

Supracricoid partial laryngectomy with reconstruction: Technique, indications and outcomes at Hôpital Principal de Dakar

Laryngectomie partielle horizontale supra-cricoïdienne avec reconstruction : Technique, indications et résultats à l'Hôpital Principal de Dakar

CA. Lame^{1,*}, B. Loum², TB. Diallo¹, CB. Ndiaye¹, A. Ndiaye¹, A. Diouf¹, M. Ndiaye³, BK. Diallo².

¹ Service d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale, Hôpital Principal de Dakar, Sénégal.

² Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.

³ Université de Thiès, Sénégal.

OBJECTIVE: To report technique, indications and outcomes of supracricoid partial laryngectomy (SPL) with crico-hyoido-epiglottopexy (CHEP) or crico-hyoidopexy (CHP) for laryngeal cancers at Hôpital Principal de Dakar. **MATERIALS AND METHODS:** Retrospective study carried out from January 2009 to December 2016 in the ENT department of Hôpital Principal de Dakar including all patients who underwent SPL with reconstruction for laryngeal cancer. **RESULTS:** Six patients underwent SPL with CHEP or CHP for laryngeal squamous cell carcinoma. The lesions were classified as T1, T2 or T3. Functional outcomes were simple with normal swallowing and satisfactory voice quality. One patient presented with a local recurrence that motivated total salvage laryngectomy. **CONCLUSION:** SPL with reconstruction is a good alternative in the management of limited laryngeal cancers. It gives good oncological outcomes while preserving laryngeal functions. However, candidates must be selected and the technique rigorous.

KEYWORDS: Cancer; Larynx; Partial laryngectomy; crico-hyoido-epiglottopexy; crico-hyoidopexy.

OBJECTIF : Rapporter la technique, les indications et les résultats de la laryngectomie horizontale supra-cricoïdienne (LHSC) avec reconstruction type crico-hyoïdo-épiglottopexie (CHEP) ou crico-hyoïdopexie (CHP) pour cancer du larynx à l'Hôpital Principal de Dakar. **MATERIELS ET METHODES :** Etude rétrospective réalisée de Janvier 2009 à Décembre 2016 au service d'ORL de l'Hôpital Principal de Dakar incluant tous les patients ayant bénéficié d'une LHSC avec reconstruction pour cancer du larynx. **RESULTATS :** Six patients ont bénéficié d'une LHSC avec CHEP ou CHP pour carcinome épidermoïde du larynx. Les lésions étaient classées T1, T2 ou T3. Les suites fonctionnelles étaient simples avec une déglutition normale et une qualité de la voix satisfaisante. Une patiente a présenté une poursuite évolutive ayant motivé une laryngectomie totale de rattrapage. **CONCLUSION :** La LHSC avec reconstruction est une bonne alternative dans le traitement des cancers limités du larynx. Elle donne de bons résultats carcinologiques tout en préservant les fonctions laryngées. Toutefois, les candidats doivent être sélectionnés et la technique rigoureuse.

MOTS-CLES : Cancer ; Larynx ; Laryngectomie partielle ; crico-hyoïdo-épiglottopexie ; crico-hyoïdopexie.

INTRODUCTION

Le cancer du larynx est l'un des cancers les plus fréquents de la tête et du cou (1,2). Dans notre contexte, ces cancers sont caractérisés par leur découverte tardive (3,4). Cependant, le carcinome épidermoïde du plan glottique peut être rencontré à un stade précoce. Chez ces patients rigoureusement sélectionnés, la laryngectomie horizontale supra-cricoïdienne (LHSC) avec reconstruction constitue une alternative thérapeutique (5). L'objectif de ce travail était de rapporter notre expérience sur la technique, les indications et les résultats de la LHSC avec reconstruction type crico-hyoïdo-épiglottopexie (CHEP) ou crico-hyoïdopexie (CHP) pour cancer du larynx à l'Hôpital Principal de Dakar.

MATERIELS ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective incluant tous les patients ayant eu une LHSC avec reconstruction pour cancer du larynx

au service d'ORL de l'Hôpital Principal de Dakar de Janvier 2009 à Décembre 2016.

RESULTATS

Durant cette période, 43 patients ont été opérés pour cancer du larynx. Trente-sept ont eu une laryngectomie totale, et 6 ont bénéficié d'une LHSC. L'âge moyen de ces 6 patients était de 61 ans avec des extrêmes de 50 et 73 ans. Le sex-ratio était de 5. L'intoxication tabagique était active dans 50% des cas. Un seul patient présentait une consommation alcoolique chronique. La dysphonie était le seul signe d'appel pour tous les patients. Le délai moyen de consultation était de 9,4 mois avec des extrêmes de 4 et 24 mois. Le type histologique était toujours le carcinome épidermoïde. Quatre patients ont présenté une lésion T1, un patient était classé T2 et un autre T3. Tous les patients étaient N0, M0 (Tableau I).

* Corresponding author: Email: cheikh lame@gmail.com.

Tableau I : Classification TNM des patients

TNM	Effectif (n, %)
T1 N0 M0	4 (66,66)
T2 N0 M0	1 (16)
T3 N0 M0	1 (16)
Total	6 (100)

Une LHSC avec reconstruction type CHEP était réalisée 5 fois et une reconstruction type CHP était faite chez un patient qui a eu dans le même temps un évidement ganglionnaire. Aucun des malades n'a bénéficié de traitement complémentaire. La durée moyenne de décanulation était de 7 jours avec des extrêmes de 3 et 10 jours. L'ablation de la sonde nasogastrique était faite en moyenne au bout de 16 jours avec des extrêmes de 15 et 21 jours. Un des patients a présenté un lâchage de la pexie ayant nécessité une reprise. Les suites fonctionnelles étaient simples dans 83,33% des cas avec une déglutition normale et une qualité de la voix toujours satisfaisante pour le malade. Sur le plan histologique, les marges étaient saines chez 5 patients et envahies chez celui ayant présenté le lâchage de la pexie. Aucun patient n'a présenté de récurrence ganglionnaire ni de métastases à distance.

DISCUSSION

Le concept de LHSC avec reconstruction pour carcinome du plan glottique a été décrit par Majer et Rieder, Piquet et al, ainsi que d'autres auteurs (6,7). L'objectif principal de cette chirurgie laryngée conservatrice est d'obtenir un contrôle local carcinologique tout en préservant les fonctions physiologiques du larynx (6,8). Sur le plan technique, le principe consiste à réséquer tout le cartilage thyroïde avec les cordes vocales et les espaces paralaryngés, en laissant sur place le cartilage cricoïde et au moins un aryténoïde mobile. L'espace pré-épiglottique est entièrement excisé dans les cancers glotto-susglottiques, mais l'os hyoïde est préservé (Figure 1). La reconstruction du larynx se fait en suturant le cricoïde à l'os hyoïde. Lorsque l'épiglotte est entièrement réséquée, il s'agit d'une CHP et lorsque l'épiglotte suprahyoïdienne est préservée, il s'agit alors d'une CHEP (5,6,8,9).

CONFLITS D'INTERET

Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts.

REFERENCES

- Elicin O, Giger R. Comparison of Current Surgical and Non-Surgical Treatment Strategies for Early and Locally Advanced Stage Glottic Laryngeal Cancer and Their Outcome. *Cancers*. 2020 Mar 20;12(3):732. DOI: [10.3390/cancers12030732](https://doi.org/10.3390/cancers12030732)
- Mannelli G, Lazio MS, Luparello P, Gallo O. Conservative treatment for advanced T3–T4 laryngeal cancer: meta-analysis of key oncological outcomes. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2018 Jan;275(1):27–38. DOI: [10.1007/s00405-017-4799-x](https://doi.org/10.1007/s00405-017-4799-x)
- Mvouni Oyono S, Njock R, Fouda A, Moune A, Bengono G. [Management of laryngeal cancer in an ENT Service in subSaharan Africa]. *Sante*. 2006;16(2):109–12.
- Da Lilly-Tariah OB, Ukoli CO, Nwana EJ. Cancer of the larynx in black Africans in Jos, Nigeria. *Central African Journal of Medicine* [Internet]. 1999 Feb 1 [cited 2023 Jan 16];45(2). Available from: <http://www.ajol.info/index.php/cajm/article/view/8450> DOI: [10.4314/cajm.v45i2.8450](https://doi.org/10.4314/cajm.v45i2.8450)
- Laccourreye H, Laccourreye O, Weinstein G, Menard M, Brasnu D. Supracricoid Laryngectomy With Cricohyoidopexy: A Partial Laryngeal Procedure for Selected Supraglottic and Transglottic Carcinomas. *The Laryngoscope*. 1990 Jul;100(7):735–741. DOI: [10.1288/00005537-199007000-00009](https://doi.org/10.1288/00005537-199007000-00009)



Figure 1 : Pièce opératoire de laryngectomie subtotale supracricoïdienne.

Cette technique est indiquée dans les carcinomes glottiques classés T1b, T2 et dans les lésions T3 avec conservation de la mobilité cricoïdienne sans envahissement de l'articulation crico-aryténoïdienne (5,6,8,10). Sur le plan fonctionnel, une fonction laryngée normale est conservée dans 90 à 95% des cas (5,6). Les troubles de la déglutition sont rares (6,8,11,12). La qualité de la voix, après LSCH, est assez rugueuse et soufflée, mais intelligible de manière satisfaisante (11–16). Le contrôle local à 5 ans est de 80 à 95% dans les lésions glottiques classées T1-T2 traitées par la LHSC (14–17), et de 75 à 90% dans les lésions T3 glottiques (17–19).

CONCLUSION

La chirurgie laryngée partielle reste une bonne alternative pour les patients porteurs de carcinomes laryngés au stade précoce. Les résultats sont satisfaisants sur le plan carcinologique et fonctionnel. Le challenge demeure une sélection rigoureuse des candidats.

6. Bron L, Brossard E, Monnier P, Pasche P. Supracricoid Partial Laryngectomy With Cricohyoidoepiglottopexy and Cricohyoidopexy for Glottic and Supraglottic Carcinomas. *Laryngoscope*. 2000 Apr;110(4):627–34. DOI: [10.1097/00005537-200004000-00017](https://doi.org/10.1097/00005537-200004000-00017)
7. Bertolin A, Lionello M, Ghizzo M, Barbero E, Crosetti E, Rizzotto G, et al. Modular approach in OPHL: are there preoperative predictors? *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2020 Oct;40(5):352–9. DOI: [10.14639/0392-100X-N0782](https://doi.org/10.14639/0392-100X-N0782)
8. Farrag TY, Koch WM, Cummings CW, Goldenberg D, Abou-Jaoude PM, Califano JA, et al. Supracricoid Laryngectomy Outcomes: The Johns Hopkins Experience: The *Laryngoscope*. 2007 Jan;117(1):129–32. DOI: [10.1097/01.mlg.0000247660.47625.02](https://doi.org/10.1097/01.mlg.0000247660.47625.02)
9. Giordano L, Di Santo D, Crosetti E, Bertolin A, Rizzotto G, Succo G, et al. ACTA OTORHINOLARYNGOLOGICA ITALICA. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2016 Oct;36(5):403–7. DOI: [10.14639/0392-100X-769](https://doi.org/10.14639/0392-100X-769)
10. Mourad M, Sadoughi B. Transcervical Conservation Laryngeal Surgery. *Otolaryngologic Clinics of North America*. 2015 Aug;48(4):703–15. DOI: [10.1016/j.otc.2015.04.014](https://doi.org/10.1016/j.otc.2015.04.014)
11. Sadoughi B. Quality of Life After Conservation Surgery for Laryngeal Cancer. *Otolaryngologic Clinics of North America*. 2015 Aug;48(4):655–65. DOI: [10.1016/j.otc.2015.04.010](https://doi.org/10.1016/j.otc.2015.04.010)
12. Schindler A, Pizzorni N, Fantini M, Crosetti E, Bertolin A, Rizzotto G, et al. Long-term functional results after open partial horizontal laryngectomy type IIa and type IIIa: A comparison study: Open partial horizontal laryngectomy type IIa and IIIa functional outcomes. *Head Neck*. 2016 Apr;38(S1):E1427–35. DOI: [10.1002/hed.24254](https://doi.org/10.1002/hed.24254)
13. Marchese-ragona R, Marioni G, Chiarello G, Staffieri A, Pastore A. Supracricoid laryngectomy with cricohyoidopexy for recurrence of early-stage glottic carcinoma after irradiation. Long-term oncological and functional results. *Acta Oto-Laryngologica*. 2005 Jan;125(1):91–5. DOI: [10.1080/00016480410017927](https://doi.org/10.1080/00016480410017927)
14. Ralli M, Angeletti D, D’Aguanno V. Evaluation of Surgical and Functional Outcomes of Supracricoid Laryngectomy and Rehabilitation Protocols. *LA CLINICA TERAPEUTICA*. 2021 Jul 7;(4):363–8. DOI: [10.7417/CT.2021.2341](https://doi.org/10.7417/CT.2021.2341)
15. Schindler A, Fantini M, Pizzorni N, Crosetti E, Mozzanica F, Bertolin A, et al. Swallowing, voice, and quality of life after supratracheal laryngectomy: Preliminary long-term results: Swallowing, Voice, and Quality of Life after Supratracheal Laryngectomy. *Head Neck*. 2015 Apr;37(4):557–66. DOI: [10.1002/hed.23636](https://doi.org/10.1002/hed.23636)
16. Zica GM, Freitas AS de, Silva ACA e, Dias FL, Santos IC, Freitas EQ, et al. Swallowing, voice and quality of life of patients submitted to extended supratracheal laryngectomy. *Einstein (São Paulo)*. 2020 May 13;18:eAO5390. DOI: [10.31744/einstein_journal/2020AO5390](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AO5390)
17. Succo G, Bussi M, Presutti L, Cirillo S, Crosetti E, Bertolin A, et al. Supratracheal laryngectomy: current indications and contraindications. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2015 Jun;35(3):146–56.
18. Succo G, Crosetti E. Limitations and Opportunities in Open Laryngeal Organ Preservation Surgery: Current Role of OPHLs. *Front Oncol*. 2019 May 22;9:408. DOI: [10.3389/fonc.2019.00408](https://doi.org/10.3389/fonc.2019.00408)
19. Succo G, Crosetti E, Bertolin A, Lucioni M, Arrigoni G, Panetta V, et al. Benefits and drawbacks of open partial horizontal laryngectomies, Part B: Intermediate and selected advanced stage laryngeal carcinoma: Open Partial Horizontal Laryngectomy. *Head Neck*. 2016 Apr;38(S1):E649–57. DOI: [10.1002/hed.24064](https://doi.org/10.1002/hed.24064)