donc dans ce cas que le patient ait assez de dents restantes pour supporter une prothèse adjointe.

Au contraire, les reconstructions avec le péroné, surtout utilisées pour la mandibule sont beaucoup plus favorables à la pose d'implants. Dans cette éventualité, il faudra classiquement faire une étude préimplantaire avec nouvelles empreintes et dents à scanner afin de déterminer la hauteur et l'épaisseur d'os disponibles dans les régions où nous souhaiterions implanter. Une fois le plan de traitement établi, la séquence que nous utilisons le plus souvent est dans un premier temps la dépose des plaques d'ostéosynthèse gênantes, la pose d'un ou plusieurs implants et un premier désépaississement si nécessaire de la palette cutanée. Trois mois plus tard, une fois l'ostéointégration des implants obtenue, nous réalisons une seconde chirurgie préprothétique par vestibuloplastie avec pose d'un conformateur implantoporté laissé en place jusqu'à cicatrisation complète et même jusqu'à l'appareillage définitif.

Ceci permettra la confection de prothèse adjointe amovible implantoportée grâce à des attachements clipant l'appareil sur les implants. Les fixtures ont donc ici un double rôle, servant d'abord d'ancrage au conformateur puis à la prothèse d'usage (*Figure 1*).



Figure 1. Premier cas. A. Orthopantomogramme montrant trois implant après dépose de plaques sur un péroné. B. Modèle conformateur et prothèse définitive. C. Prothèse définitive en bouche.

En fonction de l'âge du patient, du pronostic de la maladie, nous pouvons être tentés de proposer une réhabilitation dentaire fixe. Dans ce cas, la hauteur d'os du greffon devra être comparable à la hauteur mandibulaire initiale.

Ceci implique pour ces patients, dans le cadre du bilan initial, une concertation et une collaboration étroite entre chirurgien et odonto-stomatologiste pour confirmer ce plan de traitement prothétique de la chirurgie carcinologique car il nécessite une reconstruction mandibulaire par une double barre. Le *timing* est ensuite identique avec dépose des plaques d'ostéosynthèse et chirurgie préprothétique où la difficulté la plus grande est la gestion des tissus mous qui, en regard de la prothèse implantaire, devront avoir une épaisseur maximale

de deux millimètres. Ensuite, les suprastructures sont vissées sur les implants et la prothèse conjointe est réalisée suivant les méthodes classiques (Figure 2).

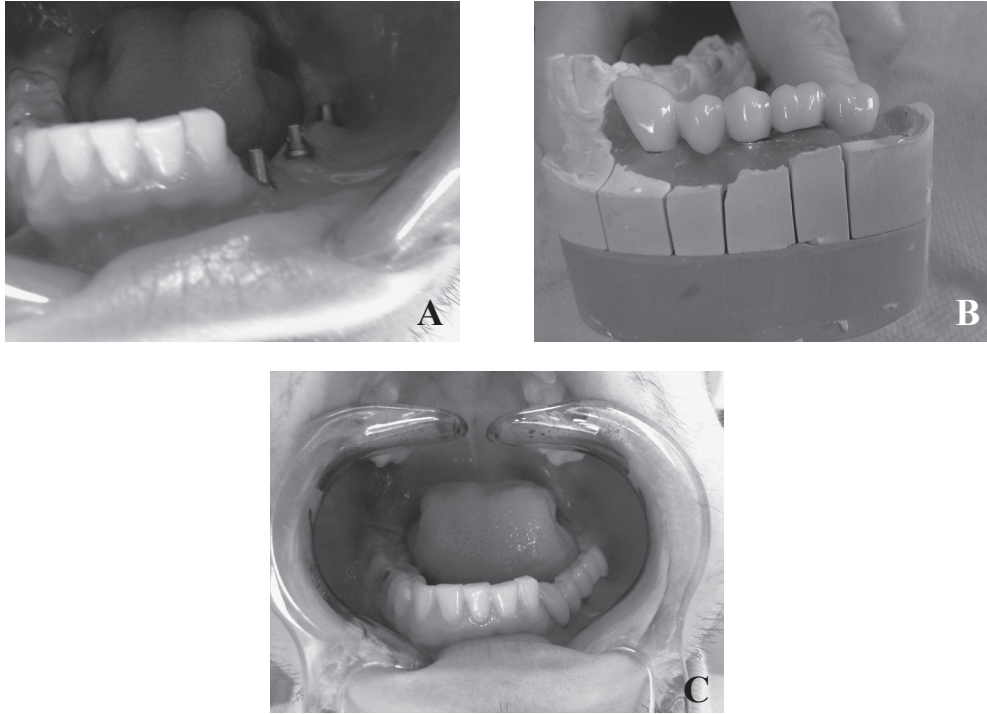


Figure 2. Deuxième cas. A. Piliers implantaires vissés (remarquer l'aspect des tissus mous, comparable à une muqueuse normale de crête gingivale). B. Bridge céramo-métal sur modèle. C. Bridge céramo-métal scellé en bouche.

En ce qui concerne la radiothérapie, nous essayons toujours d'implanter hors des zones irradiées, sinon nous préférons poser les implants avant la radiothérapie. D'ailleurs, les techniques récentes de modélisation informatique des greffons avant l'intervention avec guide chirurgicaux incluant les sites implantaires permettent la pose d'implants dans le même temps que la reconstruction elle-même. Cela illustre une nouvelle fois l'importance de réfléchir à la réhabilitation dentaire dès le début de la prise en charge de ces patients.

L'odonto-stomatologiste, bien avant la réhabilitation dentaire définitive, a déjà un rôle primordial à jouer, que ce soit en pré-, post-opératoire immédiat. C'est lui qui va limiter dans la mesure du possible le nombre des séquelles liées à ce type d'intervention grâce aux moyens décrits plus haut et à un suivi très poussé de ces malades jusqu'à la mise en place de l'appareillage définitif. Mais cela n'est réalisable qu'avec une coopération et une concertation constantes entre chirurgiens et radiothérapeutes, et l'aide de prothésistes maxillo-faciaux, si possible présents au sein de la structure soignante.



La réhabilitation implantaire dentaire sur lambeaux libres composites

Aurélien CURLIER, Brice CHATELAIN, Thierry CAMPONOVO, Philippe BONNOT, Edouard EUVRARD, Bernard RICBOURG, Christophe MEYER

Service de Chirurgie Maxillo-Faciale et Stomatologie, CHU de Besançon, Hôpital Jean Minjoz, 2, boulevard Fleming, 25030, Besançon, France
acurlier@chu-besancon.fr

La prise en charge des cancers des voies aéro-digestives supérieures et de la sphère oropharyngée est codifiée selon le Plan Cancer et les Réunions de Concertation Pluridisciplinaires permettent de décider la meilleure option thérapeutique selon les référentiels, qu'il s'agisse de chirurgie, de radiothérapie ou curiethérapie, et de chimiothérapie ou de soins de support palliatifs... Outre le contrôle local de la maladie, il est important d'assurer au mieux, une préservation des fonctions physiologiques et ainsi favoriser une qualité de vie décente pour les patients.

Ainsi traités, ils doivent ensuite être de nouveau socialisés. La réhabilitation dentaire est donc primordiale. Actuellement, les implants dentaires permettent une bonne stabilisation à points d'ancrages osseux pour les prothèses conventionnelles en garantissant des confort fonctionnels et esthétiques indispensables.

Limites imposées par la chirurgie carcinologique

La chirurgie curative d'exérèse tumorale, de première intention ou non, se doit de respecter des principes carcinologiques comme la nécessité des marges saines péri-lésionnelles. La tumorectomie élargie aboutit donc toujours à une perte de substance plus ou moins importante, avec atteinte de plusieurs structures histologiques et unités anatomiques.

Les défauts osseux peuvent être reconstruits par différents procédés chirurgicaux : plaques d'ostéosynthèse, greffes, lambeaux libres... Mais seule la mise en place d'un matériel osseux peut permettre une réhabilitation implantaire.

Ce site à implanter est alors un site reconstruit dont la vascularisation est modifiée, et dont les tissus mous remaniés s'avèrent épaissis, cicatriciels ou non, et souvent mal adaptés.

Limites imposées par la radiothérapie

Dans un contexte post-radique, les remaniements séquellaires osseux augmentent les risques d'ostéonécrose, de péri-implantite et donc les défauts d'ostéo-intégration des implants dentaires.

Il a donc été ainsi déterminé des contre-indications définitives à l'implantologie : si le site a reçu une dose de radiations supérieure à 50 Grays, ou si le secteur osseux a déjà présenté une complication à type d'ostéoradionécrose, fût-elle considérée guérie.

En parallèle, le geste implantaire ne peut se concevoir uniquement chez un patient motivé, en rémission carcinologique depuis au moins 2 ans, en sevrage de la double intoxication alcoolo-tabagique, avec une bonne hygiène orale et bucco-dentaire.

Le recul actuel permet d'estimer une survie des implants, posés dans de telles conditions, à 85 % à 10 ans pour une localisation mandibulaire, et 65 % à 10 ans pour un site maxillaire.

Il est à noter que le rôle de l'oxygénothérapie hyperbare, dans ce contexte d'implantologie dentaire en terrain radique, est encore discuté. Son but serait de diminuer l'incidence de l'ostéoradionécrose et donc favoriserait l'ostéo-intégration des implants.

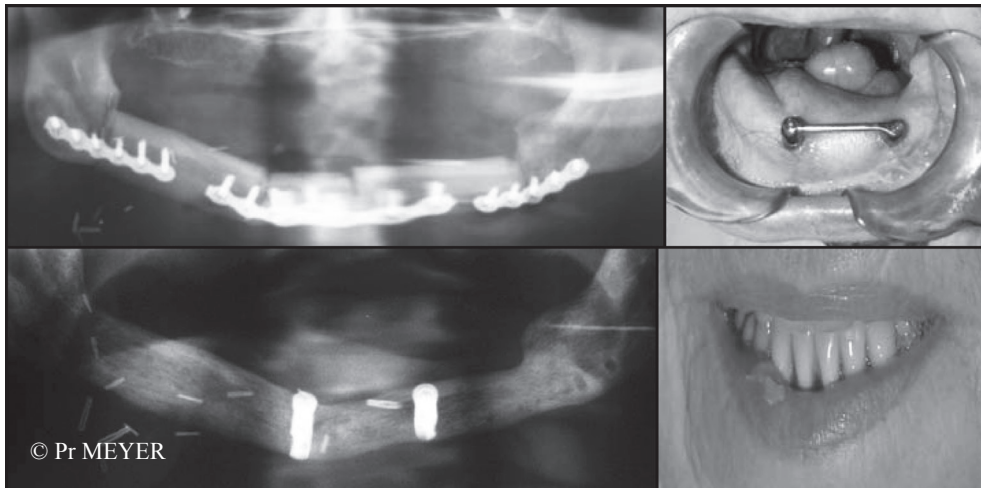
Réhabilitation implantaire sur lambeaux libres composites

La prise en charge de certaines néoplasies localement évoluées ou de complications post-radiques peut amener les équipes chirurgicales à reconstruire les pertes de substance par des lambeaux composites ostéo-myo-fascio-cutanés.

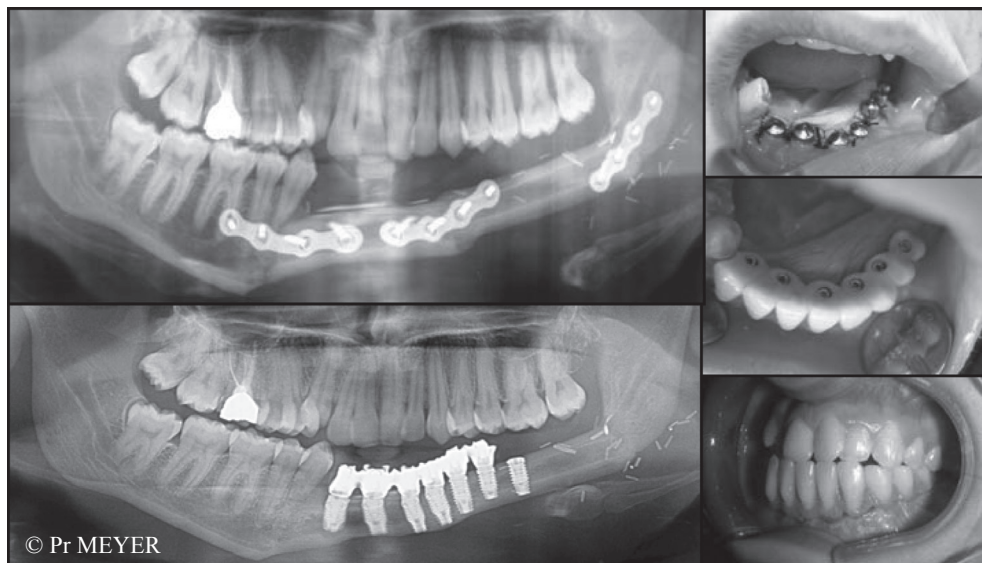
Actuellement, suite à une mandibulectomie interruptrice, le lambeau libre de Fibula reste une indication de choix.

L'os fibulaire ainsi positionné permet de configurer un relief correct du massif facial inférieur par la réalisation d'une arche mentonnière. Mais surtout, cet os n'a pas subi l'éventuelle irradiation à but carcinologique, donc présente des caractéristiques histologiques saines. De même les tissus mous également non irradiés ne présenteront pas de troubles trophiques de cicatrisation. L'ensemble est donc favorable à une bonne ostéo-intégration des implants dentaires.

Ainsi le positionnement de 2 implants (au minimum) offre la possibilité de stabiliser une prothèse dentaire implanto-portée. En plus du confort pour le patient, cette stabilité évite les traumatismes itératifs des tissus voisins.



Cas n° 1 : T3N+ plancher antérieur – chirurgie puis radio-chimiothérapie concomitantes – lambeau composite fibulaire post ostéotomie mandibulaire pour ostéoradionécrose – réhabilitation par prothèse adjointe complète implanto-stabilisée sur barre d'Ackerman – sur 2 implants symphysaires.



Cas n° 2 : T2 gingival plancher buccal latéral gauche – chirurgie et reconstruction par lambeau libre composite de fibula, pas de radiothérapie – prothèse fixée : bridge céramo-métallique 6 éléments en technique trans-vissée.

Conclusion

La réhabilitation dentaire, à but fonctionnel et cosmétique, est primordiale dans la prise en charge globale des patients atteints de cancers de la sphère oro-pharyngée. La solution implantaire représente une option séduisante pour permettre une stabilité prothétique.

Dans un contexte de thérapeutiques carcinologiques lourdes que sont les chirurgies complexes et la radiothérapie, une telle démarche ne peut être envisagée sans le respect de contre-indications imposées par les remaniements histologiques séquellaires. Les lambeaux libres composites proposent au niveau du site à implanter des structures tissulaires saines tout à fait adaptées à la technique d'implantologie.



Réhabilitation maxillaire d'une maxillectomie bilatérale

Pierre-Marie VOISIN^{1,3}, Nicolas HÉLOIRE^{2,3}, Didier MAURICE^{1,3}

¹UFR d'Odontologie Paris 7-Denis Diderot, Paris, France

²UFR de Lille, 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex, France

³Service d'ORL, Unité de PMF, Hôpital Lariboisière, 2, rue Ambroise Paré, 75010 France
dpmaurice@free.fr

Un sarcome du maxillaire gauche est diagnostiqué début 1999 chez une patiente lors de sa grossesse. L'exérèse est faite (Pr Vachez, Hôpital Beaujon, Clichy) après son accouchement par césarienne par maxillectomie gauche étendue jusqu'à l'incisive latérale contro-latérale. Elle est adressée en mai pour réhabilitation prothétique.

En janvier 2001, une récidive nécessite d'étendre la maxillectomie au reste du maxillaire droit (*Figure 1*) avec réalisation d'une prothèse complète opératoire.

Celle-ci est préparée avant l'intervention et comporte un obturateur en silicone qui est façonné lors de l'intervention (*Figure 2*).

Après cicatrisation, une prothèse transitoire est préparée comportant un obturateur en silicone qui assure la rétention de la prothèse complète sous-jacente en exploitant les zones de contre-dépouilles de la cavité d'exérèse. La liaison entre ces deux éléments est assurée par un moyen mécanique (*Figure 3*).

Avec la disparition du support osseux, la lèvre maxillaire s'est ensuite rétractée durant l'année 2001 accompagnée par une descente de la pointe du nez (*Figure 4*).

Une chirurgie réparatrice de cette lèvre est alors commencée (Pr Servant, Hôpital Saint-Louis, Paris), s'appuyant sur un conformateur issu de la prothèse opératoire (*Figure 5*).

La reconstruction par lambeau anté-brachial (*Figure 6*) nécessite plusieurs étapes tant chirurgicale que prothétique entre 2001 et 2004, date après laquelle le lambeau va se fondre doucement dans la colorimétrie des tissus avoisinants jusqu'en 2007.

Une nouvelle prothèse complète est réalisée après cette période pour optimiser le résultat, l'obturateur en silicone devant être refait tous les six mois (*Figure 7*).

En conclusion

Ce type de prise en charge nécessite une équipe pluridisciplinaire chirurgico-prothétique. La prothèse d'usage finale profite des acquis des prothèses précédentes et la présence de l'obturateur en silicone oblige à conserver les moules pour un renouvellement rapide de celui-ci.

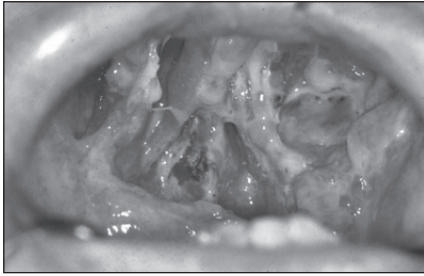


Figure 1.

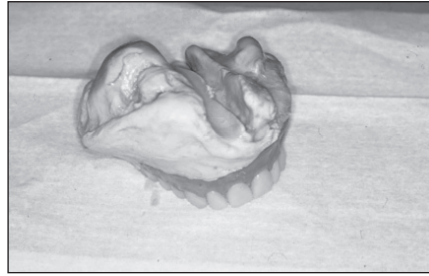


Figure 2.

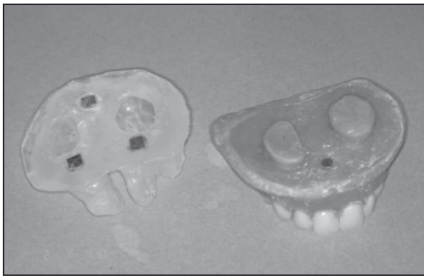


Figure 3.



Figure 4.

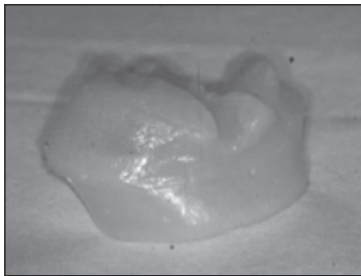


Figure 5.



Figure 6.



Figure 7.

La réhabilitation par épithèse à ancrage osseux : une collaboration active entre le chirurgien ORL, l'épithésiste et le patient

Anne-Marie RIEDINGER

Épithèses Faciales, 14, quai Rouget de l'Isle, 67000 Strasbourg, France
amrie@evc.net

La réhabilitation par épithèse faciale à ancrage osseux, proposée suite à un traumatisme, une malformation congénitale ou à l'ablation d'une tumeur cancéreuse, est une alternative à la reconstruction chirurgicale esthétique. En carcinologie, elle permet la surveillance du site et redonne rapidement au patient une image de soi satisfaisante.

Étant donné que le positionnement des implants gouverne la réalisation de l'épithèse, une collaboration active entre le chirurgien, l'épithésiste et le patient est nécessaire. Les attentes du patient, les contraintes chirurgicales et techniques seront abordées ainsi que les indications et les limites de la réhabilitation par épithèse faciale à ancrage osseux.

Pour optimiser la réhabilitation par épithèse faciale à ancrage osseux, une bonne collaboration entre le chirurgien et l'épithésiste est souhaitable. En effet, les sites idéaux pour la mise en place d'implants ne sont pas toujours exploitables et il faudra souvent composer avec des tissus malformés ou dissymétriques ou une épaisseur d'os insuffisante dans les endroits pressentis. Dans ces cas, l'épithésiste dirigera le chirurgien dans la sélection des sites les plus appropriés, le positionnement, l'orientation et le nombre de fixtures qui assureront un ancrage sûr de l'épithèse sans compromettre le résultat final.

En carcinologie, la réhabilitation par épithèse à ancrage osseux est souvent la seule alternative possible à la chirurgie de reconstruction par lambeaux. Elle permettra une réhabilitation rapide du patient et l'avantage majeur d'une épithèse amovible sera de pouvoir surveiller le site. La procédure d'ablation d'une partie du visage est expliquée au patient ainsi que la reconstruction par épithèse à ancrage osseux. Il est toujours possible de reconstruire par épithèse, peu importe l'étendue de l'ablation. Parfois les attentes du patient sont irréalistes. Il ne sera plus jamais comme avant mais pourra quand même retrouver une apparence acceptable et faire face au regard de ses proches, retrouver son identité, et une vie socio-professionnelle souvent quasi normale.

Idéalement, les fixtures sont mises en place dans le même temps chirurgical que l'ablation de la tumeur. Cela réduira le nombre d'interventions et permettra même une radiothérapie post-opératoire. Dans ces cas, il est recommandé de poser les fixtures en un premier temps et de mettre les piliers en place dans un deuxième temps, environ 6 mois après irradiation.

Deux fixtures sont suffisantes pour le maintien d'une épithèse auriculaire *via* une barre en or et des cavaliers. Il est possible de la maintenir aussi avec des aimants. Si une BAHA (prothèse auditive à ancrage osseux) est associée, il faudra la placer suffisamment en arrière du pavillon pour ne pas entrer en conflit avec l'épithèse et pouvoir aménager une gouttière pour les branches des lunettes.

Pour une épithèse nasale, il est important de comprendre que le patient doit pouvoir respirer confortablement, porter des lunettes, que les fixtures et les aimants doivent être intégrés entièrement dans la sculpture du nez et que les rebords de la cavité doivent être aussi naturels que possible, et sans tension. C'est particulièrement important quand la tumeur est proche de l'œil ; il faudra souvent faire une greffe de peau afin de ne pas créer de tension sur la paupière inférieure. Il ne faudra pas non plus tirer les tissus vers l'intérieur de la cavité afin d'essayer de la minimiser. Il est inutile de conserver les ailes de nez qui seraient aplaties par l'épithèse et empêcheraient ainsi une respiration normale.

La collaboration avec le patient a également son importance. On essaiera de comprendre ses attentes. Il est arrivé pour une épithèse nasale par exemple, d'avoir sculpté un nez d'après les photos de la patiente mais elle le préférait plus petit. Ce sont des corrections faciles à réaliser et il faudra rester à l'écoute du patient.

Pour une épithèse orbitaire, l'orientation et le nombre de fixtures est capitale. Elles devront être orientées vers l'intérieur de la cavité et suffisamment espacées afin de ne pas entrer en conflit l'une avec l'autre. Les rebords orbitaire supérieur, latéral et inférieur sont de bons sites mais pas le rebord nasal interne qui doit rester très fin. Par ailleurs, la cavité devra être suffisamment profonde pour y loger toute l'épithèse avec la prothèse oculaire, et les aimants. Il est souhaitable de conserver le sourcil qui formera un rebord naturel supérieur pour l'épithèse et s'il est descendu dans la cavité, de le repositionner (*Figures 1 et 2*).

Dans des cas plus complexes de réhabilitation impliquant plusieurs régions de la face, la collaboration chirurgical/épithésiste est capitale. Il s'agira de trouver les meilleurs sites

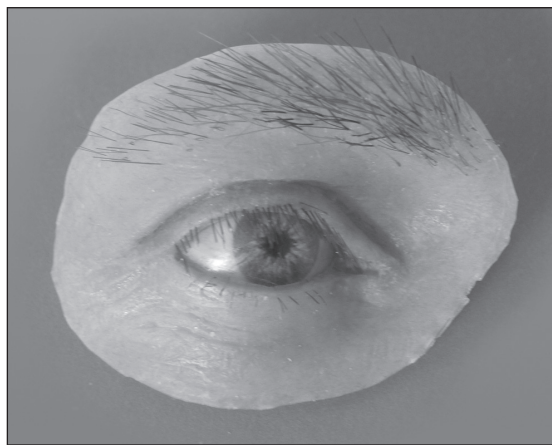


Figure 1. Épithèse orbitaire.

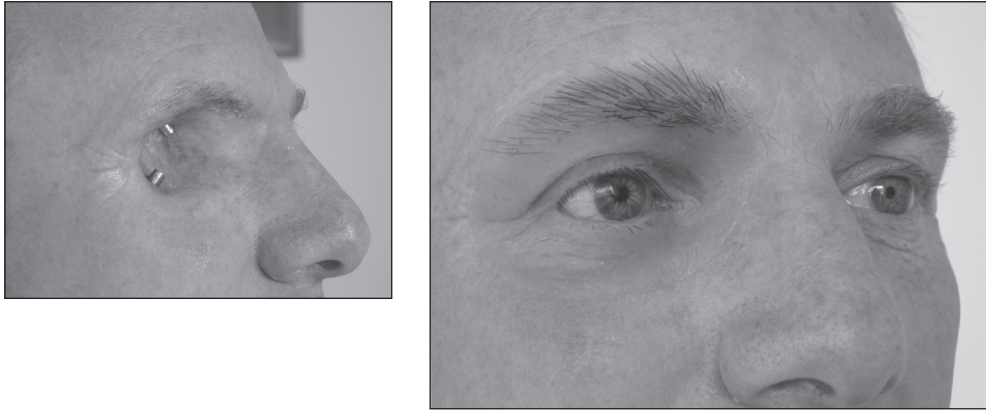


Figure 2. Épithèse faciale. Deux implants ont été insérés selon un angle de 45° et orientés vers le centre. La cavité orbitaire est tapissée de la peau des paupières. L'épithèse aimantée en place, le sourcil et les cils ont été recréés par insertion de cheveux. Les bords très fins de l'épithèse se confondent avec la peau environnante (chirurgies : Dr Patrick Hémar, Praticien Hospitalier, Service ORL, CHU de Strasbourg).

pour l'ancrage osseux, de traiter les rebords de la cavité de façon optimale, de conserver les fonctions de respiration, de permettre le port de lunettes, et de pouvoir facilement retirer et remettre l'épithèse avec un maintien sûr (Figure 3).

Ainsi la collaboration Chirurgien/Épithésiste/Patient est essentielle et gouvernera la réhabilitation par épithèse à ancrage osseux.

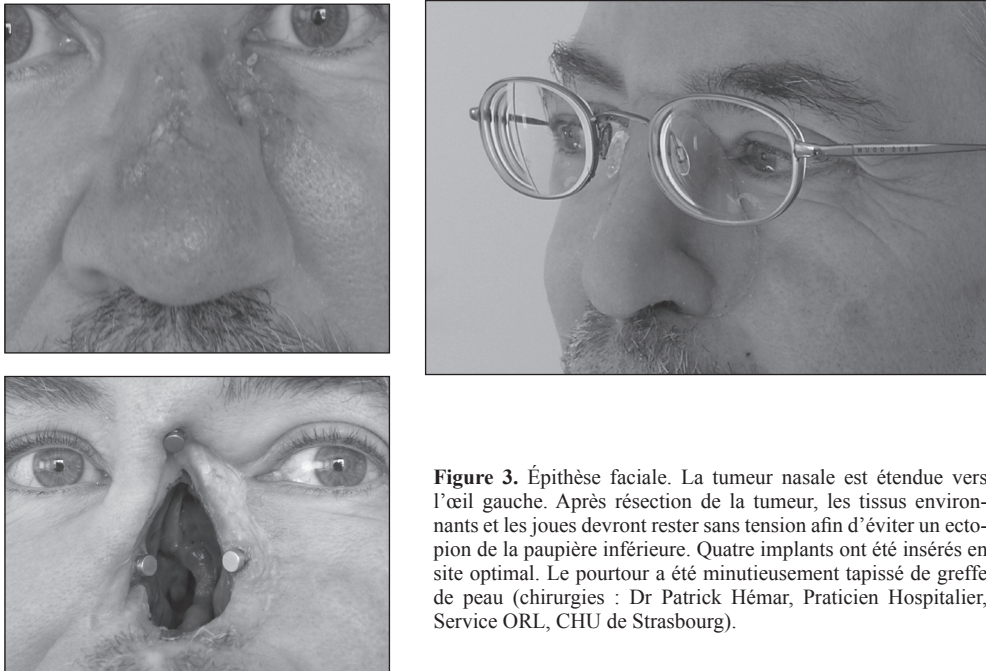


Figure 3. Épithèse faciale. La tumeur nasale est étendue vers l'œil gauche. Après résection de la tumeur, les tissus environnants et les joues devront rester sans tension afin d'éviter un ectopion de la paupière inférieure. Quatre implants ont été insérés en site optimal. Le pourtour a été minutieusement tapissé de greffe de peau (chirurgies : Dr Patrick Hémar, Praticien Hospitalier, Service ORL, CHU de Strasbourg).

Remerciements

Dr Hémar (CHU de Strasbourg), Pr P.I. Branemark, Dr Tjellström, Dr Bergström (Sahlgrenska University Hospital, Göteborg, Suède), Dr Hamann (Hôpital Necker-Enfants-Malades, Paris), Dr Badet et Dr Floret (CHU de Besançon).

Références

1. Hemar P, Riedinger AM. Optimal surgical procedures following tumor resection for successful prosthetic rehabilitation by means of osseointegrated craniofacial implants. *Int J Anaplastology* 2009 ; 3 (n° 1).
2. Charpiot A, Chambres O, Herve JF, Million P, Riedinger AM, Hemar P. Osteointegrated craniofacial implants : 49 patients report. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)* 2006 ; 127 : 217-22.
3. Charles X, Piller P, Hemar P, Herman D, Kennel P, Riedinger AM, Conraux C. Ear prosthesis anchored on osseointegrated implants. Experience with 9 cases. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* 1995 ; 112 : 145-9.
4. Granström G. Restauration de la tête et du cou chez des cancéreux en utilisant des implants en titane ostéo-intégré pour l'ancrage de prothèses facials. In : *Les cancers de l'oreille. Épithèse et ostéo-intégration en chirurgie cervico-faciale*. Actualités en carcinologie cervico-faciale. Paris : Masson, 1995 : 185-91.
5. Tjellström A, Portmann D. Osseointegrated implants in facial prosthesis and hearing aids. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)* 1992 ; 113 (5) : 439-45.
6. Manach Y, Hamann C, Tulasne F, Roulleau P. Les fixtures ostéo-intégrées de titane. Applications otologiques. *Ann. Oto-Laryng (Paris)* 1988 ; 105 : 611-21.
7. Herman D, Piller P, Kennel P, Hemar P, Sabin P, Conraux C. Place des épithèses à ancrage osseux en carcinologie du pavillon auriculaire. In : *Les cancers de l'oreille. Épithèse et ostéo-intégration en chirurgie cervico-faciale*. Actualités en carcinologie cervico-faciale. Paris : Masson, 1995 : 178-83.

Résection nasale partielle et épithèse implanto-portée

Didier MAURICE^{1,3}, Nicolas HÉLOIRE^{2,3}, Pierre-Marie VOISIN^{1,3}

¹UFR d'Odontologie Paris 7-Denis Diderot, Paris, France

²UFR de Lille, 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex, France

³Service d'ORL, Unité de PMF, Hôpital Lariboisière, 2, rue Ambroise Paré, 75010 Paris, France
dpmaurice@free.fr

En mars 2007, un carcinome épidermoïde primitif différencié est diagnostiqué au niveau de la columelle droite et du cartilage nasal chez un homme de 82 ans ; en avril, une empreinte faciale et des photos sont réalisées en vue de la future reconstruction, qu'elle soit chirurgicale ou prothétique. La chirurgie d'exérèse emportant la pointe du nez, le septum et une partie de l'épine nasale est réalisée par le Dr S. Hans à l'HEGP en mai 2007. Un conformateur est ensuite conçu de façon à s'opposer à la rétraction cicatricielle au niveau des ailes du nez résiduelles. Fin 2007, un cancer du sein étant diagnostiqué, il est décidé de reporter la reconstruction nasale après le traitement du cancer du sein. Cette temporisation est mise à profit pour évaluer le meilleur choix de reconstruction. Après concertation entre les différentes équipes, le choix de la reconstruction s'est porté sur une réhabilitation prothétique implanto-portée, le recours à un moyen de rétention classique (paire de lunettes) étant impossible dans le contexte (résection de la pointe du nez trop éloigné de la racine). Dans cette optique, un guide radiologique comportant une bille en plomb simulant le site d'émergence de l'implant est fabriqué sur un moulage facial issu d'une empreinte faciale (*Figure 1*). En avril 2009, après la fin de la période curative du cancer du sein, un implant de diamètre 3,3 mm et de longueur 13 mm est posé sous anesthésie générale, en deux temps chirurgicaux, dans la région inter-incisive maxillaire en utilisant le guide radiologique transformé en guide chirurgical après avoir percé celui-ci au niveau de la bille de plomb. La difficulté opératoire dans cette situation réside dans l'interférence pouvant exister entre l'axe de forage du futur implant, la présence des os propres du nez et la partie de cartilage nasal résiduel ; de plus, dans le plan frontal, le forage doit se situer entre les racines des incisives centrales maxillaires et dans le plan sagittal entre la corticale vestibulaire maxillaire et le canal incisif (*Figure 2*). Fin 2009, la découverte implantaire est faite sous anesthésie locale en repérant la position de l'implant à l'aide du guide chirurgical. La vis de cicatrisation est laissée en place pendant deux mois avant de commencer les différentes étapes de la réalisation prothétique. Celle-ci débute en mars 2010 par une prise d'empreinte. L'axe de désinsertion de l'empreinte faciale étant perpendiculaire au pilier d'empreinte, il est nécessaire de faire une empreinte avec une technique de repositionnement utilisant le conformateur transformé en porte-empreinte individuel (PEI) pour accéder à la partie endo-cavitaire (*Figure 3*). Après dépose de la vis de cicatrisation, le pilier d'empreinte est mis en place sur l'implant, un matériau d'empreinte



Figure 1.



Figure 2.

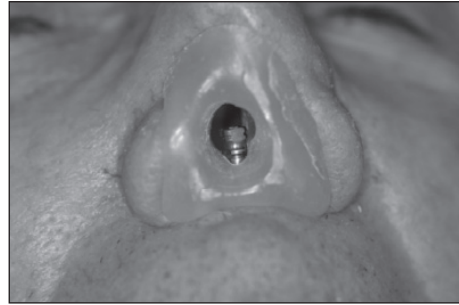


Figure 3.

siliconé est injecté dans l'orifice nasal et sur l'intrados du PEI, particulièrement dans la gorge verticale ouverte vers l'arrière, correspondant au pilier d'empreinte. Le PEI est mis en place dans l'orifice narinaire. Un coffrage en cire préalablement préparé est positionné sur le visage et de l'alginate est coulé dans celui-ci. À la fin du temps de prise des différents matériaux d'empreinte, le moulage ainsi obtenu est déposé en deux temps : la sur-empreinte d'alginate est déposée en premier puis l'empreinte endo-cavitaire au silicone dans un second temps. Le pilier d'empreinte est ensuite dévissé de l'implant et muni de l'analogue d'implant. L'ensemble pilier-analogue est remis en place dans l'empreinte en silicone et le PEI est remis en place dans la sur-empreinte en alginate (Figure 4). L'ensemble est alors adressé au laboratoire pour la coulée en plâtre du modèle de travail. Le choix d'une rétention par cavalier ayant été défini, une barre anti-rotationnelle en forme de croix est réalisée au laboratoire et essayée en situation (Figure 5). Après validation de la barre, une maquette en cire du projet prothétique est faite au laboratoire sur le modèle de travail puis essayée, modifiée et validée sur le sujet. La maquette en cire est ensuite mise en moufle, ébouillantée et la résine de base est insérée et polymérisée. L'épithèse est ensuite essayée et maquillée par une couche de surface en présence du sujet (Figure 6).

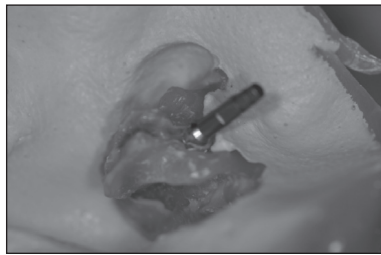


Figure 4.

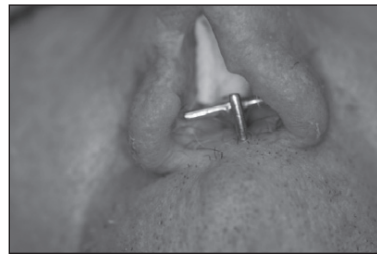


Figure 5.

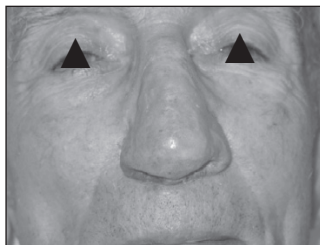


Figure 6.

Conclusion

Ce type de réhabilitation nécessite une concertation pluridisciplinaire, un dossier complet comportant moulage et photos. Comme en implantologie orale, c'est le projet prothétique qui dirige le geste chirurgical ; toutefois, le vieillissement des matériaux, que se soit de la résine ou du silicone, nécessite un renouvellement régulier de l'épithèse.



3

Déglutition et parole



Prise en charge orthophonique et résultats fonctionnels à long terme chez des patients opérés d'une laryngectomie supra-cricoïdienne

Sophie DENEUVE¹, Aurore CORCY¹, Yasmine BOUALLOUCHE², Raphaëlle GORDET², Sylvie AST, Sébastien ALBERT¹, Joël DEPONDT¹, Charles GUEDON¹, Béatrix BARRY¹

¹Service d'ORL et de Chirurgie cervico-faciale, Hôpital Bichat, 46, rue Henri Huchard, 75018 Paris, France.

²École d'Orthophonie de Paris, Faculté Pierre et Marie Curie, Paris, France
fdeneuve@club-internet.fr

La laryngectomie partielle supracricoïdienne (Hofmann-Saguez 1950, Piquet 1972) permet de limiter la mutilation par rapport à une laryngectomie totale sans compromettre le pronostic carcinologique. Le but de notre étude était de détailler la prise en charge orthophonique des patients opérés d'une laryngectomie supracricoïdienne, et d'évaluer ses résultats à long terme.

Matériels et méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective sur dossier, avec reconvoction des patients vivants. Du 1^{er} janvier 2005 au 31 décembre 2007 : 31 chirurgies partielles ont été réalisées pour un carcinome épidermoïde classé T2 endolaryngé. Parmi elles, 19 laryngectomies supracricoïdiennes ont été réalisées et incluses dans l'étude.

Quinze patients ont eu une reconstruction par Crico-Hyoïdo-Épiglotte-Pexie (CHEP) :

- avec 2 aryénoïdes conservés pour 6 patients,
- avec 1 aryénoïde conservé pour 9 patients.

Pour 4 patients, l'épiglotte a dû être sacrifiée, et la reconstruction a été faite par Crico-Hyoïdo-Pexie (CHP) :

- avec 2 aryénoïdes conservés pour 1 patient,
- avec 1 aryénoïde conservé pour 3 patients.

Tous les patients ont également bénéficié d'un évidement cervical ganglionnaire sélectif II, III, et IV bilatéral. Les données concernant les soins péri-opératoires ont été obtenues sur dossiers.

Les patients reconvoqués ont bénéficié d'une évaluation fonctionnelle.

1. Une évaluation de la fonction de déglutition comprenant :

- une auto-évaluation à l'aide du test SWAL-QOL rempli par le patient en salle d'attente ;
- un bilan orthophonique réalisé par deux orthophonistes en aveugle. Les patients ont tous été évalués sur 4 critères : *les praxies* cotées sur un total de 22, *la communication* cotée sur 3, *la respiration* cotée sur 4, *la déglutition* cotée sur 29.

2. Une évaluation de la fonction phonatoire comprenant :

- Une auto-évaluation à l'aide du VHI (*Voice Handicap Index*) rempli par le patient en salle d'attente, test mesurant 3 scores : un score fonctionnel, un score émotionnel, un score physique.
- Deux tests subjectifs : l'INFvo (échelle d'évaluation perceptive des voix de substitution) test inspiré du GRBAS (*Grade, Rough, Breathy, Asthenic, Straines*) adapté aux larynx opérés [1], ainsi que le Test Phonétique d'intelligibilité réalisé par deux orthophonistes en aveugle. L'INFvo a été réalisé par deux jurys : naïf et expert. Le jury naïf était composé de 5 personnes ne travaillant pas dans le milieu médical et n'ayant aucune connaissance en orthophonie ou en musique. Le jury expert était composé de 5 personnes, ORL, orthophonistes et professeur de chant, n'ayant pas participé aux enregistrements. Les enregistrements de 20 secondes sur un texte lu ont été testés deux fois par chaque jury en aveugle. Le score final était la moyenne des notes de la première et de la deuxième écoute. Ce test subjectif permet d'évaluer la qualité vocale en analysant 5 paramètres : l'impression générale, l'intelligibilité, les bruits parasites dans la voix ou bruits surajoutés, la fluidité, le voisement. Chaque paramètre est coté de 0 à 3 (0= normalité et 3= très mauvais) (*Tableau I*).

Tableau I. Composition du jury pour l' INFvo.

Jury	Sexe	Âge	Profession
Naïf	Homme	25	Chargé de marketing
Naïf	Femme	31	Consultante en ressources humaines
Naïf	Homme	47	Agent Immobilier
Naïf	Homme	64	Ingénieur (retraité)
Naïf	Femme	23	Étudiante en graphisme
Expert	Femme	84	Professeur de chant (retraitee)
Expert	Femme	24	Orthophoniste
Expert	Femme	26	Étudiante orthophoniste 4 ^e année
Expert	Femme	31	ORL
Expert	Femme	26	Orthophoniste

- Un test objectif a déterminé à l'aide des logiciels PRAAT [2] et Vocalab [3] :
 - La fréquence fondamentale en voix conversationnelle ;
 - Le temps maximum de phonation sur [a] [s] et [Z], avec calcul du ratio [s]/[Z] et [a]/[Z] ;
 - L'intensité moyenne et maximale en voix projetée, et en voix conversationnelle.

Résultats

Population

La population comportait 18 hommes et 1 femme, d'âge médian au diagnostic =56 ans (49-79 ans). Un patient avait un antécédent de cancer ORL chez 1 patient. Le motif de consultation initial était la dysphonie dans 18/19 cas. Tous les patients étaient fumeurs, les autres comorbidités retrouvées étaient l'hypertension artérielle dans 32 % des cas, d'autres antécédents cardiovasculaires dans 11 % des cas, et la BPCO dans 11 % des cas.

Prise en charge initiale

La durée médiane d'hospitalisation était de 23 jours (extrêmes : 16- 44 jours).

La médiane de temps de trachéotomie – correspondant à la durée en jour entre la mise en place de la canule et le jour de son ablation – était de 16 jours (extrêmes : 7-82 jours). Il n'y a pas d'échec de décanulation sur cette série.

La durée médiane d'alimentation par Sonde Naso-Gastrique (SNG) – correspondant à la durée en jours entre la mise en place de la sonde nasogastrique et le jour de son ablation – était de 16 jours (extrêmes : 10-34 jours). Quatre patients sortent d'hospitalisation avec une SNG, et un bénéficie de la pose d'une gastrostomie.

Douze (=63 %) patients ont présenté des complications périopératoires, dont deux ont nécessité un transfert en réanimation.

Trois patients ont bénéficié d'une radiothérapie complémentaire :

- deux sur le larynx pour des limites envahies,
- un sur les aires ganglionnaires pour des adénopathies métastatiques.

Évolution carcinologique

Avec un suivi médian de 47 mois, ont été déplorés :

- Une poursuite évolutive ayant conduit à une laryngectomie totale. Ce patient est finalement décédé d'un autre cancer (colique) en évolution métastatique.
- Un décès pour évolution ganglionnaire inopérable.
- Deux décès dus à des causes intercurrentes.

Retour au domicile

La prise en charge orthophonique a comporté en moyenne 68 ± 4 séances étalées sur 1 an.

Onze (=58 %) sur quinze patients, qui correspondent justement aux meilleurs résultats fonctionnels ont rétrospectivement une appréciation « *positive* » de leur prise en charge orthophonique. Néanmoins, 6/15 (40 %) déclarent avoir manqué d'informations sur les suites opératoires.

Le sevrage tabagique est fait au moment du diagnostic de cancer pour 6/19 (=32 %) patients. Sept (=37 %) patients avaient arrêté de fumer plus d'un an avant leur diagnostic de cancer.

Lors de leur reconvoation, seuls 9/15 (60 % des vivants) patients ont arrêté définitivement.

Résultats fonctionnels : déglutition

Les résultats du score d'auto-évaluation subjective par le SwalQol sont présentés dans le *Tableau II* : dans ce type de test, les résultats sont d'autant meilleurs qu'ils s'approchent de 100 %. Le groupe des patients ayant bénéficié d'une reconstruction par CHP a les résultats les moins bons.

Tableau II. Résultats du Swal Qol rempli en salle d'attente en fonction du type de reconstruction réalisée, pour les 15 patients vivant reconvoqués.

SWAL-QOL	CHEP n= 12	CHP= 3
Impact des troubles de déglutition	71,67	38,9
Désir des repas	67,37	44,4
Durée des repas	80	58,3
Symptômes	72,61	67,9
Sélection des aliments	76,04	87,5
Communication	63,54	91,7
Craintes	80,21	83,3
Dépression	83,75	80
Impact social	76,25	70
Fatigue	67,38	66,7
Sommeil	56,25	54,2

Les résultats de l'évaluation orthophonique sont présentés dans le *Tableau III* : dans ce type d'évaluation, la normalité de la fonction est notée 0. Les meilleurs résultats sont donc les scores les plus faibles.

Tableau III. Résultats du bilan orthophonique réalisé en aveugle par deux orthophonistes chez les 15 patients vivants reconvoqués.

Bilan de déglutition	CHEP= 12	CHP= 3
Praxies /22	2,7	4
Respiration/4	1,58	2,7
Communication/3	1,17	0,3
Déglutition/29	5,92	9
Total/58	10,83	16

Résultats fonctionnels : phonation

Les résultats de l'auto-évaluation remplie en salle d'attente sont présentés dans le *Tableau IV* fonction du type d'intervention. La qualité de vie quotée par le VHI est d'autant meilleure que le score est proche de zéro. Les meilleurs scores sont donc les plus faibles.

Tableau IV. Résultats du VHI rempli en salle d'attente en fonction du type de reconstruction réalisée, pour les 15 patients vivants reconvoqués.

VHI	CHEP= 12	CHP= 3
Score fonctionnel/ 40	18,92	15
Score émotionnel/ 40	12,33	9
Score physique/ 40	17,5	14,7
Total/ 120	48,75	38,7

Quand le Test Phonétique d'Intelligibilité (TPI) ne décèle aucun trouble, son score est de 52/52. Les résultats de ce test sur les patients opérés d'une laryngectomie partielle supracricoidienne sont justes correct, et moins bons pour les patients opérés d'une CHP (*Tableau V*).

Tableau V. Test phonétique d'intelligibilité en fonction du type de reconstruction réalisée, pour les 15 patients vivants reconvoqués.

TPI /52	CHEP= 12	CHP= 3
Juge 1	46,83	44,7
Juge 2	46,92	42,7
Moyenne entre les 2 juges	46,875	43,7

Le test psychoacoustique InfVo s'exprime par la note de 0 en l'absence de trouble, 1 en cas de déviance légère, 2 déviance modérée, 3 altération sévère. Les résultats obtenus par nos patients, globalement médiocres, moins mauvais pour les CHP, sont présentés dans le *Tableau VI*.

Tableau VI. Résultats du test INFVo en fonction du type d'intervention. (Les résultats des tests objectifs sont présentés dans les *Tableaux VII* et *VIII*).

BRUITS SURAJOUTES	CHEP	2,15	1,36
	CHP	1,9	1,57
VOISEMENT	CHEP	1,28	0,78
	CHP	1,4	1,53
FLUIDITE	CHEP	1,8	1,44
	CHP	2,13	1,83
INTELLIGIBILITE	CHEP	1,76	1,2
	CHP	2,07	1,87
IMPRESSION GENERALE	TYPES INTERVENTION	JURY EXPERT	MOYENNE JURY NAIF
	CHEP	2,46	2,03
	CHP	2,4	2

Les paramètres objectifs vocaux, mesurés à l'aide du PRAAT et du Vocalab sont présentés dans les *Tableaux VII* et *VIII*.

Tableau VII. Fréquence fondamentale en voix conversationnelle, intensité en voix conversationnelle, et intensité maximale, en décibels, en fonction du type d'intervention.

	Types d'intervention	Fréquence conversationnelle	Intensité en VC en décibels	Intensité maximale en décibels
Normalité ²⁰		110,7-Hz	54,8	117
Notre série	CHEP 1 aryténoïde	149,33 Hz	74,58	89,25
	CHEP 2 aryténoïdes	147 Hz	78,89	91,14
	CHEP	148,27 Hz	76,37	90,04
	CHP 1 aryténoïde	136,5 Hz	72,4	85,3

Tableau VIII. Temps maximum de phonation effondré et ratio s/Z pathologique pour nos 15 patients.

	CHEP= 12	CHP= 3	Population normale
TPM (secondes)	6,38	6,2	> 16
Ratio s/z	1,63	2	1

Discussion

Il n'existe pas de méthode unique objective standardisée permettant de juger des résultats fonctionnels après une chirurgie partielle laryngée [4]. Nous avons choisi dans notre étude de nous intéresser aux trois fonctions laryngées de respiration, déglutition et phonation.

Dans la littérature, le temps de trachéotomie pour les laryngectomies partielles supracricoidiennes varie de 8 à 91 jours [5]. Aucun lien n'est retrouvé entre le taux de décanulation et le temps de trachéotomie ; cependant, pour certains, la fermeture précoce de la trachéotomie serait un critère important favorisant la récupération de la déglutition et évitant l'ankylose de l'articulation crico-aryténoïdienne. La décanulation précoce permettrait notamment une toux réflexe utile pour entraîner la fermeture de la néo-glotte [6]. Les facteurs retrouvés dans la littérature comme ayant une influence sur le retard à la décanulation sont l'âge du patient, la présence en préopératoire d'une bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) et d'un œdème laryngé postopératoire [5]. Dans notre série, l'âge médian est de 56 ans et la BPCO est une comorbidité peu représentée, et cela peut avoir aidé à raccourcir le temps de trachéotomie observé qui est parmi les plus courts rapportés. Par ailleurs, les taux de complications périopératoires dans notre série sont plus élevés que ceux habituellement retrouvés en chirurgie carcinologique des voies aéro digestives supérieures, autour de 20 % toute chirurgie confondues [7]. Un des paramètres augmentant les complications postopératoires est la préexistence de comorbidités comme le diabète, l'obésité, l'hypertension [8, 9], mais ces comorbidités sont relativement peu présentes dans notre série, puisque les patients opérés de chirurgie partielle laryngée sont sélectionnés sur leur état général [10]. La chirurgie partielle laryngée semble donc être une chirurgie délicate qui, de par sa technique, tend à compliquer le post-opératoire. En effet, les autres études s'étant intéressé au taux de

complication de la chirurgie partielle laryngée ont rapporté des taux similaires : 40 % pour les supracricoiïdiennes dans la série de Ganly *et al.* [11]. Il s'agit d'une chirurgie complexe, pour laquelle l'ensemble des données recueillies sur les conditions périopératoire dans cette étude encouragent à une sélection rigoureuse des patients en pré-opératoire.

La déglutition est le principal problème en post-opératoire immédiat d'une laryngectomie partielle, les troubles de déglutition exposant les patients aux fausses-routes et pneumopathies d'inhalation. La durée médiane avant retrait de la sonde gastrique (ou de la gastrotomie) permet d'évaluer la récupération de la déglutition, sa persistance étant considérée comme un échec fonctionnel. Les durées médianes avant le retrait de la sonde naso-gastrique rapportées dans la littérature varient de 16 à 43 jours [12, 13]. Il faut ensuite entre 6 et 12 mois pour que les patients retrouvent une alimentation proche de la normale dans les résultats publiés comme dans notre étude [6, 12].

Chez nos patients, l'intensité en voix conversationnelle est plus élevée que la normale, avec une intensité maximale inférieure à la normale, résultant en une dynamique (différence entre intensité en voix conversationnelle et intensité maximale) pincée autour de 20 dB. Ce phénomène a déjà décrit pour les laryngectomies supracricoiïdiennes par différents auteurs [14, 15] : les patients semblent donc devoir forcer en permanence, et leur intensité maximale se retrouve proche de leur intensité conversationnelle. Ce forçage permanent peut être également être indirectement responsable de l'augmentation de la fondamentale en voix conversationnelle [16, 17] observée dans notre série. Ces résultats peuvent également expliquer les résultats modestes observés dans les items communication, fatigue, impact social du test SWAL QOL, ainsi que dans l'item « fluidité » de l'INFvo. Ils se reflètent également dans le ressenti des patients évalués par le VHI : les scores fonctionnels et physique sont très modestes.

Globalement, les résultats des différents tests réalisés décrivent des voix permettant une fonction de communication basique satisfaisante : les scores d'intelligibilité et de voisement de l'INFvo sont correct et le TPI est très satisfaisant. Néanmoins, à l'évaluation psycho-acoustique de la voix par l'INFvo, l'impression globale est assez médiocre dans notre série. Les mêmes résultats ont été rapportés par Pastore dans une étude sur la qualité vocale de 14 patients avec une laryngectomie supracricoiïdienne : l'intelligibilité est bonne, mais la voix est déplaisante pour l'interlocuteur [18].

Conclusion

La prise en charge orthophonique est primordiale dans les suites d'une laryngectomie partielle de type supracricoiïdienne. Débutée en hospitalisation, elle est poursuivie sur une longue durée dont il semble utile de prévenir les patients. Si les fonctions de déglutition et de respiration sont relativement préservées dans cette série, la phonation est perturbée et limite la qualité de vie des patients.

Références

1. Moerman M, Martens JP, Crevier-Buchman L, *et al.* The INFVo perceptual rating scale for substitution voicing : development and reliability. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2006 ; 263 : 435-9.
2. Praat. <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>
3. Vocalab. <http://intranet-gei.insa-toulouse.fr/~sicard/vocalab/>
4. Marioni G, Marchese-Ragona R, Ottaviano G, Staffieri A. Supracricoid laryngectomy : is it time to define guidelines to evaluate functional results ? A review. *Am J Otolaryngol* 2004 ; 25 : 98-104.
5. Bussi M, Riontino E, Cardarelli L, Luce FL, Juliani E, Staffieri A. Cricohyoidoepiglottopexy : deglutition in 44 cases. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2000 ; 20 : 442-7.

6. Bron L, Brossard E, Monnier P, Pasche P. Supracricoid partial laryngectomy with cricothyroidopexy and cricothyroidopexy for glottic and supraglottic carcinomas. *Laryngoscope* 2000 ; 110 : 627-34.
7. Ferrier MB, Spuesens EB, Le Cessie S, Baatenburg de Jong RJ. Comorbidity as a major risk factor for mortality and complications in head and neck surgery. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2005 ; 131 : 27-32.
8. Farwell DG, Reilly DF, Weymuller EA Jr, Greenberg DL, Staiger TO, Futran NA. Predictors of perioperative complications in head and neck patients. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2002 ; 128 : 505-11.
9. Deneuve S, Tan HK, Eghiaian A, Temam S. Management and outcome of head and neck squamous cell carcinomas in obese patients. *Oral Oncol* 2011 ; 47 : 631-5.
10. Laccourreye L, Garcia D, Menard M, Brasnu D, Laccourreye O, Holsinger FC. Horizontal supraglottic partial laryngectomy for selected squamous carcinoma of the vallecula. *Head Neck* 2008 ; 30 : 756-64.
11. Ganly I, Patel SG, Matsuo J, et al. Analysis of postoperative complications of open partial laryngectomy. *Head Neck* 2009 ; 31 : 338-45.
12. De Vincentiis M, Minni A, Gallo A, Di Nardo A. Supracricoid partial laryngectomies : oncologic and functional results. *Head Neck* 1998 ; 20 : 504-9.
13. Lima RA, Freitas EQ, Kligerman J, et al. Supracricoid laryngectomy with CHEP : functional results and outcome. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2001 ; 124 : 258-60.
14. Crevier-Buchman L, Laccourreye O, Weinstein G, Garcia D, Jouffre V, Brasnu D. Evolution of speech and voice following supracricoid partial laryngectomy. *J Laryngol Otol* 1995 ; 109 : 410-3.
15. Genovese E, Calearo C, Bignardi I. Phoniatric aspects of reconstructive laryngectomy. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)* 1992 ; 113 : 331-5.
16. Auzou P, Ozsancak C, Brun V (sous la direction de). Collectif. *Les dysarthries*. Paris : Masson ; 2001.
17. François Le Huche AA. *La voix, tome 1. Anatomie et physiologie des organes de la voix et de la parole*. Paris : Masson, 2001.
18. Pastore A, Yuceturk AV, Trevisi P. Evaluation of voice and speech following subtotal reconstructive laryngectomy. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 1998 ; 255 : 371-4.

Prise en charge des fuites périprothétiques par les prothèses phonatoires Blom-Singer larges collerettes

Olivier CHOussy, Renaud HIBON, Nicolas BON MARDION, Danièle DEHESDIN

*Service ORL et Carcinologie cervico-faciale, CHU de Rouen, pavillon F. Deve, 1, rue de Germont,
76031 Rouen Cedex, France
olivier.choussy@chu-rouen.fr*

La réhabilitation vocale est un enjeu majeur depuis la première laryngectomie réalisée par Billroth en 1873. La perte de voix entraîne des conséquences économiques, sociales et psychologiques importantes [1-5]. Les techniques de réhabilitation vocale comprennent la voix œsophagienne, les prothèses vocales électroniques, les shunt phonatoires et la voix prothétique [6]. La voix prothétique a été décrite initialement dans les années 1980 par Blom et Singer [6-8]. Les très bons résultats (80-90 %) de cette technique ainsi que leur précocité ont contribué au développement de cette technique [3, 6, 7, 9-11]. Elle possède des complications dont l'une des plus délicate à traiter est la fuite périprothétique [11-13]. La complication la plus fréquente est la fuite per prothétique [11-13]. Les fuites (per et périprothétiques) peuvent être à l'origine de pneumopathie, parfois sévère [14-16] nécessitant la prise en charge rapide de ces fuites. D'autres complications plus rares sont rapportées : intrusion, extrusion, abcès de la paroi trachéo-œsophagienne, réaction allergique et granulation [7, 11-13, 17]. Nous rapportons ici notre expérience de la prise en charge des fuites périprothétiques à l'aide des prothèses Blom and Singer à larges collerettes nouvellement arrivées sur le marché français

Matériel et méthode

Cette étude a été prospective et réalisée entre le 17 novembre 2010 et le 5 octobre 2011 durant laquelle 28 prothèses ont été posées chez 18 patients ayant une fuite périprothétique.

Durant cette période nous avons posé 28 prothèses chez 18 patients. Cette population était essentiellement masculine (17 hommes pour 1 femme).

Tous ces patients ont bénéficié d'une laryngectomie ou d'une pharyngolaryngectomie totale suivie de radiothérapie. La création de la fistule trachéo-œsophagienne a été primaire et réalisée dans le même temps opératoire que la laryngectomie ou pharyngolaryngectomie sauf pour un patient. Ce patient a bénéficié d'une pose secondaire à distance de sa seconde chirurgie cervicale (œsophagectomie avec tubulisation gastrique).

Le délai moyen entre l'exérèse laryngée et la pose de l'implant phonatoire Blom-Singer a été de 3204 jours (107 mois) pour une médiane de 2573 jours (398-11879 jours) (86 mois).

L'analyse des comorbidités a permis de retrouver 2 patients diabétiques et 8 souffrant d'artériopathie. Cinq ont développé un second cancer (4 cancers digestifs et un cancer pulmonaire). Un patient a été transplanté rénal. Tous présentaient une intoxication alcoolotabagique avant leur (pharyngo) laryngectomie totale. Après celle-ci plus aucun patient ne consommé de tabac et 8 ont poursuivis leur intoxication alcoolique.

La pose a toujours été réalisée en consultation après anesthésie local par spray de lidocaïne, en seconde intention, sur fistule trachéo-œsophagienne préexistante et cicatrisée.

L'indication initiale a été portée devant une fuite périprothétique par élargissement de la fistule chez 16 patients et une expulsion de la prothèse chez 2 patients. Un remplacement par une prothèse phonatoire du même type a été effectué lorsque survenait une fuite perprothétique.

Les implants phonatoires posés étaient tous de marque Blom-Singer® à large collerette œsophagienne et trachéale de diamètre 20 FR (6,65 mm). La longueur était adaptée à l'épaisseur du mur trachéo-œsophagien.

Le kit d'insertion livré avec l'implant phonatoire a été systématiquement utilisé pour la mise en place selon la technique suivante (Figure 1) : la collerette œsophagienne est introduite dans la petite portion de la gélule (Figure 2) puis la prothèse accrochée sur son introducteur (Figure 3). La gélule est glissée dans la fistule œsotrachéale et maintenue en place 3 minutes afin de laisser fondre la gélule côté œsophagien autorisant alors le déplissement de la collerette œsophagienne (Figure 4).

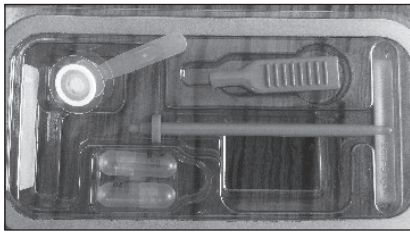


Figure 1. Kit de pose (prothèse Blom Singer à larges collerettes, distributeur en France Ceredas®).

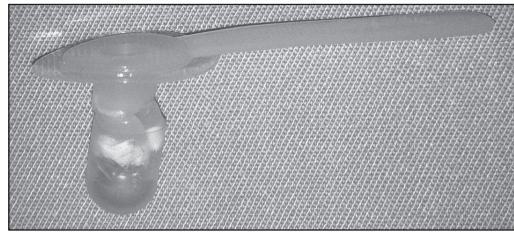


Figure 2. Prothèse préparée.

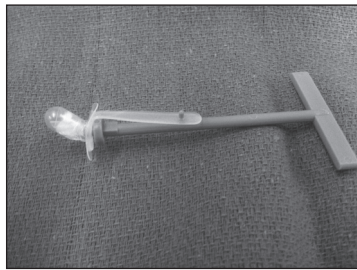


Figure 3. Prothèse sur son introducteur.

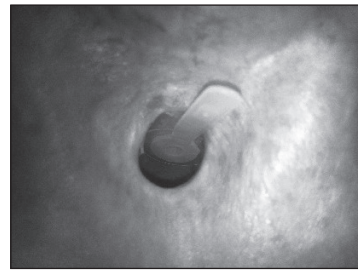


Figure 4. Prothèse en place (avant section de la languette).

Quelques particularités de notre population sont à noter :

- 2 patients sont décédés (un infarctus du myocarde, un accident vasculaire cérébral massif) à respectivement 40 et 183 jours de la pose sans anomalie avec leur implant phonatoire ;
- 1 implant a été posé entre la trachée et une plastie œsophagienne par *gastric pull up*.

Résultats

Toutes les fuites péri-prothétiques ont disparu, les implants posés après expulsion se sont maintenus au sein de la fistule sans fuite péri-prothétique.

La mise en place a été simple sauf pour une prothèse. Le trachéostome de ce patient était étroit ne permettant pas le contrôle visuel de la fistule. Le montage (introduceur + prothèse) étant souple la sensation de retour de force n'était pas aisé à obtenir.

Aucun échec de mise en place n'a été à déplorer.

La qualité vocale a été jugée subjectivement par les patients. À la question : comment jugez vous votre voix : meilleure, identique, moins bonne ? Les patients ont répondu bonne, et identique à la voix obtenue avec leur ancienne prothèse.

La durée de vie moyenne obtenue sur les 12 prothèses changées a été de 95 jours pour une médiane à 70 jours (extrêmes 24-219 jours).

Le recul, correspondant au délai séparant le 5 octobre 2011, fin de l'étude et la date de pose de la dernière prothèse a été de 72 jours pour une médiane à 94 jours (extrêmes 5-272 jours).

Des difficultés ont été rencontrées :

- l'insertion dans la gélule de la collerette oesophagienne peut être délicate, cette difficulté s'amendait rapidement avec l'expérience ;
- l'insertion dans la fistule peut être difficile par le manque de rigidité du système de montage si la fistule est trop basse ou le trachéostome étroit. Cette souplesse limite le retour de force perçu par l'opérateur rendant l'insertion à l'aveugle délicate.

La mise en place de cette nouvelle prothèse a été jugée moins traumatique par les patients par rapport à la pose de l'ancienne prothèse. Certains patients provenaient de centres extérieurs à notre service, témoignant de l'homogénéité de cette remarque. Un patient avait bénéficié de remplacement par un prothèse Provox Vega® (Atos medical) les autres patients étaient tous porteurs de prothèse Provox 2®.

Quelques échecs sont à déplorer avec :

- une expulsion de la prothèse. La mise en place d'une nouvelle prothèse a pu se dérouler sans difficulté. La nouvelle prothèse est toujours en place et fonctionnelle ;
- un début d'exclusion avec plaie de la paroi trachéale postérieure. Le retrait de la prothèse a été nécessaire avec mise en place d'une canule à ballonnet et d'une sonde nasogastrique. À 3 semaines, la cicatrisation a été obtenue et une nouvelle prothèse a été mise en place.

Discussion

Une méta analyse récente [12] s'est intéressée aux fuites périprothétiques après mise en place d'un implant phonatoire. Les auteurs retrouvent un risque moyen de 7,2 % de fuite périprothétique. Cette incidence varie en fonction des séries de 1 à 29 % [6, 8, 10, 14-16, 18-34]. Les facteurs de risque d'apparition de cette fuite ne sont pas clairs [11]. Une perte d'élasticité des tissus semble être rapportée. Cette perte d'élasticité pourrait être liée à la cicatrisation ou à la radiothérapie. La radiothérapie [3, 10, 12, 17, 35, 36] pourrait avoir un rôle dans l'élargissement des fistules sans que son rôle ne soit démontré à ce jour. D'autres facteurs semblent être favorisant [10-12, 14, 25, 26] : la présence d'une sténose post-opératoire, la présence de volumineuse adénopathie (N2, N3), de larges résection tumorale initiale, la dénutrition et les récidives (locales, régionales ou à distance).

Le diamètre de la prothèse initial ne semble pas être un facteur déterminant. La littérature est divergente à ce sujet. Pour Issing *et al.* [37], les fuites ne surviennent que sur les prothèses à large diamètre. Pour Acton *et al.* [14], les fuites ne surviennent qu'avec des prothèses de petit diamètre.

Peu d'étude rapporte le délai d'apparition de l'élargissement de la fistule après la chirurgie initiale. Il fluctue entre 1 et 115 mois avec une moyenne comprise entre 20 et 40 mois [8, 11, 26, 38, 39]. Dans notre série, cette complication est survenue beaucoup plus tardivement.

Deux techniques de pose existent. La technique primaire (ou primaire différée) où la fistule trachéoœsophagienne est créée lors du geste de laryngectomie ou pharyngolaryngectomie. Cette technique à notre préférence. La technique secondaire fait appel à une pose à distance de la laryngectomie. Cette séquence (primaire ou secondaire) ne semble pas avoir d'impact sur la fréquence des complications [3, 40]. Son délai d'apparition varie mais un délai moyen entre 20 et 40 mois après confection de la fistule trachéo-œsophagienne semble être la règle [10]. Elle entraîne une contamination pulmonaire par la salive ou l'alimentation pouvant se traduire par une pneumopathie. La prise en charge des fuites périprothétiques repose sur des techniques conservatrices plus ou moins connues et efficaces.

Une diminution de la longueur de la prothèse [10, 28, 41-43], semble être la technique la plus efficace et simple. Elle permet la disparition de la fuite périprothétique dans un grand nombre de cas [10, 28]. Son efficacité est expliquée par une fuite entre la collerette de la prothèse et la face postérieure de la trachée. La fuite disparaît après contact entre ces deux structures.

Une augmentation du diamètre de la prothèse phonatoire [22] peut être proposée mais la difficulté peut provenir secondairement lorsqu'il n'existe plus de prothèse de diamètre supérieur.

Une mise en place d'une collerette antérieure [34] a été proposé, artisanalement puis commercialement plus récemment. Cette technique est efficace, elle doit utiliser une feuille de silicone souple qui épousera la forme de la paroi trachéale postérieure mais nécessite une maîtrise technique de la part du chirurgien et du réflexe de toux par le patient.

Des injections diverses [10, 20, 22, 31, 34, 38, 39, 42-48] de matériau exogène ou de graisse autologue ont été rapporté avec des résultats variables.

La confection d'une bourse périprothétique [10, 16, 26, 42, 43] permet de régler le problème un temps avec une récurrence fréquente de la fuite péri prothétique [49].

Une cautérisation de la fistule [6, 8, 15] a été proposée par certains auteurs.

Le retrait temporaire de la prothèse (avec ou sans calibrage) [10, 12, 15, 16, 19, 20, 23, 24, 30, 33, 42, 43, 50] est l'une des techniques les moins invasives et les plus efficaces. Le délai de dépose de la prothèse varie allant de quelques jours à quelques semaines. Ce retrait impose l'alimentation par sonde nasogastrique et la mise en place d'une canule de trachéotomie à ballonnet.

Quelle que soit la technique employée, le délai d'efficacité entre 2 épisodes de fuite périprothétique oscille entre quelques jours et quatorze mois [42, 43, 47] et 30 à 67 % des patients nécessiteront plusieurs traitements de leur fuite périprothétique [6, 10, 11, 15, 16, 20, 22-24, 26, 31, 34, 46, 48].

La durée de vie de la prothèse (95 jours dans notre étude) est dans notre étude superposable à celle retrouvée dans la littérature pour les autres implants (101-125 jours) [10, 50, 51].

Comme toute nouvelle technique la pose de cet implant nécessite une courbe d'apprentissage. L'introduction de la collerette œsophagienne peut poser quelques problèmes initialement. Cette difficulté s'amende rapidement avec l'expérience. L'introduction dans la fistule sur le guide spécifique peut se révéler délicate dans 2 situations : lorsque la fistule trachéo-œsophagienne est basse ou lorsque le trachéostome est étroit. Le montage Prothèse-introducteur est souple et le retour de force faible rendant l'appréciation de la pose délicate si le contrôle visuel n'est pas possible. Cette difficulté que nous n'avons rencontré qu'une fois semble assez rare.

Nous avons rencontré un épisode d'expulsion de cette prothèse. Cette expulsion présente plusieurs explications à notre sens : une fistule élargie expliquant la fuite périprothétique, la jeunesse de notre expérience avec un retrait trop précoce de l'introducteur et une collerette œsophagienne qui n'était pas complètement dépliée. Cette difficulté n'est plus survenue depuis.

Les échecs itératifs des traitements conservateurs des fistules oesotrachéales font proposer aux patients des traitements définitifs. Celui-ci entraîne la suppression de la fistule trachéo-oesophagienne par une intervention chirurgicale, souvent lourde et délicate avec interposition musculaire. Cette fermeture définitive interviendrait dans 14 à 50 % des cas de fuites périprothétiques [6, 8, 10, 22, 24, 26, 39]. La suture simple qui peut être proposée entraîne souvent un échec. L'interposition d'un muscle de grand pectoral est la solution la plus souvent proposée si une radiothérapie cervicale a été réalisée, des lambeaux locaux peuvent être proposés dans le cas contraire.

À notre connaissance l'utilisation d'une telle prothèse n'a pas été proposée et publiée. L'ensemble des procédés cités a été utilisé dans le service. Pour nous, la technique la plus adaptée était la mise en place d'une fine feuille de silicone entre la paroi trachéale et la collerette trachéal de l'implant phonatoire. Ce nouvel implant phonatoire reprend cette idée avec l'utilisation en plus d'une large collerette œsophagienne sans élargissement du fut de la prothèse.

Conclusion

Cet implant apporte un intérêt certain dans la gestion des fuites péri-prothétiques. Sa durée de vie semble superposable aux autres implants phonatoires. La qualité vocale semble être maintenue et devra être vérifiée par des données objectives. Sa simplicité d'utilisation ainsi que le coût identique aux autres prothèses doit en faire une arme de premier plan pour lutter contre les fuites périprothétiques. De nombreuses techniques conservatrices existent mais aucune ne semble efficace à long terme. Nous rapportons ici une technique qui par son mode de fonctionnement est totalement différent aux techniques utilisées jusqu'ici. Cette technique permettra probablement la gestion des fuites périprothétiques sur le long terme.

Résumé

Introduction : la réhabilitation vocale après laryngectomie totale est un enjeu socio-économique majeur. Cette réhabilitation peut être réalisée par les implants phonatoires qui apportent un degré de satisfaction rapide. Des complications existent et, parmi elles, les fuites périprothétiques sont parfois de gestion délicate.

Matériel et méthode : étude prospective réalisée entre novembre 2010 et octobre 2011 portant sur la pose de 28 prothèses Blom-Singer à larges collerettes chez 18 patients ayant un élargissement de la fistule trachéo-œsophagienne responsable de fuites périprothétiques

Résultat : une disparition de l'ensemble des fuites périprothétiques a été observée avec une durée de vie moyenne des prothèses de 95 jours. La qualité vocale a été rapportée par les patients comme de même qualité par rapport à la prothèse posée initialement

Conclusion : cet implant apporte un intérêt certain dans la gestion des fuites péri-prothétiques. Sa durée de vie est superposable aux autres implants phonatoires. La qualité vocale semble être maintenue.

Mots clés : prothèse phonatoire, fuite périprothétique, élargissement fistule trachéo-œsophagienne, laryngectomie totale, complications.

Summary

Background : Vocal rehabilitation after total laryngectomy is a daily challenge. Voice prosthesis is a very interesting tool for vocal rehabilitation. Enlarged tracheo oesophageal puncture was a frequent complication and its managing can be painful.

Methods : Prospective study from November 2010 to October 2011. 28 Blom and Singer voice prosthesis with large esophageal and tracheal flanges has been placed in 18 patients with leakage around the voice prosthesis.

Results : Leakage around the voice prosthesis had disappeared in all patients with a same voice quality. Ten replacement was carried out due to leakage though the voice prosthesis. The median life time of the voice prosthesis was 95 days.

Conclusion : Blom and Singer voice prosthesis with large esophageal and tracheal flanges is a very interesting tool to manage leakage around voice prosthesis. Voice quality and life time seems to be similar to others voice prosthesis.

Keywords : voice prosthesis, enlarged tracheo-oesophageal puncture, total laryngectomy, leakage, complication.

Références

1. Ackerstaff AH, Hilgers FJ, Aaronson NK, Balm AJ. Communication, functional disorders and life-style changes after total laryngectomy. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 1994 ; 19 : 295-300.
2. Armstrong E, Isman K, Dooley P, Brine D, Riley N, Dentice R, King S, Khanbhai F. An investigation into the quality of life of individuals after laryngectomy. *Head Neck* 2001 ; 23 : 16-24.
3. Dayangku Norsuhazenah PS, Baki MM, Mohamad Yunus MR, Sabir Husin Athar PP, Abdullah S. Complications following tracheoesophageal puncture : a tertiary hospital experience. *Ann Acad Med Singapore* 2010 ; 39 : 565-4.
4. Kazi R, De Cordova J, Singh A, Venkitaraman R, Nutting CM, Clarke P, Rhys-Evans P, Harrington KJ. Voice-related quality of life in laryngectomees : assessment using the VHI and V-RQOL symptom scales. *J Voice* 2007 ; 21 : 728-34.
5. Lundstrom E, Hammarberg B, Munck-Wikland E. Voice handicap and health-related quality of life in laryngectomees : assessments with the use of VHI and EORTC questionnaires. *Folia Phoniatr Logop* 2009 ; 61 : 83-92.
6. Singer MI, Blom ED, Hamaker RC. Further experience with voice restoration after total laryngectomy. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1981 ; 90 : 498-502.
7. Blom ED, Singer MI, Hamaker RC. A prospective study of tracheoesophageal speech. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1986 ; 112 : 440-7.
8. Singer MI, Blom ED. An endoscopic technique for restoration of voice after laryngectomy. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1980 ; 89 : 529-33.
9. Hamaker RC, Singer MI, Blom ED, Daniels HA. Primary voice restoration at laryngectomy. *Arch Otolaryngol* 1985 ; 111 : 182-6.
10. Op de Coul BM, Hilgers FJ, Balm AJ, Tan IB, van den Hoogen FJ, van Tinteren H. A decade of postlaryngectomy vocal rehabilitation in 318 patients : a single Institution's experience with consistent application of provox indwelling voice prostheses. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2000 ; 126 : 1320-8.
11. Hutcheson KA, Lewin JS, Sturgis EM, Kapadia A, Risser J. Enlarged tracheoesophageal puncture after total laryngectomy : a systematic review and meta-analysis. *Head Neck* 2011 ; 33 : 20-30.
12. Hutcheson KA, Lewin JS, Sturgis EM, Risser J. Multivariable analysis of risk factors for enlargement of the tracheoesophageal puncture after total laryngectomy. *Head Neck* 2012 ; 34 : 557-67.
13. Hutcheson KA, Lewin JS, Sturgis EM, Risser J. Outcomes and adverse events of enlarged tracheoesophageal puncture after total laryngectomy. *Laryngoscope* 2011 ; 121 : 1455-61.

14. Acton LM, Ross DA, Sasaki CT, Leder SB. Investigation of tracheoesophageal voice prosthesis leakage patterns : patient's self-report versus clinician's confirmation. *Head Neck* 2008 ; 30 : 618-21.
15. Andrews JC, Mickel RA, Hanson DG, Monahan GP, Ward PH. Major complications following tracheoesophageal puncture for voice rehabilitation. *Laryngoscope* 1987 ; 97 : 562-7.
16. Cornu AS, Vlantis AC, Elliott H, Gregor RT. Voice rehabilitation after laryngectomy with the Provox voice prosthesis in South Africa. *J Laryngol Otol* 2003 ; 117 : 56-9.
17. Traissac L. Prothèses vocales ou implants phonatoires. In : *Réhabilitation de la voix et de la déglutition après chirurgie partielle ou totale du larynx*. Paris : Arnette, 1992 : 297-348.
18. Calder N, MacAndie C, MacGregor F. Tracheoesophageal voice prostheses complications in north Glasgow. *J Laryngol Otol* 2006 ; 120 : 487-91.
19. De Carpentier JP, Ryder WD, Saeed SR, Woolford TJ. Survival times of Provox valves. *J Laryngol Otol* 1996 ; 110 : 37-42.
20. Ferrer Ramírez MJ, Guallart Doménech F, Brotons Durbán S, Carrasco Llatas M, Estellés Ferriol E, López Martínez R. Surgical voice restoration after total laryngectomy : long-term results. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2001 ; 258 : 463-6.
21. Fukutake T, Yamashita T. Speech rehabilitation and complications of primary tracheoesophageal puncture. *Acta Otolaryngol* 1993 ; 500 (suppl) : 117-20.
22. Garth RJ, McRae A, Rhys Evans PH. Tracheo-oesophageal puncture : a review of problems and complications. *J Laryngol Otol* 1991 ; 105 : 750-4.
23. Gerwin JM, Culton GL. Prosthetic voice restoration with the tracheostomal valve : a clinical experience. *Am J Otolaryngol* 1993 ; 14 : 432-9.
24. Hilgers FJ, Balm AJ. Long-term results of vocal rehabilitation after total laryngectomy with the low-resistance, indwelling Provox voice prosthesis system. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 1993 ; 18 : 517-23.
25. Izdebski K, Reed CG, Ross JC, Hilsinger RL Jr. Problems with tracheoesophageal fistula voice restoration in totally laryngectomized patients. A review of 95 cases. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1994 ; 120 : 840-5.
26. Jacobs K, Delaere PR, Vander Poorten VL. Submucosal purse-string suture as a treatment of leakage around the indwelling voice prosthesis. *Head Neck* 2008 ; 30 : 485-91.
27. Juarbe C, Shemen L, Eberle R, Klatsky I, Fox M. Primary tracheoesophageal puncture for voice restoration. *Am J Surg* 1986 ; 152 : 464-6.
28. Leder SB, Erskine MC. Voice restoration after laryngectomy : experience with the Blom-Singer extended-wear indwelling tracheoesophageal voice prosthesis. *Head Neck* 1997 ; 19 : 487-93.
29. Manni JJ, Van den Broek P. Surgical and prosthesis-related complications using the Groningen button voice prosthesis. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 1990 ; 15 : 515-23.
30. Mehta AR, Sarkar S, Mehta SA, Bachher GK. The Indian experience with immediate tracheoesophageal puncture for voice restoration. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 1995 ; 252 : 209-14.
31. Recher G, Pesavento G, Cristoferi V, Ferlito A. Italian experience of voice restoration after laryngectomy with tracheoesophageal puncture. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1991 ; 100 : 206-10.
32. Silver FM, Gluckman JL, Donegan JO. Operative complications of tracheoesophageal puncture. *Laryngoscope* 1985 ; 95 : 1360-2.
33. Silverman AH, Black MJ. Efficacy of primary tracheoesophageal puncture in laryngectomy rehabilitation. *J Otolaryngol* 1994 ; 23 : 370-7.
34. Trussart C, Lawson G, Rémacle M. Voice prostheses : long-term follow-up retrospective study (three- to sixteen-year follow-up of 22 patients). *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)* 2003 ; 124 : 299-304.
35. Emerick KS, Tomycz L, Bradford CR, Lyden TH, Chepeha DB, Wolf GT, Teknos TN. Primary versus secondary tracheoesophageal puncture in salvage total laryngectomy following chemoradiation. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2009 ; 140 : 386-90.
36. Starmer HM, Ishman SL, Flint PW, Bhatti NI, Richmon J, Koch W, Webster K, Tufano R, Gourin CG. Complications that affect postlaryngectomy voice restoration : primary surgery vs salvage surgery. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2009 ; 135 : 1165-9.

37. Issing WJ, Fuchshuber S, Wehner M. Incidence of tracheo-oesophageal fistulas after primary voice rehabilitation with the Provox or the Eska-Herrmann voice prosthesis. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2001 ; 258 : 240-2.
38. Lorincz BB, Lichtenberger G, Bihari A, Falvai J. Therapy of periprosthetic leakage with tissue augmentation using Bioplastique around the implanted voice prosthesis. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2005 ; 262 : 32-4.
39. Périé S, Ming X, Dewolf E, St Guily JL. Autologous fat injection to treat leakage around tracheo-oesophageal puncture. *Am J Otolaryngol* 2002 ; 23 : 345-50.
40. Cheng E, Ho M, Ganz C, Shaha A, Boyle JO, Singh B, Wong RJ, Patel S, Shah J, Branski RC, Kraus DH. Outcomes of primary and secondary tracheoesophageal puncture : a 16-year retrospective analysis. *Ear Nose Throat J* 2006 ; 85 : 262, 264-7.
41. Akbas Y, Dursun G. Voice restoration with low pressure Blom-Singer voice prosthesis after total laryngectomy. *Yonsei Med J* 2003 ; 44 : 615-8.
42. Brasnu D, Pages JC, Laccourreye O, Jouffre V, Monfrays Pfauwadel MC, Crevier Buchman L. Results of the treatment of spontaneous widening of tracheo-oesophageal punctures after laryngeal implant. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* 1994 ; 111 : 456-60.
43. Laccourreye O, Ménard M, Crevier-Buchman L, Couloigner V, Brasnu D. In situ lifetime, causes for replacement, and complications of the Provox voice prosthesis. *Laryngoscope* 1997 ; 107 : 527-30.
44. Remacle MJ, Declaye XJ. Gax-collagen injection to correct an enlarged tracheoesophageal fistula for a vocal prosthesis. *Laryngoscope* 1988 ; 98 : 1350-2.
45. Laccourreye O, Papon JF, Brasnu D, Hans S. Autogenous fat injection for the incontinent tracheoesophageal puncture site. *Laryngoscope* 2002 ; 112 : 1512-4.
46. Margolin G, Masucci G, Kuylensstierna R, Björck G, Hertegård S, Karling J. Leakage around voice prosthesis in laryngectomees : treatment with local GM-CSF. *Head Neck* 2001 ; 23 : 1006-10.
47. Solans T, Merol JC, Chays A, Labrousse M. Treatment of voice prosthesis leakage. Preliminary results. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* 2005 ; 122 : 202-5.
48. Seshamani M, Ruiz C, Kasper Schwartz S, Mirza N. Cymetra injections to treat leakage around a tracheoesophageal puncture. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec* 2006 ; 68 : 146-8.
49. Stafford FW. Current indications and complications of tracheoesophageal puncture for voice restoration after laryngectomy. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2003 ; 11 : 89-95.
50. Harms K, Post WJ, van de Laan KT, van den Hoogen FJ, Eerenstein SE, van der Laan BF. A prospective randomized multicenter clinical trial of the Provox2 and Groningen Ultra Low Resistance voice prostheses in the rehabilitation of post-laryngectomy patients : a lifetime and preference study. *Oral Oncol* 2011 ; 47 : 895-9.
51. Delsupehe K, Zink I, Lejaegere M, Delaere P. Prospective randomized comparative study of tracheoesophageal voice prosthesis : Blom-Singer versus Provox. *Laryngoscope* 1998 ; 108 : 1561-5.

4

Soins de support : parcours, annonce, soins palliatifs



Expérimentation du parcours coordonné de soins pendant et après le cancer Expérience pour les patients atteints de cancers des VADS dans le cadre de l'appel à projet de l'INCa

Dominique DE RAUCOURT, Dominique FROUT, Magali GANDON, Jeanine JENVRIN,
Marianne TOURNAILLE, Sandrine BENOIT, Jean-Pierre RAME, Marie-Yolande LOUIS,
David BLANCHARD, Emmanuel BABIN

*Unité de cancérologie chirurgicale tête et cou, CLCC François Baclesse, 3, avenue Général Harris,
14076 Caen Cedex 5, France
d.de.raucourt@baclesse.fr*

La mesure 18.1 du Plan cancer 2 [1] prévoit la mise en place d'une coordination des parcours de soins des malades pendant la phase active des traitements grâce à des coordonnateurs de soins. Un appel à projet a été lancé par l'INCa en juin 2010 pour mettre en place des expérimentations de cette mesure. Le projet proposé par le centre François Baclesse a été l'un des 35 projets retenus et financés par l'INCa.

L'objectif du projet s'articulait autour de 3 points :

- personnaliser le parcours de soins des nouveaux patients en évaluant l'apport des infirmiers hospitaliers chargés de faciliter la coordination du parcours ;
- mettre en place le volet social prévu dans le plan cancer 2009-2013 ;
- expérimenter la mise en place du programme personnalisé de l'après cancer (PPAC) conduit avec et par les médecins traitants et éventuellement avec les médecins du travail.

La mise en place du projet s'est faite en octobre 2010. L'expérimentation s'adressait à l'ensemble des patients porteurs d'un cancer des voies aérodigestives supérieures pris en charge intégralement au centre François Baclesse. Le financement obtenu par l'INCa a permis le recrutement en interne de 2 infirmières (correspondant en tout à 1 équivalent temps plein – il nous paraissait important que ces infirmières gardent une fonction de soins habituelle) et d'un mi-temps d'assistante sociale. Un local dédié a été mis à la disposition de ces professionnels ainsi qu'une ligne téléphonique spécifique dont le numéro était communiqué aux patients avec une permanence de réponse de 8 heures par jour du lundi au vendredi. Cette petite équipe a construit le projet en collaboration avec l'INCa et les autres équipes sélectionnées pour cette expérimentation en établissant les liens nécessaires avec les services de soins de l'établissement et en travaillant à partir d'outils permettant d'évaluer l'ensemble des besoins des patients (comme la fiche INCa sociale ou la fiche IDE d'évaluation initiale).

Une infirmière coordinatrice assistait à chacune de nos RCP hebdomadaires de façon à connaître la pathologie du patient et le choix thérapeutique. Les patients étaient ensuite vus en consultation d'annonce par leur médecin référent qui leur expliquait la proposition de la RCP puis construisait avec eux le Programme Personnalisé de Soins (PPS). Ce n'est qu'après la consultation paramédicale d'annonce et en lien avec celle-ci qu'avait lieu le premier contact avec l'infirmière coordinatrice. Cette première rencontre avec le patient permettait de faire une évaluation globale des besoins du patient, de donner des explications au patient et à son entourage sur la coordination des soins et communiquer le numéro de la ligne téléphonique dédiée. L'assistante sociale avait également une ligne directe et proposait des évaluations sociales au domicile du patient dans les cas les plus complexes. La complexité de la situation du patient étant un critère d'inclusion dans ce programme, l'équipe pluridisciplinaire repérait tous les intervenants de proximité, s'assurait de l'adéquation de leurs actions avec les besoins du patient et de son entourage, assurant ainsi la coordination des professionnels auprès du patient.

Pendant le traitement, les principales missions de l'infirmière coordinatrice étaient :

- le contact systématique avec le médecin traitant du patient et les autres intervenants extérieurs au centre avant le début du traitement et à chaque fois que nécessaire ;
- l'établissement des transmissions nécessaires entre les différentes équipes au centre ou à l'extérieur prenant en charge le patient ;
- la mise en place d'une collaboration avec les équipes de soins du centre pour anticiper la sortie du patient (mise en place de maison de convalescence, HAD, aide à domicile...) ;
- un rôle central dans la mise en œuvre d'une prise en charge globale du patient en organisant les liens avec les intervenants nécessaires, en particulier les soins de support soit au sein du centre soit à proximité du domicile du patient dans le cadre du réseau de cancérologie ou des réseaux de proximité lorsque ceux-ci existaient. En l'absence de réseau, la coordination s'effectuait en lien avec les intervenants habituels (médecin traitant au centre de la prise en charge, Infirmières libérales, SSIAD/HAD, Services sociaux...) ;
- l'organisation de la réponse aux demandes du patient ou de son entourage proche par un suivi téléphonique systématique et également à la demande du patient. Cette disposition permettait d'organiser si besoin des consultations anticipées avec le praticien le plus adapté à la situation et d'anticiper ainsi d'éventuelles difficultés.

À la fin du traitement, un entretien entre le patient et l'infirmière coordinatrice était systématiquement réalisé en plus de la consultation médicale de fin de traitement. Cet entretien permettait :

- de refaire une approche globale de la situation du patient, préciser si besoin les informations nécessaires pour lui et pour son entourage proche, établir éventuellement une relation de soutien ;
- de finaliser avec le patient le PPAC (programme personnalisé d'après cancer). Celui-ci reprenait :
 - les modalités de surveillance de la maladie avec la place des médecins du centre et celle des médecins de proximité,
 - la prévention de la récurrence et particulièrement la poursuite de l'accompagnement concernant le sevrage du tabagisme et de la consommation d'alcool,
 - la réinsertion socio-professionnelle en fonction de la situation du patient.
- d'établir un contact systématique avec le médecin traitant du patient et éventuellement les autres professionnels de proximité participant à sa prise en charge.

Parallèlement au rôle de l'infirmière coordinatrice, un volet social de l'accompagnement était mis en place en cas de besoin ; ce volet était déclenché par l'infirmière coordinatrice dès la première consultation. Il permettait à l'assistante sociale d'intervenir pour :

- une évaluation globale du contexte social ;

- la mise en place d'un suivi social avec si besoin visite à domicile ;
- une participation à l'élaboration du PPAC. La reprise d'activité après cancer nécessitant une mise en relation entre différents acteurs : médecin référent du centre, médecin traitant, médecin du travail, organisme de soutien à la reprise d'emploi (CARISAT...), médecin Maison du Handicap, médecin conseil, l'assistante sociale et l'infirmière coordinatrice soutenant et accompagnant le patient dans son projet de réinsertion socio-professionnelle.

Résultats

En novembre 2011, soit après un an de mise en place :

- 150 patients ont bénéficié du parcours coordonné de soins.
- Sur ces 150 patients, 29 patients sont considérés comme étant en situation de complexité élevée (niveau 3 ou 4 – voir en *Annexe 1* les niveaux de complexité proposés par le réseau de santé du Bessin. Ce réseau a également été retenu par l'INCa pour une expérimentation du parcours coordonné de soins avec un lien entre leur projet et le nôtre).
- En moyenne, 15 communications téléphoniques par jour ont été réalisées pour la coordination des soins.
- 24 maintiens à domicile en collaboration médecins traitants et infirmiers libéraux ont pu être mis en place.
- 1 patient sur 3 a bénéficié de la mise en place d'une aide matérielle ou financière).
- 25 organisations spécifiques ont été mises en place pendant le traitement actif dont 15 « relais » en maison de convalescence.
- au minimum 12 hospitalisations en urgences ont été évitées.
- 31 PPAC ont été élaborés avec les patients et leur médecin traitant dont 22 patients ayant repris leurs activités antérieures dont 7 leurs professions.
- La plupart des patients ont bénéficié d'une orientation vers les soins de support :

Suivi nutritionnel quasi systématique,

- 18 prises en charge par un psychologue ou un relaxologue,
- 22 mises en place de rééducation (orthophoniste ou kinésithérapeute),
- 15 mises en place de suivi d'addictologie (10 tabac, 5 alcool),
- 10 mises en place de relais par l'équipe mobile de soins palliatifs.

Discussion-conclusion

Le parcours coordonné de soins paraît particulièrement adapté pour les patients porteurs de carcinomes des VADS pour plusieurs raisons :

- Leur contexte global avec des patients à faible niveau socioculturel et vivant souvent seuls.
- La fréquence de leurs co-morbidités . Cette fréquence est soulignée par de nombreux auteurs [2-6] Pour Murkerji [2], elles sont présentes chez 74 % des patients dans une série de 458 carcinomes des VADS. Piccirillo [3] les retrouve dans 60 % des cas sur une série rétrospective de 7 131 patients.
- Leur profil psychologique avec une fréquence importante de patients peu matures [7].
- La fréquence de leur dénutrition avec une dénutrition clinique ou biologique présente chez 35 à 50 % des patients [8].
- La lourdeur des traitements nécessaires à leur prise en charge, traitements sources d'effets secondaires importants, de séquelles voire de complications.

L'évaluation de notre expérimentation est actuellement en cours avec l'aide de l'INCa. Des enquêtes auprès des patients, de leur famille et de leur médecin traitant sont prévues pour

mesurer de façon la plus objective possible l'impact d'une telle organisation. Cependant, il nous apparaît de façon subjective au vu des premiers résultats que l'organisation proposée dans cette expérimentation répond à une attente et laisse espérer une perspective d'efficience ne serait-ce qu'en favorisant le maintien à domicile des patients et en évitant des ré-hospitalisations en urgence. Elle facilite clairement la place du médecin généraliste et des acteurs paramédicaux de proximité au cœur de la prise en charge et elle améliore la mise en place de la « vie après cancer ». Pour l'avenir, une telle prise en charge pourrait être mise en place de façon systématique pour les patients présentant des situations de niveaux de complexité élevée.

Reste une difficulté majeure : le financement d'une telle organisation qui ne peut pas être supporté par le financement à l'activité. La perspective de réduction des hospitalisations devrait inciter les pouvoirs publics à financer de façon pérenne et évaluée ce genre de prise en charge dans le cadre des missions d'intérêt général.

Résumé

Dans le cadre de la mesure 18.1 du plan cancer 2 nous avons pu mener, pendant 1 an, une expérimentation de parcours coordonné de soins, grâce au financement par réponse à l'appel à projet de l'INCa. Ce financement a permis de recruter 1 ETP d'infirmière et 1/2 ETP d'assistance sociale. 154 patients porteurs de carcinome des VADS « tout venant » ont bénéficié de cette expérimentation. L'organisation mise en place permettait, après un entretien initial entre l'infirmière et le patient et par une ligne téléphonique dédiée accessible 8 h/j, la mise en place des accompagnements nécessaires en favorisant la mobilisation des acteurs de santé proches de son domicile (médecin généraliste, infirmière, assistante sociale).

Le parcours coordonné de soins apparaît totalement adapté pour les patients porteurs de carcinomes des VADS en raison du contexte social de ces patients et de la lourdeur des traitements souvent nécessaires. L'évaluation actuellement en cours de cette expérimentation permet déjà de mentionner :

- 24 maintiens à domicile en collaboration médecins traitants et infirmières libérales ;
- 15 relais « maison de convalescence » ;
- au minimum 12 hospitalisations en urgences évitées ;
- la mise en place de 31 programmes personnalisés de l'après cancer.

La question essentielle pour l'avenir d'une telle prise en charge est son financement qui ne peut être assurée par la T2a.

Références

1. Plan cancer 2009-2013. www.plan-cancer.gouv.fr/
2. Mukerji SS, Duffy SA, Fowler KE, Khan M, Ronis DL, Terrell JE. comorbidities in head and neck cancer : agreement between self-report and chart review. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007 ; 136 : 536-542
3. Piccirillo JF, Spitznagel EL Jr, Vermani N, Costas I, Schnitzler M. Comparison of comorbidity indices for patients with head and neck cancer. *Med Care* 2004 ; 42 : 482-6.
4. Yung KC, Piccirillo JF. The incidence and impact of comorbidity diagnosed after the onset of head and neck cancer. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2008 ; 134 : 1045-9.
5. Homma A, Sakashita T, Oridate N, Suzuki F, Suzuki S, Hatakeyama H, Mizumachi T, Taki S, Fukuda S. Importance of comorbidity in hypopharyngeal cancer. *Head Neck* 2010 ; 32 : 148-53.
6. Datema FR, Ferrier MB, van der Schroeff MP, Baatenburg de Jong RJ. Impact of comorbidity on short-term mortality and overall survival of head and neck cancer patients *Head Neck* 2010 ; 32 : 728-36.

7. Bertrand Deligne J, Chene J. Psychological management of patients with head and neck cancer. *Ann Otolaryngol Chir Cervicofac* 1996, 113, 294-8.
8. van Bokhorst-de van der Schueren MA, van Leeuwen PA, Sauerwein HP, Kuik DJ, Snow GB, Quak JJ. Assessment of malnutrition parameters in head and neck cancer and their relation to postoperative complications. *Head Neck* 1997 ; 19 : 419-25.

Annexe 1. Les niveaux de complexité : une gradation selon la complexité des situations, tel que proposé par le réseau de santé du Bessin.

Niveau 1 : Situation simple habituelle

- Inhérente à toute prise en charge
- Autonomie des équipes référentes, (*coordonnées des soins de support locaux ou internes, relai équipe locale (aide à domicile ? réseau familial et amical ? ...)*)
- Coordination périphérique (médecin traitant)

Niveau 2 : Situation compliquée

- Appel à l'interdisciplinarité et à l'expertise d'une compétence supportrice pour aide à l'évaluation, conseils et/ou objectif(s) spécifique(s) du PPS. Anticipation (*mobilisation de ressources complémentaires pour supporter la maladie, mise en place d'aide et/ou anticipation d'une situation à risque demande de convalescence par exemple, mise ne place d'aide ponctuelle...*)
- Intervention ponctuelle. (*consultation diététique, douleur...*)
- Coordination périphérique (médecin traitant)

Niveau 3 : Situation complexe

- Multiplicité des problèmes et des intervenants (*plusieurs problématiques : addiction, douleur, diététique, difficultés sociales...*)
- Inadéquation entre la situation et les ressources de l'équipe référente
- Réévaluations très rapprochées
- Coordination centralisée de proximité pour le suivi du PPS (en lien avec le médecin traitant)

Niveau 4 : Situation extrême

- Situation unique
- Problématique au-delà de nos compétences et organisations, aspects éthiques et/ou législatifs au premier plan
- Réflexion collégiale. Prise de décision dans une démarche éthique clinique. Coordination centralisée de proximité pour l'adaptation du PPS à la problématique (en lien avec le médecin traitant)



Le dispositif d'annonce et la planification des soins de support intégrés dans une journée d'information pré-thérapeutique

Alexandra WECKEL, Virginie WOISARD, Benjamin VAIREL, Aurélien SADELER, Josiane PERCODANI, Anne DECOTTE, Elie SERRANO, Sébastien VERGEZ

*Service d'ORL et de Chirurgie cervico-faciale, Hôpital Rangueil-Larrey, CHU de Toulouse,
1, avenue du Professeur Jean Poulhès, 31059 Toulouse Cedex 9, France*
alexw85@hotmail.fr
woisard.v@chu-toulouse.fr

En 1998, le concept d'éducation thérapeutique proposé par l'OMS modifie radicalement l'approche de l'information donnée au patient (et à son entourage) en permettant au patient de devenir un acteur de sa santé. C'est dans ce même objectif de « tout dire » et de « bien dire » que nous avons créé dans les années 2000 la journée d'information. Cette journée s'adresse aux patients atteints d'un cancer ORL relevant d'une prise en charge chirurgicale. Durant cette journée, le patient va successivement rencontrer différents interlocuteurs tels que le chirurgien, des infirmières, psychologues, diététiciennes, phoniatres et orthophonistes, mais aussi des associations de malades. Cette journée apporte beaucoup au patient qui reçoit une information individualisée et prend ainsi part à son traitement et aux soins de support nécessaires.

Introduction

L'annonce d'un diagnostic de cancer n'est jamais une situation facile tant pour le patient et son entourage que pour le médecin qui l'annonce. Chaque annonce s'intègre dans une situation particulière qui va dépendre de la localisation tumorale, de l'extension de la maladie, de son agressivité mais aussi du patient : son âge, son sexe, son mode de vie, son entourage, son rapport à la maladie, à l'image corporelle. Cette annonce représente pour le patient son entrée dans la maladie cancéreuse. C'est une nouvelle vie qui va commencer et modifier l'image que le patient se faisait de son avenir [1].

Cette annonce confronte le médecin, le patient et son entourage à une violence insoupçonnée. Violence des mots, des non-dits, du contenu de l'information, mais aussi de la manière et du moment où est délivrée cette information. L'impact psychologique extrême que cette annonce génère n'est pas à négliger [2].

En carcinologie ORL, certaines annonces sont particulièrement délicates comme lors de cancer nécessitant un traitement chirurgical de la face, du larynx ou de la langue. En effet, ces chirurgies vont générer des séquelles physiques et psychologiques majeures.

La prise en charge d'un patient atteint d'un cancer doit se faire à tous les stades de la maladie et associer aux traitements à proprement parler des soins de support [3].

Depuis maintenant les années 2000, nous effectuons ce que l'on appelle des « journées d'information » dans certaines pathologies telles que les chirurgies du larynx, de la cavité buccale et de la langue ainsi que des chirurgies « larges » des sinus. Le patient bénéficie d'un rapport personnalisé avec le médecin, les infirmières et aides-soignantes, les orthophonistes, les diététiciens, mais aussi avec des associations de malades, des assistantes sociales, des tabacologues. Ces différents intervenants vont successivement avoir à aborder la maladie, le déroulement des traitements prévus, les soins nécessaires durant et après ces traitements, et tout ce qui peut être en rapport avec le cancer et sa prise en charge à court, moyen et long terme.

Nous intégrons cette journée dans le dispositif d'annonce. Elle comporte une dimension éducative pour le patient en prévision de la période pré-opératoire et des suites thérapeutiques. Cette annonce doit délivrer une information adaptée et compréhensible pour le patient [4].

Information du patient

Au cours des 20 dernières années, l'information des patients a beaucoup évolué tant dans son contenu que dans la manière de la divulguer.

Avant les années 1990, le patient était souvent cantonné dans un rôle passif avec un manque d'information qui s'intégrait dans un « paternalisme médical ». L'information médicale était souvent pauvre, avec une pratique de l'omission effectuée par le corps médical qui pensait surtout à protéger le patient.

En 1998, le concept d'éducation thérapeutique proposé par l'OMS modifie radicalement cette approche en permettant au patient de devenir un acteur de sa santé.

L'explosion des sources d'informations médiatiques grâce à Internet permet l'accès à un savoir jusqu'alors réservé aux professionnels de santé à partir du début des années 2000. Les mentalités des patients changent alors avec des patients qui souhaitent être informés et impliqués dans leurs choix concernant les décisions médicales et les options thérapeutiques possibles.

Ainsi, la loi du 4 mars 2002, en favorisant l'accès au dossier médical, se situe dans une logique de transparence voulue de l'information médicale, et des considérations juridiques et éthiques viennent complexifier la situation singulière de l'annonce.

La législation met une pression sur le corps médical sommé de tout dire et de bien dire. Cela se traduit en mars 2003 par le plan cancer avec un dispositif d'annonce des cancers, marquant un tournant dans les esprits, et mettant fin à la relation binaire classique médecin-malade. Les différents membres des soins de support auxquels le patient pourra être adressé en fonction des besoins qu'il va présenter ou qu'il présente deviennent alors des intervenants à part entière.

La loi Léonetti du 22 avril 2005 stipule la possibilité pour le patient d'énoncer de manière anticipée sous la forme de directives ses choix d'accepter, de limiter ou de refuser les traitements qui pourraient lui être proposés, voire de faire appel à une personne de confiance.

Le plan cancer évolue ensuite avec les années. Le plan cancer 2009/2013 a été annoncé le 2 novembre 2009 après les résultats du rapport du Pr Jean-Pierre Grünfeld, dans la continuité du précédent. Cette journée d'information s'intègre parfaitement dans le dispositif d'annonce tel que le prévoit le plan cancer.

La journée d'information : Pour qui ? Par qui ? Comment ?

Pour qui ?

Elle concerne les patients atteints d'un cancer qui va nécessiter une chirurgie lourde, une prise en charge longue et qui vont devoir subir des modifications de leur manière de vivre importante. Cette journée concerne les patients qui vont être opérés du larynx, les patients qui vont bénéficier d'une chirurgie robotisée, d'une chirurgie buccale ou oropharyngée délabrante telle que les oropharyngectomies par voie transmandibulaire, ainsi que les chirurgies larges des sinus de la face.

Par qui ?

Le patient va successivement rencontrer son chirurgien, des infirmières, une diététicienne, une orthophoniste et si possible le représentant d'une association de malades ainsi que tout intervenant auquel le patient pourra être adressé en fonction des besoins détectés (assistante sociale, addictologue...).

Comment ?

Cette journée a toujours été précédée d'une consultation d'annonce par son chirurgien. En général, cette journée a lieu quelques jours après cette annonce (pour permettre une meilleure « réceptivité » du patient à cette journée d'information). Elle se déroule en hospitalisation de jour, ce qui permet aux différents interlocuteurs d'avoir un rapport privilégié avec le patient et sa famille dans un temps qui n'est pas limité.

Elle débute par l'accueil du patient et si possible de sa famille ou de sa personne de confiance en hospitalisation de jour, par une équipe paramédicale, infirmière ou aide-soignante, qui connaît la pathologie du patient et sa prise en charge.

Différents interlocuteurs

Le chirurgien

Après l'accueil, il est le premier interlocuteur du patient et de ses proches.

Le chirurgien effectue une consultation où l'annonce diagnostique est renouvelée, adaptée, reformulée. Le chirurgien réexplique au patient sa maladie, les modalités de sa prise en charge, le déroulement de la chirurgie d'exérèse et de la reconstruction, de l'hospitalisation qui s'ensuit ainsi que les traitements ultérieurs nécessaires et la prise en charge rééducative. Le patient et ses accompagnants peuvent alors poser toutes les questions relatives à la maladie et à sa prise en charge, plus nombreuses après quelques jours de réflexion que lors de la consultation d'annonce elle-même. Selon les patients, cette information est dirigée par le chirurgien, par le patient, par la famille. En effet, en matière de cancérologie ORL, nous sommes souvent confrontés à une population de patients qui ont parfois des intoxications mixtes, des difficultés de compréhension, une situation personnelle d'isolement, voire de précarité. Le niveau d'éducation, éminemment variable d'un patient à l'autre, impose d'adapter les propos de l'équipe à chaque patient.

Ensuite intervient l'infirmière

Il s'agit d'une infirmière de la consultation ORL, ayant une expérience professionnelle forte dans la prise en charge de cette pathologie et les soins, notamment infirmiers, prodigués lors de l'hospitalisation et au décours. Elle explique au patient les modalités des soins

qui vont encadrer sa prise en charge ; elle a notamment un rôle de reformulation. La pathologie la plus fréquemment concernée par cette journée est la pathologie laryngée nécessitant une laryngectomie totale ou partielle (mais elle concerne aussi les patients qui vont subir une chirurgie de la langue générant des troubles de l'élocution, de la déglutition ainsi que les chirurgies larges des sinus générant des modifications corporelles et fonctionnelles majeures). À l'aide de schémas, l'infirmière peut montrer au patient ce qu'est le larynx, la cavité buccale, les sinus de la face et quelle résection va avoir lieu durant la chirurgie (*Annexe 1*). Le patient peut ainsi visualiser le larynx, la cavité buccale ou les sinus de la face dans leurs fonctions de phonation, de respiration et de déglutition. La trachéotomie ou trachéostomie est représentée sur un schéma simple. Le problème de la phonation ultérieure est abordé, qu'il s'agisse de la voix œsophagienne, de la prothèse phonatoire, de la voix modifiée après chirurgie partielle laryngée, de l'insuffisance vélaire ou de la voix nasonnée selon les modalités chirurgicales. Les canules sont montrées au patient dans leur détail avec une notion éducative sur les soins de canule, mais aussi des filtres en fonction du patient, au cas par cas. Du matériel de démonstration est disponible et le patient peut manipuler le matériel et alors poser toutes les questions qu'il souhaite. Les modalités d'utilisations de ces différents matériels sont abordées, le changement de mode de vie (piscine, sport) aussi. La déglutition et les modifications alimentaires qui vont avoir lieu sont évoquées avec une notion large de délais.

L'orthophoniste

Elle intervient elle aussi pour la prise en charge de la phonation, déglutition, respiration. Elle aborde le côté éducatif et rééducatif avec le patient, à l'aide de schémas, d'enregistrements vocaux... (*Annexe 2*).

Les médecins phoniatries

Eux aussi abordent la question de la phonation et de la déglutition avec le patient ; le moment où ils interviennent est néanmoins variable pour des raisons d'organisation. Dans tous les cas, le malade rencontrera les phoniatries avant la chirurgie, que ce soit lors de la journée d'information ou lors d'une autre consultation.

La diététicienne

Elle a elle aussi un rôle très important pour aborder les notions de sonde naso-gastrique, de gastrostomie, d'adaptation des textures alimentaires, de poids et de suivi de poids durant toute la prise en charge. Elle effectue un bilan nutritionnel du patient. C'est souvent elle qui aborde avec le médecin ses craintes sur la nécessité de la mise en place d'une gastrostomie en fonction de l'état nutritionnel du patient (et de sa future chirurgie).

Patients et associations de malades

Ensuite le patient peut, s'il le souhaite (ce qui est le cas le plus fréquent), rencontrer des patients atteints de la même pathologie, d'associations de malades qui vont pouvoir aborder de manière informelle les modifications de vie et leur manière d'appréhender et de vivre cette nouvelle vie avec toutes ses modalités. Nous essayons de proposer pour chaque journée d'information un interlocuteur ayant subi la même chirurgie, dans le cadre d'associations de malades mais aussi de malades eux-mêmes. Cette démarche est particulièrement appréciée par le patient (*Annexe 3*).

L'assistante sociale

Par ailleurs, une prise en charge sociale par l'assistante sociale peut avoir lieu, mais aussi par une tabacologue ou tout autre correspondant qui pourrait jouer un rôle durant la prise en charge du patient.

Après tous ces échanges, le patient et ses accompagnants éventuels sont revus par le chirurgien et une infirmière pour effectuer une synthèse de cette journée.

À l'issue de cette journée, nous espérons avoir adapté les informations du domaine thérapeutique au contexte psychosocial du patient en introduisant une perspective éducative dans la prise en charge du patient en respectant la dimension éthique.

Ressenti du patient

Le patient est en général très satisfait de cette journée d'information. Il déclare que cette démarche lui a souvent permis de poser toutes les questions relatives à sa maladie, d'appréhender la suite de la prise en charge, et l'a parfois aidé dans sa prise de décision. L'entourage est lui aussi très satisfait du déroulement de cette journée. Il est souligné par quasiment tous les malades que le moment le plus apprécié est celui de la rencontre d'associations de malades ou de malades eux-mêmes, ce qui leur permet de se projeter de manière plus concrète.

Pour appuyer cette impression de bon ressenti du malade, nous avons mis récemment en place un questionnaire de satisfaction du malade. Il ne concerne actuellement qu'une vingtaine de patients (car récemment mis en place) mais 100 % de satisfaction de la part du malade et de son entourage sont actuellement retrouvés (*Annexe 4*).

Conclusion

La journée d'information telle quelle est effectuée actuellement donne satisfaction aux patients, à leur famille mais aussi aux soignants. Nous avons en effet la conviction qu'elle aide le patient dans ses prises de décision mais aussi dans son vécu de la maladie.

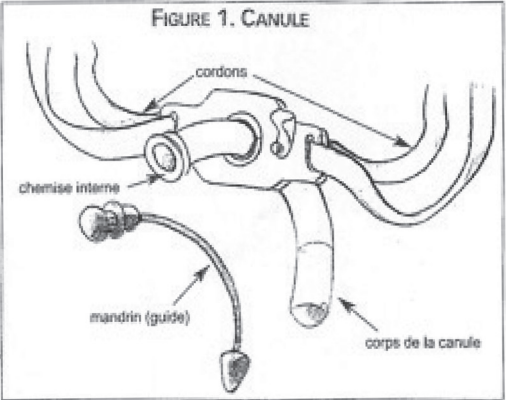
De nombreux articles abordent la notion de soins de supports en matière de carcinologie, mais une analyse de la littérature n'a pas permis de retrouver d'expérience similaire dans d'autres équipes. Le problème évident du financement en est probablement une des causes. À l'avenir, nous voudrions poursuivre cette prise en charge et même essayer de l'étendre à l'ensemble des patients, que la prise en charge soit chirurgicale ou non. Pour cela, la formation du personnel est indispensable, ainsi que l'aide de nos patients déjà traités qui ont un rôle primordial dans cette journée par leur disponibilité lors de cette rencontre.

Références

1. Reich M, Vennin P, Belkacemi Y. L'annonce du diagnostic de cancer : l'acte qui doit sceller le pacte de confiance médecin-malade, Cancer diagnosis announcement : an act to seal the pact of trust between doctors and patients. *Bull Cancer* 2008 ; 95 : 841-7.
2. Kaga K, Asakage T. Medical education by bedside learning-helping medical students to interact with patients who have head and neck cancer. *Acta Otolaryngol* 2007 ; 127 : 408-10.
3. Whelan TJ, Mohide EA, Willan AR, Arnold A, Tew M, Sellick S, Gafni A, Levine MN. The supportive care needs of newly diagnosed cancer patients attending a regional cancer center. *Cancer* 1997 ; 80 : 1518-24.
4. Allison PJ, Edgar L, Nicolau B, Archer J, Black M, Hier M. Results of a feasibility study for a psycho-educational intervention in head and neck cancer. *PsychoOncology* 2004 ; 13 : 482-5.

Annexe 1.

FIGURE 1. CANULE



cordons
chemise interne
mandrin (guide)
corps de la canule

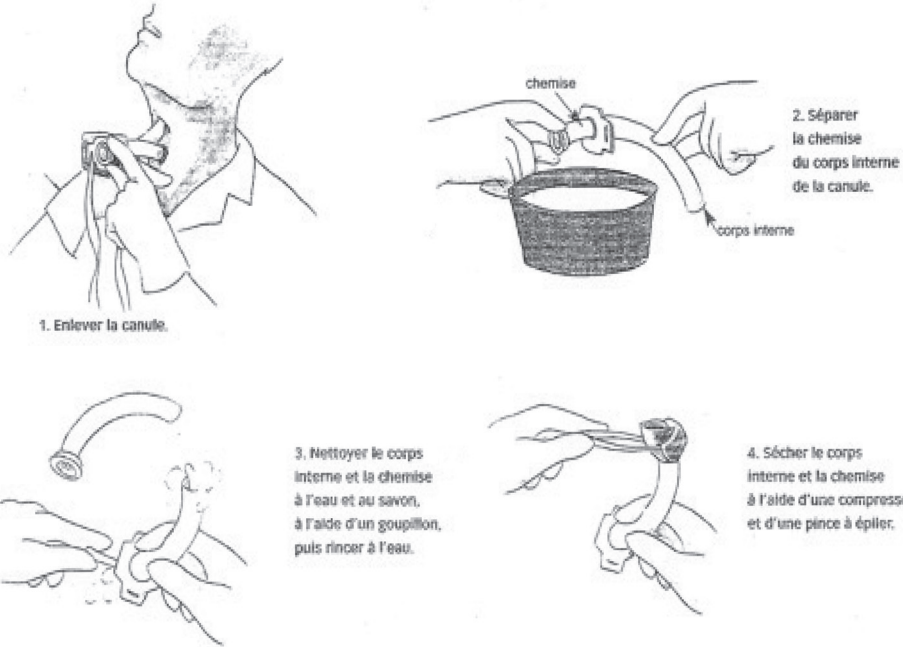
RAPPEL DES RÈGLES DE BASE

- ▮ Lavage des mains avant et après le soin.
- ▮ Port de gants non stériles pendant le soin.
- ▮ Changement de la sonde trachéale à chaque aspiration.

DÉROULEMENT DU SOIN

- ▮ Patient en position demi assise.
- ▮ Préparation du matériel (change 1 à 2 fois/j) : différents corps de la canule (figure 1), compresses non stériles, cordon, miroir, antiseptique, vaseline, goupillon, ciseaux.
- ▮ Aspiration trachéale avant et après le soin si besoin.
- ▮ Nettoyage de la canule (figure 2). À J+10, apprentissage du nettoyage et de la remise en place de la canule (auto-soin).

FIGURE 2. NETTOYAGE DE LA CANULE



chemise
corps interne

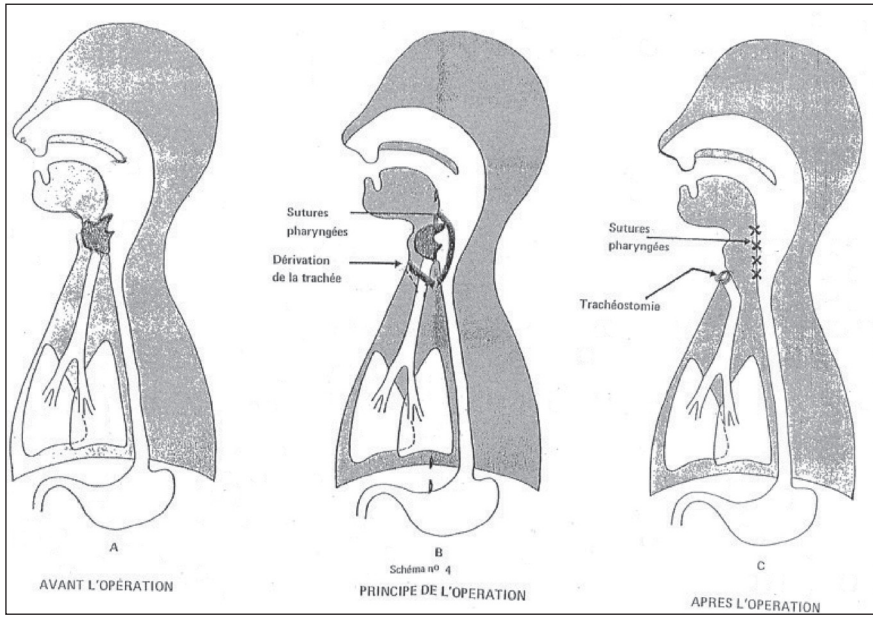
2. Séparer la chemise du corps interne de la canule.

1. Enlever la canule.

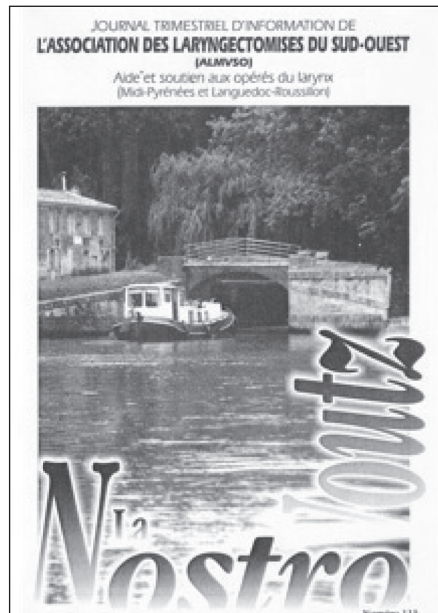
3. Nettoyer le corps interne et la chemise à l'eau et au savon, à l'aide d'un goupillon, puis rincer à l'eau.

4. Sécher le corps interne et la chemise à l'aide d'une compresse et d'une pince à épiler.

Annexe 2.



Annexe 3.



Annexe 4.

Questionnaire de « satisfaction » patient après la journée d'information

Date
Nom
Prénom
Date de naissance

Mode de recueil : téléphone / au lit du malade / en consultation

Pathologie ayant motivé la journée d'information :

Délai entre la journée d'information et cette interview :
Délai entre la journée d'information et l'acte thérapeutique :
Délai entre la journée d'information et l'annonce diagnostique :

Étiez-vous accompagné : oui / non
– Si oui par qui :

Votre avis par rapport au temps écoulé entre
– l'annonce diagnostique et la journée d'information, était-il adapté – trop court – trop long ?
– la journée d'information et l'acte thérapeutique, était-il adapté – trop court – trop long ?

Est-ce que l'accueil vous est apparu correct : oui / non

Où est-ce que la journée d'information a eu lieu : – lieu :
– adapté / non adapté

Avez-vous rencontré :
– IDE : oui / non
– Chirurgien : oui / non
– Orthophoniste : oui / non
– Assistante sociale : oui / non
– Phoniatre : oui / non
– Diététicienne : oui / non
– Psychologue : oui / non
– Association de malades ou malades : oui / non
– Addictologue : oui / non
– Anesthésiste : oui / non

Est-ce que vous avez eu assez de temps avec chaque interlocuteur : oui / non

Auriez-vous voulu voir quelqu'un d'autre : oui / non
– Si oui qui :

Est-ce que les explications ont été suffisantes : oui / non

Est-ce que les explications vous ont semblé trop :
– longues : oui / non
– médicalisée : oui / non
– complexes : oui / non

Avez-vous pu poser des questions : oui / non
– Si non pourquoi :

Le dispositif d'annonce et la planification des soins de support

Est-ce que du matériel médical vous a été présenté : oui / non

– Si oui, est-ce que la manière de le présenter a été adaptée : oui / non

Est-ce que cette journée a été utile à votre entourage : oui / non

Ont-ils à votre avis le même ressenti que vous concernant cette journée : oui / non

Est-ce que le déroulement (chronologie, enchaînement) de la journée vous a paru cohérent :
très cohérent / cohérent / peu cohérent / pas du tout cohérent

Comment s'est terminée la journée :

– Avez-vous vu le chirurgien : oui / non

– Si non, qui a fait la synthèse avec vous :

Est-ce que cette journée vous a permis de mieux imaginer ce qui allait se passer au cours de :

– L'hospitalisation : oui / non

– Lors des traitements complémentaires : oui / non

– Comment vous allez vivre une fois le traitement terminé : oui / non

Est-ce que cette journée a été importante dans votre prise de décision : oui / non



Construction d'un outil permettant d'établir un profil de vulnérabilité médico-psycho-sociale d'un patient atteint d'un cancer des voies aéro-digestives supérieures

Christine PIERRON^{1,3}, Michel CREMADEZ², Sandra PEREZ¹, Marie-Christine SOSTRAS^{1,3}, Marie-Laure PERETTI^{1,3}, Laurie LECOCQ¹, Diaretou NDIAYE GUÈYE^{3,4}, Karen DIDI⁵, Michel VAN DEN AKKER³, Sophie PÉRIÉ¹, Bertrand BAUJAT¹, Jean LACAU ST GUILY^{1,3}

¹Service d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale, Hôpital Tenon, AP-HP et Université Pierre et Marie Curie, Paris 6, Hôpital Tenon, 4, rue de la Chine, 75020 Paris, France

²Sociologue, Professeur émérite Stratégie et Politique d'Entreprise, Groupe HEC, 78351 Jouy en Josas, France

³Réseau Oncologie Paris Est, Paris, France

⁴Centre intégré de cancérologie-3C, Hôpitaux Universitaires Paris Est, Paris, France

⁵Réseau Océane, 93100 Montreuil-sous-Bois, France
jean.lacau@tnm.aphp.fr

La prise en charge d'un patient atteint d'un cancer des voies aéro-digestives supérieures (VADS) nécessite d'intégrer la dimension sociale et psychologique qui est, dans cette localisation, altérée dans une proportion significative de patients, supérieure à ce qui est observé dans la plupart des autres localisations cancéreuses. L'atteinte des capacités physiques et psychologiques du patient et de son intégration sociale altère sa capacité à faire face à la maladie, diminue sa compliance au traitement, augmente le risque de comorbidités, constituant un facteur majeur de vulnérabilité [1, 2] ; l'évaluation précoce de cette dimension à côté du bilan classique d'extension de la maladie constitue un élément clé de la prise en charge globale du patient, en tant que facteur déterminant dans les choix d'indications thérapeutiques et qu'élément nécessitant d'emblée une prise en compte spécifique dès le début du traitement [3]. Le score EPICES est un score individuel qui a été élaboré pour quantifier la précarité et servir d'outil en santé [4, 5]. D'autres scores existent visant à décrire l'état global du patient, comme le score ICF (*International Classification of Functioning, Disability, and Health*) [6]. Les Plans Cancer [7] développés en France depuis 2005 ont érigé plusieurs mesures visant à favoriser la prise en charge intégrée des patients tout au long de leur parcours de soin ; la prise en compte des dimensions sociales et psychologiques, les possibilités de maintien du patient

dans son environnement habituel, le rôle des professionnels en ville et à l'hôpital font partie de ces mesures. Les Réseaux de soins ville-hôpital visent à favoriser l'évaluation des situations complexes et l'intervention coordonnée des différents professionnels. Dans le cadre d'un réseau, Réseau Oncologie Paris Est (ROPE), nous avons étudié la constitution d'un outil de détection précoce de marqueurs de vulnérabilité, utilisable par les professionnels dès le début de la prise en charge d'un patient nouvellement traité.

Matériel et méthode

Dans un premier temps, il a été établi à partir du score EPICES un inventaire de critères constituant *a priori* des marqueurs de vulnérabilité pertinent pour des patients atteints de cancers des VADS. Trois médecins, dont un ORL et un médecin de soins palliatifs, une psychologue clinicienne, une assistante sociale, une cadre supérieure de soins infirmiers, une infirmière d'annonce, une diététicienne, ont travaillé sous la supervision d'un sociologue de la santé et établi une grille de critères de vulnérabilité, classés dans des chapitres de critères médicaux (liés au cancer et au contexte médical général), d'environnement social et familial, de couverture sociale, de critères personnels, répartis en critères impératifs et secondaires.

Les critères suivants ont été étudiés : 1) critères liés au cancer : stade de la maladie, longueur prévisible du traitement, lourdeur prévisible de l'intervention chirurgicale, type de chimiothérapie, de radio-chimiothérapie, risque de handicap fonctionnel nouveau et importance de la mutilation prévue ; 2) critères liés au contexte médical général : pathologies associées, statut nutritionnel et perte de poids, addictions, autonomie (handicap associé), difficultés dans les gestes de la vie quotidienne, âge > 75 ans, nomadisme médical ou absence de médecin traitant ; 3) critères personnels ou liés à l'environnement social et familial : maîtrise du français parlé, lu, écrit, vit seul, isolement social et/ou familial, famille monoparentale + enfant mineur, en France depuis moins de 3 mois, conditions de logement, rupture de statut professionnel, entourage à charge ; 4) critères liés à la prise en charge sociale : absence de sécurité sociale, absence de mutuelle (sans choix), aide médicale d'état (AME) ; 5) critères psychologiques : antécédents psychiatriques, troubles du comportement, rupture de vie sociale, rupture de vie familiale, décès d'un proche, veuvage récent, refus de l'entretien d'annonce, refus de la maladie, attitude générale. Dans un premier temps, il avait été défini des critères dits « impératifs », devant déclencher une action de par leur seule présence ou « secondaires » n'étant pas considérés comme suffisants isolément pour déclencher une action. En complément de l'évaluation par le professionnel de ces critères, une liste de 21 questions était soumise au patient sur sa vie social et familiale, son attitude vis à vis de la maladie, ses ressources, ses activités.

À partir des critères observés chez les patients, il a été établi des profils différents de vulnérabilité : médicale (critères 1 et 2), sociale (critères 3 et 4), psychologique (critères 5) ou mixte. Ont été étudiées ensuite les actions mises en place par les professionnels concernés : assistante sociale, psychologue, médecins.

Deux séries de patients ont été étudiés : une première série de 38 patients a été soumise, dès la phase initiale de prise en charge, à la recherche des critères et au questionnaire ; cette étude était faite par le médecin et l'infirmière en charge du patient et n'était pas effectuée par l'assistante sociale ou la psychologue. Par ailleurs, chez 32 patients chez lesquels l'outil n'a pas été utilisé, on a étudié rétrospectivement les critères sociaux et psychologiques et les actions qui auraient été nécessaires.

Résultats

L'étude a été menée sur 38 patients entre décembre 2011 et avril 2012, n'ayant pas étudié exhaustivement les patients traités pendant cette période pour cancers des VADS.

Trois patients (8 %) ne présentaient aucun critère de vulnérabilité, qu'il soit impératif ou secondaire. Quinze (39,5 %) patients ne présentaient aucun critère impératif de vulnérabilité et 23 (60,5 %) présentait au moins un critère impératif. Trente-cinq (92 %) présentait au moins un critère secondaire de signalement. Parmi ces critères tous confondus, 24 étaient mixtes dont 21 (55 %) avec un critère social et 24 (63 %) avec un critère psychologique tandis que 8 étaient purement sociaux (21 %) et 3 purement psychologiques.

Chez 29 (76 %) des patients pris en charge, il existait donc un problème social détectable dès le bilan de départ. Les critères sociaux les plus significatifs étaient : rupture de statut professionnel (n=16), isolement (n=12), patient ayant seul un entourage à charge (n=9), conditions de logement (n=8), absence ou insuffisance de couverture sociale (n=5). Dans cette courte série, il n'y avait en revanche qu'un seul Sans-Domicile-Fixe, 1 patient avec handicap associé, 2 patients ne parlant pas français, 2 patients parent d'une famille monoparentale avec enfant mineur. Tous ces patients ont été signalés à l'Assistante Sociale et une action a été mise en œuvre par celle-ci. La notion de critères impératifs et secondaires n'a pas été déterminante dans le signalement.

Chez 27 (71 %) des patients pris en charge, il existait donc un problème psychologique détectable dès le bilan de départ. Les critères psychologiques les plus significatifs étaient : rupture de vie sociale (n=12), rupture de vie familiale (n=10), décès d'un proche/veuvage récent (n=7), attitude de refus (n=3), antécédents psychiatriques (n=2). Parmi ces patients, 24 furent signalés à la psychologue clinicienne. La notion de critères impératifs et secondaires n'a pas été déterminante dans le signalement. Huit d'entre eux refusèrent de voir la psychologue pour un entretien. Trois poursuivirent cette prise en charge en ville dans le cadre du réseau territorial ROPE (Réseau Oncologie Paris Est).

Dans la série témoin de 32 patients, sans utilisation de l'outil, 8 patients (25 %) ont été signalés à l'assistante sociale ; après étude rétrospective des 32 dossiers, 24 nécessitaient le recours à l'assistante sociale dont 5 ayant un problème de couverture sociale, 5 un problème de logement, 8 un handicap nécessitant une aide, 5 un problème lié à l'emploi. Dans cette même série sans outil, 9 patients (28 %) ont été signalés à la psychologue clinicienne. Il n'a pas été possible d'établir rétrospectivement ce qui aurait été nécessaire.

Vingt-cinq patients (66 %) étaient porteurs de critères de vulnérabilité médicale. Les critères médicaux les plus significatifs étaient : dénutrition (n=16), pathologies lourdes associées (n=14), patients âgés de 75 ans et plus (n=3). Le pourcentage de patients détectés comme porteurs de critères de vulnérabilité médicale associée n'était pas significativement différent dans la série dans laquelle l'outil n'était pas appliqué.

Discussion

Les cancers des VADS restent fréquents en France. Ils concernent une forte proportion de patients socialement défavorisés et/ou porteurs de comorbidités associées susceptibles d'interférer dans la prise en charge et le traitement. Une prise en charge globale, intégrant l'ensemble des composantes médicales, sociales, psychologiques de chaque patient est susceptible d'améliorer l'efficacité des traitements délivrés et de permettre une restauration de la personne malade et son retour au sein de son environnement. La détection précoce des différents facteurs de vulnérabilité, médicale, sociale et psychologique, est proposée comme un des éléments du bilan initial. Différents scores existent dont le score Epices qui a été validé sur plusieurs milliers de malades. Notre but est de proposer un outil de détection précoce de marqueurs de vulnérabilité, utilisable par les professionnels dès le début de la prise en charge d'un patient nouvellement traité, et de montrer que son emploi systématique améliore la détection des problèmes par rapport à une détection intuitive.

La série présentée ici est peu nombreuse et nécessitera la poursuite de l'expérimentation. Il est montré toutefois une différence significative de détection des facteurs de vulnérabilité sociale et psychologique entre les patients soumis systématiquement à une étude formalisée et ceux qui sont dépendants de l'intuition du médecin ou de l'infirmière. L'alternative où tous les patients seraient systématiquement vus par l'assistante sociale et par le psychologue clinicien est limitée par le temps nécessaires pour ces professionnels. En revanche, il n'y a pas de différence sur la détection des profils de vulnérabilité médicale entre les deux groupes puisque dans les deux cas le patient est examiné par un médecin.

Le recours à une grille de critères simples, sans hiérarchie entre critères impératifs et secondaires, sans score est à recommander en pratique oncologique clinique des VADS en raison de la fréquence des facteurs de vulnérabilité associés. Son utilisation précoce dès la phase de bilan initial, par les médecins ORL ou oncologues, les internes, les infirmières (en particulier infirmière d'annonce) paraît la plus efficace pour déclencher le recours à l'Assistante sociale ou au psychologue clinicien. Ce type d'outil gagnerait également à être utilisé en ville par le médecin traitant ou le professionnel de ville. Enfin il est destiné à aider à la définition de la complexité du patient et/ou de prise en charge, critère utile en vue de l'intégration adéquate du patient dans les réseaux territoriaux de soins, visant à permettre une continuité de prise en charge entre établissements et domicile.

Conclusion

Le recours précoce à un outil de détection des marqueurs de vulnérabilité, utilisé par les professionnels médecins ou infirmières, est susceptible d'améliorer la prise en charge globale des patients atteints de cancers des VADS. L'intégration de cet outil dans la routine du médecin traitant, des professionnels de ville, comme des professionnels hospitaliers est souhaitable pour mieux préciser le degré de complexité de la prise en charge du patient. L'affinement des critères et du questionnaire est en cours.

Références

1. Gueguen R. Géographie de la santé des populations en situation de précarité. In : Joubert M, Chauvin P, Facy F, Ringa V, eds. *Précarisation risque et santé*. Paris : Inserm, 2001.
2. Haut Comité de Santé Publique. *La progression de la précarité en France et ses effets sur la santé*. Rennes : ENSP, 1998.
3. Lagabrielle D, Moulin JJ. Inégalités sociales de santé : comment repérer la personne à risque avec qui agir ? *Rev Prat* 2006 ; 744 : 1065-6.
4. Sass C, Moulin JJ, Guéguen R, et al. Le score EPICES : un score individuel de précarité. Construction et évaluation du score dans une population de 197 389 personnes. *Bull Epidemiol Hebd* 2006 ; n° 14.
5. Sass C, Guéguen R, Moulin JJ, et al. Comparaison du score individuel de précarité des Centres d'examen de santé, EPICES, à la définition socio-administrative de la précarité. *Santé Publique* 2006 ; 18 : n° 4.
6. Tschiesner U, Becker S, Cieza A. Health professional perspective on disability in head and neck cancer. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2010 ; 136 : 576-83.
7. <http://www.sante.gouv.fr/plan-cancer.gouv.fr/>

*La récurrence locale dans tous ses états.
Les soins de support en carcinologie cervico-faciale.*
Jean-Michel Badet. EDK, Paris © 2012, pp. 227-237

Existe-il une chirurgie palliative ?

Bernard DEVAUCHELLE, Stéphanie DAKPÉ, Julien DAVROU, Cécilia NEIVA,
Caroline RACZ, Sylvie TESTELIN

*Service de chirurgie maxillo-faciale et stomatologie, Centre Hospitalier Universitaire Amiens,
place Victor Pauchet, 80054 Amiens Cedex 1, France. Université de Picardie Jules Verne,
Institut Faire Faces, Amiens, France
dakpe.stephanie@chu-amiens.fr*

Comment imaginer que la médecine, sauf à l'avoir dévoyée du dedans ou à l'avoir incomprise du dehors, ait pu s'exonérer de la conscience aiguë de la dimension éthique et palliative qui en nourrit par essence ses acteurs ?

Faut-il en déduire que certains d'entre eux, confortés par la confiance aveugle des patients qui se livrent à eux aient pu évacuer l'insuffisance de leurs thérapeutiques et les conséquences qui s'ensuivent pour qu'émerge, dans une contemporanéité marquée par l'éclatement de la famille et l'éloignement des religions, une volonté de chacun de se réapproprier la mort ?

La volonté de « *Changer la mort* » [1], pour reprendre le titre de l'ouvrage de Léon Schwarzenberg et de Pierre Viansson-Ponté, explique certainement la création des unités de soins palliatifs. Au-delà des controverses passionnant les débats contemporains, (laisser venir la mort ou la provoquer ?), constat est fait de la volonté dans ces unités de dépasser la simple lutte contre la douleur physique, pour lutter contre une « douleur totale » dans une approche globale de la personne [2]. N'existerait-il pas alors une place pour la chirurgie palliative, et comment pourrions nous la définir, étant entendu qu'elle s'inscrit dans une perpétuelle recherche d'une « mort acceptable » ; qu'est-ce d'ailleurs qu'une mort acceptable ?

Sauf à penser que la chirurgie palliative des cancers des voies aérodigestives supérieures se limite à la trachéotomie ou à la mise en place d'un shunt alimentaire, sauf à croire naïvement que curatif s'oppose à palliatif, interrogation doit être posée de ce que pourrait être une chirurgie qui pallierait les insuffisances, les impuissances, les inconvénients et complications des traitements médicaux, physiques, chirurgicaux de ces tumeurs.

Les observations de Mme P., Mme D., Mr LD., Mme A., Mr F., Mr J., dont la simple lecture supportée par quelques images suffit en soi à susciter la réflexion, apportant à la fois plus de subjectivité et plus de vérité, illustreront la question.

Observations

Mme K. P

Cette observation relate l'histoire de Mme P., patiente âgée de 25 ans, ayant vu se développer au cours de sa grossesse, au 5^e mois, une tuméfaction parotidienne gauche rapidement évolutive et devenant symptomatique (algies importantes, anesthésie dans le territoire du

nerf trijumeau). Sur les examens d'imagerie médicale, est observée une tumeur de la fosse infratemporale envahissant la base du crâne. Les biopsies guidées rapportent cette tumeur à un synovialosarcome à cellules fusiformes. Sur les examens d'imagerie, il existe des micronodules pulmonaires évolutifs.

La discussion thérapeutique pose la question du maintien de la grossesse à son terme, et d'une mise en place d'un traitement par chimiothérapie après une éventuelle interruption de grossesse pour raison maternelle.

En fait, la grossesse est poursuivie, le traitement retenu est une chimiothérapie (Adriamycine-Holoxan®) suivie de radiothérapie, la première cure étant administrée avant une césarienne programmée à la 29^e semaine.

Après une amélioration clinique initiale, une poursuite évolutive est rapidement observée dans les mois qui suivent et amène à proposer un nouveau traitement par chimiothérapie (Holoxan®) en septembre 2006. Une amélioration clinique avec régression des douleurs et de la masse palpable est constatée et un traitement d'entretien par Cell Top® est proposée.

En janvier 2008, la patiente développe un pneumothorax imposant une pleuroscopie et un talcage.

Devant la réaugmentation progressive de la masse sous Cell Top®, un traitement par radiofréquence est réalisé en mars et juillet 2008 sous radioguidage.

En septembre 2008, la possibilité d'avoir recours à une chirurgie de rattrapage est évoquée, laissée sans suite. Fin 2008, des signes ophtalmologiques apparaissent avec une exophtalmie et une ophtalmoplégie douloureuse, signant la poursuite de l'envahissement tumoral. Une nouvelle ligne de chimiothérapie par Yondelis® est mise en place.

En avril 2009, la possibilité d'avoir recours à une chirurgie est discutée à nouveau, et conclut à l'absence de possibilité chirurgicale. Les possibilités d'inclusion dans des essais de phase I sont discutées, des séances de radiothérapie sur « l'excroissance latéofaciale de la tumeur » sont réalisées.

Mme K. P est reçue en consultation dans notre service le vendredi 17 juillet 2009. Sa demande concerne surtout la faisabilité d'un pansement décent et la diminution de cette tumeur. La tumeur latéofaciale gauche est volumineuse nécrotique malodorante, douloureuse et elle présente une exophtalmie importante gauche sur un œil non fonctionnel.



Figure 1. Volumineux synovialosarcome nécrotique (A, B) chez une patiente âgée de 29 ans.

Après une longue discussion avec la patiente, sa famille, son médecin traitant, s'organise l'embolisation et le test de clampage carotidien. La patiente est ensuite amenée au bloc opératoire pour réduction tumorale et eviscération de l'œil gauche. La perte de substance latéofaciale est laissée sans reconstruction, avec un pansement gras. La patiente est extubée. Son retour à domicile est envisagé avec sa famille pour le début de la semaine qui suit. Cependant, le dimanche 19 juillet, des complications cardiopulmonaires surviennent et entraînent le décès de la patiente.

Commentaires

La chirurgie proposée ici, en bout de course d'une pathologie qui, dès qu'elle fut diagnostiquée, apparaissait au-delà des ressources thérapeutiques (contexte de grossesse, forme histologique de la tumeur), n'a finalement peut-être fait qu'accélérer le décès de la patiente. Elle s'inscrivait dans son indication beaucoup trop tardive (mais était-il possible de l'envisager plus tôt et à quel titre ?), dans une volonté partagée par l'intéressée et sa famille de diminuer le risque hémorragique et d'atténuer la monstruosité de la tumeur dans son apparence et dans son odeur nécrotique qui éloignait Mme P de son entourage le plus proche.

Chirurgie de propreté, pourrait-on écrire, si ce substantif ne portait pas en lui une connotation péjorative.

Le retour de la famille, dans un courrier adressé à distance, conforte dans l'idée que cette décision chirurgicale, prise en commun et qui s'est déroulée presque dans l'urgence, était appropriée quelle qu'en ait été la conséquence.

Mme C. D

Cette observation relate l'histoire de Mme D, âgée de 34 ans, développant au début de l'année 2003 une tumeur intéressant le maxillaire gauche, avec envahissement de l'aile du nez où il semble exister une lésion pigmentée endonarinale, remontant vers l'orbite. Cette tuméfaction fait l'objet de multiples biopsies, lesquelles concluent à un mélanome malin. La première ligne de traitement va associer chirurgie, radiothérapie et chimiothérapie.

Lors du suivi carcinologique, elle est revue en mars 2005 pour une tuméfaction de la partie supéro-interne du cadre orbitaire gauche avec un tableau clinique associant pseudo-conjonctivite et pesanteur sinusienne. Cette tuméfaction correspond à une récurrence tumorale de 30 mm localisée en regard du toit d'orbite.

Une nouvelle ligne de chimiothérapie par Déticène®/Muphoran® est mise en place avec irradiation symptomatique de deux fois 5 Grays.

L'évolution de la tumeur se poursuit, et un nouveau cycle de chimiothérapie par Cisplatine® est proposé. Lors du bilan, des métastases hépatiques et osseuses (2^e vertèbre lombaire) sont découvertes. Une irradiation lombaire à visée antalgique est réalisée. Mme D, devant la poursuite évolutive, l'aspect de la lésion tumorale orbitaire et les phénomènes douloureux, demande une intervention.

Une équipe de chirurgie reçoit la patiente début janvier 2006 : aucune indication n'est retenue. En mars 2006, Mme D bénéficie d'un nouveau cycle de chimiothérapie par Carboplatine® dans le cadre d'un essai de phase I Optimum carbo.

Mme D est reçue dans notre service en avril 2006. Elle présente à ce stade une volumineuse lésion nécrotique palpébro-sourcilière et orbitaire gauche, envahissant l'orbite, le sinus frontal, atteignant la dure-mère. Une lésion secondaire cérébelleuse a répondu quasi complètement à l'irradiation stéréotaxique. En accord avec les équipes de cancérologie, une proposition d'intervention chirurgicale dite de propreté lui est faite.

Le 18 avril 2006, Mme D est opérée : large amputation fronto-orbitaire avec recouvrement de la perte de substance par un lambeau libre de serratus et de côte greffée, plastie dure-mérienne sous-jacente. On envisage le recours à une épithèse faciale après la fonte du lambeau. La patiente sort le 27 avril 2006.

En septembre 2006, on assiste à la poursuite de l'évolution locale et l'apparition de trois micronodules pulmonaires. L'indication d'une radiothérapie potentialisée par Témodal® est retenue. L'évolution se poursuit malgré les traitements et l'escalade thérapeutique également, la patiente « refusant de rentrer dans un cadre strictement palliatif ». Plusieurs lignes de chimiothérapies sont réalisées, ainsi qu'une irradiation rétro-orbitaire pour essayer d'enrayer la baisse d'acuité visuelle au début de l'année 2007. La patiente, à cette période, est toujours en demande d'une intervention à visée cosmétique.

Elle demande une nouvelle intervention, sachant que la demande est « irréaliste ». Une irradiation à titre purement symptomatique est menée. La patiente est reçue à nouveau en consultation dans notre service le 5 avril 2007. Le principe d'une chirurgie de propreté est accepté. L'intervention est réalisée le 22 mai 2007, avec une nécrose du lambeau de grand dorsal. L'hospitalisation court du 3 mai 2007 au 11 juillet 2007, puis retour vers les soins palliatifs. Décès de la patiente le 24 juillet.

Commentaires

On ne sait rien de dûment étayé du rôle de la chirurgie sur une possible recrudescence (réveil) de l'agressivité d'une tumeur. On sait davantage sur la difficulté de cicatrisation de la profondeur des berges et de la périphérie d'une palette cutanéomusculaire d'un lambeau sur la face cruentée d'une exérèse de tumeur, elle-même préalablement traitée médicalement et par irradiation.

On sait, en revanche, que les microsutures vasculaires sur un réseau vasculaire précédemment irradié ont un risque majoré de thrombose alors même que l'autotransplantation est la meilleure méthode de traitement des effets délétères des irradiations.

Cette observation illustre la difficulté de dialogue des intervenants médicaux, la relative « imperméabilité » des techniques à se fondre avec les autres techniques dans une recherche d'effets additionnels des bénéfices qu'elles peuvent apporter. Si la radiothérapie per-opératoire est déjà utilisée, si la radiochimiothérapie a vu les effets de l'une et de l'autre potentialisés, on sait moins de la chimiothérapie locale utilisée en per-opératoire.

Elle illustre encore davantage le caractère opérateur-dépendant de l'acte chirurgical. Les limites de la chirurgie sont d'abord celles du chirurgien.

Elle illustre, enfin, le pouvoir du caractère défigurant de la tumeur sur les souhaits exprimés par les malades. La tumeur « parle », s'exhibe (il ne peut y avoir de déni) et sa localisation à la partie supérieure du visage, sans incidence fonctionnelle ne peut déformer le discours tenu par le patient [3]. Bien plus, sa visibilité fait exiger qu'on la retire.

C'est dans cette réponse (peut-être primaire) que s'est inscrite la décision des chirurgiens : Répondre au désir du patient qui refuse les « soins palliatifs » mais revendique une intervention chirurgicale dont le principal acteur sait qu'elle n'est elle-même que palliative.

M. L.D. C

Cette observation relate l'histoire de Mr C. L.D., âgé de 47 ans, présentant au début de l'année 1999 un syndrome algique de la région maxillaire gauche avec un diagnostic suspecté de sinusite maxillaire unilatérale, soit d'origine dentaire, soit liée à une lésion tumorale. Son oto-rhino-laryngologiste pratique une méatotomie et une biopsie du contenu du sinus maxillaire gauche, avec mise en évidence d'un carcinome épidermoïde. Après le bilan d'extension réalisé à la fin du mois de janvier est pratiquée une maxillectomie le 9 février 1999, le statut est cependant R1 après l'exérèse. Un traitement par radiothérapie complémentaire est mené à compter de mars 1999.

Le suivi carcinologique montre en mai 1999 la poursuite évolutive du processus tumoral, les limites intéressent alors la paroi pharyngée postérieure, la région ptérygoïdienne et le sinus opéré.

Une chimiothérapie palliative est alors débutée au mois de juin 1999, malgré une bonne réponse clinique initiale, on constate une poursuite évolutive sous chimiothérapie

Le patient est reçu le 1^{er} juin 1999 en consultation dans notre service, la question posée étant celle du bien fondé d'un rattrapage chirurgical. Une discussion est menée avec les oncologues. Malgré l'évolution tumorale, une décision d'intervention est prise, réalisée le 14 septembre 1999 : amputation médiofaciale subtotal, avec exentération et reconstruction par transfert de lambeau gastro-épiplœique.

Existe-il une chirurgie palliative ?

La discussion sur l'institution d'un autre traitement complémentaire à la fin du mois de septembre 1999, n'aura pas le temps d'aboutir. Le patient décède peu après la sortie du service, le 1^{er} octobre 1999.

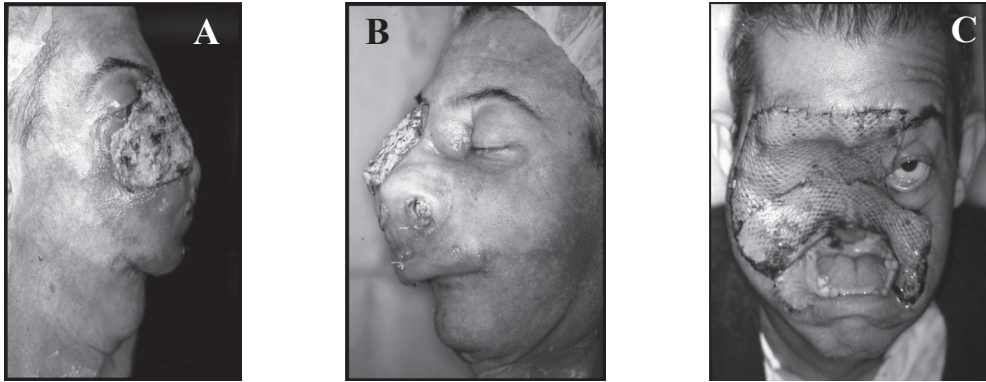


Figure 2. A, B : carcinome épidermoïde ; point départ sinus maxillaire gauche. Évolution sur 10 mois malgré les thérapeutiques. C : après exérèse de propreté.

Commentaires

Rarement tumeur épithéliomateuse aura évolué en dépit (à cause ?) des traitements aussi rapidement : dix mois seulement, dix mois de traitements intensifs entre la découverte de la tumeur endosinusal et le décès du malade. Un mois après le diagnostic la chirurgie d'amputation maxillaire fait son office, mais incomplètement car demeure du tissu tumoral.

Un mois plus tard débute la radiothérapie. Peu efficace, celle-ci n'empêche pas la poursuite évolutive.

Impuissance des traitements, la chimiothérapie proposée a valeur palliative. Fallait-il à ce moment prendre en compte le caractère nécrosant de la masse tumorale pour imaginer une approche différente et ne pas se contenter d'un traitement qui ne pouvait, par l'anoxie tissulaire que la tumeur produisait, être efficace ?

Deux mois et demi se sont écoulés entre la consultation chirurgicale deuxième et l'acte de mutilation entrepris. Décision opératoire discutable prise en concertation, mais trop tardivement car le nettoyage mutilant n'avait d'autre prétention que d'ôter le sphacèle, substituer à la défiguration une autre défiguration qui, dans l'esprit des auteurs, aurait peut-être permis la mise en route d'autres thérapeutiques mais qui, en l'occurrence, n'a fait que précipiter la mort du malade.

La question est ici posée : et si le patient, dans cette situation, était notre miroir ? S'il nous interpellait, nous chirurgiens, en nous incitant à repousser nos propres limites ? Dans quelle disposition se trouve l'opérateur quand il pose, en l'occurrence, son indication ?

- Ambition démesurée à réussir là où d'autres ont échoué ?*
- Empathie, ou plus vraisemblablement sympathie.*

Mme L. A

Cette observation relate l'histoire de Mme L. A, âgée de 51 ans, reçue en mai 2007, aux antécédents de séquelles d'AVC, artérite et d'intoxication éthylo-tabagique. Elle présente une ulcération importante d'allure néoplasique au niveau de la loge amygdalienne droite,

lésion épithéliomateuse déjà étendue au voile du palais, à la commissure intermaxillaire et au niveau de la vallécule droite.

L'examen clinique initial retrouve une adénopathie jugulo-carotidienne supérieure droite d'environ 1,5 cm. Le traitement chirurgical devant l'envahissement mandibulaire impose la réalisation d'une basiglossomandibulectomie avec une reconstruction par endoprothèse et lambeau libre de grand dorsal.

Un traitement par radiochimiothérapie dans le lit tumoral et les aires ganglionnaires est mené. Début 2008, quelques mois après la fin de la radiothérapie, l'endoprothèse s'expose. Un bourgeon charnu mis en évidence près de l'endoprothèse est biopsé. L'anatomopathologie étant rassurante, une plastie locale de recouvrement de l'endoprothèse est réalisée.

En novembre 2008, le bilan tomodensitométrique et le PET-scan montrent une poursuite évolutive en regard de la commissure intermaxillaire. Sur le PET-scan il existe une fixation au niveau du sinus piriforme gauche. La réalisation d'une laryngoscopie confirme la présence d'une deuxième localisation. Une chimiothérapie (5FU-Cisplatine) est débutée, la tolérance est médiocre chez cette patiente déjà affaiblie.

Cependant, à la fin des cycles, une régression des lésions est constatée, avec une disparition complète de la fixation au PET scan du sinus piriforme et des biopsies négatives. Le suivi carcinologique classique est repris.

En décembre 2009, apparaît une récurrence tumorale au niveau de l'endoprothèse et de l'os mandibulaire. Un traitement chirurgical est à nouveau proposé avec pelvimandibulectomie interruptrice, changement d'endoprothèse et reconstruction par lambeau de grand dorsal ainsi qu'un protocole de réirradiation post-opératoire dans les suites.

Mme A retourne à domicile, s'alimente par la bouche.

En septembre 2010, apparaissent des adénopathies rétro-mandibulaires droites. Sur l'imagerie, il existe des adénopathies suspectes pulmonaires et médiastinales. Une nouvelle ligne de chimiothérapie par Taxotère® est proposée avec une bonne amélioration clinique (régression des adénopathies)

En janvier 2011, Mme L est réhospitalisée dans le service à la suite d'une altération de l'état général, et des troubles de conscience, d'un déficit et d'une hémiparésie gauche, en rapport avec un nouvel accident vasculaire. Une hospitalisation à domicile est organisée selon le souhait de la famille de la patiente, et Mme A décède le 28 janvier 2011.

Commentaires

Faut-il penser que dès le début de la maladie de Madame A. la chirurgie n'a été que palliative, comme l'auraient d'ailleurs été les autres thérapeutiques ? Inéluctabilité de l'évolution des tumeurs dont peu d'éléments nous permettent aujourd'hui en routine de déterminer l'agressivité.

Le cancer des voies aérodigestives supérieures n'aime pas les vicissitudes chirurgicales. C'est dire qu'un traitement chirurgical bien conduit en primaire se doit d'avoir des suites simples, et que soit immédiatement, soit à distance, tout retard de cicatrisation, toute « surinfection », toute dénudation d'endoprothèse doit être un signe d'alarme.

Fallait-il et quand fallait-il réopérer cette patiente ?

Dans cette course au temps gagné, mais dans quelles conditions de vie, l'acte chirurgical a certes, à sa manière, « réglé le problème local » mais pour voir la maladie réapparaître ailleurs. Et quelle fut l'incidence de ce moment de fragilité que constitue l'intervention dans la récurrence d'un accident vasculaire cérébral ?

Chirurgie de recours, ici encore, palliative non dans ses intentions mais dans son résultat, délétère peut-être ?

M. F

Cette observation relate l'histoire de M. F, âgé de 54 ans, reçu dans notre service en octobre 2007. Ce patient présente des antécédents de carcinome épidermoïde traité par radiochimiothérapie en 1998. Peu de temps après le traitement initial en 1998, apparaissent des difficultés d'alimentation imposant la réalisation d'une gastrostomie en 1999.

M. F consulte en janvier 2007 pour une deuxième localisation au niveau du plancher buccal. Il est opéré, avec reconstruction par lambeau nasogénien suivie d'une radiothérapie. Au cours de l'été 2007, est mise en évidence une poursuite évolutive de la maladie. En octobre 2007, il nous est adressé et la question est posée du bien-fondé d'une exérèse chirurgicale complémentaire au moment où la tumeur envahit la mandibule et atteint le revêtement cutané du menton.

Après bilan d'extension et discussion en RCP, une intervention chirurgicale est réalisée le 17 décembre 2007 : consistant en une pelviglossomandibulectomie interruptrice élargie à la région mentonnière, reconstruction par lambeau libre de serratus et de grand dorsal et mise en place d'une endoprothèse. L'anatomo-pathologie confirme la récursive carcinomateuse.

La nécrose d'une partie du lambeau entraîne des suites compliquées, avec surinfection locale et dépose totale de la reconstruction. Une nouvelle reconstruction est proposée le 15 janvier 2008 par double lambeau pédiculé de grand pectoral et de grand dorsal. Les suites sont simples, mais le patient conserve sa canule de trachéotomie et ne s'alimente que par la gastrostomie. Au décours de l'intervention il apparaît un nodule labial supérieur, dont la biopsie confirme qu'il s'agit d'un carcinome épidermoïde. La RCP retient l'indication d'une chimiothérapie complémentaire Taxotère® d'abord, mal tolérée, relayée par Carboplatine-5FU.

En octobre 2008, l'endoprothèse est exposée avec un vaste orostome et l'on craint une poursuite évolutive. La demande du patient pour recouvrement est pressante. L'endoprothèse exposée est simplement otée le 12 janvier 2009, fermeture aux dépens du lambeau réduisant l'orostome, de multiples biopsies sont réalisées toutes négatives.

De janvier 2009 à septembre 2010, bilan clinique et paraclinique traquent une éventuelle récursive. La demande de reconstruction de M. F est pressante. Différentes possibilités sur « ce terrain » peu propice sont envisagées.

Cependant, compte tenu de l'état du patient, une solution de convenance pour couvrir l'endoprothèse et recouvrir le lambeau par une épithèse est choisie.

En mars 2011, est mise en évidence une lésion bourgeonnante endobuccale, entre base de langue et lambeau. La biopsie est positive, reprise d'une nouvelle ligne de chimiothérapie palliative qui ne freine pas l'évolution tumorale. Celle-ci emmènera le patient vers le décès...

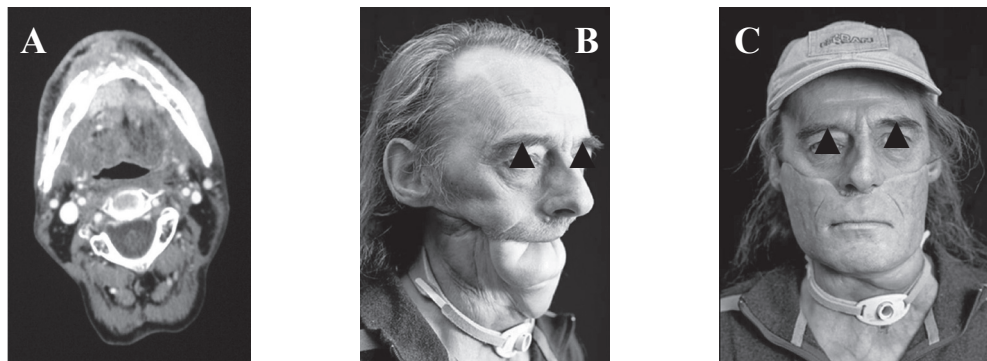


Figure 3. A. Examen scanographique d'une poursuite évolutive après traitement chirurgical et radiothérapie d'une tumeur gingivomandibulaire. B. Résultat morphologique après amputation large et échec de la reconstruction initiale. C. Épithèse.

Commentaires

L'évolution dans le temps des cancers oropharyngés est-elle inéluctable ? Est-on autorisé à parler de guérison quand nos évaluations s'arrêtent cinq années après les premiers traitements ? Le cancer traité ne laisse-t-il pas quelques marques indélébiles, quelques cicatrices promptes à se réactiver et sous quelle influence ?

Quel phénomène, quelle mutation se produisent pour qu'un même cancer dans sa forme histologique chez un même malade, d'abord sensible devient résistant aux mêmes thérapeutiques ?

Dans cette observation il y avait et demande du patient et volonté de couverture chirurgicale lorsque l'endoprothèse s'est exposée. Mais les actes chirurgicaux premiers, marqués par leur insuffisance et leur échec ont suscité d'abord une attitude prudente, donc limitée dans sa finalité (double lambeau musculo-cutané) avant qu'il n'y ait « atermoïement » chirurgical en dépit de la demande exprimée.

Et l'épithèse, ultime moyen mis à disposition, valait-elle pour permettre au patient une moins mauvaise intégration sociale, ou servait-elle à exonérer les chirurgiens de leur culpabilité ou de leur impuissance ?

M. J

Cette observation relate l'histoire de M. J, âgé de 56 ans, adressé dans notre service en novembre 2010. Ses antécédents retrouvent un épithélioma épidermoïde pelvibuccal, avec envahissement gingival traité par radiochimiothérapie au début de l'année 2010. La poursuite évolutive de la lésion amène à mettre en place une nouvelle ligne de chimiothérapie.

M. J présente également des antécédents d'artériopathie périphérique (stent et traitement au long cours par Plavix®). La lésion s'extériorise au niveau de la peau de la joue et de la région sous mandibulaire droite et des saignements apparaissent au niveau de la cavité buccale. L'imagerie objective une lésion de plus 5 cm de longueur intéressant le plancher antérieur, la mandibule et le plancher postérieur droit, et l'équipe chirurgicale est sollicitée pour une éventuelle chirurgie de rattrapage.

Après bilan d'extension, discussion en RCP avec le patient et sa famille, une intervention dite « de propreté » est programmée, après un épisode hémorragique ayant nécessité une embolisation le 12 octobre 2012.

L'intervention chirurgicale est donc programmée le 21 décembre 2010 : pelvi-glosso-mandibulectomie interruptrice large avec sacrifice cutané, complément d'évidement cervical



Figure 4. Orostome après échec de reconstruction suite à une chirurgie de « propreté ».

Existe-il une chirurgie palliative ?

droit et reconstruction par endoprothèse, lambeau de grand dorsal pédiculé. Le lambeau pédiculé nécrose et laisse un vaste orostome avec exposition des vaisseaux du cou. Il est proposé une couverture rapide par un lambeau musculo-cutané de grand pectoral droit.

En février 2011, une nouvelle intervention chirurgicale pour améliorer la reconstruction et tenter de fermer l'orostome est pratiquée. La reconstruction fait appel à un lambeau libre de grand dorsal : constatation d'une thrombose artérielle, reprise de l'anastomose. Des complications post-opératoires surviennent avec un choc septique certainement lié à une surinfection par *Candida* sur un site de chambre implantable. L'évolution est favorable, mais après rétraction et désunion du lambeau il persiste encore un orostome. Le patient conserve une gastrostomie et une canule de trachéotomie.

En juin 2011, un lambeau antérolatéral de cuisse est mis en nourrice préalablement au niveau du pédicule radial droit pour tenter d'allonger le pédicule et d'obtenir une solution de fermeture de l'orostome.

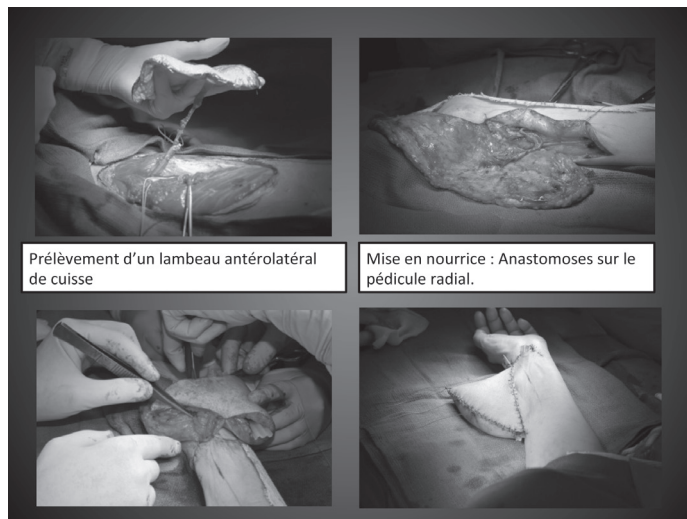


Figure 5. Mise en nourrice d'un lambeau antéro-latéral de cuisse pour allonger le pédicule.

En septembre 2011, le lambeau antérolatéral de cuisse est levé avec un long pédicule radial permettant d'effectuer les anastomoses sur les vaisseaux cervicaux transverses, et l'on met en place une nouvelle endoprothèse. Grâce à ce lambeau, est obtenue une bonne couverture et étanchéité de l'oropharyngostome.

Les biopsies réalisées pendant l'intervention sont négatives. Une prise en charge kinésithérapique permet à M. J de retrouver une alimentation par la bouche et d'être sevré de sa canule de trachéotomie. Aucun argument clinique, à ce jour, ne fait évoquer une poursuite évolutive...

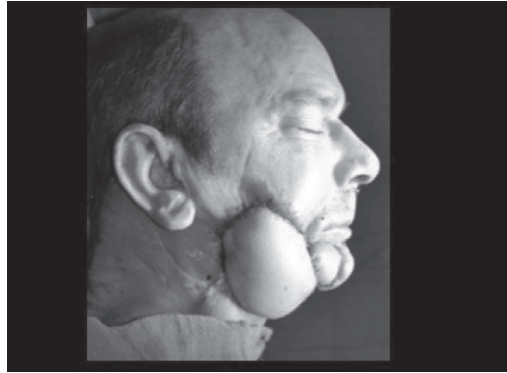


Figure 6. Fermeture de l'orostome après reconstruction par lambeau antéro-latéral de cuisse. Résultats à J3 post-opératoire. Sevrage de la canule de trachéotomie et alimentation par la bouche dans les suites.

Commentaires

Curieux et long calvaire chirurgical que celui subi par ce patient. L'indication opératoire première, à visée locale curatrice est peu discutable dès lors que le risque hémorragique s'exprime, que la tumeur s'extériorise à la peau, même s'il y a forte suspicion métastatique pulmonaire. Le choix de la reconstruction est prudent. En dépit des précautions prises, succèdent alors, suscitant réponse chirurgicale dans une sorte de spirale de catastrophes, complications itératives mettant à chaque fois le pronostic vital en jeu et fermant davantage encore toute perspective de réhabilitation.

L'impasse est contournée de manière élégante mais risquée par la mise en nourrice d'un vaste lambeau de couverture sur le pédicule radial. Le gain de longueur ainsi obtenu permet dans une deuxième étape une microsuture plus fiable en lisière de terrain irradié.

Résultat précoce heureux, au-delà de l'espéré, avec début de restauration d'une fonction de déglutition.

Il convient de rendre au malade le mérite premier de cette évolution, ce qui vient rappeler, est-il nécessaire de l'écrire, qu'une adhésion forte au traitement est gage de réussite.

Conclusion

L'acte chirurgical, agressif quel qu'il soit par définition, est en contrepartie paré de vertus aux yeux de celui qui le reçoit, et par nature de celui qui le livre. Extirper le mal est le rôle qui lui est dévolu. Ce mode de pensée mécaniste lui sied bien. Ce fut d'ailleurs historiquement l'une des assignations premières de la chirurgie.

Considérant les cancers des voies aérodigestives supérieures et même si dans les esprits le cancer ne peut se limiter, quelle que soit son expressivité, à une maladie locale, les exemples ci-dessus en témoignent, l'exérèse chirurgicale première dans certaines localisations pourrait-on dire s'impose à titre curatif. Mais l'histoire de la maladie cancéreuse relativise la dimension curative de l'exérèse, soit que des ganglions massivement envahis imposent un traitement adjuvant ou que le temps, en dépit de marges vérifiées saines, sous la forme d'une poursuite évolutive ou d'une deuxième localisation voit remettre en cause la guérison du patient. Certes, on conviendra qu'il s'agit là d'une interprétation rigide et étroite du mot, ce qui laisserait penser que cette chirurgie du cancer est toujours palliative.

Existe-il une chirurgie palliative ?

Sans se laisser aller sur ce terrain, on s'interrogera davantage sur le qualificatif qu'il convient d'adjoindre dès lors que l'acte chirurgical s'inscrit, en recours, dans des situations de reprise évolutive de la maladie cancéreuse après premiers traitements. Dans l'esprit de son indication, elle se doit d'être curative. A-t-on cependant jamais étudié son taux de succès dans ce cas de figure ? Et quand l'aurait-on fait ? Le caractère opérateur dépendant de l'acte lui-même, risque de mettre en cause la valeur de l'interprétation des résultats.

Au-delà, et c'est le propre des indications ici reportées, la dimension palliative de la chirurgie vaut dès lors que dans l'esprit du thérapeute son indication n'a pas prétention à éradiquer les maladies. Est-elle, compte tenu du poids qu'elle impose au patient, à sa propre morbi-mortalité, acceptable ? Elle est demandée parfois par le malade lui-même ou par sa famille. Il apparaît alors légitime d'en accepter le principe.

Au reste, elle est, à la mesure de la maîtrise des techniques, justifiée dès lors qu'elle s'inscrit dans un souci d'amélioration de la qualité de la survie. Et l'on décrira alors une chirurgie palliative des insuffisances et effets délétères des thérapeutiques antérieures, une chirurgie palliative à visée fonctionnelle et d'amélioration esthétique, chirurgie qui s'intégrerait alors dans les soins de support.

Références

1. Schwarzenberg L, Viançon-Ponté P. *Changer la mort*. Paris : Albin Michel, 1999.
2. Baszanger I, Salamagne MH. Soins palliatifs. In : Lecourt D, ed. *Dictionnaire de la pensée médicale*. Paris : PUF, 2004.
3. Testelin S, Devauchelle B. Défiguration. In : *Tumeurs de la tête et du cou à point de départ cutané*. Rapport de la Société Française d'ORL, 2013 (sous presse).



Problèmes de fin de vie chez les patients souffrant d'un cancer des VADS avancé

L'expérience d'une équipe dans un pays où l'euthanasie est légalisée

Pierre DEMEZ, Pierre MOREAU

Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale, CHU Sart-Tilman, Domaine Universitaire du Sart-Tilman, B35, 4000 Liège, Belgique
pierre.demez@chu.ulg.ac.be

Introduction

Le sujet du congrès de notre société de carcinologie cervico-faciale portant sur les soins de support offerts à nos patients présentant un cancer des voies aérodigestives supérieures, il nous est apparu important de prendre en considération la fin de vie de ces patients.

Avertissements

Tout au long de ce travail, nous parlerons d'euthanasie. D'emblée, nous voudrions porter à la connaissance du lecteur qu'il ne s'agit en aucun cas d'une revue de la littérature mais simplement de la description (plus clinique et plus humaine que scientifique) de notre expérience personnelle dans le domaine. Le débat éthique ou philosophique que peut entraîner l'acte d'euthanasie n'est pas non plus le sujet de cet article. Celui-ci n'est pas rédigé pour faire l'apologie ou le procès de l'euthanasie. Les auteurs ont d'emblée choisi de rester neutres et de ne porter aucun jugement de valeur sur le débat que peut entraîner l'acte en lui-même. Ce débat dépasse évidemment le cadre d'un papier aussi court et ne peut donc être résumé à ces quelques lignes.

Définition

Pour comprendre clairement le sujet précis de cet article, il est indispensable de donner une définition précise de l'euthanasie.

D'après le Petit Larousse, l'euthanasie est : « l'acte d'un médecin qui provoque la mort d'un malade incurable pour abrégé ses souffrances ou son agonie. »

D'après le législateur belge, l'euthanasie est : « l'acte pratiqué par un tiers, qui met intentionnellement fin à la vie d'une personne à la demande de celle-ci. »

Nous devons dès lors refaire clairement la différence entre une sédation de fin de vie et l'acte d'euthanasie à proprement parler que nous allons développer. En effet, la grande majorité des décès provoqués ou plus exactement « non empêchés » relève de ce que l'on peut nommer « sédation de fin de vie ». Il s'agit, en fait, d'offrir aux patients, en toute fin de vie, un confort maximal. Dans ce cadre, les antalgiques voire les sédatifs sont donnés aux patients de manière à éviter toute souffrance en sachant parfaitement consciemment que les doses prescrites peuvent entraîner le décès du malade. Cette sédation de fin de vie ne rentre pas dans le contexte de la loi dépenalisant l'euthanasie. Ce type de prise en charge est également admis en France sans que le médecin ne puisse être inquiété légalement. Le cadre législatif entourant l'euthanasie comprend une autre catégorie de patients. Il s'agit de malades conscients de leur situation mais non encore dans un état tel que le décès puisse être attendu à brève voire très brève échéance.

Contexte

Malgré l'évolution des traitements offerts aux patients présentant des cancers des voies aérodigestives supérieures, le taux de décès de ces mêmes patients reste élevé. Par ailleurs, ces différents traitements ont des implications importantes sur la qualité de vie. L'alimentation, la respiration, la phonation sont autant de fonctions qui peuvent être nettement altérées chez les patients traités. Des douleurs sont également régulièrement rapportées par nos malades. Par ailleurs, les récurrences sont également monnaie courante. Ces patients avec une altération nette de la qualité de vie peuvent présenter des souffrances psychiques et physiques très importantes voire insurmontables. La récurrence peut également représenter pour certains malades une épreuve infranchissable. Cet état de souffrance peut entraîner un sentiment de lassitude et une volonté d'en finir. C'est donc à ce type de malades que la loi dont nous allons parler permet de choisir l'endroit et le moment de leur décès avec l'aide du personnel médical.

La loi belge

La dépenalisation de l'euthanasie a bien entendu fait l'objet d'un débat extrêmement intense ayant duré plusieurs années. C'est finalement le 22 mai 2002 que la loi fut votée par la chambre des représentants avec 86 voix « pour », 51 « contre » et 10 abstentions. Ce décret de loi a alors été publié au *Moniteur belge* le 22 juin 2002 et la loi a été effective à partir du mois de septembre de la même année.

De manière à bien comprendre cette loi, nous proposons le texte paru au moniteur en juin 2002 :

« CHAPITRE I^{er}. – Dispositions générales

Art. 2. Pour l'application de la présente loi, il y a lieu d'entendre par euthanasie l'acte, pratiqué par un tiers, qui met intentionnellement fin à la vie d'une personne à la demande de celle-ci.

CHAPITRE II. – Des conditions et de la procédure

Art. 3. § 1^{er}. Le médecin qui pratique une euthanasie ne commet pas d'infraction s'il s'est assuré que :

- le patient est majeur ou mineur émancipé, capable et conscient au moment de sa demande ;
- la demande est formulée de manière volontaire, réfléchie et répétée, et qu'elle ne résulte pas d'une pression extérieure ;

- le patient se trouve dans une situation médicale sans issue et fait état d'une souffrance physique ou psychique constante et insupportable qui ne peut être apaisée et qui résulte d'une affection accidentelle ou pathologique grave et incurable ; et qu'il respecte les conditions et procédures prescrites par la présente loi.

§ 2. Sans préjudice des conditions complémentaires que le médecin désirerait mettre à son intervention, il doit, préalablement et dans tous les cas :

1° informer le patient de son état de santé et de son espérance de vie, se concerter avec le patient sur sa demande d'euthanasie et évoquer avec lui les possibilités thérapeutiques encore envisageables ainsi que les possibilités qu'offrent les soins palliatifs et leurs conséquences. Il doit arriver, avec le patient, à la conviction qu'il n'y a aucune autre solution raisonnable dans sa situation et que la demande du patient est entièrement volontaire ;

2° s'assurer de la persistance de la souffrance physique ou psychique du patient et de sa volonté réitérée. À cette fin, il mène avec le patient plusieurs entretiens, espacés d'un délai raisonnable au regard de l'évolution de l'état du patient ;

3° consulter un autre médecin quant au caractère grave et incurable de l'affection, en précisant les raisons de la consultation. Le médecin consulté prend connaissance du dossier médical, examine le patient et s'assure du caractère constant, insupportable et inapaisable de la souffrance physique ou psychique. Il rédige un rapport concernant ses constatations. Le médecin consulté doit être indépendant, tant à l'égard du patient qu'à l'égard du médecin traitant et être compétent quant à la pathologie concernée. Le médecin traitant informe le patient concernant les résultats de cette consultation ;

4° s'il existe une équipe soignante en contact régulier avec le patient, s'entretenir de la demande du patient avec l'équipe ou des membres de celle-ci ;

5° si telle est la volonté du patient, s'entretenir de sa demande avec les proches que celui-ci désigne ;

6° s'assurer que le patient a eu l'occasion de s'entretenir de sa demande avec les personnes qu'il souhaitait rencontrer.

§ 3. Si le médecin est d'avis que le décès n'interviendra manifestement pas à brève échéance, il doit, en outre :

1° consulter un deuxième médecin, psychiatre ou spécialiste de la pathologie concernée, en précisant les raisons de la consultation. Le médecin consulté prend connaissance du dossier médical, examine le patient, s'assure du caractère constant, insupportable et inapaisable de la souffrance physique ou psychique et du caractère volontaire, réfléchi et répété de la demande. Il rédige un rapport concernant ses constatations. Le médecin consulté doit être indépendant tant à l'égard du patient qu'à l'égard du médecin traitant et du premier médecin consulté. Le médecin traitant informe le patient concernant les résultats de cette consultation ;

2° laisser s'écouler au moins un mois entre la demande écrite du patient et l'euthanasie.

§ 4. La demande du patient doit être actée par écrit. Le document est rédigé, daté et signé par le patient lui-même. S'il n'est pas en état de le faire, sa demande est actée par écrit par une personne majeure de son choix qui ne peut avoir aucun intérêt matériel au décès du patient. Cette personne mentionne le fait que le patient n'est pas en état de formuler sa demande par écrit et en indique les raisons. Dans ce cas, la demande est actée par écrit en présence du médecin, et la dite personne mentionne le nom de ce médecin dans le document. Ce document doit être versé au dossier médical. Le patient peut révoquer sa demande à tout moment, auquel cas le document est retiré du dossier médical et restitué au patient.

§ 5. L'ensemble des demandes formulées par le patient, ainsi que les démarches du médecin traitant et leur résultat, y compris le(s) rapport(s) du (des) médecin(s) consulté(s), sont consignés régulièrement dans le dossier médical du patient.

CHAPITRE III. – De la déclaration anticipée

Art. 4. § 1^{er}. Tout majeur ou mineur émancipé capable peut, pour le cas où il ne pourrait plus manifester sa volonté, consigner par écrit, dans une déclaration, sa volonté qu'un médecin pratique une euthanasie si ce médecin constate :

- qu'il est atteint d'une affection accidentelle ou pathologique grave et incurable ;
- qu'il est inconscient ;
- et que cette situation est irréversible selon l'état actuel de la science.

La déclaration peut désigner une ou plusieurs personnes de confiance majeures, classées par ordre de préférence, qui mettent le médecin traitant au courant de la volonté du patient. Chaque personne de confiance remplace celle qui la précède dans la déclaration en cas de refus, d'empêchement, d'incapacité ou de décès. Le médecin traitant du patient, le médecin consulté et les membres de l'équipe soignante ne peuvent pas être désignés comme personnes de confiance.

La déclaration peut être faite à tout moment. Elle doit être constatée par écrit, dressée en présence de deux témoins majeurs, dont l'un au moins n'aura pas d'intérêt matériel au décès du déclarant, datée et signée par le déclarant, par les témoins et, s'il échet, par la ou les personnes de confiance.

Si la personne qui souhaite faire une déclaration anticipée, est physiquement dans l'impossibilité permanente de rédiger et de signer, sa déclaration peut être actée par écrit par une personne majeure de son choix qui ne peut avoir aucun intérêt matériel au décès du déclarant, en présence de deux témoins majeurs, dont l'un au moins n'aura pas d'intérêt matériel au décès du déclarant. La déclaration doit alors préciser que le déclarant ne peut pas rédiger et signer, et en énoncer les raisons. La déclaration doit être datée et signée par la personne qui a acté par écrit la déclaration, par les témoins et, s'il échet, par la ou les personnes de confiance.

Une attestation médicale certifiant cette impossibilité physique permanente est jointe à la déclaration. La déclaration ne peut être prise en compte que si elle a été établie ou confirmée moins de cinq ans avant le début de l'impossibilité de manifester sa volonté.

La déclaration peut être retirée ou adaptée à tout moment. Le Roi détermine les modalités relatives à la présentation, à la conservation, à la confirmation, au retrait et à la communication de la déclaration aux médecins concernés, via les services du Registre national.

§ 2. Un médecin qui pratique une euthanasie, à la suite d'une déclaration anticipée, telle que prévue au § 1^{er}, ne commet pas d'infraction s'il constate que le patient :

- est atteint d'une affection accidentelle ou pathologique grave et incurable ;
- est inconscient ;
- et que cette situation est irréversible selon l'état actuel de la science ; et qu'il respecte les conditions et procédures prescrites par la présente loi. Sans préjudice des conditions complémentaires que le médecin désirerait mettre à son intervention, il doit préalablement :

1° consulter un autre médecin quant à l'irréversibilité de la situation médicale du patient, en l'informant des raisons de cette consultation. Le médecin consulté prend connaissance du dossier médical et examine le patient. Il rédige un rapport de ses constatations. Si une personne de confiance est désignée dans la déclaration de volonté, le médecin traitant met cette personne de confiance au courant des résultats de cette consultation. Le médecin consulté doit être indépendant à l'égard du patient ainsi qu'à l'égard du médecin traitant et être compétent quant à la pathologie concernée ;

2° s'il existe une équipe soignante en contact régulier avec le patient, s'entretenir du contenu de la déclaration anticipée avec l'équipe soignante ou des membres de celle-ci ;

3° si la déclaration désigne une personne de confiance, s'entretenir avec elle de la volonté du patient ;

4° si la déclaration désigne une personne de confiance, s'entretenir du contenu de la déclaration anticipée du patient avec les proches du patient que la personne de confiance désigne. La déclaration anticipée ainsi que l'ensemble des démarches du médecin traitant et

leur résultat, y compris le rapport du médecin consulté, sont consignés régulièrement dans le dossier médical du patient.

CHAPITRE IV. – De la déclaration

Art. 5. Le médecin qui a pratiqué une euthanasie remet, dans les quatre jours ouvrables, le document d'enregistrement visé à l'article 7, dûment complété, à la Commission fédérale de contrôle et d'évaluation visée à l'article 6 de la présente loi.

CHAPITRE V. – La Commission fédérale de contrôle et d'évaluation

Art. 6. § 1^{er}. Il est institué une Commission fédérale de contrôle et d'évaluation de l'application de la présente loi, ci-après dénommée « la commission ».

§ 2. La commission se compose de seize membres, désignés sur la base de leurs connaissances et de leur expérience dans les matières qui relèvent de la compétence de la commission. Huit membres sont docteurs en médecine, dont quatre au moins sont professeurs dans une université belge. Quatre membres sont professeurs de droit dans une université belge, ou avocats. Quatre membres sont issus des milieux chargés de la problématique des patients atteints d'une maladie incurable. La qualité de membre de la commission est incompatible avec le mandat de membre d'une des assemblées législatives et avec celui de membre du gouvernement fédéral ou d'un gouvernement de communauté ou de région. Les membres de la commission sont nommés, dans le respect de la parité linguistique – chaque groupe linguistique comptant au moins trois candidats de chaque sexe – et en veillant à assurer une représentation pluraliste, par arrêté royal délibéré en Conseil des Ministres, sur une liste double présentée par le Sénat, pour un terme renouvelable de quatre ans. Le mandat prend fin de plein droit lorsque le membre perd la qualité en laquelle il siège. Les candidats qui n'ont pas été désignés comme membres effectifs sont nommés en qualité de membres suppléants, selon une liste déterminant l'ordre dans lequel ils seront appelés à suppléer. La commission est présidée par un président d'expression française et un président d'expression néerlandaise. Les présidents sont élus par les membres de la commission appartenant à leur groupe linguistique respectif. La commission ne peut délibérer valablement qu'à la condition que les deux tiers de ses membres soient présents.

§ 3. La commission établit son règlement d'ordre intérieur.

Art. 7. La commission établit un document d'enregistrement qui doit être complété par le médecin chaque fois qu'il pratique une euthanasie. Ce document est composé de deux volets. Le premier volet doit être scellé par le médecin. Il contient les données suivantes :

- 1° les nom, prénoms et domicile du patient ;
- 2° les nom, prénoms, numéro d'enregistrement à l'INAMI et domicile du médecin traitant ;
- 3° les nom, prénoms, numéro d'enregistrement à l'INAMI et domicile du (des) médecin(s) qui a (ont) été consulté(s) concernant la demande d'euthanasie ;
- 4° les nom, prénoms, domicile et qualité de toutes les personnes consultées par le médecin traitant, ainsi que les dates de ces consultations ;
- 5° s'il existait une déclaration anticipée et qu'elle désignait une ou plusieurs personnes de confiance, les nom et prénoms de la (des) personne(s) de confiance qui est (sont) intervenue(s). Ce premier volet est confidentiel. Il est transmis par le médecin à la commission. Il ne peut être consulté qu'après une décision de la commission, et ne peut en aucun cas servir de base à la mission d'évaluation de la commission. Le deuxième volet est également confidentiel et contient les données suivantes :
 - 1° le sexe et les date et lieu de naissance du patient ;
 - 2° la date, le lieu et l'heure du décès ;
 - 3° la mention de l'affection accidentelle ou pathologique grave et incurable dont souffrait le patient ;
 - 4° la nature de la souffrance qui était constante et insupportable ;
 - 5° les raisons pour lesquelles cette souffrance a été qualifiée d'inaféable ;

- 6° les éléments qui ont permis de s'assurer que la demande a été formulée de manière volontaire, réfléchie et répétée et sans pression extérieure ;
- 7° si l'on pouvait estimer que le décès aurait lieu à brève échéance ;
- 8° s'il existe une déclaration de volonté ;
- 9° la procédure suivie par le médecin ;
- 10° la qualification du ou des médecins consultés, l'avis et les dates de ces consultations ;
- 11° la qualité des personnes consultées par le médecin, et les dates de ces consultations ;
- 12° la manière dont l'euthanasie a été effectuée et les moyens utilisés.

Art. 8. La commission examine le document d'enregistrement dûment complété que lui communique le médecin. Elle vérifie, sur la base du deuxième volet du document d'enregistrement, si l'euthanasie a été effectuée selon les conditions et la procédure prévues par la présente loi. En cas de doute, la commission peut décider, à la majorité simple, de lever l'anonymat. Elle prend alors connaissance du premier volet du document d'enregistrement. Elle peut demander au médecin traitant de lui communiquer tous les éléments du dossier médical relatifs à l'euthanasie. Elle se prononce dans un délai de deux mois. Lorsque, par décision prise à la majorité des deux tiers, la commission estime que les conditions prévues par la présente loi n'ont pas été respectées, elle envoie le dossier au procureur du Roi du lieu du décès du patient. Lorsque la levée de l'anonymat fait apparaître des faits ou des circonstances susceptibles d'affecter l'indépendance ou l'impartialité du jugement d'un membre de la commission, ce membre se récusera ou pourra être récusé pour l'examen de cette affaire par la commission.

Art. 9. La commission établit à l'intention des Chambres législatives, la première fois dans les deux ans de l'entrée en vigueur de la présente loi, et, par la suite, tous les deux ans :

- a) un rapport statistique basé sur les informations recueillies dans le second volet du document d'enregistrement que les médecins lui remettent complété en vertu de l'article 8 ;
- b) un rapport contenant une description et une évaluation de l'application de la présente loi ;
- c) le cas échéant, des recommandations susceptibles de déboucher sur une initiative législative et/ou d'autres mesures concernant l'exécution de la présente loi.

Pour l'accomplissement de ces missions, la commission peut recueillir toutes les informations utiles auprès des diverses autorités et institutions. Les renseignements recueillis par la commission sont confidentiels. Aucun de ces documents ne peut contenir l'identité d'aucune personne citée dans les dossiers remis à la commission dans le cadre du contrôle prévu à l'article 8. La commission peut décider de communiquer des informations statistiques et purement techniques, à l'exclusion de toutes données à caractère personnel, aux équipes universitaires de recherche qui en feraient la demande motivée. Elle peut entendre des experts.

Art. 10. Le Roi met un cadre administratif à la disposition de la commission en vue de l'accomplissement de ses missions légales. Les effectifs et le cadre linguistique du personnel administratif sont fixés par arrêté royal délibéré en Conseil des Ministres, sur proposition des ministres qui ont la Santé publique et la Justice dans leurs attributions.

Art. 11. Les frais de fonctionnement et les frais de personnel de la commission, ainsi que la rétribution de ses membres sont imputés par moitié aux budgets des ministres qui ont la Justice et la Santé publique dans leurs attributions.

Art. 12. Quiconque prête son concours, en quelque qualité que ce soit, à l'application de la présente loi, est tenu de respecter la confidentialité des données qui lui sont confiées dans l'exercice de sa mission et qui ont trait à l'exercice de celle-ci. L'article 458 du Code pénal lui est applicable.

Art. 13. Dans les six mois du dépôt du premier rapport et, le cas échéant, des recommandations de la commission, visés à l'article 9, les Chambres législatives organisent un débat à ce sujet. Ce délai de six mois est suspendu pendant la période de dissolution des Chambres législatives et/ou d'absence de gouvernement ayant la confiance des Chambres législatives.

CHAPITRE VI. – Dispositions particulières

Art. 14. La demande et la déclaration anticipée de volonté telles que prévues aux articles 3 et 4 de la présente loi n'ont pas de valeur contraignante. Aucun médecin n'est tenu de pratiquer une euthanasie. Aucune autre personne n'est tenue de participer à une euthanasie. Si le médecin consulté refuse de pratiquer une euthanasie, il est tenu d'en informer en temps utile le patient ou la personne de confiance éventuelle, en en précisant les raisons. Dans le cas où son refus est justifié par une raison médicale, celle-ci est consignée dans le dossier médical du patient. Le médecin qui refuse de donner suite à une requête d'euthanasie est tenu, à la demande du patient ou de la personne de confiance, de communiquer le dossier médical du patient au médecin désigné par ce dernier ou par la personne de confiance.

Art. 15. La personne décédée à la suite d'une euthanasie dans le respect des conditions imposées par la présente loi est réputée décédée de mort naturelle pour ce qui concerne l'exécution des contrats auxquels elle était partie, en particulier les contrats d'assurance. Les dispositions de l'article 909 du Code civil sont applicables aux membres de l'équipe soignante visés à l'article 3. »

Notre expérience

Depuis 2002 et la promulgation de la loi dépenalisant l'euthanasie, nous avons introduit cette pratique au sein de notre service. Depuis lors, 1 à 2 patients ont été admis annuellement dans le service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale afin de bénéficier d'une telle prise en charge de fin de vie. À ces patients, s'ajoutent deux à trois malades par an qui bénéficient d'une sédation de fin de vie dans le décours d'une hospitalisation avec une nette aggravation de l'état alors qu'ils avaient été admis dans un contexte soit curatif soit le plus souvent palliatif. Le sujet de cet article est centré sur la première catégorie de patients.

En pratique

Les étapes

Le malade qui souhaite bénéficier d'une euthanasie active devra suivre une démarche extrêmement stricte afin que de rentrer pleinement dans le texte de loi. Le médecin qui suit ce malade, et qui est habituellement le chirurgien cervico-facial qui l'a pris en charge dès son diagnostic de pathologie oncologique, aura la tâche souvent ardue de suivre son patient durant l'ensemble de ces différentes démarches. Le processus se déroulera en plusieurs étapes sur une durée de temps plus ou moins longue mais toujours supérieure à un mois. (À l'exception de quelques cas extrêmes d'aggravation nette de la qualité de vie sans qu'aucune échéance létale proche ne puisse être avancée.)

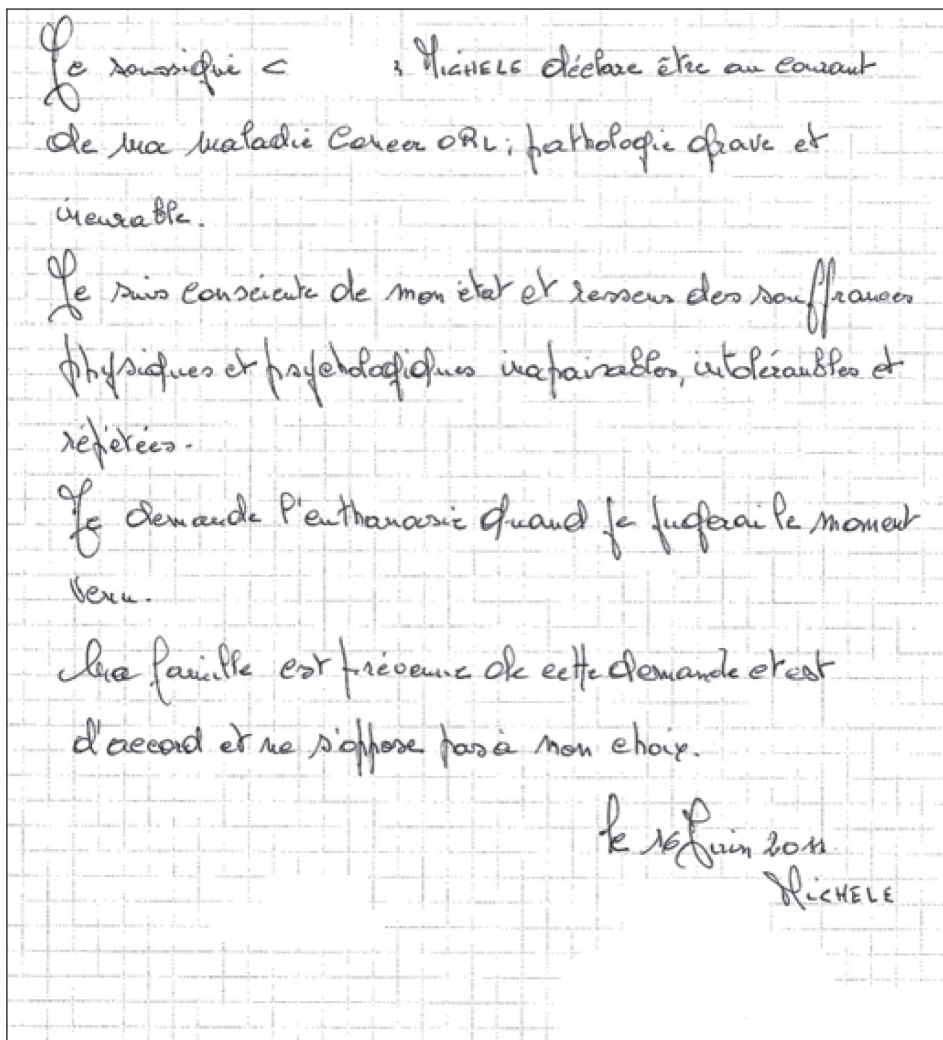
La discussion

La première phase de ce processus sera une phase de discussion. Durant cette discussion, le médecin pourra évoquer avec son malade les différentes possibilités légales envisageables. Le malade aura alors l'occasion d'évoquer à son médecin ces différentes souffrances tant psychologiques que physiques. Le praticien devra évaluer l'importance de ces plaintes, leur caractère insoutenable et une éventuelle impossibilité de soulagement. Il aura aussi le devoir de s'assurer que la demande d'euthanasie formulée par le patient est strictement volontaire. Pour ce faire, généralement une rencontre avec la famille est d'abord proposée puis le malade est vu de manière isolée afin qu'il n'ait aucune pression de son entourage. Cette discussion est, bien entendu, menée de manière posée en limitant au maximum le stress et en prenant le temps nécessaire sans brusquerie. À partir du moment où cette discussion donne au médecin

l'intime conviction qu'aucune autre solution que celle de l'euthanasie ne peut être proposée au malade, les démarches peuvent être initiées.

La demande écrite

Le patient va alors être invité à rédiger une demande écrite dans laquelle non seulement il va notifier qu'il souhaite recourir à l'euthanasie mais également donner les raisons de son choix. Idéalement, cette demande écrite sera non seulement rédigée devant deux témoins mais sera également répétée avec une période entre les deux lettres d'environ un mois. Ces demandes seront remises aux médecins responsables qui les introduiront dans le dossier du patient. De cette manière, le souhait du malade est officialisé et l'acte d'euthanasie en lui-même peut être programmé (Figure 1).



Je soussigné \llcorner MICHELE déclare être au courant
de ma maladie Cancer ORL; pathologie grave et
incurable.

Je suis conscient de mon état et sensus des souffrances
physiques et psychologiques insupportables, intolérables et
répétées.

Je demande l'euthanasie quand je jugerai le moment
venu.

Ma famille est informée de cette demande et est
d'accord et ne s'oppose pas à mon choix.

Le 16 Juin 2011
MICHELE

Figure 1. Demande écrite du patient.

La réunion d'équipe

L'acte d'euthanasie se déroulant au sein même du service d'hospitalisation d'ORL, il est important que l'équipe paramédicale soit tenue au courant de l'arrivée éventuelle du patient qui souhaite bénéficier de cette aide de fin de vie. Le médecin responsable aura la charge d'expliquer clairement la situation à cette équipe et de détailler les motivations du malade. Ce malade est généralement connu par l'équipe puisqu'il aura très probablement séjourné dans le service à une voire plusieurs reprises. Des liens auront été créés durant ces séjours et pourront rendre la prise en charge plus difficile encore lors de l'arrivée du patient. Cette réunion d'équipe est dès lors extrêmement importante afin que l'accompagnement se passe au mieux tant pour les infirmiers et infirmières que pour le malade lui-même. L'écoute de ce staff paramédical permet généralement d'anticiper d'éventuels problèmes en intégrant le psychologue à la discussion si cela semble être nécessaire.

L'arrivée et l'accueil du patient dans le service

Il s'agit d'un moment toujours très difficile pour l'équipe soignante. En effet, habituellement, un patient est accueilli dans le service afin de bénéficier de soins soit médicaux soit chirurgicaux mais toujours dans le but de lui apporter une amélioration clinique. Ici, la situation est totalement inhabituelle. Le patient rentre à l'hôpital dans le but d'y mourir volontairement. Ce simple fait peut être difficile à admettre voire apparaître comme choquant. Tous les membres de l'équipe doivent faire un réel travail sur eux-mêmes de manière à ce que cet accueil soit le plus chaleureux et le plus normal possible. Comme décrit plus haut, la situation est régulièrement compliquée par le fait que le patient est connu et a déjà séjourné dans le service. Il n'est pas rare qu'il connaisse les infirmiers et infirmières à un point tel qu'il arrive avec de petits cadeaux pour chacun et chacune. Ce geste même s'il révèle un sentiment d'affection du malade envers son équipe soignante rend la situation pour celle-ci encore plus difficile. Le patient doit être installé dans une chambre privée en compagnie de sa famille ou de ses proches. Le temps est alors laissé à chacun de s'installer posément sans qu'à aucun moment le malade ne se sente brusqué ou poussé à agir dans la précipitation. C'est seulement après un certain temps que l'étape suivante sera franchie.

La visite du médecin responsable

Le médecin ORL qui a pris en charge le patient depuis le début de son histoire se doit d'être présent dans ce moment. Même si, comme nous le verrons plus tard, ce n'est pas à lui qu'incombe la responsabilité de l'injection létale, il apparaît logique, car rassurant, que le malade se voit entouré de ses soignants habituels. Une dernière visite au lit du patient est alors faite en toute simplicité. La discussion qui s'engage peut être difficile pour le soignant puisqu'il s'agit en quelque sorte d'une visite d'adieu. Malgré ces difficultés très clairement ressenties par le médecin, le dernier soutien qu'il offre à son malade est extrêmement important. En outre, le médecin aura également à sa charge de s'assurer que le patient n'a pas changé d'avis. Si tel était le cas, la procédure s'arrêterait immédiatement, ce dont le patient a été tenu au courant précédemment. Le patient et sa famille sont alors laissés seuls de manière à pouvoir bénéficier d'un dernier moment d'intimité.

L'arrivée du médecin des soins palliatifs

Le reste de la prise en charge sera assurée par l'équipe médicale du service des soins palliatifs. L'un des médecins de ce service viendra dès lors perfuser le patient de manière à ce que l'on puisse avoir une voie veineuse aisée. C'est tout à fait volontairement qu'un praticien extérieur aux traitements dont a déjà bénéficié le patient est choisi pour ceux-ci. En effet, il

n'existe alors aucun lien affectif entre le patient et ce dernier médecin. Malgré ceci, il est évident que la visite de cet anesthésiste est réalisée le plus humainement possible.

L'injection létale

Au moment où le patient se dit prêt, ce même anesthésiste est appelé afin de réaliser la dernière étape du processus. Il s'agira d'une injection intraveineuse rapide létale. En pratique, 3 g de pentothal sont généralement injectés rapidement *via* la voie de perfusion pré-installée. Certains anesthésistes choisiront d'associer à cette injection de penthotal, une injection de curare (le plus souvent de l'esméron) de manière à accélérer le décès du malade. Ce décès intervient dès lors extrêmement rapidement et peut être ressenti comme assez violent par le corps médical.

Une alternative à cette injection létale existe. Il s'agit de l'absorption *per os* de penthobarbital à la dose de 11 g par 100 ml. Cette seconde solution a pour avantage de procurer une mort plus lente et dès lors plus acceptable aux yeux de l'entourage ou du corps médical. Pourtant, lors de la discussion initiale avec le patient, celui-ci choisit plus régulièrement l'injection intraveineuse.

Le décès du patient et l'accompagnement de la famille

Pour comprendre à quel point le cheminement du patient a pu être complet, il faut remarquer qu'il n'est pas rare que le malade ait choisi les vêtements qu'il voulait porter lors de son décès afin d'être le plus présentable possible à sa famille. Dans ces conditions, la mort peut sembler être plus naturelle.

Il va sans dire que la famille est soutenue tout au long du processus tant par l'équipe soignante qu'éventuellement par une équipe de psychologues appartenant au service des soins palliatifs. Même dans les jours, voire les semaines qui suivent le décès de leurs proches, le médecin responsable reste disponible pour cette famille. Il n'est d'ailleurs pas rare que des contacts soient repris après quelques semaines.

Le debriefing en équipe

Après chaque procédure d'euthanasie au sein du service, une réunion de service s'avère indispensable. Chacun pourra expliquer comment il a pu vivre cet épisode souvent douloureux. La discussion permet généralement d'améliorer le ressenti de l'équipe soignante. Elle permettra également d'éventuellement visualiser clairement les problèmes rencontrés pour améliorer la prise en charge du patient à venir. Le psychologue est souvent présent lors de cette réunion, ce qui permet à certains membres de l'équipe de décharger le trop-plein émotionnel.

Les problèmes rencontrés

Aussi étonnant que cela puisse paraître, nous n'avons jamais rencontré de problèmes avec le patient lui-même. En effet, celui-ci a été préparé clairement. Il a bénéficié de tout le soutien indispensable à la prise de décision et a fait ce choix en pleine connaissance de cause. Il est étonnant de se rendre compte à quel point toute la procédure peut se faire dans une ambiance calme et paisible. Généralement, il ressort de ces expériences une impression de sérénité importante de la part du malade.

Nous n'avons pas non plus rencontré de grandes difficultés avec la famille. Il est évident que cette procédure est plus difficile pour cette famille que pour le patient lui-même. La famille a parfois beaucoup de mal à comprendre ce qu'il se passe. Dès lors, une prise en charge psychologique est parfois nécessaire et souvent proposée par le soignant. Les reproches le plus souvent formulés par l'entourage du malade sont à mettre en relation avec

la rapidité de mise en œuvre du processus légal. En effet, généralement, la famille souhaite que tout soit fait le plus rapidement possible et que le décès du patient intervienne aussi vite que possible. Nous pensons que ce souhait de célérité est lié à l'angoisse que la famille présente face à l'éventuelle souffrance du malade. Depuis que nous avons instauré ce type de procédure au sein du service, nous n'avons jamais eu à déplorer de plainte ou de problèmes en justice.

En revanche, les problèmes avec l'équipe soignante sont monnaie courante. Il n'est pas rare en effet, qu'une partie du corps infirmier refuse de participer au processus d'euthanasie. Très souvent, les infirmières ayant traité régulièrement le patient lors d'hospitalisations précédentes souhaitent ne pas être présentes pour accueillir ou suivre le patient dans ses derniers moments. Il est évident que lors de la discussion en équipe précédant l'arrivée du patient, nous tenons compte des desiderata de chacun. Malgré ceci, il est fréquent de rencontrer des pleurs ou des malaises parfois importants chez le personnel soignant ayant accompagné le patient tout au long de ce processus d'euthanasie. À plusieurs reprises, différentes infirmières ont souhaité ne plus avoir à réaliser ce type de prise en charge. Il est extrêmement important dans ce contexte de proposer au personnel une prise en charge psychologique adéquate. Quant à nous, médecins, il est de notre devoir de rester parfaitement disponibles pour recevoir les remarques ou les doléances de ces infirmières.

Conclusion

Dans notre expérience, l'euthanasie fait partie intégrante de la prise en charge des patients. Cet acte s'inscrit dans un contexte de demande du malade et semble rassurer celui-ci quant à avoir la possibilité de garder la mainmise sur sa fin de vie.

De manière paradoxale, l'euthanasie est généralement mieux acceptée par le patient et sa famille que par l'équipe soignante qui peut vivre ceci comme un échec ou un problème moral. Nous, en tant que médecin, n'avons évidemment pas été formé à « donner » la mort à nos patients. Le fait d'accepter de suivre le malade dans sa demande d'euthanasie représente un chemin difficile d'un point de vue psychologique et humain.

Le grand avantage de l'introduction de la loi dépénalisant l'euthanasie est que cette dépénalisation nous a clairement permis de sortir d'une situation hypocrite et, dès lors, d'avoir un discours plus franc avec nos patients.

Résumé

Chaque médecin ayant à traiter des patients présentant des cancers des VADS a été, un jour ou l'autre, confronté à des fins de vie difficiles avec des appels à l'aide des patients. Quand les soins de support ne sont plus suffisants, reste alors l'option de l'euthanasie. Celle-ci est une possibilité légale offerte aux patients dans les cas les plus difficiles en Belgique, depuis septembre 2002. Chaque année, depuis cette date, nous accompagnons, au sein du service, des patients ayant fait ce choix « difficile ». Chaque cas est différent et est toujours débattu en équipe dans le respect strict des textes de lois. L'acte d'euthanasie ne peut être réduit à une simple injection létale. L'espace pour la discussion avec le patient et sa famille fait partie intégrante du processus. Par ailleurs, les problèmes de « conscience » au sein de l'équipe médicale et paramédicale ne sont pas rares. Notre vécu de ce type de prise en charge ainsi que notre expérience de l'ensemble des problèmes rencontrés (médicaux et psychologiques) pourront servir de base à un débat tant pratique qu'éthique.



Bilan d'une année de fonctionnement d'un lit identifié de soins palliatifs dans un service de chirurgie ORL à forte activité cancérologique

Sophie DENEUVE¹, MéliSSa HADOUX², Jean-Claude BUZZI³, Angèle GERMON⁴,
Béatrix BARRY¹, Sébastien ALBERT¹, Joël DEPOND¹, Charles GUEDON¹,
BénédictE DE CORBIÈRE⁵

¹Chirurgien ORL et CCF

²Psychologue clinicienne du service d'ORL et CCF

³Médecin responsable du DIM

⁴IDE référente Lit identifié de soins Palliatifs du service de chirurgie ORL

⁵Responsable de l'unité fonctionnelle de médecine palliative. Service d'ORL et de Chirurgie cervico-faciale, Hôpital Bichat, 46, rue Henri Huchard, 75018 Paris, France
fdeneuve@club-internet.fr

Depuis la création du *St Christopher Hospice* par Cecily Saunders en 1967 [1], la prise de conscience mondiale de l'intérêt des soins palliatifs et de la difficulté de la prise en charge des patients en fin de vie n'a fait qu'augmenter. En France, les prémices de leur prise en charge sont apparus dès 1978 avec l'ouverture d'un service de cancérologie terminale à l'hôpital Cognac-Jay (Paris) par le Pr Levillain puis d'une consultation de soins palliatifs à la Croix Saint-Simon (Paris). La première Unité de Soins Palliatifs (USP) française, créée par le Dr Maurice Abiven a ouvert ses portes en 1987 à Paris, à l'hôpital international de la Cité Universitaire, actuellement Institut Mutualiste Montsouris [2]. En 1989, la première équipe mobile de soins palliatifs est créée. Depuis, l'offre de soins palliatifs s'est diversifiée et améliorée.

Les services d'ORL ayant une activité en cancérologie sont, de par cette activité, toujours amenés à prendre en charge des patients en fin de vie [3]. L'expérience prouve fréquemment que, même lorsqu'un projet de transfert en unité de soins palliatifs est élaboré, il n'est pas toujours possible de le réaliser. En effet, dans le cas des néoplasies ORL évoluées, les complications sont fréquentes et fatales rapidement.

Le 25 mars 2008, la circulaire ministérielle DHOS/02/2008/99 a défini l'orientation de la politique des soins palliatifs en France. Elle rappelle les fondements de la démarche palliative qui a pour but de « développer les soins palliatifs dans tous les établissements, les services, de même qu'à domicile, en facilitant la prise en charge des patients en fin de vie et l'accompagnement de leurs proches. Elle s'appuie sur la participation des équipes soignantes, dans une démarche de soutien et de formation » [4].

La circulaire décrit l'organisation des soins palliatifs sur le territoire français et propose une offre diversifiée de structures, chacune correspondant à un niveau de complexité différent de la maladie. Ainsi, dans cette « gradation des prises en charge », il existe un niveau intermédiaire appelé « lit identifié de soins palliatifs » (LISP). Les LISP permettent une prise en charge intermédiaire entre le lit classique (« non identifié ») et le lit « spécialisé » de l'unité de soins palliatifs. Les LISP sont situés « au sein de services non dédiés aux soins palliatifs, mais confrontés à des fins de vie ou à des décès fréquents ».

La circulaire précise que les soignants, médecins et non médecins, de ces services doivent pouvoir bénéficier de l'intervention d'une équipe mobile de soins palliatifs pour aider à la prise en charge palliative. Chaque service ayant un (ou des) LISP nomme un référent médical et un référent non médical qui ont un rôle de coordination entre le service référent et l'équipe mobile. Ils doivent recevoir un enseignement spécifique en soins palliatifs, qui reste jusqu'à présent assez libre, allant de la participation à une formation continue à l'obtention d'un diplôme universitaire voire d'un DESC [4]. Cette activité ouvre en outre droit à une tarification spécifique, à condition que la mise en œuvre de la démarche palliative ait bien été effective. En plus des critères définis par la circulaire ministérielle, la Société Française d'Accompagnement et de Soins Palliatifs a défini avec les médecins de la Caisse nationale d'assurance maladie une liste précise de critères qui seront vérifiés en cas de contrôle [5].

L'étude que nous proposons ici rapporte le bilan de la première année de fonctionnement d'un « lit identifié de soins palliatifs » dans un service d'ORL à forte activité oncologique.

La décision d'ouverture de ce lit identifié est née de la volonté d'une reconnaissance du travail effectué par les soignants, dont l'activité principale est la chirurgie, dans l'accompagnement des patients en fin de vie, ainsi que d'une recherche de valorisation de cette activité en termes de moyens financiers, en personnels, en locaux. Néanmoins, certaines craintes perduraient à son ouverture : voir le personnel soignant débordé par cette activité, accueillir des nouveaux patients uniquement au moment de leur phase terminale, manquer de lits pour le reste des activités.

Le but de cette étude est de faire le bilan de l'activité de ce LISP, en évaluant la charge en soin, la durée de séjour et le devenir des patients, le respect du protocole d'hospitalisation en LISP mis en place, et les bénéfices attendus et observés de l'ouverture de ce lit.

Matériels et méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective sur la période du 1/09/2010 et le 31/08/2011.

L'équipe nécessaire à la création de ce LISP réunissait :

- un médecin référent appartenant à l'équipe mobile de soins palliatifs,
- un chirurgien ORL référent appartenant au service d'accueil,
- une psychologue,
- une infirmière référente.

Les référents appartenant au service d'accueil avaient reçu une formation spécifique type formation continue prodiguée par l'AP-HP.

Le LISP était une chambre seule, dont les horaires et conditions de visites avaient été aménagés ; il s'agissait d'un lit « virtuel » puisque non attribué à une chambre en particulier mais correspondant dans les faits à 365 nuits d'hospitalisation.

Dix-sept patients ont été hospitalisés sur le lit Identifié de Soins Palliatifs durant cette période.

Le protocole de prise en charge sur le LISP précisait que :

- les patients devaient être vus au minimum une fois par un médecin de l'équipe mobile de soins palliatifs. Cette évaluation initiale comprenait le recueil de facteurs pronostiques suivants, rapportés par l'équipe de Barbot *et al.* [6] :

- albuminémie
 - taux de LDH
 - indice de Karnofsky
 - nombre de site métastatique
- la décision « soins de support », « non réanimation » devait être consignée par écrit dans leur dossier médical par un médecin senior du service d'ORL,
 - une consultation avec la psychologue devait être systématiquement proposée aux patients.

Le compte rendu d'hospitalisation doit préciser dès son introduction l'orientation vers une prise en charge palliative exclusive, puis confirmer dans sa conclusion qu'elle ait bien été mise en œuvre.

Les dossiers ont été colligés en s'intéressant particulièrement à la charge de soin pour chaque patient.

Résultats

Respect du protocole d'hospitalisation en LISP

17/22 = 78 % des patients codés avec comme diagnostic principal « soin palliatif » ont été hospitalisés sur le LISP durant cette période.

Pour ces 17 patients la formalisation écrite de la décision de « non réanimation » a été faite par :

- l'ORL référent du patient : 76 %,
- l'ORL référent du LISP : 24 %.

Au minimum deux passages de l'équipe mobile de soins palliatifs ont été observés pour chaque patient.

17/17 = 100 % ont été pris en charge par la psychologue.

Des prescriptions anticipées ont été réalisées dans 9/17 = 53 % des cas.

Le motif d'hospitalisation initial était :

- douleurs pour 7 patients (7/17=41 %),
- dyspnée pour 6 patients (6/17= 35 %),
- hémorragie pour 2 patients (2/17=12 %),
- dysphagie pour un patient (1/17=6 %),
- syncopes pour un patient (1/17=6 %).

18/19 patients avaient déjà été pris en charge dans le service au stade curatif de leur pathologie, un patient a été hospitalisé pour une dyspnée ayant fait découvrir une tumeur dépassée.

Charge en soins

17/17 = 100 % ont été pris en charge par la psychologue (au minimum un entretien).

Au début de l'hospitalisation, l'alimentation était réalisée par voie entérale pour 16/17 patients :

- au moyen d'une gastrostomie dans 12/17 cas (67 %) ;
- au moyen d'une sonde naso-gastrique dans 4/17 (22 %).

Treize patients (72 %) étaient porteurs d'une trachéotomie ou d'un trachéostome. Parmi eux, 4/17 (24 %) ont bénéficié du geste chirurgical de trachéotomie par cervicotomie pendant leur hospitalisation en LISP.

Dix patients (=56 %) avaient une voie veineuse périphérique pendant plus de la moitié de leur séjour en LISP, un patient (6 %) nécessitait une voie d'abord sous-cutanée.

Des pansements étaient nécessaires pour 12/17 (=71 %) des patients, ils étaient réalisés

- sur un site pour 9/17 (53 %),
- sur deux sites pour 3/17 (18 %).

Ces pansements étaient réalisés :

- deux fois par jour pour 1/17 patient (=6 %),
- une fois par jour pour 9/17 patients (=53 %),
- une fois tous les deux jours pour 2/17 patient (=12 %).

État général : facteurs pronostiques (Tableau I)

Tableau I. Facteurs pronostiques.

Facteur pronostique	Favorable	Défavorable
Albuminémie	≥ 24 g/dL	> 24 g/dL
	12 patients (=72 %)	5 patients (=28 %)
Taux de LDH	≤ 600	> 600
	9 patients (= 66 %)	8 patients (= 44 %)
Nombre de sites métastatiques	< 2	≥ 2
	6 patients (=49 %)	N=11 patients (=61 %)
Indice de Karnofsky	> 30 %	≤ 30 %
	6 patients (=49 %)	N=11 patients (=61 %)
Patients associant : > 3 facteurs pronostics défavorables OU 2 facteurs pronostics défavorables dont l'indice de Karnofsky	NON : pronostic favorable	OUI : pronostic défavorable
	3 patients (=18 %)	14 patients (=82 %)

Devenir des patients hospitalisés en LISP

La durée médiane d'hospitalisation en LISP sur cette période était de 13 jours.

Sept patients (7/17=41 %) sont décédés dans le service. Huit autres (8/17 = 44 %) ont été transférés en Unité de Soins Palliatifs. Deux sont retournés à leur domicile soutenus par un réseau de soins palliatifs. Aucun patient n'a été orienté vers une unité de long séjour.

Tous les patients décédés appartenaient au groupe « pronostic défavorable ».

Les 3 patients du groupe « pronostic favorable » ont été orientés :

- deux vers un réseau de soins palliatifs au domicile,
- un vers une USP.

Aspects médico-économiques

Le taux d'occupation du LISP est de 88 % sur cette période (321 journées d'hospitalisation) dans notre étude.

Les Figures 1 et 2 comparent la valorisation en euros de la prise en charge chirurgicale ou médicale d'un patient soigné pour une tumeur des voies aérodigestives supérieures en

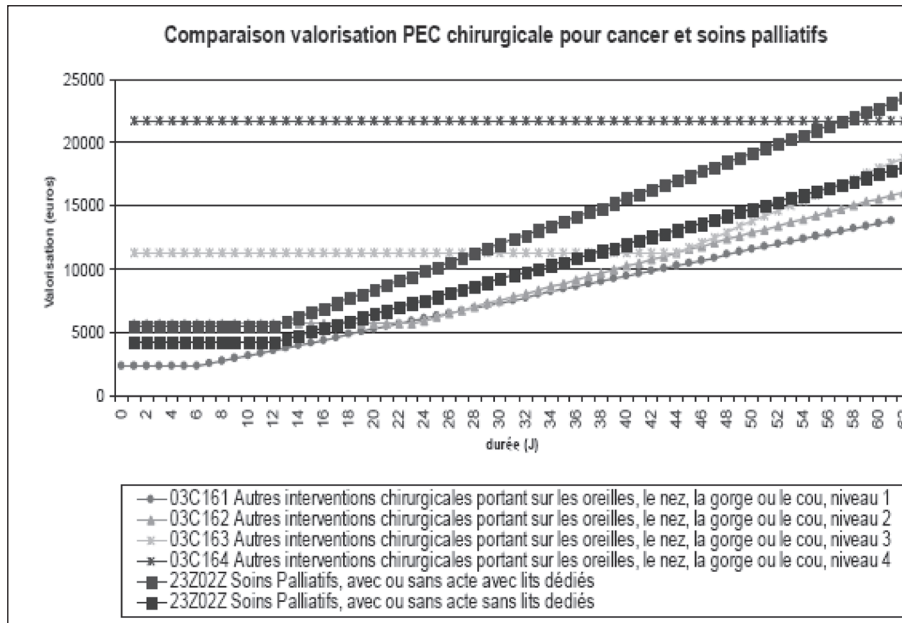


Figure 1. Comparaison de la valorisation en euros d'une hospitalisation lors d'une prise en charge chirurgicale pour cancer des voies aérodigestives supérieures, et d'une hospitalisation en soins palliatifs, avec et sans lit dédiés.

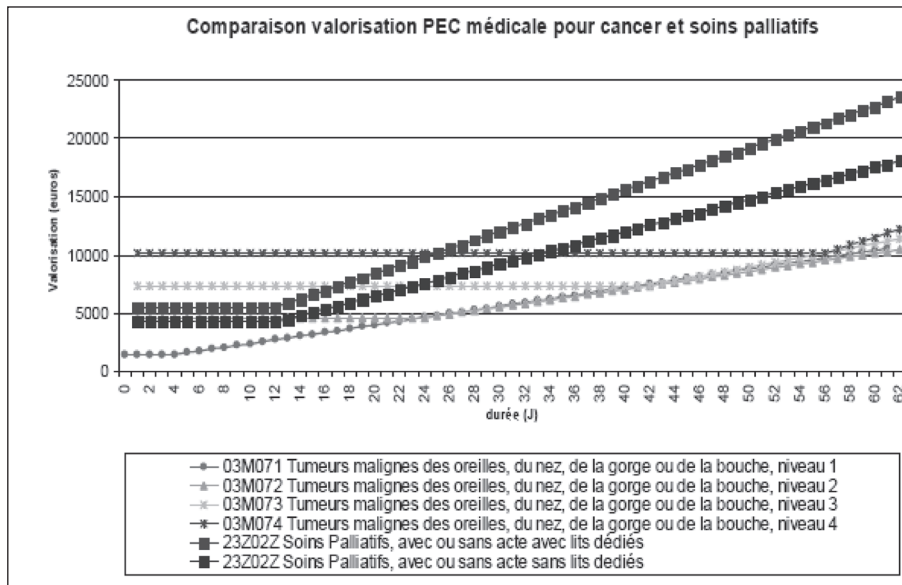


Figure 2. Comparaison de la valorisation en euros d'une hospitalisation lors d'une prise en charge médicale pour cancer des voies aérodigestives supérieures, et d'une hospitalisation en soins palliatifs, avec et sans lit dédiés.

fonction de la structure dans lequel est hospitalisé le malade. La création du GHS 7958, spécifique aux patients inclus dans un LISP de court séjour, permet la valorisation d'environ 30 % du prix de séjour.

Discussion

Si l'article 38 du code de déontologie médicale rappelle que « le médecin doit accompagner le mourant jusqu'à ces derniers moments, assurer par des soins et mesures appropriés la qualité d'une vie qui prend fin, sauvegarder la dignité du malade et réconforter son entourage » [7] les services de chirurgies sont souvent jugés comme peu adaptés à la prise en charge des patients en fin de vie, et les chirurgiens assez peu formés à ces soins particuliers [8]... Néanmoins, tout service d'ORL ayant une activité en cancérologie s'y retrouve tôt ou tard confronté.

Les demandes d'intervention des équipes mobiles de soins palliatifs dans les services d'hospitalisation « classiques » comme les services d'ORL, sont malheureusement souvent limités, pour des problèmes de moyens ou de mauvaise coordination [9] avec les équipes de soins « curatifs » à la seule évaluation des patients en vue de leur transfert en USP [10]. Pourtant l'OMS rappelle que les soins palliatifs doivent s'appliquer tôt dans le déroulement de la maladie, en association avec les soins curatifs. À une certaine phase de la maladie, soins palliatifs et soins curatifs sont intriqués, et la frontière entre eux est mouvante... le lit identifié de soins palliatifs au sein du service ou le patient a déjà ses habitudes est une structure qui semble particulièrement adaptée à ce stade. Par ailleurs, l'expérience le prouve fréquemment, même si un projet de transfert en unité de soins palliatifs est élaboré, il n'est pas toujours possible de le réaliser ; on estime que 25 % des patients pour lesquels une demande de transfert en USP a été acceptée vont décéder avant que ce transfert soit réalisé [11].

Face aux différentes craintes qui existaient à l'ouverture du LISP parmi les soignants du service, les résultats de notre étude descriptive montrent que la charge en soin globale ne variait que peu par rapport à la charge en soin habituelle d'un service de cancérologie ORL, avec 72 % de patients porteurs d'une trachéotomie, 89 % nécessitant une alimentation entérale, et un pansement quotidien pour 53 %. Il existe par ailleurs une reconnaissance financière du surcroît de travail paramédical engendrée par ce lit, représenté par un renfort de temps de personnel pour la prise en charge des patients. Il s'agit d'une augmentation du ratio d'infirmier ou d'aide-soignant à hauteur de 0,30 équivalent temps plein par rapport au lit standard [4].

En ce qui concerne les craintes de certains soignants d'être amenés à prendre en charge des nouveaux patients à leur stade terminal, notre étude descriptive sur cette première année de fonctionnement montre que seul un patient non connu du service a été hospitalisé sur le LISP. L'étude du dossier a précisé les circonstances particulières de cette prise en charge, certes dans l'urgence, mais inévitable car le patient présentait une tumeur des voies aérodigestives supérieures dépassée et jamais prise en charge auparavant. Le Lit identifié n'a en effet pas pour vocation de se substituer aux lit des unités de soins palliatifs mais bien d'être une offre de soin supplémentaire, permettant de faire une transition en douceur en gardant le lien avec l'équipe ORL « curatrice ».

La durée médiane d'hospitalisation sur le LISP dans cette étude de 13 jours avec 59 % de patients transférés en USP est particulièrement courte : à titre d'exemple, la durée médiane d'hospitalisation des patients codés en diagnostic principal « soins palliatifs » dans notre service sur les années 2008 et 2009 était de 28 jours. Bien que priorité de santé publique, l'offre de lits en unité de soins palliatifs reste à ce jour faible au regard des besoins d'admission : on estime qu'il y a à l'heure actuelle en France environ 937 lits de soins palliatifs répartis dans 89 unités [12]. Devant cette inadéquation entre les besoins et les moyens, les USP privilégient

donc les situations complexes, difficiles à gérer dans les services d'hospitalisation classique, chez des malades à faible espérance de vie.

À ce sujet, un des facteurs pouvant retenir les praticiens de services « classiques » à avoir recours au USP peut être justement cet engagement des équipes hospitalières de reprendre les patients si le décès n'est pas survenu au bout de 3 semaines... [10]. Pour évaluer la survie des patients atteints de cancer, divers indicateurs sont utilisés habituellement, parmi lesquels l'indice de Karnofsky, le plus fréquemment utilisé [13], reste peu précis. Les critères rapportés par Bardot *et al.* [6], systématiquement collectés en début d'hospitalisation dans notre étude, et comportant albuminémie, taux de LDH, nombre de site métastatiques, associés à l'indice de Karnofsky, sont inspirés des scores utilisés pour les patients au stade Sida. Ils permettent de repérer les patients associant au moins 3 facteurs pronostiques dans leur mauvaise classe, ou 2 facteurs dans leur plus mauvaise classe dont l'indice de Karnofsky, pour lesquels la probabilité de décès à 2 mois est alors supérieure à 60 % [6]. L'habitude prise de collecter systématiquement, au début de l'hospitalisation du patient en LISP, ces critères « objectifs » pronostiques de la survie du patient en phase palliative nous a permis d'orienter au mieux les patients vers les différentes structures de soins palliatifs. Cet indicateur nous a semblé plus simple d'utilisation que le classique *Palliative Prognosis Score* [14] qui inclut une part de subjectivité puisqu'un de ses items est justement la survie estimée par un médecin. Or, cette estimation par le praticien qui connaît le patient, est souvent trop optimiste, et la survie surévaluée [15]. Les autres scores pronostiques basés sur les symptômes sont difficiles à appliquer au stade terminal du cancer ORL. En effet, l'évolution de la dysphagie, la dyspnée, la sécheresse buccale, symptômes quasiment inévitables du fait de la localisation aux voies aérodigestives supérieures, est difficile à évaluer [16]. Cette évaluation plus précise des patients associée à la collaboration étroite avec l'équipe mobile de soins palliatifs semble ainsi avoir facilité les rapports avec les Unités de Soins Palliatifs dans notre expérience.

Enfin, l'arrivée du LISP a eu d'autres effets plus subtils. En effet, la question de la prise en charge des patients en fin de vie dans un service de chirurgie où l'activité et les financements sont plutôt corrélés aux actes et non à l'accompagnement est toujours délicate.

Il était difficile jusque-là pour le personnel soignant de s'autoriser à exprimer ses angoisses face à la complexité et la lourdeur psychique d'une telle prise en charge. Chacun devait faire face de sa place et en silence à l'annonce de ce qui était alors souvent vécu comme un échec thérapeutique, puis à l'accompagnement du patient dans cette phase critique de sa vie. La mise en place du LISP a clairement permis de mettre des mots sur cette difficulté. Une libre circulation des émotions et des questionnements de toute l'équipe a pu voir le jour. De plus, des membres du personnel médical et paramédical ont également pu être formés et ont ainsi pu changer leur point de vue sur ces soins spécifiques, distillant dans l'équipe une nouvelle culture des soins palliatifs. Le chirurgien entrait ainsi plus facilement dans cette chambre de laquelle il était autrefois si pressé de sortir [17]. Cette nécessité de formation des soignants à la dimension psychologique de l'accompagnement était reconnue par l'INCa dès le premier plan cancer [18], et n'est actuellement indiquée que « partiellement réalisée » dans son dernier rapport [19]. D'un point de vue psychique et économique, l'ouverture du LISP a permis de légitimer le temps passé auprès des patients en fin de vie, et de donner de la valeur à cette partie jusque-là présente mais mise au second plan du travail des soignants en chirurgie [20].

La réalité de la prise en charge des malades en phase palliative dans un service de chirurgie oncologique a donc pu prendre toute sa place et son importance avec l'officialisation du LISP. Elle est désormais souvent anticipée par l'équipe lors de phases antérieures de la maladie... Les liens avec l'équipe mobile de soins palliatifs ayant été resserrés par cette collaboration, l'habitude a été prise de leur faire appel plus précocement, au motif d'une consultation pour la douleur, au titre donc des « soins de support »... Ainsi la transition vers les soins palliatifs exclusifs se fait plus en douceur : le patient a déjà rencontré le médecin de l'équipe mobile de soins palliatifs, il le connaît, une relation de confiance s'est déjà installée... Ceci permet d'éviter certaines réactions de refus. Pour beaucoup de patients, le nom

et l'image des soins palliatifs restent en effet liés à un renoncement, à l'abandon de l'équipe référente, et à la mort imminente. Or, Temell *et al.* [21] ont démontré, si cela était nécessaire, l'intérêt de la prise en charge précoce des patients atteints de maladie incurable par les soins de support. Leur étude comparait deux groupes de malades atteints d'un cancer du poumon non à petites cellules métastatiques : tous recevaient le traitement oncologique adapté, et un groupe bénéficiait d'une consultation mensuelle avec une équipe de soins de supports quand le groupe témoin n'y avait recours qu'à la demande. La qualité de vie évaluée par plusieurs échelles était significativement meilleure dans le groupe d'étude, et, résultat plus inattendu, la survie médiane était deux mois et demi plus longue dans le groupe bénéficiant des soins de supports précoces que dans le groupe contrôle.

Conclusion

Le bilan de cette première année de fonctionnement d'un lit identifié de soins palliatifs dans un service de cancérologie ORL est globalement positif. D'une part, la charge en soin ne semble pas avoir été augmentée pour les équipes, de l'autre, l'accent a été mis sur la formation des personnels et la circulation des informations à l'aide de l'identification des référents. Enfin, une meilleure valorisation tarifaire en a découlé.

Comme pour tout nouveau projet qui se met en place, la réussite de celui-ci est dépendant de la motivation des personnes qui en sont à l'initiative. Pour que ce projet se consolide, il faudra que la diffusion de la culture palliative naissante puisse continuer à se développer malgré les changements de personnes, inéluctables, et liés à la vie de l'hôpital public universitaire. Mais ce type de collaboration entre chirurgie cancérologique et médecine palliative devrait à notre sens se pérenniser ; en effet, ce nouveau type de partenariat permet d'atteindre des objectifs qui intéressent les malades en optimisant leur qualité de vie, mais également les filières de soins en améliorant leur fluidité, et sont donc aussi utiles à l'organisation du système de santé dans sa globalité.

Références

1. Williams MA, Wheeler MS. Palliative care : what is it ? *Home Health Nurse* 2001 ; 19 : 550-6 ; quiz 557.
2. Abiven M. *Pour une mort plus humaine. Expérience d'une unité hospitalière en soins palliatifs*. 3^e ed. Paris : Masson, 1997 : 1-3 et 2004 : 196 p.
3. Observatoire National sur la Fin de Vie. *Rapport 2011*. Fin de vie : un premier état des lieux, 14 février 2012.
4. Circulaire DHOS/02/2008/99 relative à l'organisation des soins palliatifs. *Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins*. In : Ministère de la Santé, des sports et de la vie associative, 25 mars 2008.
5. Société Française d'Accompagnement et de soins Palliatifs. *Guide pour l'élaboration du dossier de demande de lits identifiés en soins palliatifs*. <http://www.sfap.org/pdf/III-F3b-pdf.pdf>
6. Barbot AC, Mussault P, Ingrand P, Tourani JM. Assessing 2-month clinical prognosis in hospitalized patients with advanced solid tumors. *J Clin Oncol* 2008 ; 26 : 2538-43.
7. Code de Déontologie Médicale. *Mise à jour du 30 janvier 2010*. Article R4127-38 du Code de Santé Publique.
8. Pearnar LI, Peyre SE, Smink DS, Block SD, Cooper ZR. Feasibility and impact of a case-based palliative care workshop for general surgery residents. *J Am Coll Surg* 2012 ; 214 : 231-6.
9. Krakowski I, Boureau F, Bugat R, *et al.* For a coordination of the supportive care for people affected by severe illnesses : proposition of organization in the public and private health care centres. *Bull Cancer* 2004 ; 91 : 449-56.
10. Misset JL. À propos de « *early palliative care...* ». *Médecine Palliative* 2010 ; 10 : 1-3.

11. Fouchard A, Richard C, Le Divenah A, Pourchet S. Demande d'admission en USP, évaluation des délais. *Médecine Palliative* 2010 ; 9 : 227-31.
12. Cabé MH, Blandin O, Poutout G. État des lieux du dispositif de soins palliatifs au niveau national. *Atemis*, octobre 2008.
13. Evans C, McCarthy M. Prognostic uncertainty in terminal care : can the Karnofsky index help ? *Lancet* 1985 ; 1 : 1204-6.
14. Maltoni M, Nanni O, Pirovano M, *et al.* Successful validation of the palliative prognostic score in terminally ill cancer patients. Italian Multicenter Study Group on Palliative Care. *J Pain Symptom Manage* 1999 ; 17 : 240-7.
15. Christakis NA, Lamont EB. Extent and determinants of error in doctors' prognoses in terminally ill patients : prospective cohort study. *Br Med J* 2000 ; 320 : 469-72.
16. Maltoni M, Pirovano M, Scarpi E, *et al.* Prediction of survival of patients terminally ill with cancer. Results of an Italian prospective multicentric study. *Cancer* 1995 ; 75 : 2613-22.
17. Saunders CM. The care of the terminal stages of cancer. *Ann R Coll Surg Engl* 1967 ; 41 (suppl) : 162-9.
18. Cancer INd. Plan cancer 2003-2007. Mesure 42.3.
19. INCa. *Bilan par l'INCa du Plan cancer 2003-2007*. État des lieux des mesures formation. Paris : INCa, juin 2008.
20. Colombat P, Mitaine L, Gaudron S. Une solution à la souffrance des soignants face à la mort : la démarche palliative. *Hématologie* 2001 ; 7 : 54-59.
21. Temel JS, Greer JA, Muzikansky A, *et al.* Early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer. *N Engl J Med* 2010 ; 363 : 733-42.



Index des auteurs

A

Aajaji F., 91
Agius G., 91
Ait Slimane L., 163
Albert S., 189, 251
Altaaba K., 123
Andry G., 131
Ast S., 189
Atallah I., 139
Aubry K., 57

B

Babin E., 15, 35, 207
Bach C., 123
Badet J.M., IX, 81
Bardet E., 45
Barry B., 189, 251
Baujat B., 123, 223
Beau P., 163
Beaujeux R., 117
Beby-Defaux A., 91
Bednarek C., 69
Beigner B.M., 81
Benard A., 113
Benlyazid A., 57
Benoit S., 207
Bensadoun R.J., 163
Blanchard D., 15, 35, 207
Boisselier P., 113
Bon Mardion N., 197
Bonnot P., 173
Bosset J.F., 69, 149
Bouallouche Y., 189
Boulangier N., 5
Bozec A., 25
Brasnu D., 63
Burcia V., 113
Buzzi J.C., 251

C

Camponovo T., 173
Cartier C., 113
Céruse P., 57, 103
Chabolle F., 123
Chamorey E., 25
Chatelain B., 173
Chobaut J.C., 81
Choussy O., 197
Clarisse B., 15
Collet C., 25
Corcy A., 189
Cosmidis A., 103
Crampette L., 113
Cremadez M., 223
Cuny F., 15
Cupissol D., 113
Curlier A., 173

D

Dakpé S., 227
Dassonville O., 25
Davrou J., 227
De Corbière B., 251
De Mones E., 57
De Raucourt D., 15, 35, 207
Decotte A., 213
Dehesdin D., 197
Dekeyser C., 131
Delas B., 63
Demez P., 239
Deneuve S., 189, 251
Depondt J., 189, 251
Desmarets M., 149
Devauchelle B., 227
Didi K., 223
Digonnet A., 131
Dolivet G., 57

Dufour X., 91, 163
 Dupret A., 117
 Durand N., 45
 Durbec M., 103

E

Espitalier F., 45
 Euvsard E., 173

F

Fadin A., 95, 159
 Fakhry N., 25
 Ferron C., 45
 Florescu C., 15
 Fouillet B., 91
 Fournier C., 57
 Froul D., 207
 Fuchsmann C., 103

G

Gallet P., 5
 Gandon M., 207
 Gangloff P., 95, 159
 Garrel R., 113
 Germon A., 251
 Géry B., 15
 Giovanni A., 25
 Gordet R., 189
 Gorphe P., 63
 Grosjean R., 5
 Guedon C., 189, 251
 Guerrier B., 113

H

Hadoux M., 251
 Hamlaoui R., 149
 Hans S., 63
 Héloire N., 177, 183
 Hemar P., 117
 Heutte N., 35
 Hibon R., 197

J

Jenvrin J., 207
 Junet P., 139

L

Lacau St Guily J., 123, 223
 Lagier A., 25
 Lallemand B., 57
 Langagne T., 95, 159
 Lebrun H., 91
 Lecocq L., 223
 Lescut N., 149
 Loaec M., 35
 Lorot A., 95, 159
 Louis M.Y., 207
 Luna-Azoulay B., 63
 Lutchmaya M., 81

M

Makeieff M., 113
 Malard O., 45
 Mallet Y., 57
 Margainaud J.P., 169
 Maurice D., 177, 183
 Maurina T., 75
 Mérol J.C., 95, 159
 Meunier A., 35
 Meyer C., 173
 Meyers M., 123
 Michel J., 25
 Moreau M., 131
 Moreau P., 239
 Morinière S., 57
 Mouillet G., 75

N

N'Gouan J.M., 139
 N'Guyen D.T., 5
 Ndiaye Guèye D., 223
 Neiva C., 227
 Nguyen F., 69, 149

P

Percodani J., 213
 Peretti M.L., 223
 Perez S., 223
 Périé S., 223
 Personeni E., 149
 Philippe Y., 45
 Pierron C., 223

Index des auteurs

Poissonnet G., 25
Prevost A., 95, 159
Puyraveau M., 149

Q

Quiriny M., 131

R

Racz C., 227
Ramade A., 103
Rame J.P., 15, 35, 207
Reyt E., 139
Ricbourg B., 173
Riedinger A.M., 179
Righini C.A., 139
Rouyer O., 117

S

Sadeler A., 213
Santini J., 25
Schmidt D., 113
Schultz P., 117
Serrano E., 213
Servagi S., 149
Smith R.V., 63
Sostras M.C., 223

T

Tavernier L., 81
Testelin S., 227
Timi N., 139
Tourani J.M., 163
Tournaille M., 207
Toussaint B., 5

V

Vairel B., 213
Valette G., 57
Van den Akker M., 223
Vanbel L., 131
Vergez S., 57, 213
Voisin P.M., 177, 183

W

Wagner I., 123
Weckel A., 213
Willemse E., 131
Woisard V., 213

Y

Yachouh J., 113

Mise en page par Arts'Print Numeric

**Achévé d'imprimer par Corlet Numérique – 14110 Condé-sur-Noireau
N° imprimeur : 86905 – Dépôt légal : décembre 2012 – Imprimé en France**



