



Article original

Les activités chirurgicales dans le service d'otorhinolaryngologie et chirurgie cervico-faciale du CHU-YO : Bilan de 10 années de pratique au Burkina Faso

Surgical activities in the otolaryngology and cervicofacial surgery department of CHU-YO:
Review of 10 years of practice in Burkina Faso

KE. Bakyono, EEM Nao, C. Meda, D. Diabete, YMC. Gyebre, M. Ouattara, K. Ouoba

Résumé

Introduction

Spécialité médico-chirurgicale, l'otorhinolaryngologie occupe une part très importante dans la pratique médicale quotidienne. Elle a connu des progrès, avec l'avènement des antibiotiques et l'amélioration des techniques anesthésiques et chirurgicales.

But : Evaluer l'activité chirurgicale au service d'ORL/CCF du CHU-YO du 01 janvier 2005 au 31 décembre 2014.

Matériels et méthodes : Il s'est agi d'une étude rétrospective à visée descriptive et analytique réalisée dans le service d'ORL/CCF du CHU-YO sur 10 ans.

Elle a porté sur 4064 malades opérés sous anesthésie générale et locale.

Résultats : En 10 ans, la prévalence des interventions chirurgicales était de 17,48%. L'âge moyen des patients était de 21 ans avec une prédominance masculine de 53,1%. Les enfants prédominaient avec 30,88% des cas. La pathologie infectieuse et inflammatoire chronique en particulier oropharyngée a été l'indication chirurgicale première avec 50,8% de cas. Les amygdalectomies ont constitué 27,1% des interventions chirurgicales suivies

Conclusion

de l'endoscopie dans 25,5% des cas. Les complications (1,28%) étaient dominées par les hémorragies.

Le taux de mortalité était de 1,03%. Les activités chirurgicales occupent une place importante dans le service d'ORL/CC-F du CHU-YO malgré le plateau technique modeste. La morbidité et la mortalité y afférentes restent non négligeables. L'amélioration du plateau technique permettra une chirurgie ORL avec très peu de risques.

Mots clés : Pathologie, Chirurgie, ORL, technique.

Abstract

Introduction: Medical and surgical specialty, otolaryngology is a very important part in daily medical practice. It has made progress, with the advent of antibiotics and the improvement of anesthetic and surgical techniques

Aim! Assess the surgical activity in ENT at Yalgado Ouedraogo Teaching Hospital from January 01, 2005 to December 31, 2014

Materials and methods It was a retrospective study intended to be descriptive and analytical

carried out in the ENT/CCF division of the Teaching Hospital Yalgado Ouedraogo over 10 years. It was focused on 4 064 patients operated under General and local anaesthesia.

Results: In 10 years, the prevalence of surgical interventions was 17,48%. The average age of the patients was 21 years with a male predominance of 53.1%. Children predominated with 30,88% of cases.

The Infectious Pathology and inflammatory chronic especially oropharyngeal was the first surgical indication with 50.8% of cases. The tonsillectomies were 27.1% of surgeries followed by endoscopy in 25.5% of cases. Complications (1.28%) were dominated by haemorrhages. The overall mortality rate was 1.03%.

Conclusion: Surgical activities hold an important place in the ENT division at Yalgado Ouedraogo Teaching Hospital despite the modest technical capacity. Morbidity and the related mortality remain significant. The improvement of the technical capacity will allow an ENT surgery with very little risk.

Keywords: Pathology, Surgery, ENT, technical.

Introduction

Dans les pays du nord, la pratique chirurgicale bénéficie des progrès techniques et anesthésiques. Au sud cette pratique reste émaillée de difficultés diverses liées notamment au déficit en personnel qualifié et en plateau technique. Elle demeure faible malgré parfois l'existence d'indications avérées [1]. En 2006, selon l'OMS, l'Afrique subsaharienne avec 11% de la population représentait 24% du fardeau mondial de la maladie alors qu'elle ne disposait que seulement de 3% des agents de santé [2]. En plus de cela, le diagnostic parfois tardif des pathologies aggrave la limitation des possibilités chirurgicales. Afin de relever les particularités de la pratique chirurgicale, nous avons mené cette étude.

Matériel et méthodes

Nous avons réalisé une étude rétrospective à visée descriptive sur 10 ans, dans le service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale (CCF), allant de janvier 2005 à décembre 2014.

Ont été inclus dans l'étude tous les patients ayant bénéficié d'un traitement chirurgical dans le service au cours de la période d'étude et possédant un dossier clinique complet. Au plan épidémiologique nous avons pris en compte l'âge et le sexe.

Au plan chirurgical, les données ont concerné les indications opératoires, le type d'intervention chirurgicale, le type d'anesthésie, les actes chirurgicaux, les incidents et accidents per opératoires ainsi que les suites opératoires.

Les données ont été recueillies à partir du registre de compte-rendu opératoire, des dossiers cliniques des patients (feuilles d'observation et fiches de consultation) et du registre des hospitalisations. L'analyse a été faite à l'aide du logiciel de traitement Cs pro 5.0. Les contrôles de cohérence et l'analyse ont été faits sur les logiciels SPSS 20 et Stata 11. Le logiciel excel a été associé pour la réalisation des graphiques.

Résultats

Durant la période de notre étude, en 10 ans, 41 402 patients ont consulté dans le service d'ORL/CC-F du CHU-YO parmi lesquels 7 237 ont bénéficié d'une intervention chirurgicale. Ce qui représentait 17,48% des activités hospitalières du service. Nous avons pu exploiter les dossiers de 4 064 patients soit 56,16% des cas. Le taux de déperdition était donc de 43,84%. L'âge moyen de nos patients était de 21 ans avec des extrêmes de 1 jour et 87 ans. La tranche d'âge de 0 à 10 ans était la plus représentée avec 39,64% des cas.

Le sex-ratio était de 1,13. Les enfants du préscolaire prédominaient avec 1255 cas soit 30,88% suivis des élèves et étudiants avec 1105 cas soit 27,19%. Les interventions chirurgicales étaient programmées dans 2751 cas, soit 67,69%. Elles ont été faites en urgence dans 1313 cas, soit 32,31%. Le tableau I illustre la répartition des patients selon les indications opératoires réparties en groupes pathologiques.

Tableau I: Répartition des patients selon les indications opératoires réparties en groupes pathologiques (n=4064)

Indications	Effectif	Pourcentage (%)
Pathologie inflammatoire et infectieuse	2145	52,78
Amygdalite chronique	1159	28,51
Végétations adénoïdes	592	14,56
Polypose naso-sinusienne	89	2,19
Laryngite	141	3,47
Rhinopharyngite à répétition	85	2,09
Cellulite cervicale	79	1,94
Pathologie traumatique	1081	26,59
Corps étranger œsophagien	541	13,31
Corps étranger des VRI	215	5,29
Fracture des OPN	116	2,85
Plaie cervico-faciale	154	3,79
Sténose œsophagienne	55	1,35
Pathologie tumorale	686	16,88
Goitre	338	8,32
Cancer laryngé	73	1,79
Papillomatose laryngée	55	1,35
Tumeur parotidienne	89	2,19
Polyadénopathie cervicale	71	1,75
Tumeur hypopharyngée	35	0,86
Tumeur submaxillaire	36	0,88
Pathologie malformative	105	2,58
Kyste du tractus thyroïdienne	61	1,50
Fente labiale/velo-palatine	22	0,66
Fistule cervico-faciale	11	0,32
Imperforation choanale	4	0,10
Lymphangiome kystique	3	0,07
Autres*	40	0,98

*Autres : sténose laryngée (19 cas), chéloïde cervico-facial (10), perforation tympanique (7 cas), mastoïdite chronique (4).

La pathologie infectieuse et inflammatoire a été l'indication première avec 2145 cas soit 52,78%.

L'anesthésie générale était la plus pratiquée chez 3711 patients soit 91,31%.

La répartition des patients selon les actes chirurgicaux est répertoriée dans le tableau III.

Tableau II: Répartition des patients selon les actes chirurgicaux (n=4064)

Actes opératoires	Effectif	Pourcentage (%)
Amygdalectomie/Adénoïdectomie	1687	41,51
Examens endoscopiques	1036	25,49
Thyroïdectomie	338	8,32
Chirurgie des sinus de la face et du nez (sinus de la face=117, réduction de fractures des OPN=116, polypectomie=51, cautérisation des cornets inférieurs=23)	307	7,56
Cervicotomie exploratrice	154	3,79
Chirurgie des glandes salivaires	125	3,08
Trachéotomie	103	2,53
Incision-drainage	85	2,09
Kystectomie	60	1,6
Exérèse de papillomes laryngés	64	1,57
Laryngectomie totale	39	0,96
Autres**	66	1,5

**chéloïdectomie (10 cas), cure de fistules cervicales (11 cas), chéiloplastie (17 cas), myringoplastie (7 cas), mastoïdectomie (4 cas), cure d'imperforation choanale (4 cas), cure de lymphangiomes kystiques cervicaux (3 cas), staphylophorie (10 cas).

L'amygdalectomie et l'adénoïdectomie seule ou en association ainsi que l'examen endoscopique étaient les actes opératoires les plus pratiqués avec des fréquences respectives de 41,51% et 25,49%.

En per opératoire, les incidents et accidents ont été observés chez 109 patients, soit 2,68% dont 1,37% d'hémorragie (58 cas), 0,83% d'arrêt cardio respiratoire (ACR) réversible (35 cas), 0,24% de bronchospasme (10 cas) et 0,14% de décès (6 cas).

Parmi les 6 décédés, 4 sont décédés par ACR irréversibles per-endoscopiques au cours de l'extraction de corps étrangers (CE) des voies respiratoires inférieures (VRI) (4%) et deux (2) par détresse respiratoire sévère dus l'un à une volumineuse tumeur pharyngienne et l'autre à un volumineux abcès retro-pharyngien.

L'extraction de CE des VRI ont été les gestes les plus responsables d'ACR réversibles dans 12 cas soit 0,29% des opérés.

Les biopsies de tumeurs de la sphère ORL ont été les gestes chirurgicaux les plus hémorragiques dans 0,22% (9 cas).

La durée moyenne d'hospitalisation était de 3,03 ±5,00 jours avec des extrêmes de 0 et 88 jours.

Les suites opératoires étaient compliquées dans 1,26% des cas (51) dont 0,80%, d'hémorragie, 0,27% de complications nerveuses (paralysies faciale et récurrentielle), 0,15% d'infection post opératoire, 0,04% de dyspnée laryngée et Nous avons noté 0,89% de décès (36).

Quatre-vingt-dix (90) patients ont bénéficié de reprise opératoire soit 2,21%. Les causes des reprises d'actes chirurgicaux sont illustrées dans le tableau IV.

Tableau III: Répartition des patients selon les causes de reprises post-opératoires (n=90)

Causes de reprises post-opératoires	Effectif	Pourcentage(%)
Récidive de papillomatose laryngée	41	45,56
Récidive de sténose œsophagienne	15	16,67
Ablation de CE des VRI	13	14,44
Hémorragie	9	10,00
Trachéotomie	5	5,56
Thyroïdectomie totale (totalisation)	3	3,33
Récidive de végétations adénoïdes	2	2,22
Pharyngostome post-laryngectomie	1	1,11
Laryngoplastie	1	1,11

Les reprises pour trachéotomies étaient pratiquées pour dyspnée laryngée post LDS pour exérèse de papillomatose laryngée dans 4 cas et pour dyspnée laryngée post ablation de CE des VRI dans 1 cas.

La récidive de papillomatose laryngée était la cause de reprise d'actes chirurgicaux la plus rencontrée dans les suites opératoires dans 41

cas soit 40,2% suivie des récidives de sténoses œsophagiennes avec 15 cas soit 14,71%.

Discussion

La chirurgie occupe une place très importante dans la pratique ORL dans notre service. Elle a représenté 17,48% des activités hospitalières. C'est une activité en constante progression. Une étude antérieure réalisée dans le même service en 1999 avait noté une fréquence de 8,39%. L'augmentation du nombre de praticiens ORL, passant de 4 à 7, ainsi que la formation des médecins spécialiste en ORL débutée depuis 2009 pourrait expliquer cette progression. Cette situation suggère un besoin chirurgical existant mais non satisfait car le service ne dispose que d'un seul bloc opératoire en plus sous équipé. En plus d'être sous équipé, le service ne dispose pas d'un système efficace d'archivage ce qui explique que 43,83% des dossiers n'ont pu être exploités.

L'âge moyen de nos patients de 21 ans est superposable celui de N'Djolo à Yaoundé au Cameroun et Elisabeth à Malinki au Kenya qui avaient un âge moyen de 22ans [3, 4]. La grande jeunesse de la population africaine pourrait expliquer cette situation. Tout comme au Cameroun [3], l'Institut National de la Santé et de la Démographie (INSD) du Burkina Faso [5] a révélé que 68,7% de la population burkinabè ont moins de 30 ans. La pathologie inflammatoire et infectieuse a représenté 52,78 % des indications chirurgicales.

En effet en consultation de routine ORL, la pathologie infectieuse et inflammatoire constitue le premier motif de consultation et cela est relevé dans d'autres séries [6, 7]. Aux indications infectieuses font suites les indications traumatiques et tumorales. La prédominance des corps étrangers dans la pathologie traumatique est liée à la proportion élevée d'enfants de 0 à 10 ans, 39,64%, dans notre série. En effet ces CE sont l'apanage des jeunes enfants [8]. Quant à la pathologie tumorale, 28,58% des indications, elle est dominée par les goitres.

En effet, le Burkina Faso est un pays d'endémie goitreuse [9, 10]. Un constat similaire est fait en Guinée par Hicham qui a noté 4,4% de goitre multinodulaire en consultation ORL [7].

L'anesthésie générale a été la plus pratiquée avec 91,31% des cas. Notre résultat est similaire à celui de Elisabeth au Kenya [4]. D'une manière générale la chirurgie ORL est une chirurgie céphalique endo-cavitaire et l'anesthésie générale offre à la fois une grande sécurité pour le malade et un confort pour le chirurgien.

Les interventions chirurgicales ont été réalisées en urgence dans 32,31% des cas. En effet, les urgences chirurgicales ORL sont des situations très courantes pouvant mettre en jeu le pronostic vital [11]. Dans notre série, la fréquence relativement élevée des interventions pratiquées en urgence est due à la pathologie traumatique, 26,59% des cas, dominée par les CE des voies aéro-digestives (VAD). Ces CE peuvent se compliquer et mettre en jeu le pronostic vital du malade et conduire à son décès [8]. Ils ont été à l'origine de la plupart des accidents cardio-respiratoires que nous avons noté. Dans la série de Donkeng portant sur les urgences ORL, ce sont les traumatismes maxillo-faciaux qui venaient en tête avec des traumatismes ORL avec 27,30% des cas [11]. Cette différence pourrait être due au fait que chez nous les urgences maxillo-faciales sont directement adressées au service de chirurgie maxillo-faciale.

L'amygdalectomie et l'adénoïdectomie associée ou non viennent en tête des actes opératoires avec 41,51% des cas. Notre fréquence est superposable à celle de N'Djolo [3] au Cameroun qui retrouvait 41,4% mais elle est largement supérieure à celle de Elisabeth au Kenya [4] qui notait pour les deux actes cumulés une fréquence de 26,9%. Toutes fois, dans ces séries, ces deux interventions viennent en tête des actes opératoires. L'amygdalectomie est une intervention très fréquente en ORL. C'est une intervention très fréquente chez l'enfant. En France, où elle est également fréquente chez l'enfant, l'amygdalectomie associée ou non à

l'adénoïdectomie a représenté 17% des actes ORL en 2008 [12]. Aux Etats-Unis, l'amygdalectomie seule a été la deuxième intervention chirurgicale de l'enfant en 2006 avec plus d'un demi millions d'actes [13].

L'endoscopie a été la deuxième intervention avec 25,49% des cas. Ses indications dominées par les corps étrangers des voies aéro-digestives expliquent cette place. En effet, tout comme les amygdales et les végétations, les corps étrangers des voies aéro-digestives sont l'apanage des enfants qui occupent une part importante de notre échantillon. La réalisation d'une endoscopie dans le cadre de l'extraction d'un corps étrangers, en particulier un CE des VRI, nécessite du matériel adéquat et adapté aux différentes situations, pince – source de lumière – endoscopes, car ces corps étrangers sont grevés d'une morbidité et d'une mortalité qui n'est pas nulle. Dans la série de N'Djolo [3] l'extraction de corps étranger venait en 4^e position avec 16,7% des cas. L'endoscopie permet de pratiquer des gestes thérapeutiques tels les extractions de CE [14, 15].

Les thyroïdectomies viennent en 3^e positions avec 8,32% des cas. En effet, la chirurgie thyroïdienne constitue l'un des actes les plus pratiqués dans la chirurgie cervicale ORL. Vignikin-Yéhoussi à Cotonou avait retrouvé une fréquence de 25,41% [16]. Chez Elisabeth au Kenya, la chirurgie thyroïdienne venait en 3^{ème} position avec 13,3% des cas [4]. En chirurgie générale, c'est aussi une intervention pratiquée. A Conakry, elle a représenté 3,13% des interventions chirurgicales pratiquées en chirurgie générale [17].

La chirurgie des glandes salivaires a représenté 3,08% de l'ensemble des actes chirurgicaux du service. Elle était cependant dominée essentiellement par la parotidectomie dans 2,2% des cas et secondairement par la submandibulectomie dans 0,88% des cas. Notre résultat est superposable à celui de N'Djolo [3] au Cameroun qui a rapporté des fréquences de parotidectomie et de sous-maxillectomie respectives de 1,7% et 2%. Mais notre résultat est inférieur à celui d'Elisabeth [4] au Kenya qui a noté des proportions respectives de parotidectomie et de sous-mandibulectomie de 3,8% et 4,5%.

Cette faible fréquence de prise en charge chirurgicale des pathologies salivaires

s'expliquerait par la prise en charge de ces pathologies par le service de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale.

La chirurgie du larynx représentait 2,53% de l'ensemble des gestes chirurgicaux du service. Elle regroupait l'exérèse de lésions de papillomatose laryngée dans 1,57% des cas et la laryngectomie totale pour cancer du larynx dans 0,96% des cas. La papillomatose laryngée, relativement rare, est la tumeur bénigne du larynx la plus fréquente chez l'enfant [18]. Sa prise en charge chirurgicale a consisté en l'exérèse des lésions par voie endoscopique.

Le cancer du larynx est caractérisé dans notre pratique par les formes évoluées de diagnostic tardif ce qui explique la laryngectomie totale lorsque la chirurgie est encore possible. Notre taux de 0,96% est superposable à celui de NDjolo [3] au Cameroun qui dans son étude retrouvait une fréquence de 1%.

La trachéotomie représentait 2,53% de l'ensemble des gestes chirurgicaux pratiqués. Notre fréquence est inférieure à celle de Dalil au Gabon qui dans son étude avait retrouvé une fréquence de 6,71% par rapport à l'ensemble des actes chirurgicaux [19]. Elle a été souvent pratiquée en urgence dans un but de sauvetage chez des patients vus tardivement dans le cadre de tumeurs pharyngolaryngées ou dans les difficultés d'extubation après chirurgie du larynx telle l'exérèse de lésions de papillomes laryngés.

En per opératoire, nous avons noté 1,37% d'hémorragie et 0,83% d'arrêt cardio-respiratoire réversible (35 cas). Nos résultats sont superposables à ceux de N'Djolo au Cameroun [3] qui a noté 1,2% d'hémorragie et 0,2% d'arrêt cardio-respiratoire transitoire. Les hémorragies ont été le fait des biopsies. Quant à aux arrêts cardio-respiratoire réversibles, ils ont été surtout le fait de corps étrangers des voies respiratoires. Il en est de même pour les 0,14 % des décès per opératoires. Ces complications sont, dans notre contexte, le fait de matériel très usité, insuffisant et très souvent inadapté pour la prise en charge. En plus, les corps étrangers des voies respiratoires inférieures sont reconnus pour leur grande morbidité et mortalité. Maïga à Dakar a rapporté 3% de décès dans sa série [20].

La mortalité post opératoire a été de 0,89% de décès (36 cas), portant à 1,03% la mortalité globale. Ce taux est supérieur à celui de N'Djolo [3] qui a noté un taux de décès de 0,6%. Dans notre série, les décès en post opératoire ont été observés en grande partie chez des patients opérés pour des tumeurs malignes avancées et dont l'issue fut fatale dans le post opératoire.

Conclusion

L'activité chirurgicale en pratique ORL et CC-F au CHU-YO occupe une part importante dans l'activité du service. Elle concerne tous les âges, en particulier les sujets jeunes qui ont représenté 67,9% des patients opérés. Elle est très variée allant des gestes simples (adénoïdectomie) aux gestes plus compliqués (parotidectomie, laryngectomie totale) mais elle reste dominée par les amygdalectomies suivies de l'endoscopie.

Le taux de complication (1,28%) reste acceptable en dépit des conditions d'exercice difficiles.

L'amélioration de la prise en charge chirurgicale des patients en ORL passe avant tout par l'éducation des populations et l'étoffement du plateau technique.

*Correspondance

Bakyono Koumalou Emmanuel
(leben_manu@yahoo.fr)

Reçu : 12 Déc 2018 ; Accepté : 15 Déc 2018

Publié : 20 Juillet 2019

Service ORL CHU Yalgado Ouédraogo, Ouagadogo,
Burkina Faso

© Journal of african clinical cases and reviews 2019

Conflits d'intérêts : Aucun

Références

- [1] Keita M., Dao K., Ag Mohamed A. Pratique otorhino-laryngologique en Afrique Sub-saharienne : cas du Mali. A propos d'une expérience de 28 mois dans une province. Med Afr Noire 2005, 5204, 228-32.

- [2] World Health Organization Global Shortage of Health Workers and Its Impact: Fact Sheet No. 302. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2006
- [3] NDjolo A, Eposse EC, Bob Oyono JM, Fouda OA, Bengono G. La pratique chirurgicale ORL en milieu africain : une évaluation de cinq années et demie dans les Hôpitaux de Yaoundé. *Méd d'Afrique Noire*, 2006, 5301, p 29-33.
- [4] Elizabeth CP, Rajshri M, Kali LF, Jeffrey LM, Sarah LR, James LN. The usefulness of a yearly Head and Neck Surgery Trip to rural Kenya. *Journ. of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 2013 : 727-32.
- [5] Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD). Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples 2010. Ministère de l'Économie et des Finances, Burkina Faso [En ligne]. Avril 2012 : [527 pages]. Disponible à l'URL : http://www.insd.bf/n/contenu/enquetes_recensements/enq_demo_sante/edsbf_mics_rapport_definitif.pdf [consulté le 05/09/2014].
- [6] Njimah AN, Ndjock R, Essama I, Moby H, Matah M, Fonyam V, et al. Profil de la pathologie ORL à l'Hôpital Laquinitinie de Douala. *Médecine d'Afrique Noire*. 2013; (6010): 415-8.
- [7] Hicham A, Mounir H, Ali B, Nabil T, Mounir K, Mohammed Z, et coll. Expérience ORL de l'Hôpital marocain de campagne en Guinée Conakry. *Pan African Medical Journal*. 2014; 19 : 40.
- [8] Kacouchia N, N'Gattia KV, Kouassi M, Yoda M, Buraima F, Tanon-Anoh MJ, et al. Corps étrangers des voies aéro-digestives chez l'enfant. *Rev. Col. Odonto-Stomatol. Afr. Chir. Maxillo-fac.* 2006; 13 (3): 35-9.
- [9] Drabo Y.J., Dembele S.M., Ouandaogo J., Ouiminga R.M. Problème du goitre endémique cas de 3 villages du département de Tibga (Gourma - Burkina Faso). *Méd d'Afr Noire*. 1992, 39 (11) : 737-740
- [10] World Health Organization. Vitamin and Mineral Nutrition Information System (VMNIS). WHO Global Database on Iodine Deficiency. En ligne : http://www.who.int/vmnis/iodine/data/database/countries/bfa_idd.pdf?Ua=1. Consulté le 30 juillet 2018
- [11] Donkeng Donkeng M J, Djomou F , Nzogang M K, Njock R L. Les Urgences ORL à l'Hôpital Général de Douala: Aspects Cliniques et Thérapeutiques. *Health Sci. Dis.* 2016, 17 (2) : 41-46.
- [12] Ferary M. Impact du mode d'hospitalisation sur la survenue des complications postopératoires de l'amygdalectomie. *Annale française d'oto-rhinolaryngologie et de chirurgie cervico-faciale*. 2014 ; 131: 333-7
- [13] Subramanyam R., Varughese A., Willging J.P. et al. / *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 77 (2013) 194–199
- [14] Blanchard D, Louis MY, Rame JP, De Raucourt D. Tumeurs de la cavité buccale et des voies aérodigestives supérieures. *La Revue du Praticien*. 2013 : 63 :
- [15] Perie S. Circonstances diagnostiques et bilan d'extension des cancers des voies aérodigestives supérieures. *La Revue du Praticien*. 2006 ; (15) : 1643-9.
- [16] Vignikin-Yéhouessi B, Flatin M, Vodouhè SJ, Houkèpè YYC, Médi ALP. Place de la thyroïdectomie en pratique ORL au CNHU de Cotonou. *Sciences et médecine. Rev. CAMES - Série A*, 2008. 06: 5p.
- [17] Touré A.; Diallo A.T.; Camara L.M. et als. La chirurgie thyroïdienne : expérience du service de chirurgie générale du CHU Ignace Deen de Conakry. *Mali Médical* 2006 T XXI N° 3, P 23-27.
- [18] Nicollas R, Giovanni A, Triglia JM. Les dysphonies de l'enfant. *Archives de pédiatrie (Elsevier Masson SAS)*. 2008; 15:1133-38.
- [19] Dalil A, Miloundja J, Ngo Nyeki A, Nzenze S, Nziengui A, Sougou PE et al. La trachéotomie à l'hôpital d'instruction des armées de Omar Bongo Ondimba – Libreville. *Med Afr Noire* 2015, 62(5), 272-5.
- [20] Maiga S., Barry M.W., Diom E.S., et als. Corps étrangers laryngo-trachéo-bronchiques : à propos de 130 cas. *Méd d'Afrique Noire* 2016, 6312, p 629-34

Pour citer cet article:

KE. Bakyono, EEM Nao, C. Meda, D. Diabete, YMC. Gyebre, M. Ouattara et al. Les activités chirurgicales dans le service d'otorhinolaryngologie et chirurgie cervico-faciale du CHU-YO : Bilan de 10 années de pratique au Burkina Faso . *Jaccr Africa* 2019; 3(3): 224-230