



## Article Original

## Les Dyspnées Laryngotrachéales de l'Enfant au CHU de Brazzaville : Aspects Épidémiologiques, Diagnostiques et Thérapeutiques

### *Child laryngeal dyspnea in the University Teaching Hospitals of Brazzaville: epidemiology, diagnosis and management*

Itiere Odzili F A<sup>1</sup>, Diallo AO<sup>2</sup>, Otouana BH, Nguoni CG, Ondzotto G<sup>1</sup>.

## RÉSUMÉ

1. Service ORL et chirurgie cervico-faciale du CHU de Brazzaville

2. Service ORL de l'hôpital

**Auteur correspondant :** Dr Itiere Odzili Franck Arnaud

Maitre assistant ORL- Faculté des sciences de la santé

Université Marien Ngouabi

Telephone : 00242066706308

Email : [aitiere@yahoo.fr](mailto:aitiere@yahoo.fr)

[odziliii@gmail.com](mailto:odziliii@gmail.com)

**Mots clés :** dyspnée, larynx, trachée, infection respiratoire haute, enfant

**Keywords:** dyspnea, larynx, upper airway infection, trachea, child

Les auteurs ne déclarent aucuns conflits d'intérêts

**Introduction.** La dyspnée laryngée est une bradypnée inspiratoire pouvant s'accompagner de tirage et cornage. La gêne expiratoire y est associée en cas de participation trachéale. L'objectif de cette étude était de décrire les aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des dyspnées laryngotrachéales de l'enfant au CHU de Brazzaville et d'identifier les étiologies en cause.

**Matériels et méthodes.** Il s'agit d'une étude observationnelle, rétrospective, descriptive et transversale menée dans le service d'ORL et de pédiatrie du CHU de Brazzaville de janvier 1996 à décembre 2006 soit 20 ans. Tous les patients de moins de 17 ans reçus pendant la période d'étude, et qui présentaient une dyspnée laryngotrachéale, pour lequel le bilan étiologique avait été effectué, ont été inclus dans cette étude. **Résultats.** La fréquence hospitalière a été estimée à 0,57%. L'âge moyen était de 6,83 ans avec des extrêmes de 1 à 14 ans. Le sexe féminin représentait 59% (n=50) contre 41% (n=35) de sexe masculin. Les patients provenaient des services d'ORL dans 60% des cas (n=51), des services de pédiatrie dans 35% des cas (n=30) et de la réanimation dans 5% des cas (n=4). La dyspnée laryngée isolée a été retrouvée chez 76% des patients (n=65) et les étiologies en cause étaient dominées par les laryngites dans 32% des cas (n=27), les corps étrangers laryngotrachéaux dans 26% (n=22), la papillomatose laryngée dans 18% des cas (n=21) et les angiomes sous glottiques dans 2% (n=2). Le traitement médical comportant l'antibiothérapie a été effectué dans 24% des cas (n=30). La trachéotomie et l'endoscopie y étaient associées dans 8% des cas (n=7). L'évolution était favorable chez 97,64% des patients (n=83). **Conclusion.** La dyspnée laryngotrachéale est une urgence médicochirurgicale qui peut engager le pronostic vital. Le traitement étiologique est spécifique à chaque pathologie et le résultat est fonction de l'étiologie.

## ABSTRACT

**Introduction.** Laryngeal dyspnea is an inspiratory bradypnea that can be accompanied by pulling and whirling. Expiratory dyspnea is associated with tracheal involvement. The aim of this study was to describe the epidemiological, diagnostic and therapeutic aspects of laryngotracheal dyspnea in children in Brazzaville and to identify the etiologies involved. **Materials and methods.** This was an observational, retrospective, descriptive and cross-sectional study conducted in the ENT and Pediatric Department of the Teaching Hospital of Brazzaville, from January 1996 to December 2006 (20 years). All patients less than 17 years of age received during the study period who had laryngotracheal dyspnea for which the etiological assessment was performed were included in this study. **Results.** The hospital frequency was estimated at 0.57%. The average age was 6.83 years with extremes of 1 to 14 years. Females accounted for 59% (n = 50) versus 41% (n = 35) of males. Patients were provided by ENT services in 60% of cases (n = 51), pediatric services in 35% of cases (n = 30) and resuscitation in 5% of patients. (n = 4). Isolated laryngeal dyspnea was found in 76% of patients (n = 65) and the etiologies were dominated by laryngitis in 32% of cases (n = 27), laryngotracheal foreign bodies in 26% (n = 22), laryngeal papillomatosis in 18% of cases (n=21) and subglottic angiomas in 2% (n=2). Medical treatment with antibiotic therapy was performed in 24% of cases (n = 30). Tracheotomy and endoscopy were associated in 8% of cases (n = 7). Clinical course was favorable in 97.64% of patients (n = 83). **Conclusion.** Laryngotracheal dyspnea is a medical and surgical emergency that can be life threatening. The etiological treatment is specific to each pathology and the result depends on the etiology.

## INTRODUCTION

La dyspnée laryngée est une gêne à la respiration, se traduisant par une bradypnée inspiratoire pouvant s'accompagner de tirage et/ ou de cornage [1]. La gêne expiratoire y est associée en cas de participation trachéale. C'est une urgence médico-chirurgicale ORL qui peut mettre en jeu le pronostic vital [1,2].

Son caractère dramatique chez l'enfant s'explique par l'étroitesse de la filière aérienne et les conditions anatomiques particulières. Si son diagnostic est évident, sa prise en charge doit tenir compte de la diversité des étiologies et dont le traitement doit être parfaitement adapté. Sa fréquence varie selon les auteurs, elle est d'environ 7 cas par an au Maroc [3] et 3,9 cas par an au Togo. Au Congo, l'absence d'études consacrées à cet effet, a motivé la réalisation de ce travail dont l'objectif est de décrire les caractéristiques épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques de la dyspnée laryngotrachéales (DLT) de l'enfant et d'identifier les pathologies en cause.

## MATERIEL ET METHODES

Il s'est agi d'une étude observationnelle, descriptive, et transversale menée dans le service d'ORL et de pédiatrie du CHU de Brazzaville de janvier 1996 à décembre 2006 soit 20 ans. Nos patients ont été recrutés sur les registres d'hospitalisation, ceux du bloc opératoire et de la consultation.

Tous les patients de moins de 17 ans reçus pendant la période d'étude, qui ont présenté une dyspnée laryngée ou laryngotrachéales et pour le quel un bilan étiologique a été fait, ont été inclus dans cette étude. Nous avons exclu de cette étude, tous les patients ayant présenté une dyspnée de type métabolique, cardiaque ou pleuropulmonaire. Le traitement de la dyspnée prenait en compte l'étiologie. Il comprenait soit un traitement médical à base de corticoïde, soit une intubation trachéale, soit un traitement chirurgical avec trachéotomie et/ou épiluchage du larynx ou une association thérapeutique selon l'indication. Les données ont été élaborées, saisies et analysées à l'aide du logiciel epi6 info, Microsoft Word et Excel.

Nous avons étudié les paramètres suivant : les aspects épidémiologiques notamment la fréquence, l'âge, le sexe,

la provenance des patients. Les aspects diagnostiques notamment les motifs de consultation, le stade de la dyspnée sur la classification de Chevalier Jackson et Pineau, les étiologies en cause et les aspects thérapeutiques.

## RESULTATS

**Les aspects épidémiologiques :** Nous avons reçu pendant cette période 14707 patients. Parmi ces patients, 85 présentaient une DLT soit une fréquence hospitalière de 0,577%.

L'âge : l'âge moyen était de 6,83 ans avec des extrêmes de 1 à 14 ans

Le sexe féminin représentait 59% (n=50) contre 41% (n=35) de sexe masculin. Le sex ratio était de 0,7.

Les patients provenaient du service d'ORL dans 60% des cas (n=51), du service de pédiatrie dans 35% (n=30) et du service de réanimation dans 5% (n=4).

**Les aspects diagnostiques :** le tableau I représente la répartition des patients selon le motif de consultation.

**Tableau I: répartition des patients selon les motifs de consultation**

Motifs de consultation	Effectif	%
Dyspnée laryngée isolée	65	76
Dyspnée + dysphonie	15	18
Dyspnée laryngée+ dyspnée trachéale	5	6

**Le stade de la dyspnée laryngée :** la dyspnée était classée au stade I dans 65% des cas (n=55), au stade II dans 29% des cas (n=25), au stade III dans 5% des cas (n=4) et au stade IV dans 1% (n=1).

**Les étiologies en cause :** étaient représentées par les laryngites dans 32% (n=27) les corps étrangers laryngotrachéaux dans 26% des cas (n=22), la papillomatose laryngée dans 18% (n=21), les angiomes sous glottique dans 2% (n=2), les sténoses laryngées sur antécédents de corps étrangers dans 1% (n=1).

La répartition des patients selon l'attitude thérapeutique et les étiologies est représentée dans le **tableau II**.

**Tableau II : répartition des patients selon l'étiologie et l'attitude thérapeutique**

Traitement	Médical seul	Médical+ Chirurgie	Médical+ Chirurgie+ Endoscopie	Endoscopie	Médical+ Intubation
Laryngite					27
CE laryngotrachéale		2	2	18	
Stridor	18				
Papillomatose			5		
Angiome sous glottique	2				
Sténose laryngée		1			
Total (%)	20 (24)	3 (4)	7 (8)	28 (33)	27 (32)
CE : corps étrangers					

**Les aspects thérapeutiques :** le traitement médical seul a été effectué dans 24% des cas (n=20). Il a été associé au

traitement chirurgical (trachéotomie) et à l'endoscopie dans 8% des cas (n=7). L'endoscopie seule a été faite

dan 33% des cas (n=28) et l'intubation était associée au traitement médical dans 321% des cas (n=27).

**Les données évolutives :** l'évolution de la dyspnée était favorable sous traitement pour 97,64% des patients (n=83).les récives étaient à l'apanage de la papillomatose et ont été constatées chez 5,88% des patients (n=5).

## DISCUSSION

Cette étude a présenté quelques limites liées à la mauvaise tenue des dossiers et registres, aux difficultés d'archivage et à l'insuffisance du plateau technique. Néanmoins ces résultats appellent quelques commentaires.

Concernant la fréquence, nous l'avons estimé à 0,577% (environ 4,25cas / années). Cette fréquence hospitalière avoisine celle retrouvée par certains auteurs [1,2] qui trouvent respectivement 6 à 7 cas l'année et 0,69 % de dyspnée laryngée, qui laisse remarquer que ces dyspnées ne sont pas très fréquentes dans nos contextes d'exercice.

Dans notre série l'âge moyen était de 6,83 ans avec des extrêmes de 1 à 14 ans. Cette constatation corrobore les données de Chobli [1], qui trouve un âge moyen de 7,52 ans. Nous n'avons reparti nos patients en fonction de l'âge et des groupes d'étiologies, cependant l'étude de Yehouessi [2] au Bénin fait constater que dans la période néonatale, les causes malformatives prédominent. Entre 1 et 5 ans, les corps étrangers par contre sont particulièrement retrouvés. Au-delà de 5 ans, la papillomatose laryngée et les infections sont les plus fréquentes. Le sexe féminin était prédominant dans notre série dans 59% contre 41% de sexe masculin. ce qui contraste avec les résultats retrouvés par certains auteurs qui notent une prédominance du sexe masculin [1,3] avec respectivement 62,5% des sexes masculin et un sex ratio de 1,66 et 1,52. Chobli [1] retrouve également cette prédominance masculine dans 58,13% des cas contre 41,87% de sexe féminin. Cette différence pourrait s'expliquer par un biais de sélection.

Nos patients provenaient dans 60% des cas du service d'ORL du CHU de Brazzaville, puis du service de pédiatrie dans 35% des cas (n=30). Ce qui n'est pas le cas dans la série de Yehouessi [2], dans laquelle 67,18% des patients avaient été orientés vers le service d'ORL et 31,25% des patients provenaient de la pédiatrie. Ce constat fait remarquer, ces patients sont d'avantage pris en charge en ORL, qu'en pédiatrie, dans notre étude.

Concernant les motifs de consultation, la dyspnée laryngée isolée était retrouvée dans 76% des cas dans notre série. Diop au Sénégal [5] constate 83% de dyspnée laryngée et Chobli [1] retrouvent 11,62% de dyspnée, 60,47% d'association dyspnée et dysphonie et 27,95% de dyspnée associée à la dysphonie et à la dysphagie. ces résultats expriment des motifs de consultation variable selon les séries.

Les laryngites représentaient les étiologies les plus retrouvées dans notre série dans 32% des cas suivis des corps étrangers dans 26% et du stridor laryngé congénital dans 21% des cas. Au Bénin, Yehouessi [2] et Chobli [1] constatent respectivement que les corps étrangers

viennent en tête dans 52,78% et la papillomatose dans 39,53% suivi des pathologies infectieuses dans 30,23%, des traumatismes dans 28,83%. Les angiomes sous glottiques n'ont pas été retrouvés dans notre série. Cependant ils ont été décrits par de nombreux auteurs [1, 6,7]. Son traitement semble avoir connu une révolution par l'utilisation des bêtabloquants [6]. En effet l'indication du traitement par bêtabloquants (propranolol) se fait en milieu pédiatrique à la dose de 0,5mg/kg/j jusqu'à 2 à 3mg/kg/j. son indication se justifie de plus en plus pour les angiomes corticorésistants [6,8].

Certaines étiologies rares non retrouvées dans notre série ont été décrites par certains auteurs [7,9-12], il s'agit du kyste bronchogénique du larynx dont le traitement fait appel au laser, du kyste de la bande ventriculaire qui est à évoquer devant des antécédents d'intubation chez l'enfant avec une symptomatologie faite de dyspnée laryngée et d'un stridor. La pachyonichie congénitale est un trouble kératinisant rare qui affecte généralement les ongles et les surfaces palmoplantaires [10]. Elle peut toucher le larynx et entraîner une obstruction des voies respiratoires potentiellement mortelle. son traitement fait appel au titanyl phosphate de potassium. Les tumeurs myofibroblastiques inflammatoires, ainsi que les neurofibromes plexiformes ont été retrouvés dans les étiologies des dyspnées [11,12].

Le traitement médical seul a permis de juguler la dyspnée dans 24% des cas de notre série. Le traitement médical était associé au traitement chirurgical (trachéotomie) dans 4% des cas. L'intubation a été associée au traitement médical dans 321% des cas. Yehouessi et coll. ont pratiqué la corticothérapie seule dans 96,96% des cas et la trachéotomie a été effectuée dans 40,24% des cas. Diop au Sénégal [5] réalise 55,38% de trachéotomie pour dyspnée laryngée sur corps étrangers. Chobli et coll. réalisent 3,72% de trachéotomie. il ressort de ces résultats que le traitement était différent selon les auteurs compte tenu de la diversité des étiologies. L'évolution de la dyspnée est favorable dans 97% des cas chez nous et les récives qui étaient à l'apanage de la papillomatose laryngée récidivante ont été constatées chez 5,88% de nos patients. A cet effet, l'apport de la tomodensitométrie hélicoïdale est très précis pour caractériser et objectiver le rétrécissement de la filière respiratoire [13]. La bronchoscopie constitue la méthode la plus fiable pour le diagnostic de la papillomatose récidivante. Etant entendu que le diagnostic définitif est apporté par l'histologie. L'évolution varie selon les auteurs, Yehouessi [2] au Bénin décrit 76,56% d'évolution favorable et Chobli [1] constate 92,55% de satisfaction

## CONCLUSION

La dyspnée laryngée est une bradypnée inspiratoire pouvant s'accompagner de tirage et/ou de cornage. Elle constitue une urgence médicochirurgicale qui peut engager le pronostic vital. Les particularités anatomiques du larynx de l'enfant expliquent son caractère particulièrement dramatique.

A travers cette étude réalisée au CHU de Brazzaville, nous avons constaté la rareté de ces dyspnées, comme en

témoigne la fréquence estimée à 0,57% (environ 4,25 cas / an). Les laryngites et les corps étrangers sont les pathologies les plus retrouvées dans 32% et 26% des cas. Au plan thérapeutique, le traitement médical associé à l'intubation est le plus pratiqué dans notre contexte dans

32% des cas. Le traitement étiologique a été spécifique à chaque pathologie et le résultat est fonction de l'étiologie en cause.

## REFERENCES

1. **Chobli M, Yehouessi-vignikin B, Medji ST, Mensah E, Vodouhe UB, Lawson ST-LA, Vodouhe SJ.** Dyspnée laryngotrachéales de l'enfant au CNHU de Cotonou. Rev Afr d'anesthésiologie et de médecine d'urgence. 2012 ; 17(1) :1-5.
2. **Yehouessi-Vignikin B, Vodouhe SJ, Doutetien , Moreira K, Biotchane I, Hounkpe YYc, Medji ALP.** la dyspnée laryngotrachéale de l'enfant au CNHU de Cotonou. une étude sur 20 ans. Benin médical. 1999 ; 12 :25-30.
3. **Aitbenhamou c, Radi A, Mokrim B.** Papillomatose laryngée de l'enfant à propos de 68 cas. F Orl. 1996 ; 45(1) :17-20.
4. **Kpemi E, Agbere AR, Sossou K.** papillomatose laryngée de l'enfant. Rev Laryngol Otol Rhinol. 1995 ; 5 :335-338.
5. **Diop EM, Tall A, Diouf R, Ndiaye Ic.** les corps étrangers laryngés : prise en charge chez l'enfant a Sénégal. Archiv ped. 2000 ; 7(1) :10-15.
6. **Francois M.** Angiomes sous glottiques, quelles indications pour les bêtabloquants ? Real pediatri. 2011 ; 3 :1-3.
7. **Ahmed H, Ndiaye, Barry Hw, Thiongane A, Mbaye A, Zemene Y, Ndiaye Ic.** a rare cause of upper airway obstruction in child. Case Rep Otolaryngol. 2017; 2017:1-3.
8. **Bey A, Bolli S, Courtier-Marie L, Bonabel C ; Metche S; Demoulin-Alexikova et al.** Bronchial or laryngeal obstruction induced by exercise. Front Pediatr. 2017; 28(5):150-155.
9. **Lu D, Yu R, Yang H, Lui J.** A bronchogenic cyst of larynx: a case report. Exp Ther Med. 2017; 14(6):5523-5526.
10. **O' Kane AM, Jackson CP, Mahade Van M, Barber C.** Laryngeal manifestation of pachyonichia congenital: a clinical case and discussion on management for otorhinolaryngologist. J Laryngol Otol. 2017; 131(2):53-56.
11. **Gao J, Huang Q.** inflammatory myofibroblastic tumor of larynx in a 9 year old body. Lin Chung Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi. 2013; 27(18):1031-33.
12. **Kasapoglu F, Ozdermican T, Erisen L.** Laryngeal plexiform Neurofibroma in child. Ear Nose Throat J. 2013; 92(6):31-33.
13. **Fortes HR, Von Ranke FM, Escuissato DI, Arujo Neto CA, Zanetti G, Hochtugger B.** recurrent respiratory papillomatosis. a state of the art review. Respi Med. 2017; 126:116-121.