



Journal Homepage: - www.journalijar.com

INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH (IJAR)

Article DOI: 10.21474/IJAR01/15299

DOI URL: <http://dx.doi.org/10.21474/IJAR01/15299>



RESEARCH ARTICLE

CARCINOME EPIDERMOÏDE DU VOILE DU PALAIS PRIS EN CHARGE TARDIVEMENT: A PROPOS D'UN CAS ET REVUE DE LA LITTÉRATURE

DELAYED MANAGEMENT OF SQUAMOUS CELL CARCINOMA OF SOFT PALATE: CASE REPORT AND REVIEW OF LITERATURE

Manix Ilunga Banza^{1,2}, Augustin Kibonge Mukakala^{1,2}, Dimitri Kanyandanafatalewa¹, Trésor Kibangula Kasanga¹, Igor Mujinga Wa Mujinga¹, Vincent De Paul Kaoma Cabala¹, Eddy Wasso Milinganyo³, Yannick Tietie Ben N'dwala¹, Charles Kabongo Beya¹, Serge Ngoie Yumba¹, Mylor Kambu Ngoma¹, Danny N'DUA Kapend¹ and Sébastien Mbuyi-Musanzayi¹

1. Département De Chirurgie, Cliniques Universitaires De Lubumbashi/ RD Congo.
2. Département De Chirurgie, Cliniques Universitaires De Bukavu / RD Congo.
3. Département d'Anesthésie-Réanimation, Cliniques Universitaires De Lubumbashi / RD Congo.

Manuscript Info

Manuscript History

Received: 28 June 2022

Final Accepted: 31 July 2022

Published: August 2022

Key words:-

Squamous Cells, Soft Palate, Management, Case Report

Abstract

Cancers of the oral cavity and the pharynx represent 75% of cancers of the head and neck and are the 4th most cancer in men. Histologically the epidermal carcinoma is the most common. The alcohol-smoking couple is widely accused of its occurrence, justifying its high frequency in men, although there is currently an increase in the female population following the feminization of the two main risk factors. We present a rare case of epidermal carcinoma of the veil of the obstructive palate in a 48-year old patient who came to consult the university clinics of Lubumbashi at the stage of dysphagia and dyspnea after having crisscrossed for five years in different medical centers and traditional healers. The extension assessment did not reveal any metastasis or any lymph node. The surgical management consisted in a total removal of the tumor in intraoral with curettage of the infiltrated right maxillary sinus. The immediate post-surgery follow-ups were simple and the iatrogenic cleft palate created was covered by the use of palatal plate allowing the patient to feed quickly. The patient had thus been transferred to Lusaka (Zambia) for post-adjuvant radiotherapy. After six months of follow-up, the patient was still alive and had no metastases. The aim of this work was to share our experience on this type of surgery, which is practically not practiced in our city for lack of specialist, and to encourage practitioners on the early transfer of these patient because the prognosis depend on it.

Copy Right, IJAR, 2022,. All rights reserved.

Introduction:-

Les cancers des voies aérodigestives supérieures regroupent l'ensemble des cancers de la bouche, du pharynx, du larynx, et des sinus de la face.

Corresponding Author:- Manix Ilunga Banza

Address:- Département De Chirurgie, Cliniques Universitaires De Lubumbashi/ RD Congo.

La cavité buccale et l'oropharynx représentent la partie supérieure du tube digestif et unique dans la variété des tissus contenus dans une petite région [1]. Les cancers de la bouche et du pharynx sont considérés comme une partie importante du fardeau mondial du cancer et représentent le 6^{ème} cancer le plus fréquent dans le monde [2].

Géographiquement, la forte incidence (relevée en 2007) de ces cancers est retrouvée aux USA, en Inde, Hongrie, Afrique du sud, France, Brésil, Slovaquie et Portugal. Sur les 14 cancers les plus répandus mondialement en 2000, la prévalence du cancer de la cavité buccale occupe le neuvième rang ; en revanche c'est le dixième cancer en terme d'incidence et de mortalité [3].

Les cancers de la cavité orale et pharyngés représentent 75% des cancers de la tête et du cou et sont le 4^{ème} cancer le plus répandu chez les hommes [4] ; sur le plan histologique le carcinome épidermoïde est le plus retrouvé [5,6].

L'excès d'usage du tabac joue un rôle primordiale spécialement à cause de la benzopyrène, mutagène du gène P53, quoi qu'il soit associé à beaucoup d'autres facteurs potentialisant tels que l'alcool, les métaux, les hydrocarbures, les virus, l'alimentation, le climat, créant des lésions génétiques à l'origine de la carcinogénèse [7]. La meilleure prévention des carcinomes épidermoïdes des Voies aérodigestives supérieures est une réduction de la consommation d'alcool et du tabac [5].

Les examens d'imagerie ont pour but est d'évaluer le plus précisément possible l'extension tumorale profonde et de rechercher une dissémination métastatique en particulier ganglionnaire. La recherche d'une diffusion métastatique extra-ganglionnaire infra-clinique, en particulier pulmonaire est aussi un élément déterminant pour les choix thérapeutiques [3].

Sur le plan thérapeutique, comme tout cancer, le bilan initial des cancers des VADS est primordial. C'est lui qui permet d'affirmer le diagnostic (preuve histologique), d'apprécier le stade de la maladie (extension locale, régionale et éventuellement, diffusion métastatique). Il est donc très important de stadifier la tumeur avec précision pour permettre une thérapie optimale et éviter une morbidité inutile [1].

Cependant deux particularités sont à souligner par rapport aux patients atteints de carcinomes des VADS à savoir d'une part la fréquence des 2^{ème} localisations synchrones qu'il faut systématiquement rechercher dont la fréquence varie selon diverses études allant à 2,4% par Rennemo [8] et d'autres part les comorbidités qui affectent ces patients aggravent le pronostic et sont souvent sources de difficultés thérapeutiques et contribuent à l'altération à la qualité de vie des patients ;

La précocité du diagnostic reste donc un élément capital pour une meilleure prise en charge d'autant plus que la radiothérapie doit être entreprise le plus rapidement possible pour un meilleur contrôle tumoral à partir du temps de dédoublement des clones cellulaires selon le modèle de Poisson [9].

DechenWangmo affirme que le cancer de la cavité orale et de l'oropharynx est traité avec la chirurgie, la chimiothérapie et la radiothérapie en fonction du stade de la tumeur [1].

Nous présentons le cas d'une exérèse totale d'une tumeur épidermoïde du voile du palais, infiltrant le sinus droit avec curettage de ce dernier chez une patiente venu consulter au stade évolué de la tumeur, avec une très bonne évolution clinique chez qui un transfert à Lusaka a été fait pour la radiothérapie post-adjuvante.

Le but de ce travail était donc de présenter notre expérience sur un cas de carcinome épidermoïde de la cavité buccale encore jamais décrit dans notre milieu, de réveiller la conscience des praticiens de notre milieu sur les aspects cliniques, la prise en charge chirurgicale et le transfert précoce vers les cliniques universitaires de Lubumbashi des patients atteints d'une tumeur du palais dans une province où il y a quasi-inexistence de ce type de chirurgie par manque de spécialistes dans ce domaine et où il n'y a aucune possibilité de radiothérapie localement. Les patients étant souvent abandonnés à leur triste sort, une mort quasi-assurée.

Méthodologie:-

Il s'agit d'une étude observationnelle à visée descriptive à partir d'un cas clinique pris en charge et suivi au service de chirurgie des cliniques universitaires de Lubumbashi. Le dossier médical, Le protocole opératoire, et le suivi

personnel de la patiente nous ont permis de mieux présenter et illustrer ce cas que nous avons confronté aux données de la littérature y afférent.

Patient Et Observation:-

Informations relatives aux patients (Présentation du patient) :

Il s'agissait d'une patiente âgée de 48 ans venue consulter aux Cliniques Universitaires de Lubumbashi pour une tumeur buccale évoluant depuis environ 5 ans.

L'histoire a révélé que le début de la pathologie était marqué par une tuméfaction gingivale pour laquelle la patiente n'avait jamais consulté une structure hospitalière. Il s'en était suivi un petit saignement buccal persistant pendant environ 3 ans. Ensuite une tuméfaction apparut ensuite devenant de plus en plus gênante pour l'alimentation. La patiente aurait sillonné dans divers structures médicales pendant les quatre années et des simples traitements symptomatiques à répétition faits des bains de bouche au Menthrol pour gargarisme et des antibiotiques dont l'Amoxicilline caps 500mg à raison de 3x1 caps/ jour et ensuite linconcin caps 500mg à raison de 3x1 caps/ jour sans aucun succès. Ensuite elle aurait suivi des soins chez les tradipraticiens sans aucune évolution sur une période de 2 ans ou elle aurait appliqué plusieurs fois des décoctions. L'apparition de la gêne respiratoire et la dysphagie ont motivé sa consultation aux cliniques universitaires de Lubumbashi pour une meilleure prise en charge.

Aux antécédents ; elle signale n'avoir jamais pris le tabac ni fumer mais prenait occasionnellement l'alcool. Elle n'est pas diabétique, ni hypertendue. Pas d'antécédent d'une pathologie buccale antérieurement.

Au complément d'anamnèse, on a signalé une dysphagie progressive de type mécanique devenant de plus en plus marquée ; l'alimentation semi-liquide faite de la bouillie ; une difficulté respiratoire insomnante entraînant une respiration buccale ; un amaigrissement important rapporté par la patiente mais non chiffré (poids antérieur ignoré par la patiente) ; fatigue mais pas de toux.

Résultats cliniques :

A l'examen physique, on a noté un état général marqué par un amaigrissement non chiffré (Poids actuel : 52 kg et taille : 1,68 m ; IMC : 18,42 kg/m²)

Les signes vitaux étaient dans les normes physiologiques.

L'examen de la tête et du cou on note, des conjonctives palpébrales colorées et celles bulbaires anictériques. Nuque souple. L'examen minutieux à la recherche des adénopathies n'a révélé aucune adénopathie notée ni dans la chaîne sous mentale, ni sous maxillaires, ni jugulo-carotidien.

L'examen endobuccal a noté : une mauvaise hygiène buccale caractérisée par une halitose et des dents de colorations jaunâtres. Présence d'une masse bourgeonnante occupant les palais dur et mou du côté droit, de coloration blanchâtre, de consistance ferme, saignant au contact, indolore, de dimensions 5 x 3cm. (**Figure 1**).



Figure 1:- Masse bourgeonnante occupant les palais dur et mou du côté droit, de coloration blanchâtre.

Le thorax est symétrique, de bonne ampliation respiratoire, la transmission des vibrations vocales est normale, le murmure vésiculaire est pure ; les bruits cardiaques sont normaux.

Les examens de l'abdomen et des membres étaient normaux.

A l'issue de l'examen clinique, un diagnostic de tumeur de la cavité buccale d'allure maligne a été retenu

Démarche diagnostique :

Les examens paracliniques demandés ont révélé ce qui suit : La paraclinique réalisée avait donné comme résultat : Le CT Scan du massif facial sous acquisition hélicoïdale en contraste spontanée et avec injection iodée, suivie des reconstructions multiplanaires a décrit comme résultat : au niveau encéphalique, pas de lésion intra et extra axiale d'allure secondaire à ce jour. Au massif facial, processus développé au dépend du palais mou et étendu au palais osseux avec invasion du sinus maxillaire droit. Les dimensions de la masse sont 60x55 mm (en axiale). Pas d'envahissement du rachis cervical. Les espaces retro-zygomo-maxillaires, espaces carotidien et retro-pharyngien sont libres. (**Figure 2**)

Figure 2:- CT Scan du massif facial.



1. La radiographie thoracique est normale sans aucune image de métastases pulmonaires ni d'une autre tumeur synchrone à celle du voile du palais
2. L'échographie abdominale est également dans les limites de la normale nous permettant non seulement d'exclure une métastase hépatique ou viscérale mais aussi toute autre tumeur synchrone d'autre localisation.
3. Les examens biologiques avaient donné comme résultats : Hémoglobine (12g%), Hématocrite (37%), Temps de saignement (1'48''), Temps de coagulation (3'25''), Groupe sanguin A rhésus positif, test HIV négatif.
4. Les résultats anatomopathologiques obtenus 10jours après le prélèvement avait donné comme résultat : prolifération cellulaire faite des cellules jointives accusant des anomalies cyto-nucléaires. Ces cellules qui prolifèrent forment des amas solides ou des structures papillaires envahissant les tissus de soutien. **Ils'agit d'un carcinomeépidermoïde non kératinisé.**

Intervention thérapeutique :

Vu les difficultés respiratoires de la patiente et la dysphagie causée par cette tumeur, une décision d'opérer la patiente avait été prise en réunion de concertation pluridisciplinaire pour compléter cette chirurgie avec une radiothérapie post-adjuvante.

L'intervention chirurgicale a consisté en :

La réalisation d'une trachéotomie avec pose d'une canule de trachéotomie (**Figure 3**) maintenue en place pendant une semaine puis retirée.



Figure 3:- Pose de la trachéotomie.

La résection endobuccale complète de la masse emportée en monobloc (**Figures 4 et 5**) avec abrasion dans le palais dur jusqu'en zones saines ; ceci avait été envoyé au service d'anatomopathologie. Une fistule iatrogène naso-palatine a ainsi été créée lors de l'exérèse totale de la masse (**figure 6**).

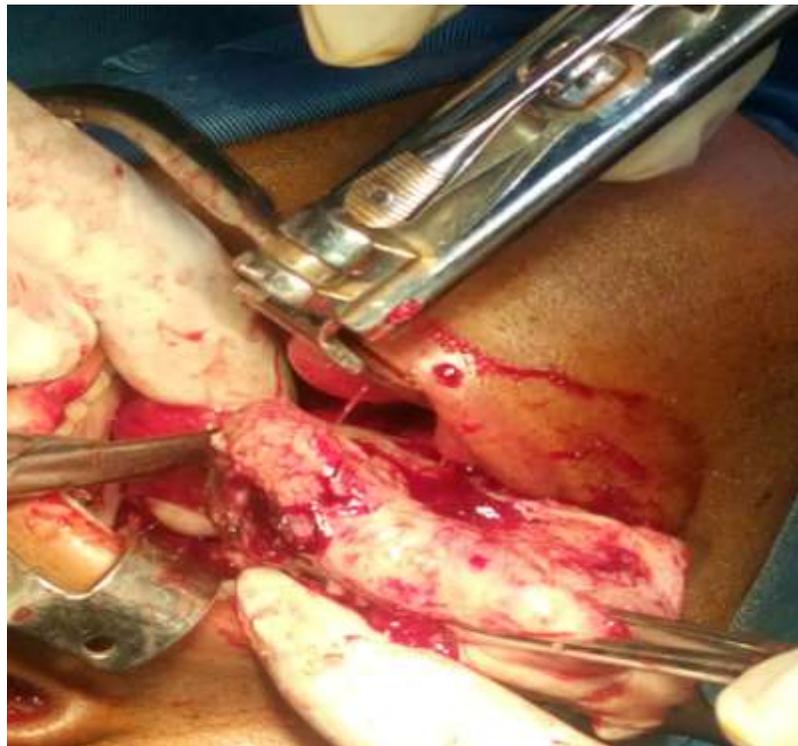


Figure 4:- Masse en train d'être reséquée.



Figure 5:- Masse totalement réséquée.

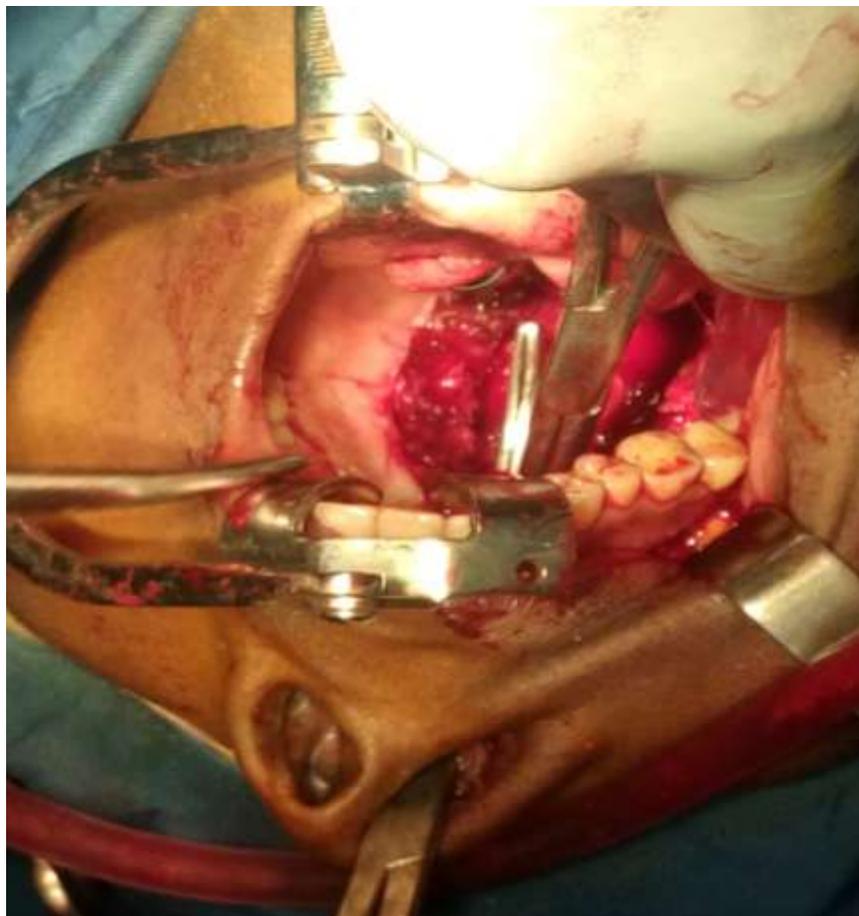


Figure 6:- Fistule naso-palatine iatrogène post-opératoire.

1. Curetage du sinus droit avec abrasion de tous les tissus nécrosés et infiltrés grâce à des curettes par cet abord endobuccal
2. Une palatoplastie postérieure a été réalisée (**figure 7**)



Figure 7:- Palatoplastie postérieure.

Suivi et résultats des interventions thérapeutiques:

Après l'intervention chirurgicale, la patiente avait été soumise à un traitement médical fait d'une antibiothérapie la Cefotaxime ampoule de 1g à raison de 3x1 ampoule par jour// 10jours ; le paracétamol ampoule 750 mg à raison de 2x1 ampoule / jour ; un bain de bouche pour gargarisme au Menthрил sirop à raison de 2x1 ampoule/jour

Les suites post-opératoires étaient calmes avec prescription d'une diète liquide pendant 72 heures après l'acte opératoire puis semi-liquide par le nutritionniste faite de bouillie CERELAC + 2cuillère à soupe d'huile végétale (Somol) + 3 cuillères à soupe de lait NIDO +2 cuillère à soupe de sucre.

La fistule iatrogène entre le palais dur et le palais mou a été momentanément obturée par l'utilisation d'une plaque palatine. La fermeture de la fistule a été envisagée six mois après la chirurgie primaire et après la radiothérapie en Zambie. La radiothérapie n'a pas été réalisée et la fistule a spontanément obturé

La patiente a ensuite été transférée en Zambie, à Lusaka pour la radiothérapie post-adjuvante. Elle est revenue au bout de six mois pour le contrôle de la fistule qui a tari.

Consentement éclairé :

Après des explications claires et détaillées, La patiente a donné personnellement par écrit son consentement éclairé v pour la réalisation de ce travail.

Discussion:-

Les cancers de la tête et du cou sont fréquents. En inde, ils représentent 30% des cancers chez l'homme et environ 13% chez les femmes [10] . Les cancers de la cavité buccale représentent près de 2,3% des cancers et ont également un taux de survie à 5 ans relativement faible [2].

Chez les hommes, les cancers de la bouche et du pharynx sont les sites les plus affectés suivis par le larynx alors que chez les femmes, la cavité orale est le plus représenté [10] et malheureusement ils représentent le cinquième cancer en terme de mortalité en France [4]. Dans notre pays par contre, aucune donnée épidémiologique n'est rapportée par carence d'étude dans le domaine de la chirurgie maxillo-faciale. Le seul cas que nous publions dans cet article ne nous permet donc pas de donner une statistique quant à ce.

En 2005, en France environ 7000 cancers de la cavité buccale ont été diagnostiqués et en 2007, 1746 patients sont morts de ce cancer [11] ; Aux USA, il y a environ 30000 nouveaux cas diagnostiqués chaque année [2].

Dans l'étude de Bathokedeou menée au Togo sur les cancers primitifs oto-rhino-laryngologiques et maxillo-faciaux [6], les cancers des voies aéro-digestives supérieures (VADS) ont représenté 64,8% avec une prédominance des cancers de la cavité buccale (36,2% des cancers des VADS) suivi des cancers de l'oropharynx (18,5% des VADS) puis du cancer du larynx(18,1% des VADS) alors que dans la série de PERIE, les cancers de la cavité buccale et du pharynx représentent 75% ces cancers des VADS [4]

C'est un cancer de l'adulte. L'étude de HASHIBE trouve 33% des cas de moins de 45 ans et 75% des cas au-delà de 60 ans [12] et Dolivet [7] affirme que le pic principal de survenue des cancers des VADS est la 6^{ème} décennie ; Par contre BATHOKEDEOU [6] a trouvé une moyenne d'âge de 47 ans pour des extrêmes de 3 mois et 86 ans, évidemment lui ayant travaillé sur l'ensemble des cancers ORL et Maxillo-faciaux. Notre patiente étant âgée de 48 ans, Ce qui corrobore avec l'observation de BATHOKEDEOU [6] mais contradictoire avec l'affirmation de HASHIBE [12] ; Cependant notre seule observation ne permet pas d'affirmer ou d'infirmer telle ou telle autre affirmation.

Notre patiente étant de sexe féminin, une seule observation ne peut nous permettre de confirmer la prédominance d'un sexe par rapport à l'autre quoique ceci corrobore avec les résultats trouvés par SANGHUI qui a rapporté une prédominance féminine dans les cancers de la cavité buccale [10]. Cependant la plupart des auteurs rapportent à des degrés variables une prédominance masculine [6,11,13] ; Bathokedeou a trouvé un sexe ratio de 1,45 en faveur des hommes [6] alors que DECHEN WANGMO trouve 2,0 pour le cancer de la cavité buccale et 4,4 pour le cancer du pharynx [1].

Le taux d'incidence est de 12,3 / 100 000 personnes/année chez les hommes contre 3,0 pour 100 000 personnes /année chez les femmes. Cependant, ces cancers ont baissé chez les hommes. Le taux d'incidence standardisé a baissé de 43,2% entre 1980 et 2005. Chez les femmes, la tendance est inversée avec une augmentation de l'incidence de 51,7% à la même période. En France, ce cancer augmente chez les femmes alors qu'il diminue fortement chez les hommes [11].

La prédominance masculine serait probablement liée aux principaux facteurs de risque qui sont le tabac et l'alcool [14] qui sont plus l'apanage des hommes. Le tabac semble être le facteur de risque primordial que l'alcool [15].

Plusieurs études épidémiologiques ont examiné l'effet conjoint de l'alcool et du tabac sur la cavité orale et ont mis en évidence le fait qu'il est multiplicatif ou plus que multiplicatif [12,16]. La fraction de risque de cancer de la tête et du cou attribuable à la population du à l'alcool ou au tabac est de 72% (intervalle de confiance 95% ; 61-79%) dont 4% attribuable à l'alcool seul, 33% au tabac seul et 35% à l'effet combiné alcool et tabac [12]. Ces résultats confirment que les effets combinés de consommation d'alcool et tabac sont plus que multiplicatifs pour ces cancers. Cependant, une proportion importante des cancers de la tête et du cou ne peut pas être attribué à l'usage du tabac et de l'alcool, particulièrement pour les cancers de la cavité orale, et ceux de la tête et du cou chez les femmes et les enfants [12]. Ainsi, d'autres facteurs de risques sont incriminés dans la survenue des cancers de la cavité buccale ; c'est notamment certaines infections virales tels que l'infection par le Virus d'Epstein Barr (EBV) et le Human Papilloma Virus (HPV) [4], les hydrocarbures, l'alimentation, le climat, créant des lésions génétiques responsable de la carcinogénèse [7]; la mauvaise hygiène buccodentaire qui est reconnue dans la genèse des cancers bucco-pharyngés [6,17]. Ceci rejoint les cas de notre patiente chez qui, aucun antécédent de prise de tabac ni d'alcool n'a été retrouvé mais chez qui une mauvaise hygiène dentaire en serait le facteur le plus incriminé dans la survenue de ce cancer de la cavité orale.

Cependant, plusieurs études affirment que la féminisation des principaux facteurs de risque à savoir le couple tabac – alcool qui est de plus en plus consommé des femmes expliquerait cette augmentation de l'incidence de ces cancers

chez les femmes occidentales [4,11,18]. En RD Congo et surtout dans notre ville de Lubumbashi, la prise du tabac par les femmes est encore considérée comme non admissible et est donc réservée qu'à une très faible catégorie des femmes considérée comme « femmes libres ou de rue » expliquant son faible taux chez elles. Ceci est donc en contradiction avec les observations occidentales où l'on note une féminisation du tabac.

Lors de l'examen clinique, la palpation des aires ganglionnaires cervicales est indispensable et leur présence est un facteur pronostic important. Dans la série de BATHOKEDOU [6], les adénopathies cervicales malignes représentaient 18%, donc leur présence est rare justifiant ainsi l'absence d'adénopathie chez notre patiente.

Sur le plan histologique, le cancer épidermoïde est le plus retrouvé (61,4%) suivi du lymphome non hodgkinien (23,2%) [6], ce qui corrobore avec notre observation dont le diagnostic histologique est un carcinome épidermoïde.

L'étude de PICCIRILO [19] sur la relation survie et comorbidités, a révélé que 7 comorbidités étaient associées de façon significative à la survie, à savoir l'insuffisance cardiaque congestive, une arythmie cardiaque, maladies vasculaires périphériques, pathologies pulmonaires, pathologies rénales, un cancer contrôlé et un cancer non contrôlé expliquant un bilan d'extension détaillé et une recherche des comorbidités chez notre patiente qui n'en avait aucune. L'absence de comorbidité de notre patiente pouvait ainsi expliquer une survie assez prolongée de notre patiente.

Il y a souvent un retard considérable entre la pose du diagnostic de la tumeur primitive et le début du traitement par la radiothérapie qui pourrait être dû à des facteurs tels que « le waiting list » (liste d'attente) et le retard de référence [9]. Dans notre région le retard de diagnostic est souvent dû principalement à l'ignorance de la population qui qualifie souvent les tumeurs malignes d'être de cause mystico-religieuses. Les patients commencent par les tradipraticiens et secondairement les médecins généralistes, avant de consulter les hôpitaux spécialisés. Tel a été aussi le cas de notre patiente confirmant ainsi les observations de WYAT [9].

Conclusion:-

Le carcinome épidermoïde du voile du palais n'est pas aussi fréquent que celle de la langue ou des gencives. C'est une tumeur qui nécessite un diagnostic précoce et une recherche systématique d'une tumeur synchrone à localisation autre. La radiothérapie est d'un apport plus qu'important dans sa prise en charge.

Remerciements:-

Nous remercions tous les auteurs pour leurs contributions remarquables, ainsi que les cliniques universitaires de

Lubumbashi en RD Congo pour nous avoir offert le cadre d'intervention de cette gestante.

Points forts:-

Cette publication montre les possibilités de prise en charge chirurgicale maxillo-faciale aux cliniques universitaires de Lubumbashi, une spécialité non encore développée dans la ville.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun lien d'intérêt

Contributions des auteurs

Manix ILUNGA BANZA : a opéré la patiente et écrit l'article

Augustin KIBONGE MUKAKALA, Trésor KIBANGULA KASANGA et Dimitri KANYANDA : ont participé à la rédaction et lecture de l'article

Igor MUJINGA WA MUJINGA, Vincent de Paul KAOMA CABALA, Charles KABONGO BEYA : ont lu et corrigé l'article

Eddy WASSO MILINGANYO : était de l'équipe anesthésique

Sébastien MBUYI-MUSANZAYI : a opéré la patiente et corrigé l'article

Tous les auteurs ont participé à l'élaboration de cet article. Tous les auteurs déclarent avoir lu et approuvé la version finale avant soumission

Liste des figures

Figure 1 : masse endobuccale bourgeonnante occupant le palais mou

Figure 2 : CT Scan Maxillo-facial

Figure 3 : Réalisation de la trachéotomie

Figure 4 : masse endobuccale en train d'être réséquée

Figure 5 : masse réséquée en totalité

Figure 6 : fistule naso-palatine créée

Figure 7 : palatoplastie postérieure en train d'être réalisée

Références:-

1. Tshering Vogel DW, Zbaeren P, Thoeny HC. Cancer of the oral cavity and oropharynx. *Cancer Imaging Off Publ Int Cancer Imaging Soc.* 2010 Mar 16;10:62–72.
2. Saman DM. A review of the epidemiology of oral and pharyngeal carcinoma: update. *Head Neck Oncol [Internet].* 2012 Dec [cited 2020 Jan 7];4(1). Available from: <https://headandneckoncology.biomedcentral.com/articles/10.1186/1758-3284-4-1>
3. Tarragano H, Slama LB, Missika P, Illouz B. Cancers de la cavité buccale: du diagnostic aux applications thérapeutiques [Internet]. 2008 [cited 2020 Jan 7]. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=1423258>
4. Périé S, Meyers M, Mazzaschi O, De Crouy Chanel O, Baujat B, Lacau St Guily J. [Epidemiology and anatomy of head and neck cancers]. *Bull Cancer (Paris).* 2014 May 1;101(5):404–10.
5. Aupérin A, Hill C. Épidémiologie des carcinomes des voies aérodigestives supérieures. *Cancer/Radiothérapie.* 2005 Feb;9(1):1–7.
6. Amana B, Foma W, Pegbessou E, Bissa H, Adam S, Amana E, et al. [Primitive oto-rhino-laryngology and cervico-maxillofacial tumors: epidemiological and histological aspects]. *Pan Afr Med J.* 2016;25:47.
7. Dolivet G, Colosetti P, Merlin JL, Depardieu C, Lapeyre M, Wattel E, et al. [Elements of epidemiology and initiation of carcinogenesis in carcinomas of the upper aerodigestive tract. Future therapeutic consequence?]. *Rev Laryngol - Otol - Rhinol.* 1999;120(1):5–12.
8. Rennemo E, Zätterström U, Boysen M. Synchronous second primary tumors in 2,016 head and neck cancer patients: role of symptom-directed panendoscopy. *The Laryngoscope.* 2011 Feb;121(2):304–9.
9. Wyatt RM, Beddoe AH, Dale RG. The effects of delays in radiotherapy treatment on tumour control. *Phys Med Biol.* 2003 Jan 21;48(2):139–55.
10. Sanghvi LD, Rao DN, Joshi S. Epidemiology of head and neck cancers. *Semin Surg Oncol.* 1989;5(5):305–9.
11. Ligier K, Belot A, Launoy G, Velten M, Delafosse P, Guizard AV, et al. [Epidemiology of oral cavity cancers in France]. *Rev Stomatol Chir Maxillofac.* 2011 Jun;112(3):164–71.
12. Hashibe M, Brennan P, Chuang S-C, Boccia S, Castellsgague X, Chen C, et al. Interaction between tobacco and alcohol use and the risk of head and neck cancer: pooled analysis in the International Head and Neck Cancer Epidemiology Consortium. *Cancer Epidemiol Biomark Prev Publ Am Assoc Cancer Res Cosponsored Am Soc Prev Oncol.* 2009 Feb;18(2):541–50.
13. Hamdoun R, Chbicheb S, El Wady W. Étude épidémiologique des cancers de la cavité buccale dans les centres d'oncologie privés de Rabat. *J Afr Cancer Afr J Cancer.* 2015 Aug;7(3):113–7.
14. Espinosa J, Bravo P, Baron MG. Influence of tobacco on laryngeal carcinoma in Spain. *Neoplasma.* 1992;39(5):319–22.
15. Radoš L, Luce D. A review of risk factors for oral cavity cancer: the importance of a standardized case definition. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2013 Apr;41(2):97–109, e78-91.
16. Znaor A, Brennan P, Gajalakshmi V, Mathew A, Shanta V, Varghese C, et al. Independent and combined effects of tobacco smoking, chewing and alcohol drinking on the risk of oral, pharyngeal and esophageal cancers in Indian men. *Int J Cancer.* 2003 Jul 10;105(5):681–6.
17. Lefebvre J-L, Chevalier D. Épidémiologie des cancers des voies aérodigestives supérieures. *EMC - Oto-Rhino-Laryngol.* 2012 Jun;7(2):1–11.
18. Thariat J, Vignot S. [The main points of the otorhinolaryngology special issue]. *Bull Cancer (Paris).* 2014 May;101(5):401–3.
19. Piccirillo JF, Lacy PD, Basu A, Spitznagel EL. Development of a new head and neck cancer-specific comorbidity index. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2002 Oct;128(10):1172–9.