



## Prise en charge orthophonique du patient laryngectomisé total

### Formation continue à distance

Intervenants : Christophe Tessier et Grégoire de Pémille, orthophonistes.

#### Résumé

Cette formation est centrée sur la connaissance, la pratique et l'ajustement des compétences dans le domaine des laryngectomies totales. Cette formation permettra de revoir l'évolution dans le temps de cette intervention chirurgicale, les méthodes d'évaluation ainsi que les techniques rééducatives qui y sont liées, ainsi que la connaissance du matériel spécifique au laryngectomisé ouvert au droit de prescription des orthophonistes. Cette formation permettra aux orthophonistes d'acquérir ou approfondir des connaissances et compétences.

#### Déroulé pédagogique

1. **Un questionnaire d'évaluation pré-formation** est envoyé à chaque orthophoniste qui a confirmé son inscription au module de formation en ligne.
2. **Le module de formation en ligne** composé d'une introduction générale, de 9 e – leçons et d'une conclusion générale. Chaque e – leçon est validée par un questionnaire d'auto-évaluation
3. **Un questionnaire d'évaluation post-formation** est envoyé à chaque orthophoniste ayant validé l'ensemble des 9 e – leçons du module.
4. **Un questionnaire de satisfaction** est envoyé à chaque orthophoniste ayant terminé l'ensemble du module.
5. **Un e - tutorat est mis en place** : les participants reçoivent une adresse mail générique sur laquelle ils peuvent entrer en contact avec la formatrice.

#### Méthodologie

- Le stagiaire doit visionner les différentes parties de la formation.
- Afin de s'assurer de l'acquisition de connaissances, chaque partie théorique et clinique est conclue par un questionnaire sous forme de QCM validant. Il est obligatoire de valider le QCM pour pouvoir passer à la partie suivante.

## Temps effectif

Le temps de la séquence filmée est d'environ 3H.

Mais selon les principes de l'apprentissage des adultes, on ajoute à ce temps le Temps personnel d'apprentissage qui multiplie par 3 au moins, le temps initial de visionnage.

- Le temps de visionnage nécessaire à l'assimilation des connaissances est évalué à 9 h.
- Le temps de travail personnel du stagiaire (recherche, approfondissement des connaissances ...) est évalué à 8h.
- Il faut aussi prendre en compte le retour vers un deuxième visionnage.

## Accompagnement pédagogique du formateur

Le formateur se tient à la disposition des stagiaires pendant la session et toute la durée de la mise à disposition de la formation continue à distance par le biais d'une adresse courriel.

## Sommaire du module de formation en ligne en 9 e-leçons

### Présentation générale

(Chaque e-leçon est validée par un questionnaire à choix multiples sont forme de QCM)

1<sup>ère</sup> e-leçon : Histoire de la laryngectomie totale et de la réhabilitation vocale : *environ 15 minutes*

Objectifs :

- Comprendre l'évolution dans le temps des interventions chirurgicales
- actualiser les connaissances sur les développements techniques, technologiques et rééducatifs jusqu'à nos jours.

2<sup>ème</sup> e-leçon : Epidémiologie , Etiologie, Symptomatologie, Bilans, Indications et traitements : *environ 20 minutes*

Objectifs :

- Comprendre les indications chirurgicales
- Expliquer au patient son parcours de soins et expliciter les bilans médicaux qu'il va rencontrer
- Prévenir les comportements à risque: et les risques encourus par l'intoxication alcool-tabagique

3<sup>ème</sup> e-leçon : Anatomie laryngée, les différentes techniques chirurgicales, comprendre un compte rendu opératoire, les conséquences de la laryngectomie totale : *environ 20 minutes*

Objectifs :

- Maitriser l'anatomie et la physiologie laryngée
- Évaluer les conséquences de l'intervention
- Savoir décrypter un compte-rendu opératoire

4<sup>ème</sup> e-leçon : Prise en charge de la déglutition et de la respiration : *environ 20 minutes*

Objectif :

- S'approprier les techniques rééducatives et le matériel concernant la déglutition et la respiration après laryngectomie

5<sup>ème</sup> e-leçon : Prise en charge de la phonation : la phase préparatoire : *environ 20 minutes*

- Connaître les prérequis à l'acquisition d'une voix de substitution
- Maitriser la spécificité de la prise en charge vocale précoce du patient laryngectomisé total.

6<sup>ème</sup> e-leçon : Prise en charge de la phonation : la Voix oro-Oesophagienne (VOO) : *environ 30 minutes*

Objectifs :

- S'approprier les techniques de rééducation de la voix oro-oesophagienne
- Analyser la progression de la rééducation, les difficultés qu'il est possible de rencontrer
- Réorienter son projet thérapeutique en fonction de l'évolution de la rééducation

7<sup>ème</sup> e-leçon : Prise en charge de la phonation : la Voix trachéo-Oesophagienne (VTO) : *environ 30 minutes*

Objectifs :

- S'approprier les techniques de rééducation de la voix trachéo-oesophagienne
- Connaître le matériel adapté à l'usage de cette voix de substitution
- Analyser la progression de la rééducation, les difficultés qu'il est possible de rencontrer
- Réorienter son projet thérapeutique en fonction de l'évolution de la rééducation

8<sup>ème</sup> e-leçon : Conclusions : *environ 15 minutes*

Objectifs :

- Dégager les notions indispensables qui doivent apparaître dans le bilan orthophonique
- Connaître les nouveautés liées au droit de prescription des orthophonistes.

9<sup>ème</sup> e-leçon : Validation post formation : *25 minutes*

## Méthodologie

Le stagiaire doit visionner les différentes parties de la formation.

Afin de s'assurer de l'acquisition de connaissances, chaque partie théorique et clinique est conclue par un questionnaire sous forme de QCM validant. Il est obligatoire de valider le QCM pour pouvoir passer à la partie suivante.

### Validation effective du module :

Le stagiaire dispose de 3 mois pour valider le module de formation à distance dans le cadre du DPC.

FNO'form vérifie après chaque ouverture de session, environ tous les 15 jours, où en est chaque stagiaire dans son parcours de formation. Le stagiaire est systématiquement relancé au bout de 60 jours s'il n'a pas progressé dans la validation de ses e-leçons.

Si le stagiaire n'a finalement pas validé son module (c'est-à-dire validé l'ensemble de ces 9 QCM plus le questionnaire post-formation et de satisfaction), il garde tout de même l'ouverture active du module de formation.

## Bibliographie

Ackerstaff AH, Hilgers FJ, Aaronson NK, Balm AJ, van Zandwijk N. Improvements in respiratory and psychosocial functioning following total laryngectomy by the use of a heat and moisture exchanger. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1993 Nov;102(11):878-83.

Acton, L. M., Ross, D. A., Sasaki, C. T., & Leder, S. B. (2008). Investigation of tracheoesophageal voice prosthesis leakage patterns: Patient's self-report versus clinician's confirmation. *Head & Neck*, 30(5), 618-621.  
<https://doi.org/10.1002/hed.20764>

Blom, E. D. (2003). Some comments on the escalation of tracheoesophageal voice prosthesis dimensions. *Archives of Otolaryngology--Head & Neck Surgery*, 129(4), 500-502. <https://doi.org/10.1001/archotol.129.4.500-b>

Brown, D. H., Hilgers, F. J. M., Irish, J. C., & Balm, A. J. M. (2003). Postlaryngectomy Voice Rehabilitation: State of the Art at the Millennium. *World Journal of Surgery*, 27(7), 824-831. <https://doi.org/10.1007/s00268-003-7107-4>

Choussy, O., Elmakhloufi, K., & Dehesdin, D. (s. d.). Techniques chirurgicales de réhabilitation vocale après laryngectomie totale. /data/traites/t08/46-27979/. Consulté à l'adresse <http://www.em-consulte.com/en/article/37127>

Choussy et al., Management of voice prosthesis leakage with Blom-Singer large esophage and tracheal flange voice prosthesis. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* . 2013;270(4):1447-53

Dassonville O, Merol JC, Bozec A et al. Randomised, multi-centre study of the usefulness of the heat and moisture exchanger (Provox HME(R)) in laryngectomised patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2011;268(11):1647-1654.

Delsupehe, K., Zink, I., Lejaegere, M., & Delaere, P. (1998). Prospective randomized comparative study of tracheoesophageal voice prosthesis: Blom-Singer versus Provox. *The Laryngoscope*, 108(10), 1561-1565.

Dufour, X. (2008). Les implants phonatoires : technique de pose et prise en charge des complications. *Annales d'Otolaryngologie et de Chirurgie Cervico-faciale*, 125(6), 328-330. <https://doi.org/10.1016/j.aorl.2008.10.002>

Giovani A., Robert D. « Prise en charge orthophonique en cancérologie ORL » Ed De Boeck Solal

Grolman, W., Eerenstein, S. E. J., Tan, F. M. L., Tange, R. A., & Schouwenburg, P. F. (2007). Aerodynamic and sound intensity measurements in tracheoesophageal voice. *ORL; Journal for Oto-Rhino-Laryngology and Its Related Specialties*, 69(2), 68-76. <https://doi.org/10.1159/000097401>

Heuillet-Martin, Conrad (1997) « Du silence à la voix ». Editions Solal.

Heuillet-Martin, Garson, Legre (1997) « Une voix pour tous ». tome 1 et 2. Editions Solal.

Heutte, N., Plisson, L., Lange, M., Prevost, V., & Babin, E. (2014). Les outils de qualité de vie en cancérologie ORL. /data/revues/18797261/v131i1/S1879726113007481/. Consulté à l'adresse <http://www.em-consulte.com/en/article/875074>

Hilgers FJ, Aaronson NK, Ackerstaff AH, Schouwenburg PF, van Zandwijk N. The influence of a heat and moisture exchanger (HME) on the respiratory symptoms after total laryngectomy. *Clin Otolaryngol Allied Sci*. 1991 Apr;16(2):152-6

Hilgers, F. J. and Brekel van der, M. W. M. *Cummings Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 2010; 1594-1610. Philadelphia: Elsevier

Jacobson, B. H., Johnson, A., Grywalski, C., Silbergleit, A., Jacobson, G., Benninger, M. S., & Newman, C. W. (1997). The Voice Handicap Index (VHI): Development and Validation. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 6(3), 66-69.

Le Huche F., Allali A. (1989) « La voix ». Tome 1, 2, 3. Masson.

Lewin et al., Customization of the voice prosthesis to prevent leakage from the enlarged tracheoesophageal puncture: results of a prospective trial. *Laryngoscope*. 2012; 122(8):1767-72.

Kazi, R., Singh, A., De Cordova, J., Al-Mutairy, A., Clarke, P., Nutting, C., ... Harrington, K. (2006). Validation of a voice prosthesis questionnaire to assess valved speech and its related issues in patients following total laryngectomy. *Clinical Otolaryngology: Official Journal of ENT-UK ; Official Journal of Netherlands Society for Oto-Rhino-Laryngology & Cervico-Facial Surgery*, 31(5), 404-410. <https://doi.org/10.1111/j.1749-4486.2006.01289.x>

Laccourreye, O., Ménard, M., Crevier-Buchman, L., Couloigner, V., & Brasnu, D. (1997). In situ lifetime, causes for replacement, and complications of the Provox voice prosthesis. *The Laryngoscope*, 107(4), 527-530.

Lorenz KL. The development and treatment of periprosthetic leakage after prosthetic voice restoration. A literature review and personal experience. Part I: the development of periprosthetic leakage. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2015; 272(3):641-59.

Merol JC, Charpiot A, Langagne T, Hemar P, Ackerstaff AH, Hilgers FJ. Randomized controlled trial on postoperative pulmonary humidification after total laryngectomy: external humidifier versus heat and moisture exchanger. *Laryngoscope* 2012;122(2):275-281.

Moerman, M. B. J., Martens, J. P., Van der Borgt, M. J., Peleman, M., Gillis, M., & Dejonckere, P. H. (2006). Perceptual evaluation of substitution voices: development and evaluation of the (I)INFVo rating scale. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology: Official Journal of the European Federation of Oto-Rhino-Laryngological Societies (EUFOS): Affiliated with the German Society for Oto-Rhino-Laryngology - Head and Neck Surgery*, 263(2), 183-187. <https://doi.org/10.1007/s00405-005-0960-z>

Naunheim, M. R., Remenschneider, A. K., Bunting, G. W., & Deschler, D. G. (2015). Placement of a 16-French voice prosthesis at the time of secondary tracheoesophageal voice restoration. *American Journal of Otolaryngology*, 36(4), 509-512. <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2015.01.026>

Ng, M. L. (2011). Aerodynamic characteristics associated with oesophageal and tracheoesophageal speech of Cantonese. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 13(2), 137-144. <https://doi.org/10.3109/17549507.2011.534176>

Op de Coul, B. M., Hilgers, F. J., Balm, A. J., Tan, I. B., van den Hoogen, F. J., & van Tinteren, H. (2000). A decade of postlaryngectomy vocal rehabilitation in 318 patients: a single Institution's experience with consistent application of provox

indwelling voice prostheses. *Archives of Otolaryngology--Head & Neck Surgery*, 126(11), 1320-1328.

Scheenstra RJ, Muller SH, Vincent A, Hilgers FJ. Heat and moisture exchange capacity of the upper respiratory tract and the effect of tracheotomy breathing on endotracheal climate. *Head Neck*. 2011 Jan;33(1):117-24.

Singer, M. I., & Blom, E. D. (1980). An endoscopic technique for restoration of voice after laryngectomy. *The Annals of Otology, Rhinology, and Laryngology*, 89(6 Pt 1), 529-533. <https://doi.org/10.1177/000348948008900608>

Stafford, F. W. (2003). Current indications and complications of tracheoesophageal puncture for voice restoration after laryngectomy. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*, 11(2), 89-95.

Van Sluis, K. E., van der Molen, L., van Son, R. J. J. H., Hilgers, F. J. M., Bhairosing, P. A., & van den Brekel, M. W. M. (2017). Objective and subjective voice outcomes after total laryngectomy: a systematic review. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology: Official Journal of the European Federation of Oto-Rhino-Laryngological Societies (EUFOS): Affiliated with the German Society for Oto-Rhino-Laryngology - Head and Neck Surgery*. <https://doi.org/10.1007/s00405-017-4790-6>