

## ARTICLE ORIGINAL

# LARYNGECTOMIE TOTALE RÉSULTATS DE L'EXPÉRIENCE DU SERVICE D'ORL DE SFAX

I. CHARFEDDINE, B. HAMMAMI, W. BOUAYED, A. CHAKROUN, A. GHORBEL

SERVICE ORL ET CHIRURGIE CERVICO-FACIALE  
CHU HABIB BOURGUIBA SFAX TUNISIE

## RESUME

**Introduction :** La laryngectomie totale (LT) reste l'intervention la plus réalisée dans notre pays pour les cancers laryngés.

Le but de ce travail est d'évaluer les résultats postopératoires et évolutifs des malades ayant eu une LT.

**Matériel et méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective à propos de 187 cas de patients ayant eu une laryngectomie totale, sur une période de 19 ans (1987-2005). La tumeur a été classée T3T4 dans 87,8 % des cas. L'atteinte des 3 étages était trouvée dans 56% des cas et l'extension extra laryngée dans 59 % des cas.

Une trachéotomie première pour dyspnée laryngée a été réalisée dans 44 % des cas.

La laryngectomie était étendue au pharynx ou à la base de la langue dans 43 % des cas.

**Résultats :** Les suites opératoires ont été marquées par l'apparition d'un pharyngostome chez 19% des patients et par une infection dans 11% des cas. Les limites de résection ont été tumorales dans 14% des cas. Une radiothérapie post-opératoire a été réalisée dans 92,5% des cas.

Une rééducation orthophonique a pu être réalisée chez 36% des patients.

Sur un recul moyen de 40 mois (2 à 132 mois), une récurrence tumorale ou ganglionnaire a été retrouvée dans 8 % et 5 % des cas respectivement.

Le taux de métastase à distance était de 11 % des cas. Une deuxième localisation a été objectivée dans 4 % des cas. La survie moyenne à 5 ans était de 75 %.

**Discussion :** La laryngectomie totale est une intervention mutilante, par le handicap vocal qu'elle engendre mais la survie à 5 ans est de 75%. La perte définitive de la fonction phonatoire du larynx en constitue l'handicap majeur.

Le diagnostic plus précoce de ces cancers dans notre pays peut permettre d'autres alternatives thérapeutiques.

**Mots-clés :** Laryngectomie totale, pharyngostome, cancers laryngés.

## SUMMARY

**Introduction :** Total laryngectomy (TL) is still mostly realized in our country for laryngeal cancer. The aim of our study is to estimate the postoperative and evolutionary results of patients who have TL.

**Patients and methods :** It's a retrospective study about 187 cases of laryngeal cancer treated by total laryngectomy, in ENT department during 19 years (1987-2005). The tumor was classified T3T4 in 87% of the cases. A tracheotomy before TL was realized in 44 % of the cases. Laryngectomy was extended to the pharynx or basis tongue in 43%.

**Results :** Post operative complications were represented essentially by pharyngostoma in 18% and infection in 11%. Resection limits were invaded in 14% of the cases. Postoperative radiotherapy was performed in 92%.

Orthophonic rehabilitation was practice for only 36% of patients.

During 40 months mean follow-up (2 to 132 months), the tumor or the lymph nodes recurrence was respectively founded in 8% and 4% of the cases. Distance metastasis rate was 11% of the cases. The second cancer was found in 4% of the cases. The mean 5 years survival was 75 % of the cases.

**Discussion :** Total laryngectomy is a mutilant intervention, but the mean 5 years survival has reached 75%. However, definitive aphonia constitutes the major handicap.

Early cancer diagnosis in our country allows other alternative therapies who permit to avoid vocal handicap.

**Keywords :** Total laryngectomy, pharyngostoma, laryngeal cancer.

## INTRODUCTION

Le cancer du larynx est un cancer fréquent. Son traitement est, dans notre pays, essentiellement chirurgical. Les différentes chirurgies réalisées dépendent du stade tumoral et du statut ganglionnaire. La laryngectomie totale (LT) reste l'intervention la plus fréquemment réalisée dans notre pays.

Le but de notre travail est d'évaluer les résultats opératoires et évolutifs de la laryngectomie totale sur une série de 187 patients.

## PATIENTS ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective à propos de 187 malades ayant eu une laryngectomie totale pour cancer



du larynx, dans le service d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale du CHU Habib Bourguiba de Sfax sur une période de 19 ans (1987 – 2005).

La population se composait de 183 hommes et 4 femmes. L'âge moyen était de 63 ans (35 à 90 ans).

L'intoxication alcool-tabagique a été fréquente. Une intoxication tabagique a été présente dans 95,2 % des cas, l'alcool dans 41 % des cas et la neffa dans 22 % des cas.

La dysphonie était le motif de consultation le plus fréquent (98%) suivie de la dyspnée (58,3%) et de la dysphagie (31,6 %).

Le bilan préopératoire comprenait pour tous les malades une laryngoscopie directe (sous anesthésie générale) avec biopsie de la tumeur; une tomodensitométrie du larynx réalisée chez 90% des patients.

L'atteinte des trois étages a été observée chez 105 cas (56,1%). Une fixité laryngée a été rapportée dans 104 cas (55,6%). Des adénopathies cervicales étaient présentes dans 33 cas (17,6 %) lors du bilan initial. Une extension tumorale extra laryngée était présente dans 110 cas (58,8 %). Selon la classification TNM 2002, la tumeur était classée T3T4 dans 87,8% des cas et N0N1 dans 91% des cas.

L'étude anatomopathologique des biopsies trouvait un carcinome épidermoïde bien différencié majoritairement (96,5 % des cas) et plus rarement d'autres types histologiques comme un carcinome verruqueux (5 cas), un carcino-sarcome (1 cas) et un sarcome (2 cas).

La LT était réalisée de première intention dans 180 cas (96,3 %) alors qu'il s'agissait de LT de rattrapage après radiothérapie dans 7 cas (3,7%). Elle a été précédée d'une trachéotomie première dans 82 cas (44 %). Cette chirurgie était limitée aux larynx dans 80,7 % des cas et étendue au pharynx ou à la base de la langue dans les autres cas (Tableau I). Un geste chirurgical était nécessaire sur la thyroïde dans 29,4% des cas.

Type de chirurgie	Nombre de cas	%
Laryngectomie totale (LT)	151	80,7
Subglosso LT	06	3,2
Pharyngo LT	13	7
Subglosso PLT	15	8
LT carrée	02	1,1
Geste thyroïdien associé	55	29,4

Tableau I : Les différentes modalités chirurgicales

Vis-à-vis des ganglions, un évidement ganglionnaire uni ou bilatéral était associé dans 99% des cas. Il était de type fonctionnel bilatéral dans 91% des cas, fonctionnel et radical dans 7% des cas et radical modifié dans 1% des cas. L'abstention ganglionnaire a été décidée pour deux malades car leur état général ne permettait pas d'allonger le temps de l'anesthésie générale.

Aucun des patients n'a bénéficié de place d'une prothèse

phonatoire.

## RESULTATS

Les suites opératoires précoces étaient simples dans la majorité des cas (67,3 %).

### Complications postopératoires :

Les complications postopératoires ont été dominées par le pharyngostome (18,7 % des cas). (Tableau II)

complications	Nombre de cas	%
Pharyngostome	35	18,7
Infection	21	11,2
Hémorragie	5	2,7
Troubles de déglutition	1	0,5
Bronchopneumonie	3	1,6
Autres	5	2,7

Tableau II : Complications post opératoires

L'analyse des patients ayant présentés un pharyngostome retrouve comme facteur de risque majeur la trachéotomie première et l'infection pariétale pré ou post-opératoire (Tableau III). L'étendue de la LT au pharynx et à la base de langue est aussi un facteur de risque.

Trachéotomie première	14 cas	40 %
Infection pariétale post opératoire	09 cas	25,7 %
Limites d'exérèse tumorales	03 cas	8,5 %
Chirurgie de rattrapage	03 cas	8,5 %
SubglossoPLT	06 cas	17 %

Tableau III : Facteurs de risque du pharyngostome

### Ablation de la sonde nasogastrique :

L'ablation de la sonde naso-gastrique s'est faite avant le 13ème jour avec une reprise alimentaire per os chez la majorité des patients (67,3 % des cas). Cette dernière était maintenue plus longtemps, au-delà du 14ème jour, lorsque la LT a été étendue à la base de la langue, chez les malades ayant eu une radiothérapie et chez les malades ayant développés une complication.

Résultats histologiques :

L'étude anatomopathologique de la pièce opératoire a conclu à une résection incomplète dans 26 cas et à une atteinte ganglionnaire dans 63 cas avec rupture capsulaire dans 10,7 % des cas.

### Radiothérapie et rééducation orthophonique :

Une radiothérapie complémentaire a été pratiquée dans 173 cas (92,5 %) dans un délai moyen de 2,8 mois (1 à 6 mois) après la chirurgie.

Du fait de moyens et de l'éloignement géographique de la population opérée, seul 68 malades (36,4 %) ont pu bénéficier d'une rééducation orthophonique afin de développer une voix oesophagienne, avec des résultats satisfaisants dans 69 % des cas. Aucun malade n'a bénéficié



de prothèse phonatoire ni de shunt oeso-trachéal. Une rééducation orthophonique avec larynx électrique a été rarement proposée sans bénéfices fonctionnels objectifs.

#### Evolution à moyen et long termes :

Sur un recul moyen de 40 mois (de 2 à 132 mois), certaines complications secondaires sont survenues. Deux cas de sténose du trachéostome ont nécessité une plastie et 5 patients ont développé une dysphagie en rapport avec une sténose du néo-pharynx. Chez les patients ayant eu une radiothérapie, une hypothyroïdie biologique a été observée chez 5 d'entre eux.

L'évolution carcinologique a été marquée par une poursuite évolutive ou une récurrence locale dans 15 cas (8 %), régionale chez 9 patients (4,8 %) et métastatique à distance dans 21 cas (11,2 %).

Concernant l'échec local, il s'agissait d'une poursuite évolutive tumorale chez 6 patients et d'une récurrence tumorale chez 9 autres apparue dans un délai moyen de 22,4 mois (entre 6 et 60 mois). L'échec local siégeait en péri-stomal dans la plupart des cas (14) avec fréquente perméation cutanée. Une abstention thérapeutique a été décidée dans 11 cas. Une chimiothérapie palliative a été indiquée chez 4 patients. Le stade tumoral initial était avancé (stade IV 75 % des cas). Une atteinte sous glottique a été relevée chez ces patients dans 62,5 % des cas.

La récurrence ganglionnaire a été objectivée dans 9 cas (4,8 %) avec un délai moyen de 5,88 mois et des extrêmes de 2 et 16 mois. Parmi ces malades, 6 avaient initialement des adénopathies métastatiques dont 4 étaient en rupture capsulaire. La chimiothérapie a été indiquée dans 4 cas, l'abstention thérapeutique dans 2 cas et la chirurgie de rattrapage dans 3 cas.

La métastase à distance a été trouvée 21 fois (11,2 %) avec une prédominance de localisation pulmonaire (15 cas). Le traitement de ces métastases a consisté en une chimiothérapie dans 9 cas, associée à la chirurgie dans 1 cas (métastase pulmonaire) et à la radiothérapie dans 1 cas (métastase osseuse). Une radiothérapie exclusive a été pratiquée dans 2 cas et une thyroïdectomie totale avec irathérapie dans 1 cas pour métastase thyroïdienne. L'abstention thérapeutique a été indiquée dans 7 cas.

Une deuxième localisation a été observée dans 8 cas (4,3 % des cas) : pulmonaire dans 3 cas, oropharyngée dans un cas, amygdalienne dans un cas, thyroïdienne dans un cas, au niveau de la lèvre supérieure dans un cas et au niveau de l'angle interne de l'œil dans un cas.

Après un recul moyen de 40 mois, 95 patients étaient en rémission complète. Le taux de vivants était de 60,9 % (114 cas) (Tableau IV). La survie à 5 ans était de 75%.

Vivants	Nombre de cas	Pourcentage
En rémission complète	95	50,8
En poursuite évolutive locorégionale	05	2,7
Avec une métastase	10	5,3
Avec une 2 <sup>ème</sup> localisation	04	2,1

Tableau IV : Répartition des malades vivants selon leur statut tumoral

## DISCUSSION

La laryngectomie totale est une chirurgie mutilante réalisée pour la première fois en 1866. Actuellement, elle cède peu à peu la place à une chirurgie moins mutilante conservant la fonction phonatoire des patients. Bien que cette intervention soit relativement lourde, les suites opératoires sont souvent simples.

Les complications post opératoires précoces sont représentées essentiellement par l'hématome, l'infection et le pharyngostome. Ce dernier constitue la complication la plus gênante. Sa fréquence varie entre 2 et 35 % des cas dans la littérature (3, 4, 8, 11). Elle était de 18,7% dans notre série.

Certains auteurs attribuent la survenue du pharyngostome au faible état nutritionnel préopératoire et aux limites chirurgicales tumorales (3). D'autres facteurs ont été incriminés comme le stade tumoral, la radiothérapie préopératoire, la technique chirurgicale, la trachéotomie première et l'expérience du chirurgien (4, 8).

Dans notre série, la trachéotomie première et l'infection pariétale ont constitué les principaux facteurs ayant favorisé la survenue de pharyngostome.

Les complications tardives sont représentées essentiellement par la sténose du trachéostome, la sténose pharyngo-oesophagienne et l'hypothyroïdie (3, 4, 8). Dans notre série, ces complications étaient rares.

Pour Buisset et al (2), une hypothyroïdie, recherchée biologiquement, survient après radiothérapie plus fréquemment en cas de résection thyroïdienne partielle au cours du temps laryngé qu'en cas d'absence de geste thyroïdien associé (58 % contre 20 %).

Après laryngectomie totale, les séquelles alimentaires sont rares. L'aphonie définitive constitue l'handicap majeur par mutilation vocale. La rééducation post opératoire, afin de développer la voix œsophagienne, permet de la compenser. Il est difficile d'évaluer le taux de réussite de l'apprentissage de cette voix œsophagienne. Pour Gates (5), les chiffres relevés dans la littérature variaient de 34 à 86 %. En cas d'échec, les patients peuvent recourir au vibreur externe (laryngophone).

Dans notre série, trente six pourcent de nos malades ont pu bénéficier d'une rééducation orthophonique avec une



intelligibilité moyenne dans 69 % des cas.

Depuis plus de 20 ans, de nombreux spécialistes se sont intéressés à la réhabilitation vocale après laryngectomie totale. La réhabilitation vocale peut être prothétique, plus simple mais plus onéreuse, ou chirurgicale plus complexe.

Cette réhabilitation prothétique réalisée à la fin de la laryngectomie ou secondairement offre de très bons résultats vocaux. La difficulté réside dans les résultats à long terme souvent décevants avec dégradation de la qualité de la voix (4).

En plus, la laryngectomie totale bouleverse notablement la vie des patients avec altération de leur vie sociale et sexuelle dans 58 % des cas (9).

La reprise du travail est difficile à apprécier. Elle dépend des séquelles thérapeutiques, du contrôle tumoral, de l'âge, du niveau social et du contexte culturel et économique dans lequel vivent ces patients (7).

Sur le plan carcinologique, les récurrences éventuelles apparaissent en général dans les 2 ans suivant l'intervention. Le taux d'échec local après chirurgie radicale varie dans la littérature entre 1,7 et 15 % (1, 6, 12). Plus l'intervalle entre la chirurgie et la radiothérapie est long, plus le taux de rechute augmente. Le taux de rechute ganglionnaire ne varie pas entre les patients ayant une atteinte ganglionnaire histologique ou non (1). Le taux de métastases à distance n'est pas négligeable: 7% pour Ampil (1) et 11,2% dans notre série retentissant ainsi sur le pronostic de ces malades. Ces localisations métastatiques sont pulmonaires dans 70% des cas, osseuses dans 20% des cas et hépatiques dans 10% des cas (localisation de

plus mauvais pronostic).

Concernant la survie, elle est de 43 à 53% à 5 ans (1, 12). Elle est meilleure en cas d'association de la radiothérapie post opératoire à la chirurgie (55 % contre 35 % en cas de chirurgie seule) (7, 10).

## REFERENCES

- 1- Ampil FL, Nathan AO, Caldito G et al. Total laryngectomy and postoperative radiotherapy for T4 laryngeal cancer. *Am. J. Otolaryngol.* 2004; 25, 2: 88-93.
- 2- Buisset E, Leclerc L, Lefebvre A. Hypothyroidism following combined treatment for hypopharyngeal and laryngeal carcinoma. *Am. J. Surg.* 1991; 162: 345-347.
- 3- Cavalot AL, Gervasio CF, Nazionale G et al. Pharyngocutaneous fistula as a complication of total laryngectomy : review of the literature and analysis of case records. *Otolaryngology Head and Neck surgery.* 2000; 123, 5: 587-592.
- 4- Galli J, De Corso E, Volante M et al. Post laryngectomy pharyngocutaneous fistula: incidence, predisposing factors and therapy. *Head and Neck Surg.* 2005; 133: 689-694.
- 5- Gates GA, Hearne EM. Predicting oesopharyngeal speech. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 1982; 91: 454-457.
- 6- Leonhardt FD, Tangerina R, Okada DM et al. Peristomal recurrence after total laryngectomy. *Head and Neck Surg.* 2004: 236.
- 7- Lotempio MM, Wang KH, Sadeghi A, et al. Comparaison of quality of life outcomes in laryngeal cancer patients following chemoradiation vs total laryngectomy. *Head and Neck Surg.* 2005; 132, 6: 948-953.
- 8- Manceau A, Denis F, Garand G et al. Complications infectieuses après chirurgie carcinologique du pharyngo-larynx. *Ann. Otol. Rhinol. Laryngol.* 2003 ; 120, 4 : 207-215.
- 9- Jay S, Ruddy J, Cullen RJ. Laryngectomy: the patient's view. *J. laryngol Otol* 1991; 105: 934-938.
- 10- Seiden AM, Mantraverdi RP, Haas RB, Applebaum EL. Advanced supraglottic carcinoma: a comparative study of sequential treatment policies. *Head Neck Surg.* 1984; 7: 22-27.
- 11- Weingrad DN, Ronald H, Spiro. Complications after laryngectomy. *Am. J. Surg.* 1983; 146: 517-520
- 12- Wing Yuen AP, Wei WI, Hui Y, Ho WK. Comprehensive analysis of pharyngeal recurrence of laryngeal carcinoma after total laryngectomy. *Am. J. Otolaryngol.* 1996; 17, 6: 380-385.