

LA CHIRURGIE ORL ET COVID-19 : expérience des Services ORL et CCF de l'Hôpital Militaire Régional Universitaire de Constantine (HMRUC)

DJOUINI M.ES⁽¹⁾, BADI A.M⁽¹⁾, SAHLI L.K⁽²⁾, TANI H⁽¹⁾.

1) Service ORL et CCF, Hôpital Militaire Régional de Constantine.

2) Service de Neurochirurgie, Hôpital Militaire Régional de Constantine.

RÉSUMÉ :

Le chirurgien ORL se trouve en face de nombreux défis au moment de prendre une décision thérapeutique chez un patient dans un contexte épidémique. En effet, la pandémie Covid-19 a entraîné une diminution importante du nombre d'interventions chirurgicales et un report de tout acte chirurgical non urgent. L'objectif principal de la présente étude est de faire un état de lieu sur l'activité opératoire dans notre service d'ORL et CCF de l'HMRUC pendant les 3 premiers mois de la pandémie Covid-19 en la comparant avec la même période de l'année précédente. Une comparaison du volume opératoire a été réalisée de façon rétrospective entre 2 périodes. La première période porte sur les 3 premiers mois de la pandémie Covid-19 (mars, avril, mai) de l'année 2020 et la deuxième période concerne la même période de l'année 2019 (en l'absence de la pandémie Covid-19). Résultats : un taux de réduction du volume opératoire global de 60% a été objectivé dans notre structure. La diminution de l'activité opératoire a concerné toutes les catégories chirurgicales (la chirurgie otologique, la chirurgie oto-neurologique, la chirurgie pédiatrique ORL) hormis la chirurgie des cancers ORL. Pour cette dernière, le volume chirurgical a été maintenu à un niveau plus élevé pendant la période de pandémie Covid-19 comparativement à la période sans pandémie Covid-19. Conclusion : la pandémie Covid-19 a entraîné une désorganisation sans précédent de notre système de santé. L'activité opératoire a été réduite de 60 % dans notre structure hospitalo-universitaire. Cela impose la conception d'une nouvelle stratégie visant à gérer l'activité opératoire excédentaire après la disparition de la pandémie.

Mots clés : COVID-19, SARS-CoV-2, Chirurgie ORL.

ABSTRACT: ENT AND COVID-19 SURGERY: ENT service experience at the Regional Military University Hospital of Constantine (HMRUC).

The ENT surgeon faces many challenges when taking a therapeutic decision in the epidemic context. Indeed, the Covid-19 pandemic has led to a significant decrease in the number of surgical procedures and a deferment of any non-urgent surgical procedures. The main objective of the present study is to provide an overview of the surgical activity in our HMRUC ENT and CCF department during the first 3 months of the Covid-19 pandemic by comparing it with the same period of the previous year. Material and method: A comparison of the operating volume was performed retrospectively between 2 periods. The first period covers the first 3 months of the Covid-19 pandemic (March, April, May) of the year 2020 and the second period covered the same period of the year 2019 (in absence of the Covid-19 pandemic). Results: A 60% reduction in the overall operating volume has been objectively achieved in our structure. The decrease in surgical activity concerned all surgical categories (otologic surgery, oto-neurological surgery, pediatric ENT surgery) except ENT cancer surgery. For the latter, the surgical volume was maintained at a higher level during the Covid-19 epidemic period compared to the period in the absence of the Covid-19 epidemic. Conclusion: The Covid-19 pandemic has resulted in an unprecedented disruption of our health care system. Surgical activity has been reduced by 60% in our university hospital structure. This necessitated the conception of a new strategy to manage the excess operating activity after the pandemic disappeared.

Key words: COVID-19, SARS-CoV-2, ENT Surgery.

INTRODUCTION

Depuis sa première déclaration en janvier 2020 à Wuhan en Chine, la pandémie Covid-19 ne cesse de se propager partout dans le monde. En Algérie, le premier cas de la maladie à coronavirus a été identifié en février 2020, puis l'infection s'est rapidement propagée à tout le territoire. Suite à cette constatation, les autorités ont mobilisé tous les moyens afin d'empêcher toute circulation active du virus. Dans notre structure hospitalo-universitaire (Hôpital Militaire Régional Universitaire de Constantine (HMRUC)), un plan d'action a été établi comprenant la création d'une nouvelle unité dédiée à la prise en charge diagnostique et thérapeutique des patients atteints. Des mesures de protection ont été adoptées avec une réorganisation rationnelle de différentes ressources matérielles et humaines disponibles. Le service d'ORL et CCF a été rapidement impliqué dans la lutte contre cette pandémie. Ainsi, des chirurgiens ORL ont été affectés à l'unité Covid-19 par rotation pendant une période allant de 15 jours à 1 mois. Ce changement rapide du système habituel a retenti de façon considérable sur l'activité opératoire de notre service avec une diminution importante du nombre d'interventions chirurgicales et un report de tout acte chirurgical non urgent.

L'objectif principal de la présente étude est de faire un état des lieux de l'activité opératoire au service d'ORL et CCF de l'HMRUC pendant les 3 premiers mois de la pandémie Covid-19 en la comparant avec la même période de l'année précédente.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

1. Matériel

Il s'agit d'une étude rétrospective qui s'est déroulée au service d'ORL et CCF de l'Hôpital Militaire Régional Universitaire de Constantine (HMRUC 5°RM). Notre service prend en charge les malades de toute la 5ème région militaire (15 wilaya de l'est du pays). Il comporte quatre (04) unités :

- Une unité d'hospitalisation de 16 lits pour adultes.
- Les enfants et les nourrissons sont pris en charge en pédiatrie et en chirurgie pédiatrique.
- Une unité de consultation externe.
- Une unité d'exploration fonctionnelle.
- Unité de chirurgie ambulatoire (hôpital du jour).
- Une salle opératoire fonctionnelle 4j/5j.

Le personnel du service se compose de 09 médecins spécialistes en ORL et CCF et 15 infirmiers soins généraux.

Nous avons procédé à un recensement de toutes les interventions chirurgicales réalisées sous anesthésie générale au bloc opératoire ou sous anesthésie locale faite à l'hôpital de jour. Cette procédure a concerné 2 périodes de façon rétrospective :

- La première période porte sur les 3 premiers mois de la pandémie Covid-19 (mars, avril, mai) de l'année 2020.
- La deuxième période concerne la même période de l'année 2019 (en l'absence de la pandémie Covid-19).

2. Méthodes

La collecte des données s'est faite à partir des registres et des programmes opératoires.

Les interventions chirurgicales recensées ont été réparties en 6 catégories :

- Chirurgie des cancers ORL.
- Chirurgie otologique.
- Chirurgie oto-neurologique.
- Chirurgie endoscopique.
- Chirurgie ORL pédiatrique.

- Chirurgie ambulatoire.

Une comparaison du volume opératoire de chaque catégorie a été réalisée entre les deux périodes de l'étude.

Une valeur de $p < 0,05$ est requise pour la significativité statistique.

La saisie, le contrôle et l'analyse des données ont été effectués avec le logiciel SPSS 22.0 (2013) et Excel 2013.

RESULTATS

Les 284 malades ont été inclus sur les 2 périodes de l'étude. La moyenne d'âge de la population étudiée est de $43,54 \pm 7,24$ avec des extrêmes (3-82). Le sexe masculin était majoritaire avec 208 hommes, soit 73,2% contre 76 femmes, soit 26,8%.

203 actes opératoires ont été effectués en 2019 (en absence de l'épidémie Covid-19) contre 81 actes opératoires réalisés en 2020 (en présence de la pandémie Covid-19) dans la même période de l'année, soit un taux de réduction du volume opératoire de 60% (tableau I).

La répartition des différentes catégories chirurgicales en fonction des 2 périodes de l'étude permet de constater une diminution statistiquement significative des pourcentages d'interventions chirurgicales par catégorie pendant la période de la pandémie Covid-19 comparativement à la période de 2019 en l'absence de la pandémie Covid-19 hormis la chirurgie cancéreuse ($p < 0,05$, tableau I).

Tableau I. Répartition des six catégories d'interventions chirurgicales en fonction des deux périodes de l'étude.

Catégorie de chirurgie/Année (n)	2019 (mars, avril, mai) 203 actes opératoires (n, %)	2020 (mars, avril, mai) 81 actes opératoires (n, %)	p
Chirurgie des cancers ORL	68 (33,5%)	47 (58%)	<0,05
Chirurgie otologique	21 (10,3%)	3 (3,7%)	<0,05
Chirurgie oto-neurologique	15 (7,4%)	4 (5%)	<0,05
Chirurgie endoscopique	17 (8,4%)	6 (7,4%)	<0,05
Chirurgie ORL pédiatrique	61 (30%)	19 (23,4%)	<0,05
Chirurgie ambulatoire	21 (10,3%)	2 (2,5%)	<0,05

Le taux du volume opératoire des cancers de la sphère ORL a nettement augmenté pendant la période Covid-19 comparativement à la période sans Covid-19 et les différences sont significatives ($p < 0,05$, tableau I). Cette augmentation s'est faite aux dépens de cancers de larynx et des cancers de la thyroïde (tableau II).

Quant à la chirurgie ORL pédiatrique, une diminution significative du volume opératoire a été constatée ($p < 0,05$, tableau I). À noter que cette diminution s'est faite aux dépens du nombre d'amygdalectomies pratiquées (tableau III).

DISCUSSION

Dès le premier cas de Covid-19 confirmé dans notre pays vers la fin du mois de février 2020, des mesures strictes ont été appliquées au sein de l'Hôpital Militaire Régional Universitaire de Constantine (HMRUC) entraînant une réorganisation radicale de l'activité quotidienne de routine. En effet, tous les moyens

Tableau II. Chirurgie des cancers ORL.

Catégorie de chirurgie/Année (n)	2019 (mars, avril, mai) 68 actes opératoires (n, %)	2020 (mars, avril, mai) 47 actes opératoires (n, %)	p
Cancer du larynx	19 (27,9%)	17 (36,2%)	<0,05
Cancer de la thyroïde	18 (26,5%)	16 (34%)	<0,05
Cancer du cavum	3 (4,4%)	2 (4,2%)	NS
Cancer de la cavité buccale	3 (4,4%)	1 (2,1%)	<0,05
Cancer des glandes salivaires	5 (7,3%)	3 (6,4%)	NS
Cancer des fosses nasales	2 (2,9%)	1 (2,1%)	NS
Adénopathie suspecte	12 (17,6%)	3 (6,4%)	<0,05
Cervicotomie	6 (8,8%)	4 (8,5%)	NS

Tableau III. Chirurgie ORL pédiatrique.

Catégorie de chirurgie/Année (n)	2019 (mars, avril, mai) 61 actes opératoires (n, %)	2020 (mars, avril, mai) 19 actes opératoires (n, %)	p
Hypertrophie des végétations adénoïdiennes	11 (18%)	4 (21%)	<0,05
Amygdalectomie	28 (45,9%)	8 (42,1%)	<0,05
Otite sérumqueuse	10 (16,4%)	3 (15,8%)	NS
Adénopathie cervicale	4 (6,5%)	1 (5,3%)	NS
Fistule congénitale	3 (4,9%)	1 (5,3%)	NS
Kyste thyroïdienne	5 (8,2%)	2 (10,5%)	NS

humains et matériels ont été mis au profit des patients atteints de Covid-19. Le service d'ORL et CCF était au cœur de ce changement. L'effectif total des chirurgiens ORL a diminué d'un nombre de 3 par semaine (1 chirurgien ORL affecté à l'hôpital du jour Covid-19, un autre au service Covid-19 et un troisième assure une garde Covid-19). De même, le nombre de vacances opératoires par semaine a fortement diminué pendant la période covid-19 (1 jour par semaine pendant l'épidémie vs 4/5 jours par semaine en dehors de la pandémie). Tous ces facteurs ont contribué à la réduction de l'activité opératoire globale. Notre travail a objectivé une réduction de 60 % de l'activité opératoire. Ces résultats corroborent ceux retrouvés par Hervochon et al. [1] qui ont comparé l'activité chirurgicale globale en ORL entre 2 périodes de 23 jours, l'une au cœur de la pandémie de la Covid-19, et l'autre comparable de l'année précédente en absence de la pandémie de la Covid-19. Ces auteurs ont constaté une réduction de 84 % du volume chirurgical [1].

F. Allevi et al. ont objectivé un impact négatif important de la pandémie Covid-19 sur l'activité hospitalière maxillo-faciale avec une réduction de 87% des consultations externes, 86% de chirurgie ambulatoire et 78% de l'activité au bloc opératoire ainsi que des listes d'attente de plus en plus longue pour toutes les pathologies non urgentes [2].

Les cancers de la sphère ORL posent un problème de prise en charge diagnostique et thérapeutique pendant la pandémie Covid-19 compte tenu de leur caractère urgent pour certaines localisations et aussi le risque potentiel de transmission du

SARS-CoV-2 et de contaminations du personnel soignant et de l'environnement [3].

Dans notre étude, la prise en charge chirurgicale des cancers ORL a été maintenue à un niveau plus élevé pendant la période de Covid-19 comparativement à la même période de l'année précédente en l'absence de cette pandémie (58% vs 33,5%). En effet, le pourcentage des cancers du larynx et les cancers thyroïdiens a significativement augmenté pendant la période de l'épidémie Covid-19 (36,2%, 34% vs 27,9%, 26,5%). Cela pourrait être expliqué par le fait qu'une atteinte par Coronavirus concomitante entraînant une gêne respiratoire qui peut aggraver une dyspnée chronique causée par un processus tumoral laryngé ou un cancer de la thyroïde compressif ou infiltrant le nerf récurrent, ce qui accélère l'histoire naturelle de l'évolution de la maladie et amène le patient à consulter dans le cadre de l'urgence. Dans notre étude, l'infection par Coronavirus était un mode révélateur du cancer du larynx dans 3 cas. Dans ce contexte pandémique, des recommandations françaises consensuelles ont été publiées afin d'améliorer la prise en charge chirurgicale des patients atteints de cancers de la sphère ORL [4]. Selon ce consensus, 3 groupes de patients ont été définis :

- Groupe A : patients porteurs d'un cancer ORL dyspnéisant et/ou hémorragique imposant une prise en charge en urgence.
- Groupe B : patients avec un risque vital en cas de report de plus d'un mois. Dans ce cas, une trachéotomie peut être envisagée avec une surveillance régulière. Si cette dernière s'avère inutile, une prise en charge sans majoration de délai s'impose.
- Groupe C : patients avec l'absence d'impact pronostique significatif en cas de report d'au moins 6 à 8 semaines. La chirurgie doit être différée avec une réévaluation au bout de 6 à 8 semaines. L'acte chirurgical sera envisagé en fonction de l'aspect évolutif de la pathologie tumorale et de la pandémie Covid-19. Dans notre travail, le volume chirurgical otologique a significativement diminué dans la période Covid-19 (10,3% vs 3,7%). Cette constatation pourrait être expliquée par le fait que la plupart des actes chirurgicaux otologiques pratiqués dans notre service était des chirurgies fonctionnelles qui peuvent être différées sans aucun impact pronostique significatif tels que : la myringoplastie simple, l'ossiculoplastie, le cholestéatome non compliqué, la poche de rétraction tympanique et la mise en place d'un aérateur transtympanique.

Selon les conseils de bonnes pratiques au regard de la pandémie Covid-19 portant sur la chirurgie otologique, 2 groupes ont été identifiés [5] :

- Groupe A : urgence non différable comme l'otomastoidite avec atteinte neuroméningée ou PFP, fracture du rocher avec otoliquorrhée.
- Groupe B : urgence différable comme le cholestéatome de l'oreille moyenne avec fistule du CSL peu symptomatique. De même, l'activité chirurgicale oto-neurologique pratiquée au sein de notre service en double équipe ORL-neurochirurgicale a nettement diminué pendant la période Covid-19 (7,4% vs 5%). Il est important de signaler que l'immense majorité de notre activité oto-neurochirurgicale s'intéresse à la chirurgie endoscopique de l'adénome hypophysaire par voie transsphénoïdale. Selon les recommandations de la société française de neurochirurgie portant sur la gestion de la chirurgie oto-neurologique pendant l'épidémie Covid-19 [5], 2 catégories de chirurgie oto-neurologique ont été définies :
- Chirurgie non différable comportant les traumatismes crâniens graves en double équipe ORL-neurochirurgicale, tumeur maligne de l'os temporal et l'angle ponto-cérébelleux (APC), tumeur bénigne de l'APC avec hypertension intracrânienne (HTIC) ou déficit fonctionnel (troubles visuels, hémiplegie...).

- Tous les autres cas doivent être différés.

Quant à la chirurgie ORL pédiatrique, elle a diminué de façon significative pendant la période Covid-19 dans notre étude (23,4% vs 30%). L'infection par ce nouveau Coronavirus chez l'enfant est caractérisée par son incidence faible, un portage asymptomatique, des cas sévères exceptionnels et un bon pronostic [6]. Selon les conseils et les recommandations de bonnes pratiques de l'Association Française de l'ORL Pédiatrique (AFOP), il est recommandé d'envisager que les interventions strictement impossibles à décaler de plus de 2 mois et pour lesquelles il n'existe aucune alternative thérapeutique médicale [7]. Pour l'amygdalectomie et /ou l'adénoïdectomie qui constitue la chirurgie ORL la plus pratiquée chez les enfants, elle doit être maintenue seulement dans le cadre d'un syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS) sévères [7].

Enfin, quelque soit le type de chirurgie pratiquée en ORL dans ce contexte épidémique évolutif, il est strictement recommandé de respecter le protocole de protection en considérant tout patient comme potentiellement COVID positif jusqu'aux résultats du dépistage. Les moyens de protection doivent comporter un masque FFP2, des lunettes de protection, deux paires de gants, une visière protectrice, une salle d'opération en pression négative et le recours à un traitement de l'air de la salle opératoire.

CONCLUSION

La pandémie Covid-19 a entraîné une désorganisation sans précédent de notre système de santé. L'activité opératoire a été réduite de 60 % dans notre structure hospitalo-universitaire. L'activité chirurgicale urgente en particulier celle des cancers de la sphère ORL a été maintenue à un niveau plus élevé. Cependant, la déprogrammation de toute chirurgie dite froide ou en l'absence d'impact pronostique significatif en cas de report va augmenter les demandes en post-pandémie et entraîner l'apparition des cas plus avancés de la maladie dont la prise en charge serait éventuellement difficile. Il est donc recommandé de prévoir une nouvelle organisation visant à résoudre ces problèmes en post-Covid-19.

DATE D'ENVOI : 14/11/2020.

DATE D'ACCEPTATION : 18/07/2022.

DATE DE PUBLICATION : 22/09/2022.

RÉFÉRENCES

- Hervochoon R, Atallah S, Levivien S, Teissier N, Baujat B, Tankere F.** Impact of the COVID-19 epidemic on ENT surgical volume. *European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases*. sept 2020; 137(4): 269-71.
- Allevi F, Dionisio A, Baciliero U, Balercia P, Beltramini GA, Bertossi D, et al.** Impact of COVID-19 epidemic on maxillofacial surgery in Italy. *British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. Juillet 2020; 58(6): 692-7.
- Givi B, Schiff BA, Chinn SB, Clayburgh D, Iyer NG, Jalisi S, et al.** Safety Recommendations for Evaluation and Surgery of the Head and Neck During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 1 juin 2020; 146(6): 579.
- Fakhry N, Schultz P, Morinière S, et al.** Consensus Français sur la Pratique de la Chirurgie Oncologique ORL pendant la pandémie de COVID-19. *Ann Fr Otorhino-laryngol Pathol Cerv Fac*. 2020.
- Société Française d'ORL (SFORL).** Conseils de bonne pratique chirurgie otologique et oto-neurologique; 2020 [Accessible sur : <https://www.sforl.org/wp-content/uploads/2020/04/AFON-SFORL-2ième-article.pdf> (consulté le 13/11/2020) Société française d'ORL (SFORL)].

6. Eastin C, Eastin T. Epidemiological characteristics of 2143 pediatric patients with 2019 coronavirus disease in China. *The Journal of Emergency Medicine*. April 2020; 58(4): 712-3.

7. AFOP. COVID-19 et ORL pédiatrique : conseils de bonne pratique de l'AFOP et du CNPORA 28 mars 2020; 2020 [Accessible sur : <https://www.sforl.org/wp-content/uploads/2020/04/AFOP-SFORL-COVID-19.pdf> (consulté le 13/11/2020)].