

LISTE DES ABREVIATIONS

ACP	: Anatomo-Cyto-Pathologie
AG	: Anesthésie Générale
AL	: Anesthésie Locale
CE	: Corps Étranger
CHNU	: Centre Hospitalier National Universitaire
DES	: Diplôme D'études Spécialisées
DIEM	: Direction des infrastructures, des équipements et de la maintenance
HALD	: Hôpital Aristide Le Dantec
HOGIP	: Hôpital Général Idrissa Pouye
ORL	: Oto-rhino-laryngologie
RGO	: Reflux Gastro-œsophagien
VADS	: Voies Aéro-digestives Supérieures
VRI	: Voies Respiratoires Inférieures

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Différentes pathologies tumorales en cause	14
Tableau II : Décès en fonction de la pathologie et selon l'âge.....	14
Tableau III : Stade tumoral au moment de la première consultation	15
Tableau IV : Principales causes de décès	16
Tableau V : Principales causes de décès iatrogènes	16

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Nombre de patients décédés par année par rapport au nombre de patients admis ..	10
Figure 2: Évolution de la mortalité	11
Figure 3: Répartition de la mortalité selon l'âge.....	11
Figure 4: Répartition de la mortalité selon le sexe.....	12
Figure 5: Délais de consultation.....	12
Figure 6: Décès en fonction de l'horaire de travail.....	13
Figure 7: Répartition de la mortalité en fonction de la pathologie	13

TABLE DES MATIÈRES

GENERALITES	1
NOTRE ETUDE.....	3
I. CADRE DE L'ÉTUDE	4
1. Présentation du service.....	4
2. Secteurs d'activités.....	5
3. Organisation du travail.....	6
4. La prise en charge des urgences	7
II. MATERIEL ET METHODE	9
1. Matériel	9
2. Méthode.....	9
3. Critères d'inclusion	9
4. Critères de non inclusion.....	9
5. Analyse des données	9
III. RÉSULTATS	10
1. Données épidémiologiques	10
2. Données cliniques	12
3. Aspects diagnostiques	15
4. Aspect thérapeutique	15
5. Décès liés à la maladie et décès non liés à la maladie.....	16
6. Les causes de décès iatrogène	16
IV. DISCUSSION	17
1. Fréquence	17
2. Causes de décès.....	17
3. Facteurs incriminés	20
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	25
RÉFÉRENCES	28

GENERALITES

La mortalité est le rapport entre le nombre de décès et l'effectif moyen de la population dans un lieu donné pendant une période déterminée. L'étude de la mortalité permet d'identifier les principaux problèmes de santé publique des pays dont ils émanent. Elle donne une idée des mesures préventives et médico-curatives et des investissements dans la recherche qui pourraient accroître l'espérance de vie de la population.

En Afrique, la plupart des études réalisées portent sur la mortalité maternelle ou néonatale. Peu d'études sont réalisées sur la mortalité dans un service d'ORL, d'où l'intérêt de notre travail sur l'un des plus grands services d'ORL du Sénégal.

Néanmoins des travaux ont été effectués dans les CHNU de Dakar respectivement

- en 2007 sur la mortalité en ORL pédiatrique,
- en 2014 sur la mortalité chez les enfants porteurs d'un corps étranger des VRI,
- en 2016 sur la mortalité pour cancers du larynx.

Le service d'ORL Lamine Sine Diop de FANN est un service de référence. Il reçoit beaucoup de patients venant de Dakar, de la sous-région et des pays voisins. Les activités du service tournent autour de 3 secteurs : la consultation externe, l'hospitalisation et le bloc opératoire. La consultation accueille en moyenne 1200 patients par an.

L'objectif général de notre travail était de cerner les particularités et les facteurs responsables de décès.

Notre étude avait aussi pour but de :

- déterminer si les décès étaient attendus ou non, car selon Leriche "*Chaque chirurgien traine derrière lui un petit cimetière, dans lequel il va prier de temps à autre, un cimetière d'amertume et de regrets, dans lequel il cherche la raison de ses échecs*".
- d'analyser les causes de décès afin de déterminer un lien avec la pathologie d'admission.
- comparer nos résultats avec les données de la littérature.

Pour atteindre ces objectifs, la démarche suivante a été adoptée :

- dans la première partie, une présentation du service et de la méthodologie utilisée est réalisée
- dans la deuxième partie, les résultats obtenus sont analysés et comparés avec les données de la littérature
- en dernier lieu, des recommandations sont proposées, car selon Powell : "*La seule véritable erreur est celle dont on ne retire aucun enseignement*". Et C. Richardson de rétorquer que: "*Si l'erreur est humaine, le propre de l'homme est aussi de trouver des solutions*".

NOTRE ETUDE

I. CADRE DE L'ÉTUDE

Notre travail avait pour cadre le Centre Hospitalier National Universitaire de FANN de Dakar (CHNU FANN).

1. Présentation du service

Le Centre Hospitalier National Universitaire de FANN est un établissement public de santé de niveau 3. Cet hôpital national comporte en son sein, l'un des sept (7) services d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale de la capitale, qui a remplacé depuis septembre 2009, celui de l'hôpital Aristide Le Dantec.

Les autres services d'ORL de Dakar sont respectivement à l'hôpital Principal, l'hôpital Général Idrissa Pouye, l'hôpital militaire de Ouakam, l'hôpital de Thiaroye, l'hôpital d'enfants de Diamniadio et l'hôpital d'enfants Albert Royer.

Les infrastructures médico-sanitaires restent insuffisantes face à des besoins croissants. Seul sept des quatorze régions administratives sont dotées d'un service d'ORL.

Le service d'ORL du CHNU de FANN abrite dans ses locaux :

- une unité d'hospitalisation constituée de deux pavillons (homme et femme) d'une capacité de 19 lits chacun, une salle de pansement et une salle de réanimation (non encore fonctionnelle).
- une unité de consultation avec 5 box, dont un box pour les examens sous microscope,
- une salle réservée à la permanence et aux urgences,
- une salle d'exploration fonctionnelle,
- une salle d'accueil et de tri des patients,
- un bloc opératoire constitué de 4 salles d'intervention, dont une salle d'urgence, une unité de stérilisation, deux vestiaires (homme et femme), d'une salle de réveil, d'une salle de préparation des patients, d'une salle de détente.
- une salle de pansement pour les patients suivis à titre externe,
- une salle de cours
- un bloc administratif.

Le personnel médical est constitué de :

- deux professeurs titulaires,
- deux professeurs contractuels
- une assistante-chef de clinique,
- un maître assistant,

- un médecin de la fonction publique, non universitaire,
- deux médecins Anesthésiste-réanimateurs.
- des Internes et des étudiants inscrits au DES

Le personnel paramédical est constitué de :

- quatre (4) infirmiers d'état,
- Une assistante sociale,
- deux (2) techniciennes anesthésistes,
- Deux (2) agents sanitaires,
- Un assistant-infirmier,
- Cinq (3) infirmières brevetées.

Le personnel administratif est constitué de deux (2) secrétaires.

2. Secteurs d'activités

Le service d'ORL de FANN est organisé en trois secteurs : la consultation, l'hospitalisation et le bloc opératoire.

Il existe également un système de permanence, d'astreinte et de garde pour une prise en charge continue et correcte des patients.

2.1. La consultation

Elle reçoit des patients d'origine diverse : venant de Dakar, des autres régions et des pays limitrophes. Les patients viennent d'eux même le plus souvent ou sont parfois adressés par un autre médecin. La consultation est assurée par les médecins en spécialisation (internes et DES) sous la supervision d'un enseignant (professeur ou assistant).

Les patients reçus sont soit suivis en ambulatoire, hospitalisés ou pris en charge en urgence.

Différentes pathologies sont enregistrées:

- médicales : manifestations ORL du RGO, infectieuses : cellulites, angines ...
- chirurgicales : pathologies tumorales et traumatiques
- Etc.

2.2. L'hospitalisation

Une visite générale est effectuée tous les jours à partir de 8h dirigée par un enseignant. Durant cette visite, les internes et DES présentent les malades hospitalisés avec leurs différentes pathologies et les problèmes qu'ils posent. Des recommandations sont faites pour un traitement

efficace et dans les plus brefs délais. C'est dans ce secteur que les dossiers des patients sont gérés et entretenus. Des mises à jour sont effectuées jusqu'à la sortie du patient, puis les dossiers sont acheminés à la salle des archives.

2.3. Le bloc opératoire

Diverses interventions chirurgicales y sont effectuées concernant : l'otologie, la rhinologie, la laryngologie, la chirurgie cervico-faciale et carcinologique, la chirurgie ambulatoire (adéno-amygdalectomie, les interventions sous anesthésie locale).

Le bloc opératoire comporte deux salles fonctionnelles. Dans chaque salle, les interventions sont effectuées par un chirurgien sénior aidé par les internes et DES. L'anesthésie est assurée par un médecin et un technicien dans chaque salle. Après chaque intervention chirurgicale, le patient est acheminé à la salle de réveil sous la surveillance d'une infirmière. Après leur réveil, les patients sont transférés dans leur lit respectif en hospitalisation.

3. Organisation du travail

3.1. Le travail de jour

La prise en charge des patients est assurée par une équipe de médecins et d'infirmiers durant la matinée. Le personnel médical assure la consultation externe, la visite, la prise en charge des patients hospitalisés et les interventions chirurgicales au bloc opératoire. Le personnel paramédical s'occupe des soins et des pansements pour les patients hospitalisés et ceux suivis à titre externe.

Les patients venus en urgence sont pris en charge dans les plus brefs délais par une équipe de médecins et d'infirmiers.

3.2. La permanence

La permanence est assurée par deux médecins au minimum, de 14h à 18h. Ils prennent en charge les urgences, patients hospitalisés et ceux opérés.

3.3. La garde

La garde ORL dans la région de Dakar est centralisée dans notre structure. Elle est assurée par un médecin de 18h à 8h le lendemain. Ce médecin est sous la supervision de l'assistant d'astreinte.

3.4. L'astreinte

L'astreinte est assurée par un assistant chef de clinique et un médecin anesthésiste.

3.5. Le staff de morbidité et de mortalité

Au sein de notre service d'ORL, une réunion de morbidité et de mortalité est tenue tous les jeudis après-midi. Le programme opératoire y est également présenté et discuté. Le staff est dirigé par le chef de service et y assiste tout le personnel médical et les responsables paramédicaux des secteurs. Ce staff permet une analyse collective, rétrospective et systématique de la morbidité et de la mortalité.

Cette réunion revêt un triple intérêt :

- Pédagogique : en favorisant l'accroissement des connaissances grâce au retour d'expérience réalisée. La revue de morbi-mortalité constitue un dispositif d'apprentissage par l'erreur, destiné aussi bien aux étudiants qu'aux seniors (formation continue). Pour Orlander, "apprendre par l'erreur et faire face à l'erreur sont au centre du métier de médecin".
- Éthique : en se préoccupant du service rendu au patient grâce à la réflexion menée sur les conséquences des actes réalisés.
- action structurante sur les équipes en mettant en place une organisation réactive et apprenante entre les professionnels de santé.

3.6. La présentation des statistiques

La présentation des statistiques fait partie des activités du service. Elle permet l'évaluation mensuelle de nos activités. Elle permet également de poser les problèmes auxquels nous sommes confrontés. Des recommandations en découlent pour une meilleure prise en charge des patients et pour la bonne marche du service.

4. La prise en charge des urgences

Le service reçoit des urgences aussi bien médicales que chirurgicales qui sont prises en charge à n'importe quel moment de la journée. Parmi elles on peut citer :

- les trachéotomies pour dyspnée laryngée sévère
- les cervicotomies exploratrices pour une plaie pénétrante du cou

- les endoscopies pour corps étrangers des VRI et œsophagiens
- les reprises chirurgicales
- la réanimation des patients en fin de vie
- les gastrostomies d'alimentation pour les patients en aphagie
- les gestes d'urgence : sutures de plaies, tamponnement d'une épistaxis, ponction-drainage d'une collection suppurée, extraction de corps étrangers nasaux, auriculaires etc...

II. MATERIEL ET METHODE

1. Matériel

Il s'agissait d'une étude rétrospective qui porte sur les dossiers de patients décédés dans le service, couvrant une période de six (6) ans allant du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2019.

2. Méthode

Nous avons colligé 242 dossiers de malades décédés dans le service de pathologies diverses. Les documents consultés pour cette collecte sont : les dossiers cliniques des malades, les registres de sortie, les registres des résumés, les comptes rendus opératoires.

Nous nous sommes intéressés aux paramètres suivants :

- l'état civil,
- le type de pathologie,
- le traitement reçu,
- la date et l'heure de décès
- les circonstances de décès
- les comptes rendus du staff de morbidité et de mortalité.

3. Critères d'inclusion

Étaient inclus dans ce travail, tous les patients décédés en hospitalisation ou en consultation et dont les circonstances ont été notifiées dans le dossier médical : date, heure et cause de décès.

4. Critères de non inclusion

Ont été exclus de cette étude, tous les cas de :

- décès à domicile, à l'accueil et après transfert dans un autre service,
- décès dont les circonstances n'ont pas été notifiées dans le dossier.

5. Analyse des données

L'analyse des données a été effectuée avec le tableur Excel.

III. RÉSULTATS

1. Données épidémiologiques

1.1. Fréquence

Durant cette période, 7274 patients ont été hospitalisés, 242 décès ont été enregistrés soit 3,32 %. L'âge moyen des patients était de 46,5 ans avec des extrêmes de 46 jours et 88 ans. La médiane était de 50 ans et le sex-ratio 1,35 soit 139 hommes contre 103 femmes.

1.2. Nombre de décès par année

L'histogramme de la figure 1 compare le nombre de décès par année par rapport au nombre de patients admis dans le service.

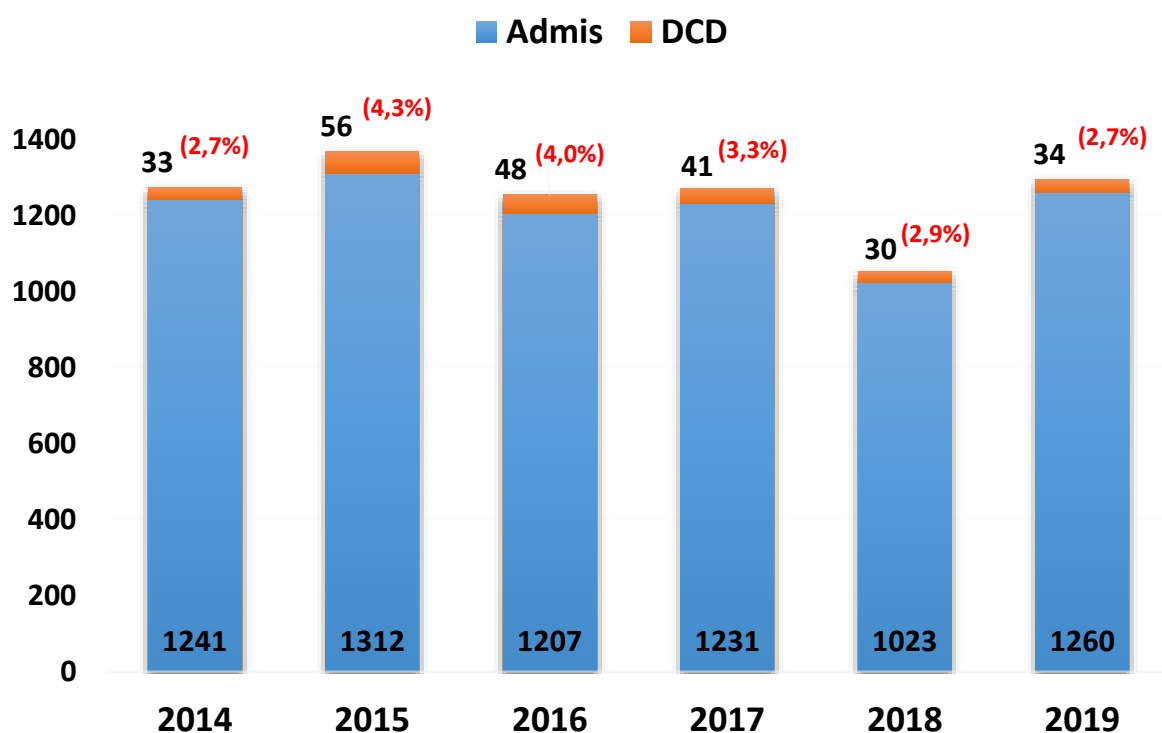


Figure 1: Nombre de patients décédés par année par rapport au nombre de patients admis

Le nombre de décès par années par rapport au nombre de patients admis dans le service avait augmenté en 2014 et en 2015 pour diminuer progressivement.

1.3. Évolution de la mortalité

L'évolution de la mortalité moyenne annuelle est représentée ci-dessous.

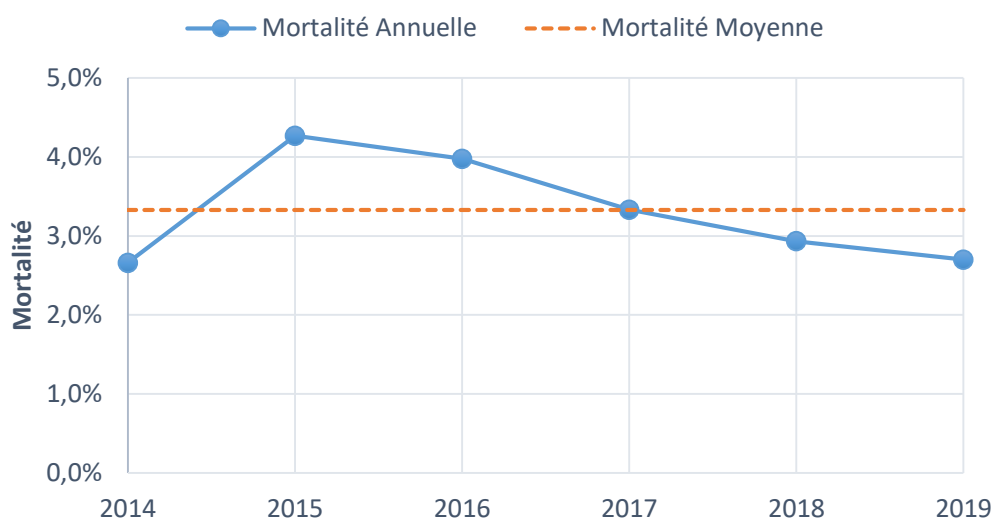


Figure 2: Évolution de la mortalité

1.4. Répartition de la mortalité selon l'âge

Toutes les tranches d'âge sont concernées, mais plus de 70% des patients décédés étaient des adultes (Figure 3)

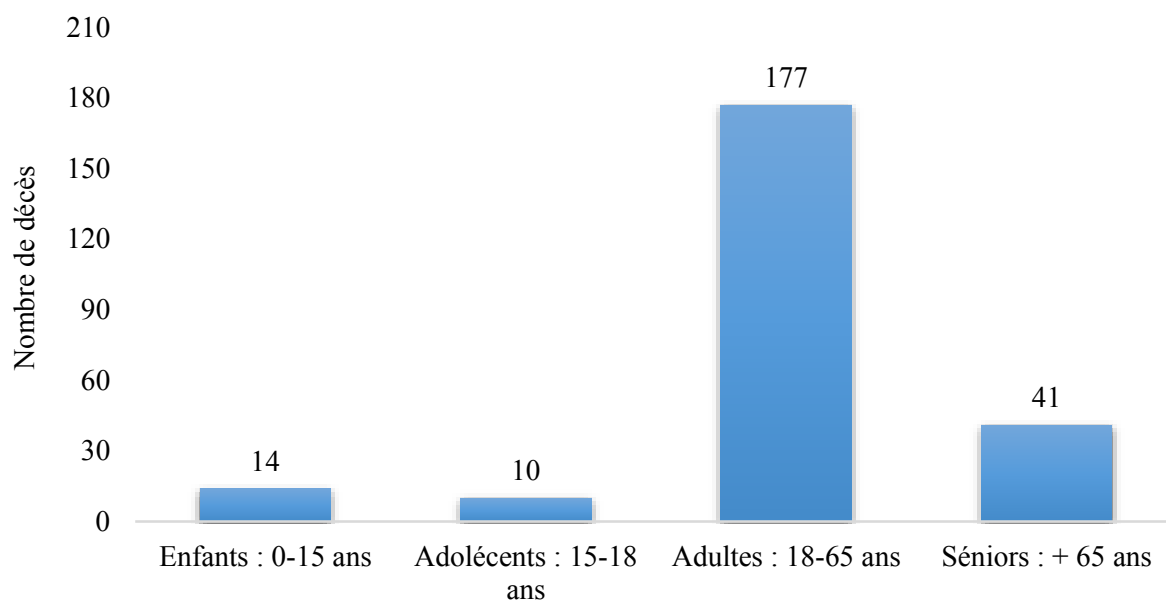


Figure 3: Répartition de la mortalité selon l'âge

1.5. Répartition de la mortalité selon le sexe et par année

Cet histogramme met en exergue la répartition de la mortalité par sexe et par année. Il y'avait plus d'hommes que de femmes sauf en 2015 où le nombre de patients décédés est identique dans les deux sexes.

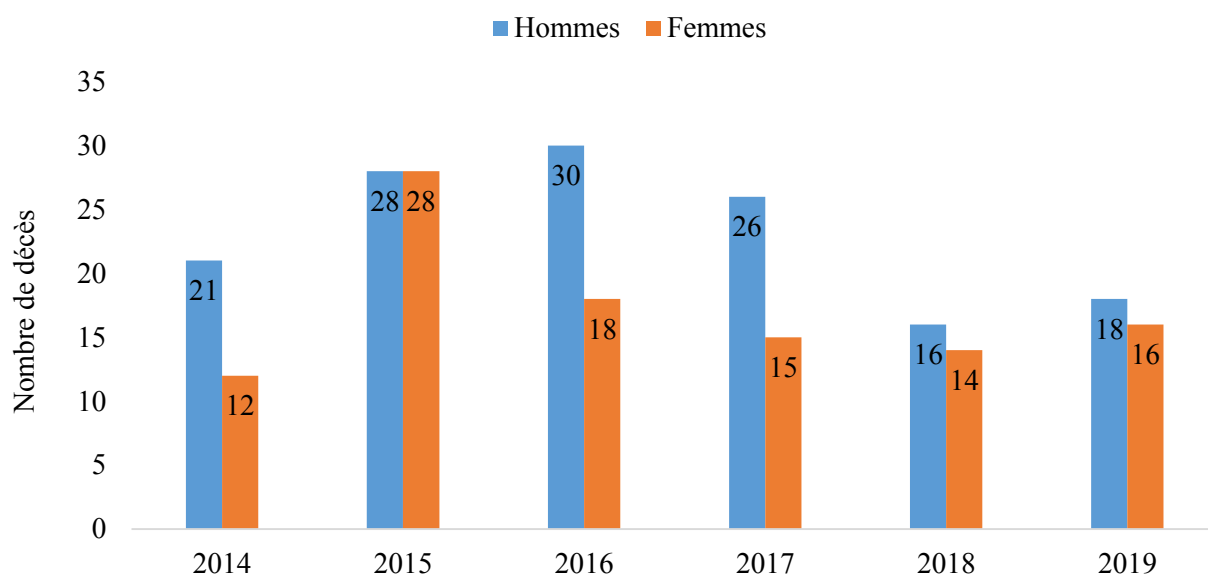


Figure 4: Répartition de la mortalité selon le sexe

2. Données cliniques

2.1. Délai de consultation

Le délai moyen de consultation était de 14 mois, et la médiane de 5 mois. Cent dix huit (118) patients soit 62,4% avaient consulté dans les 6 mois.

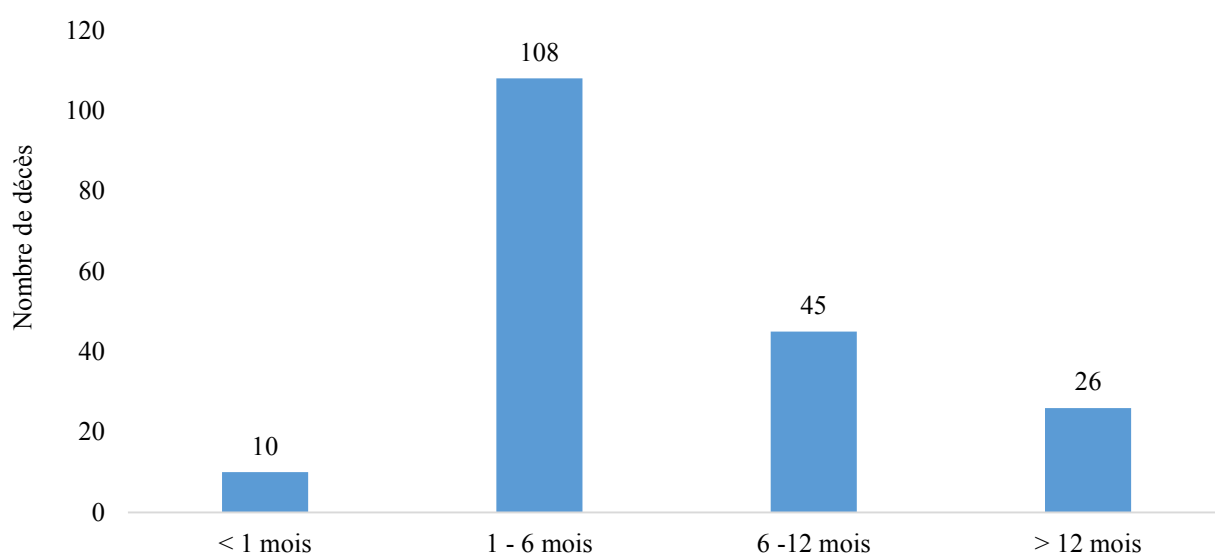


Figure 5: Délais de consultation

2.2. Décès selon l'admission

Cette figure nous montre la répartition de la mortalité selon l'admission. Plus de 50% des cas de décès ont eu lieu au cours de la garde.

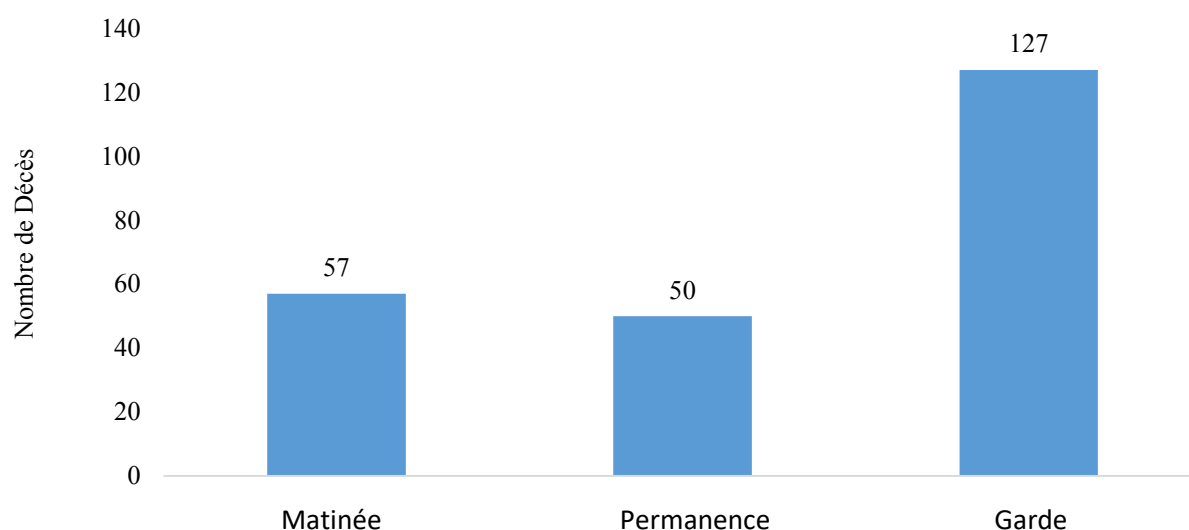


Figure 6: Décès en fonction de l'horaire de travail

2.3. Répartition de la mortalité selon les pathologies

Les diverses causes de décès enregistrés durant cette période sont représentées sur ce diagramme.

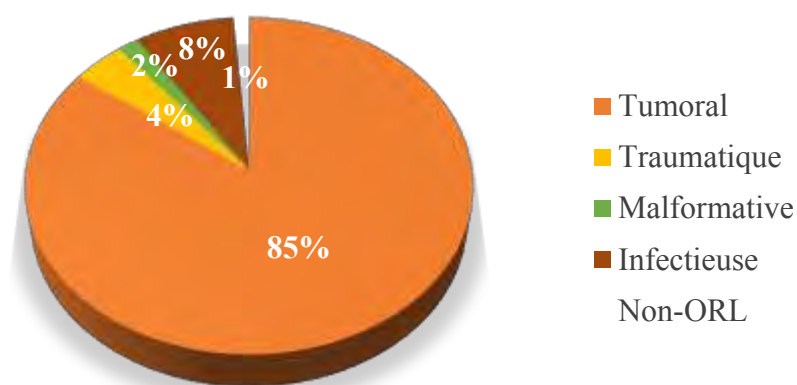


Figure 7: Répartition de la mortalité en fonction de la pathologie

La pathologie tumorale représentait 85% des causes de décès suivie successivement des pathologies: infectieuses (8%), traumatiques (5%) et malformatives (2%). Les causes traumatiques concernaient les CE des VRI et les plaies pénétrantes du cou.

Parmi les patients décédés, 219 soit 91% présentaient une affection qui relevait d'un traitement chirurgical. Il s'agissait des causes tumorales, traumatiques et malformatives. Le décès dû à une pathologie médicale était enregistré dans 9% des cas.

2.4. Les pathologies tumorales malignes en cause

Ce tableau met en exergue les différents organes atteints de cancer dans cette série.

Tableau I : Différentes pathologies tumorales malignes en cause

Organe concerné	Nombre de cas	Pourcentage
Larynx	36	18%
Hypopharynx	85	41%
Œsophage	9	4%
Cavum	8	4%
C.buccale +Oropharynx	26	13%
Massif Facial	11	5%
Thyroïde	12	6%
Autres	18	9%

Le chef de file était le cancer de l'hypopharynx suivi du cancer du larynx et de celui de la cavité buccale et de l'oropharynx.

2.5. Décès en fonction de la pathologie et selon l'âge

La pathologie causale était différente en fonction de l'âge

Tableau II : Décès en fonction de la pathologie et selon l'âge

	Tumoral	Traumatique	Malformative	Infectieuse	Non-ORL	Total
Enfants : 0-11 ans	1	7	4	0	0	12
Jeunes : 12-24 ans	21	1	0	4	1	27
Adultes : 25-64 ans	136	2	0	12	1	151
Séniors : + 65 ans	47	0	0	3	1	51
<i>Total</i>	<i>205</i>	<i>10</i>	<i>4</i>	<i>19</i>	<i>3</i>	

On notait que :

- le décès par une pathologie tumorale ou infectieuse était l'apanage de l'adulte de 25ans et plus
- les pathologies traumatiques et malformatives étaient retrouvées chez les enfants de 0 à 11 ans

2.6. Stade tumoral

Le stade tumoral au cours de la première consultation est représenté ci-dessous. Il montre que 80% des patients porteurs d'une maladie cancéreuse avaient consulté au stade T4.

Tableau III : Stade tumoral au moment de la première consultation

Stade	Nombre de cas	Pourcentage
T2	6	5%
T3	17	15%
T4	92	80%

3. Aspects diagnostiques

Parmi les patients décédés d'une pathologie tumorale, 53% avaient une confirmation histologique de cancer.

4. Aspects thérapeutiques

Tous les patients n'avaient pas bénéficié de traitement. Parmi les patients décédés qui présentaient une affection chirurgicale, 118 (57,5%) avaient bénéficié d'un traitement réparti comme suit :

Tableau IV : Traitement chez les patients décédés de cause tumorale

Traitement	Nombre de cas	Pourcentage
Radiothérapie	14	12%
Chimiothérapie	46	39%
Chirurgie	39	33%
Radiothérapie + Chimiothérapie	11	9%
Chirurgie + Chimiothérapie	4	3%
Chirurgie + Radiothérapie	4	3%

Un traitement curatif avait été réalisé chez 72 patients : il s'agissait d'une chirurgie seule ou associée à une radiothérapie, ou d'une radiothérapie exclusive, d'une radio-chimiothérapie chez les patients porteurs d'un cancer de l'hypopharynx.

Un traitement palliatif avait été réalisé chez 46 patients : il s'agissait d'une chimiothérapie palliative, d'une gastrostomie d'alimentation. Ces traitements permettaient d'améliorer le confort du malade, d'atténuer une douleur ou de limiter un saignement.

5. Décès liés à la maladie et décès non liés à la maladie

Les principales causes de décès sont représentées dans le tableau suivant. Quatre-vingt-quatre pour cent (84%) des décès étaient liés à l'évolution de la maladie. Il s'agissait de patients qui n'avaient pas encore bénéficié de traitement et ceux chez qui l'évolution était défavorable malgré la mise en route d'un traitement. Dans 16% des cas, d'autres facteurs ont été incriminés.

Tableau IV : Principales causes de décès

	Nombre de cas	Pourcentage
Complications chirurgie	31	13%
Complications anesthésie	4	1,6%
Défaut de surveillance	3	1,3%
Évolution de la maladie	204	84%

6. Les causes de décès iatrogène

Le tableau ci-dessous met en exergue les principales causes de décès iatrogène :

Tableau V : Principales causes de décès iatrogène

	Nombre de cas	Pourcentage
Complication trachéotomie	10	26%
Hémorragie post opératoire	8	20%
Suppuration post opératoire	5	13%
Complications de l'endoscopie	4	10%
Complications anesthésie	4	10%
Défaut de surveillance	3	8%
Autres	5	13%

- Dix patients étaient décédés des complications d'une trachéotomie, dont six sur table de trachéotomie.
- Huit patients étaient décédés d'une hémorragie dans les suites opératoires
- Cinq patients étaient décédés de sepsis après une suppuration post opératoire
- Quatre (4) patients étaient décédés des complications liées à l'endoscopie et il s'agissait de corps étranger des VRI dans 3 cas.
- Quatre décès étaient liés aux complications de l'anesthésie : il s'agissait essentiellement de pathologie malformative ORL chez l'enfant
- Trois décès étaient dus à un défaut de surveillance : il s'agissait de 2 bouchons sur canule de trachéotomie et un corps étranger au niveau de l'orifice de trachéotomie

- Un patient était décédé par mauvaise prise en charge d'une cellulite.
- Quatre patients étaient décédés d'autres complications liées à la chirurgie

IV. DISCUSSION

1. Fréquence

Durant cette période 7274 patients ont été hospitalisés, 242 décès ont été enregistrés soit 3,32%. L'âge moyen des patients était de 46,5 ans avec des extrêmes de 46 jours et 88 ans. La médiane était de 50 ans et le sex-ratio de 1,35 dont 139 hommes et 103 femmes.

Nos résultats sont comparables à ceux de Kpemissi à Lomé qui, sur une étude rétrospective de 5 ans au service d'ORL du CHU de Tokoin avait retrouvé 48 cas de décès sur 1982 patients hospitalisés soit 2,4%[8].

Ce pic observé en 2015 s'expliquerait d'une part par une augmentation du nombre de patients hospitalisés durant cette période et d'autre part par la panne de la machine de radiothérapie.

Il est cependant difficile de comparer nos résultats avec les données de la littérature, car peu d'études concernant cette thématique ont été publiées.

2. Causes de décès

2.1. Décès liés à l'évolution de la maladie

La pathologie tumorale était la plus fréquente cause de décès, elle était retrouvée dans 85% des cas. Elle était suivie successivement des pathologies : infectieuses dans 8%, traumatiques dans 5%, et malformatives dans 2%. Les causes traumatiques concernaient les CE des VRI et les plaies pénétrantes du cou.

Nos résultats sont assez proches de ceux de E. Kpemissi. Ce dernier avait noté 25 cas de décès dû à une évolution de la maladie cancéreuse suivie de la pathologie infectieuse dans 20,8% des cas [8].

Ces données épidémiologiques sont superposables à celles d'autres travaux africains. En 1997, Ouoba au Burkina Faso notait une augmentation de l'incidence des cancers ORL en fonction du temps et de la localisation [12].

La plupart des patients dans notre cohorte étaient décédés d'une pathologie chirurgicale (91% des cas) représentée essentiellement par les carcinomes, les pathologies malformatives et traumatiques. À l'instar de E. Kpemissi où 35 sur 48 patients étaient décédés de cause chirurgicale [8].

Le cancer de l'hypopharynx était la pathologie tumorale la plus fréquente. Il était suivi respectivement des cancers du larynx, de la cavité buccale et de l'oropharynx. Ces données sont concordantes avec celles de l'épidémiologie des cancers des VADS au Sénégal [12].

K Sonhaye dans son étude sur l'aspect épidémiologique des cancers des VADS au service d'ORL du CHNU de FANN avait noté la prédominance du cancer de l'hypopharynx dans 48,7%. Venaient après, par ordre de fréquence, les cancers du larynx (22,1%), du massif facial (10,7%), de la cavité buccale (8,4%) du cavum (7,8%), de l'oropharynx (2,3%) [12].

De même E.M. Den Doumbaye en 2017 notait une nette prédominance des cancers hypopharyngés avec 46,35%, suivi de ceux du larynx dans 26,11% [2].

Le cancer de l'hypopharynx a longtemps été décrit comme étant un cancer survenant chez l'homme adulte de plus de 50 ans. Au Sénégal on note actuellement son augmentation chez la femme et le sujet jeune. Ndiaye retrouvait une moyenne d'âge de 33 ans [14].

L'anémie aurait été incriminée de même que HPV. Cependant des études plus poussées méritent d'être réalisées pour mieux comprendre l'implication ou non de ces facteurs.

2.2. Causes iatrogènes de décès

Après analyse, il apparaît que 39 décès sur 242 étaient de cause iatrogène, soit 16% des cas. Parmi les causes : la responsabilité du chirurgien serait engagée de même que celle des anesthésistes et du personnel paramédical.

- Dix patients sont décédés des complications d'une trachéotomie. Ils avaient tous un cancer de l'hypopharynx. Cinq d'entre eux étaient venus en urgence pour une dyspnée laryngée sévère. La trachéotomie était donc réalisée en urgence. Dans notre contexte, la trachéotomie en urgence occupe une place importante. Un volume tumoral important est responsable d'une dyspnée laryngée obligeant les malades à consulter [4]. Un taux important de trachéotomie en urgence est corroboré par les données de la littérature ouest-africaine : Diallo et al avec 65,68%, Touré avec 66,7%, Diouf et al. avec 62,96% et Taddio avec 56,45% [4]. Lors de ce geste, le patient qui est sous anesthésie locale est souvent conscient et paniqué. Son étouffement s'aggrave encore quand il s'allonge, accroissant sa panique. L'anatomie du cou est remaniée par la tumeur, et le chirurgien ne peut pas savoir à l'avance où sont les structures anatomiques qu'il doit repérer. Et le geste doit être extrêmement rapide [5]. Ce geste représente une telle tension pour le patient comme pour le chirurgien que les soignants doivent à tout prix l'anticiper pour éviter que le patient ne revienne « en catastrophe » [5]. C'est ce qui justifie la réalisation

d'une trachéotomie prophylactique dans notre service lors d'une panendoscopie pour une tumeur avancée pharyngo-laryngée.

- Un (1) patient porteur d'une tumeur du larynx était venu pour une dyspnée laryngée sévère, il est décédé des suites d'une hémorragie lors de la trachéotomie sous AL puis sous AG. L'hémorragie majeure au cours de la trachéotomie est rare, elle est plus fréquemment rencontrée dans les trachéotomies émergentes. Elle peut être le résultat d'une erreur dans la technique chirurgicale [7].
- Une patiente de 82 ans avait présenté un emphysème diffus post trachéotomie immédiat conduisant au décès. Cet emphysème était provoqué par une dissection très large des tissus sous-cutanés associée à des sutures trop serrées autour de la canule. Le plus souvent un lâchage des points suffit à expulser l'air [7]. Imane avait noté, 3 cas d'emphysème sous cutané minime sur 200 cas de trachéotomie, qui avaient bien évolué spontanément [7]
- Huit patients étaient décédés d'une hémorragie dans les suites opératoires. [Ce qui montre qu'une intervention chirurgicale nécessite une précision dans le geste avec un chirurgien et des aides-opérateurs expérimentés et que l'hémostase doit aussi être parfaite]. Au préalable une visite pré-anesthésique doit éliminer tout facteur pouvant entraîner un saignement en per et post opératoire.
- Cinq patients étaient décédés de sepsis après une suppuration post opératoire. La suppuration post opératoire est la complication post opératoire la plus répandue [11]. Seddiki A S avait noté une suppuration par des plaies infectées dans 45 cas soit 32,3% [11].
- Quatre (4) patients avaient succombé à des complications liées à l'endoscopie, dont trois enfants pour corps étranger des VRI. Un d'entre eux avait présenté un hémopéritoine.

La bronchoscopie au tube rigide peut entraîner deux types de complications : celles liées à des fautes techniques qui sont essentiellement des traumatismes et celles allant d'une obstruction respiratoire majeure au cours de la fragmentation ou de la mobilisation du corps étranger, à un arrêt cardiaque au cours de la bronchoscopie [3].

De nombreuses complications peuvent survenir en particulier l'hypoxie liée soit au caractère obstructif du corps étranger ou à l'encombrement par les sécrétions, l'hypercapnie dont le risque augmente dès que l'endoscopie dépasse les 45 minutes, le bronchospasme, les troubles du rythme cardiaque lors des manipulations laryngées et bronchiques (bradycardie, extrasystoles ventriculaires) qui sont la conséquence de

l'anoxie, de l'acidose, d'une insuffisance ou d'un excès de narcose [3].

- Trois décès seraient liés à des complications de l'anesthésie. Ces décès étaient notés chez des enfants opérés pour une pathologie malformative ORL. L'anesthésie de l'enfant nécessite la présence de praticiens expérimentés, un protocole bien défini avec un matériel et un monitoring adaptés à l'enfant. Ceci fait parfois défaut dans nos conditions d'exercice [3]
- Trois décès étaient dus à un défaut de surveillance : bouchon sur canule. Ce dernier peut être le résultat d'un caillot sanguin, d'un bouchon muqueux ou d'une mobilisation partielle de la canule. Selon David Goldenberg et P. Bradley, l'incidence de cette complication est comprise entre 0,3 et 2,7 %. Cependant, elle représente la complication la plus fréquente dans la série de Imane M (5 %) [7].

Des soins infirmiers précis, tout particulièrement chez l'enfant, sont le meilleur garant de l'absence de complication après une trachéotomie. L'ouverture de la trachée entraîne une modification de la muqueuse trachéale (destruction des cils vibratiles, métaplasie malpighienne) et une infection de la trachée. Ces deux phénomènes favorisent la suppuration locale et la stagnation des sécrétions, sources de bouchons trachéaux, les soins locaux visent à minimiser les effets de ces modifications [7].

Toutefois, ces décès reflètent la nécessité de la surveillance rigoureuse des patients porteurs de canules de trachéotomie. Dans notre structure, cette surveillance est assurée par des infirmiers parfois non expérimentés dans une salle de réveil sous-équipée [3].

Un patient était décédé par mauvaise prise en charge : il s'agissait d'un étudiant en pharmacie de 25 ans décédé par sepsis sévère compliquant une cellulite.

3. Facteurs incriminés

3.1. Retard diagnostic

3.1.1. Délai de consultation

Le délai moyen de consultation était de 14 mois. Seul 118 patients avaient consulté dans les 6 mois. Ce retard de consultation pourrait s'expliquer par les facteurs suivants :

- la sous-médicalisation et le niveau socio-économique bas (faiblesse des effectifs médicaux, médiocrité du plateau technique, manque de moyens logistiques) qui caractérisent nos pays en voie de développement, la plupart des patients étant éloignés du centre de traitement de référence [12].
- Ce retard pourrait aussi bien trouver son explication dans le temps accusé pour rallier la capitale : les longues distances parcourues par certains patients variant de 70 à 604 km,

conséquence d'une insuffisance des infrastructures médico-sanitaires face à des besoins croissants [3]. Le ratio O.R.L/habitants est de 1 pour 408 000, pour un nombre total de 52 O.R.L au Sénégal. L'endoscopie n'existe qu'à Thiès, Dakar (Hôpital FANN, Hôpital Principal, HOGIP), Touba, Ziguinchor et Saint-Louis [3]. Cependant le matériel d'endoscopie pédiatrique pour l'extraction de CE des VRI n'existe qu'à Dakar.

- Un certain « degré d'obscurantisme » évoqué par DIOP et al. reste toujours d'actualité, expliquant le passage « obligé » par le guérisseur [3].

Il semblerait que ce retard soit imputable à la négligence des patients due à l'ignorance ou à la culture. Ces derniers ne viennent consulter que lorsqu' une tumeur devient handicapante, une dyspnée de plus en plus mal supportée, une adénopathie cervicale, une dysphagie interdisant toute alimentation. Chez ces patients, la clinique est souvent déjà très suggestive [12].

- Une errance du diagnostic, car la symptomatologie d'un CE des VRI peut simuler une pneumopathie dyspnéisante, un asthme pouvant être responsable d'un retard diagnostic [3].

3.1.2. Disponibilité des résultats anatomo-pathologiques

Quarante-sept pour cent (47%) des patients décédés de pathologie tumorale n'avaient pas une confirmation histologique.

Les résultats des examens anatomo-cyto-pathologiques sont à la base du diagnostic des maladies organiques et conditionnent les orientations thérapeutiques. Ceci est d'autant plus vrai pour les cancers dont la détection précoce et le diagnostic de certitude reposent sur l'ACP [9].

Au Sénégal, les services publics et privés d'Anatomie Pathologique sont presque tous localisés à Dakar et reçoivent des échantillons de tout le pays. Ces laboratoires utilisent des méthodes conventionnelles de base (Coloration à l'Hematoxylline-éosine-safran et colorations histochimiques) ainsi que la cytologie de dépistage des cancers. Les techniques immuno-histochimiques, cytogénétiques et de biologie moléculaire n'y sont pas pratiquées [10].

Malgré la charge grandissante de cancer dans les pays africains, l'ACP reste sous représentée dans les structures médicales pour de nombreuses raisons qui interfèrent entre elles. Il s'agit notamment :

- du faible nombre de laboratoires d'ACP dans les pays.
- du manque de ressources humaines qualifiées, d'équipements, de produits de base et de consommables.

Certaines structures sanitaires rencontrent des difficultés d'acheminement des examens ACP vers le laboratoire généralement situé dans la capitale ou à l'extérieur du pays. De ce fait, beaucoup de régions sont privées d'examen ACP. On assiste de plus en plus à des laboratoires qui mettent en place des points de collecte des échantillons d'ACP pour l'envoi dans un centre de référence européen à des coûts très élevés. Cette pratique se fait parfois au détriment des laboratoires d'ACP locaux.

Les défaillances cumulées, conséquences des différents obstacles, conduisent à un retard des résultats histologiques de plusieurs semaines ou mois, voire même pas de réponse du tout.

Ce retard diagnostique conduit à un retard thérapeutique augmentant considérablement la mortalité [9].

3.1.3. Stade Tumoral

Dans notre étude, 80% des patients décédés porteurs d'une maladie cancéreuse avaient consulté au stade T4. Ces résultats concordent avec les données de Sonhaye où 93,2% de tumeurs étaient classées T3-T4 au moment de leur diagnostic. [12].

De même Gueye, sur l'étude de la mortalité pour cancer du larynx en 2016, notait 94 T3 sur 124 patients soit 75,8% [4].

Les 2/3 (n=6/9) des patients qui étaient décédés étaient porteurs d'un cancer à un stade avancé dans l'étude de la morbi-mortalité du sujet âgé de Ill S [4]. Un stade avancé de la maladie cancéreuse est corrélé à un taux de mortalité élevé des cancers surtout dans les structures sous médicalisées [4].

3.2. Age et sexe

3.2.1. Age

Tous les âges étaient concernés, mais plus de 70% des patients décédés étaient des adultes. Nos résultats sont confrontés par les données de la littérature. En effet dans l'étude de E.Kpemissi, sur les 48 patients décédés, 60,4% avaient 60 ans et plus [8]. La tranche des 45 – 60 ans était la plus intéressée par la maladie cancéreuse pour K SONHAYE. Les individus du troisième âge étaient atteints dans 4,56% et les enfants représentaient une proportion de 1,94 % [12].

La maladie cancéreuse occupe donc une place importante dans notre structure. Le chef de file est le cancer de l'hypopharynx qui atteint le plus souvent la femme jeune suivie du cancer du larynx [3]. Le pic entre 45 et 60 ans retrouvé par Sonhaye [12] pourrait expliquer l'augmentation de la mortalité dans la tranche d'âge des 25-64 ans dans notre cohorte.

La population pédiatrique occupe une place non négligeable dans cette série, ceci étant dû à la fréquence des pathologies malformatives ORL et des corps étrangers des VRI à cet âge. L'inhalation d'un corps étranger est l'accident mortel domestique le plus fréquent de l'enfance [3]. C'est la deuxième affection chez l'enfant hospitalisé dans le service d'ORL du CHU Aristide Le Dantec, et représente une urgence grave qui pose des problèmes diagnostiques et thérapeutiques, malgré les progrès de l'endoscopie et de l'anesthésie [3].

3.2.2. Sexe

Dans notre série, une prédominance masculine était notée sauf en 2015 où le même nombre de patients décédés dans les deux sexes était constaté. Notre étude concorde avec celui de Sonhaye sur l'incidence des cancers primitifs des VADS. Ce dernier avait noté une prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,6 [12]. Cette prédominance masculine était également retrouvée dans les études de Kpemissi [8] et S ILLE À Abidjan [6]

Ces données épidémiologiques superposables à celles d'autres travaux africains peuvent s'expliquer par la prédominance des cancers ORL qui touchent préférentiellement l'homme de la cinquantaine. En effet il est connu que les femmes meurent moins vite que les hommes tout d'abord grâce à leur système immunitaire [1].

Il ne faut cependant pas négliger la proportion relativement élevée de femmes concernées par la maladie cancéreuse. En effet RIGHINI dans ses travaux rapporte que les chiffres publiés en France entre 1975 et 1995 montraient une baisse nette de la fréquence des cancers des VADS chez l'homme de 1,8% par an alors que ces taux augmenteraient de 3% par an dans la population féminine [12]. La croissance de l'intoxication alcoolo-tabagique chez la femme depuis les années soixante-dix serait la cause de cette modification épidémiologique [12].

3.3. Heures de décès

Plus de 50% des cas de décès étaient survenus au cours de la garde. Takongmo et al. avaient fait le même constat : sur une étude rétrospective de 10 ans, 208 décès sur 6615 avaient été enregistrés dans le service de chirurgie générale du CHU de Yaoundé. Parmi ces derniers, 58,6% avaient eu lieu entre 18h du soir et 6h du matin [13]. Ceci concorde avec notre étude. Une insuffisance des soins due à un manque d'organisation ou à un défaut de plateau technique peut également être évoqué, car, à cette heure le personnel médical est réduit et la plupart des patients arrivent en situation d'urgence (dyspnée majeure par tumeur ou par corps étranger).

3.4. Moyens thérapeutiques utilisés

Nous constatons un nombre important de décès chez les patients qui ont bénéficié d'une chirurgie seule ou d'une chimiothérapie seule. Le décès était moindre chez les patients qui avaient bénéficié d'une association chirurgie + radiothérapie. Gueye avait constaté en 2016 que 68% des patients décédés n'avaient pas bénéficié de radiothérapie post-opératoire. La mortalité était de 27% chez les patients irradiés contre presque le double (52,3%) chez ceux non irradiés [4]. Ceci est un fait important et corrobore les données de la littérature à propos de l'importance sur la survie de la radiothérapie post-opératoire [4].

La radiothérapie est aujourd'hui nécessaire pour 50 à 60% des patients avec un cancer à un moment quelconque de l'évolution. Elle est utilisée dans les 2/3 des cas à visée curative et 1/3 à visée palliative, essentiellement antalgique [9].

Au Sénégal, en 2014 et en 2015, on a assisté à une panne de la seule machine de radiothérapie dans le pays. Les patients étaient évacués au Maroc durant cette période.

Actuellement, il existe deux centres de traitement à l'hôpital Dalal Diam (deux accélérateurs nucléaires) et à l'institut Joliot Curie de l'HALD (un accélérateur linéaire) : DIEM 2020.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Nous avons mené une étude rétrospective sur une période de 6 ans (du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2019) au service d'ORL Lamine Sine Diop du Centre Hospitalier National Universitaire de Fann. Ce travail concernait 242 dossiers de malades décédés dans le service de pathologies diverses. Les données avaient été enregistrées et analysées par Excel.

L'âge moyen des patients était de 46,5 ans avec des extrêmes de 46 jours et 88 ans. Concernant le genre, on notait une prédominance masculine avec sex-ratio 1,35 dont 139 hommes et 103 femmes. Le nombre de décès par années par rapport au nombre de patients admis dans le service avait augmenté en 2014 et en 2015 pour diminuer progressivement. Plus de 60% des patients décédés étaient des adultes. Le décès par une pathologie tumorale ou infectieuse était l'apanage de l'adulte de 25ans et plus. Les pathologies traumatiques et malformatives étaient retrouvées chez les enfants de 0 à 11 ans.

Le délai moyen de consultation était de 14 mois, et la médiane de 5 mois. Seul 118 patients avaient consulté dans les 6 mois. Plus de 50% des cas de décès ont eu lieu au cours de la garde. La pathologie tumorale représentait 85% des causes de décès. Le chef de fil était le cancer de l'hypopharynx. Parmi les patients décédés, 219 soit 91% présentaient une affection qui relevait d'un traitement chirurgical. Quatre vingt pour cent (80%) des patients porteurs d'une maladie cancéreuse avaient consulté au stade T4 et seul 53% avaient une confirmation histologique de cancer. Seul 118 avaient bénéficié d'un traitement.

Un traitement curatif avait été réalisé chez 72 patients. Il s'agissait d'une chirurgie seule ou associée à une radiothérapie, ou d'une radiothérapie exclusive, d'une radio-chimiothérapie chez les patients porteurs d'un cancer de l'hypopharynx. Un traitement palliatif chez 46 patients. Il s'agissait de chimiothérapie palliative, d'une gastrostomie d'alimentation.

Parmi les décès, 84% étaient liés à l'évolution naturelle de la maladie, les autres causes étaient considérées comme iatrogènes liées à des complications chirurgicale, anesthésique ou à un défaut de surveillance.

Au terme de ce travail, nous avons formulé quelques recommandations :

- **Au niveau de la population**

Intensifier la prévention des cancers des VADS par la lutte contre l'alcoolisme et surtout le tabagisme.

- **Au niveau du personnel soignant**

- Mettre en place des registres de mortalité et d'incidence des cancers.

- Améliorer la tenue des dossiers par les médecins, et veiller à ce que ceux-ci soient complets tout en décrivant les causes de décès dans les dossiers, recourir à la méthode d'archivage électronique des dossiers.
 - Informer et sensibiliser les populations via les médias, de la gravité des cancers des VADS et des CE des VRI
 - Assurer la formation continue du personnel de santé médical non spécialisé et paramédical, et ceux exerçant en périphérie pour une bonne connaissance des signes cliniques des pathologies ORL
 - Favoriser une collaboration multidisciplinaire en vue d'une décision thérapeutique appropriée.
- **Au niveau des autorités**
 - Réduire au maximum possible le délai d'attente des résultats anatomopathologiques.
 - Financer la recherche scientifique pour mener des études sur les cancers des VADS.
 - Promouvoir la formation de spécialistes en ORL, onco-pédiatrie, anatomie pathologie et radiothérapie pour une meilleure couverture sanitaire du pays,
 - Équiper convenablement les services hospitaliers et garantir une maintenance du plateau technique,
 - Subventionner les examens d'imagerie médicale et les traitements à travers la couverture maladie universelle,
 - Mettre en place un centre anti-cancéreux national et sous régional à l'image des centres anticancéreux dans les pays développés
 - Construire des unités de soins palliatifs pour les patients en fin de vie.

RÉFÉRENCES

1. **Amoussa M.** Etude de la mortalité intra hospitalière au CHU Mohammed VI d'Oujda [mémoire]. Fes : Université Sidi Mohamed Abdellah - Faculté des sciences et technique fes; 2016
2. **Dene Doumbaye E.M.** Résultats dans le traitement des cancers des voies aéro-digestifs au service d'ORL de FANN [Thèse]. Dakar : Université Cheikh Anta Diop de Dakar – Faculté de Médecine de pharmacie et d'odontologie; 2017.
3. **Diouf-Ba M, Ndiaye M, Deguenonvo R, Thiam A, Traoré M, Touré S, et al.** La mortalité chez les enfants porteurs de CE des voies respiratoires inférieures : expérience du service d'ORL de l'Hôpital Aristide le Dantec. *Médecine Afr Noire.* 2014;6107:368-72.
4. **Gueye P I.** Mortalité pour cancer du larynx : à propos de 124 patients opérés [Thèse]. Dakar : Université Cheikh Anta Diop de Dakar –Faculté de Médecine de pharmacie et d'odontologie; 2016
5. **Huffman-Touzet L.** Les soignants ORL face à la trachéotomie des patients atteints de cancer des voies aérodigestives supérieures en phase avancée ou terminale : représentations et questionnements dans la pratique clinique [Thèse]. Lille : Université du droit et de la sante - Faculte de Médecine Henri Warembourg; 2012
6. **Illé S., Koffi-Aka V., Yavo-Dosso N., Mobio M.** Morbidité et mortalité du sujet âgé dans un service d'ORL d'Abidjan *morbidity And mortality in elderly people in An ent unit OF abidjan Rev. Col. Odonto-Stomatol. Afr. Chir. Maxillo-fac.,* 2013 Vol.20, n°1, pp. 16-20
7. **Imane M.** Tracheotomie (A propos de 200 cas) [Thèse]. Fes : Universite Sidi Mohammed Ben Abdellah - Faculte de Médecine et de Pharmacie fes; 2011
8. **Kpemissi E, Mathias A.** Mortalite dans un service d'ORL d'Afrique noire. *Méd d'Afrique Noire* : 1997; 44 (8/9)

9. **Mbalawa C G, Godet J, Gueye S M.** (Membres de l'alliance des ligues francophones africaines et méditerranéennes contre le cancer). Les cancers en Afrique francophone. France : Juin 2017
10. **Ministère de la santé et de l'action sociale :** Plan Stratégique de lutte contre le cancer 2015- 2019. Dakar
11. **Seddiki.A.S, Allal.M, Grioui.H.** Morbidité hospitalière Post opératoire au niveau du service de chirurgie du CHU Tlemcen : 2006 - 2009 [Thèse]. Algérie. Université Abou bekrbelkaid – Faculté de Médecine Algérie; 2011
12. **Sonhaye K.** Aspect épidémiologique des cancers primitifs des VADS au service d'ORL du CHNU de FANN [mémoire]. Dakar. Université Cheikh Anta Diop de Dakar –Faculté de Médecine de pharmacie et d'odontologie; 2016
13. **Takongmo S, Angwafo F, Binam F, Afane Ela A., et al.** Mortalité hospitalière en milieu chirurgical : nécessité de L'audit médical Médecine d'Afrique Noire : 1993; 40 (12)
14. **Toure A F Y.** Cancers de l'hypopharynx chez l'enfant et l'adolescent : bilan de 10 ans [Thèse]. Dakar. Université Cheikh Anta Diop de Dakar –Faculté de Médecine de pharmacie et d'odontologie; 2012

Étude de la mortalité à la clinique ORL Lamine Sine Diop de FANN : bilan de six ans

(du 01 janvier 2014 au 31 décembre 2019)

RESUME

DEFINITION : La mortalité est le rapport entre le nombre de décès et l'effectif moyen de la population dans un lieu donné pendant une période déterminée.

OBJECTIF : l'objectif général de notre étude était de cerner les particularités et les facteurs responsables de décès au service d'ORL du CHNU FANN).

MATERIEL ET METHODES : étude rétrospective (01 janvier 2014 - 31 décembre 2019) réalisée chez 242 patients décédés dans le service de pathologies diverses.

RESULTATS: l'âge moyen des patients était de 46 ans avec des extrêmes de 46 jours et 88 ans. On notait une prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,35 dont 139 hommes et 103 femmes. Le nombre de décès par années par rapport au nombre de patients admis avait augmenté en 2014 et en 2015 pour diminuer progressivement. Plus de 60% des patients décédés étaient des adultes. Le délai moyen de consultation était de 14 mois, et la médiane de 05 mois. Seul 118 patients avaient consulté dans les 06 mois. Plus de 50% des décès avaient lieu au cours de la garde. La pathologie tumorale représentait 85% des causes de décès. Le chef de fil était le cancer de l'hypopharynx. Parmi les patients décédés, 219 soit 91% présentaient une affection qui relevait d'un traitement chirurgical. Quatre vingt pour cent des patients porteurs d'une maladie cancéreuse avaient consulté au stade T4 et 53% avait une confirmation histologique de cancer. Cent dix huit patients décédés avaient bénéficié d'un traitement. Un traitement curatif avait été réalisé chez 72 patients : il s'agissait d'une chirurgie seule ou associée à une radiothérapie, d'une radiothérapie exclusive ou d'une radio-chimiothérapie chez les patients porteurs d'un cancer de l'hypopharynx. Un traitement palliatif avait été réalisé chez 46 patients, il s'agissait d'une chimiothérapie palliative ou d'une gastrostomie d'alimentation. Parmi les décès, 84% étaient liés à l'évolution de la maladie, les autres causes étaient considérées comme iatrogènes liées à des complications chirurgicale, anesthésique ou à un défaut de surveillance.

CONCLUSION : la pathologie cancéreuse est la principale cause de mortalité au service d'ORL de FANN

Mots-clés :mortalité – cancer - ORL