

LISTE DES ABRÉVIATIONS

EAO:	Épithélioma
FMPOS:	Faculté de Médecine de Pharmacie et d'odontostomatologie
HALD:	Hôpital Aristide Le Dantec
HOGGY:	Hôpital général de Grand Yoff
HPV:	Human Papilloma Virus
HTE :	Hyo-thyro-épiglottique
IRM:	Imagerie par résonance magnétique
LP :	Laryngectomie partielle
LT :	Laryngectomie totale
MHz:	Méga hertz
ORL:	Oto Rhino Laryngologie
RTE:	Radiothérapie externe
TDM:	Tomodensitométrie
TESC:	Temps d'évolution de la symptomatologie clinique
TNM:	Tumor Nodes Metastases.
UICC:	International union against cancer
VADS :	Voies aero digestives supérieures.

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : Répartition des Patients selon l'année	48
FIGURE 2 : Répartition selon le sexe	49
FIGURE 3 : Histogramme des âges avec courbe en cloche	50
FIGURE 4 : Facteurs de risque des Carcinomes épidermoïdes du larynx (n=6) des moins de 40 ans aux services d'ORL (HALD ET HOGGY) du CHU de Dakar (1997-2007)	51

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Corrélation des données épidémiologiques (Sexe, Age, Facteurs de risque), des Carcinomes épidermoïdes du larynx (n=6) des moins de 40 ans aux services d'ORL (HALD ET HOGGY) du CHU de Dakar (1997-2007).....	52
Tableau II : Carcinomes épidermoïdes du larynx (n=9) des moins de 40 ans aux services d'ORL (HALD ET HOGGY) du CHU de Dakar (1997-2007).....	53
Tableau III : Âge des patients selon les séries, le type de traitement et l'évolution (en jaune tumeurs du larynx des moins de 40 ans).....	55

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
PREMIERE PARTIE : RAPPELS	3
1-ANATOMIE.....	4
1 -1 Formes et dimensions.....	4
1-1-1- Appareil thyro-hyoïdien	5
1-1-2 Appareil crico-aryténoïdien	5
1-2-Revêtement du larynx	6
1-3-Configuration interne du larynx	7
1-4-Vascularisation.....	8
1-4-1- Vascularisation artérielle	8
1-4-2-Vascularisation veineuse	8
1-4-3- Vascularisation lymphatique.....	8
1-5- Innervation du larynx.....	9
2- EMBRYOLOGIE	10
3- PHYSIOLOGIE DU LARYNX	10
4- HISTOIRE NATURELLE	10
5- ETUDE CLINIQUE.....	12
5- 1-Circonstances de découverte	12
5- 1-1 Signes en rapport avec l'altération des grandes fonctions du larynx.....	12
5-1-2-Signes en rapport avec l'extension tumorale	12
5-1-3- Découverte fortuite	12
5- 2-Examen Clinique	12
5- 2-1- Interrogatoire.....	12
5- 2-2 Examen- Physique	13
5- 2-3 –Examen paraclinique.....	14
6- FORMES CLINIQUES.....	20
6- 1- Formes topographiques	20
6-2 Formes histologiques	20

7- DIAGNOSTIC	21
7- 1 Diagnostic positif	21
7- 2 Diagnostic différentiel.....	22
7- 2 -1 Avant la biopsie	22
7- 2 -2 Après la biopsie	24
7-3- Diagnostic étiologique	24
8- TRAITEMENT	26
8-1 Buts.....	26
8-2 Moyens et Méthodes	26
8-2-1 Moyens médicaux.....	26
8-2-2 Moyens chirurgicaux	28
8-2-3 Moyens physiques	35
8-3 Indications	38
9. Evolution pronostic	42
10. Surveillance.....	43
DEUXIEME PARTIE : NOTRE ETUDE	44
1- MATERIEL ET METHODES	45
1-1- Cadre	45
1-2. Type et durée de l'étude	45
1-3. Critères d'inclusion et de non inclusion.....	45
1-4. Collecte et analyse des données.....	46
2- RESULTATS.....	48
2-1. Données épidémiologiques.....	48
2-2. Données cliniques et histologiques	52
2- 3. Aspects thérapeutiques	54
3- DISCUSSION.....	55
3-1 Epidémiologie.....	55
3-1-1 Age	55

3-1-2 Sexe	56
3-1-3 Les facteurs de risque	56
3-2 Diagnostic	56
3-2-1 Données cliniques	56
3-2-2 Données para cliniques	57
3-2-3 Classification TNM	57
3-3 Traitement.....	58
3-3-1 Evidements ganglionnaires	58
3-3-2 Laryngectomies	58
3-3-3 La Radiothérapie.....	58
4- RECOMMANDATIONS.....	59
4 -1 Aux décideurs	59
4-2. Aux praticiens hospitaliers	60
CONCLUSIONS	61
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	65

INTRODUCTION

Le larynx est un organe cervical qui doit assumer plusieurs fonctions. Placé sur la filière aérique, il participe à la phonation, la respiration et la déglutition.

Les cancers du larynx sont fréquents, liés en partie au tabagisme chronique, et souvent associés à une consommation excessive d'alcool, il touche le sujet âgé dans la majorité des cas, l'atteinte du sujet jeune est assez rare.

La forme histologique de loin la plus fréquente est le carcinome épidermoïde et malgré les signes d'appel précoces un grand nombre de tumeurs laryngées en particulier les tumeurs sus glottiques sont diagnostiquées à un stade relativement tardif.

Le bilan d'extension repose sur une endoscopie minutieuse et une imagerie en coupe de qualité.

Son pronostic d'ensemble est l'un des meilleurs au sein des cancers des voies aéro digestives supérieures.

Des cas de cancers du larynx du sujet jeune ont été diagnostiqués dans notre service mais n'ont jamais réellement faits l'objet d'une étude approfondie ce qui explique cette modeste contribution.

Notre étude rétrospective portant sur 13 cas de cancer du larynx du sujet de moins de 40 ans recueillis au sein du CHU de Dakar (HALD et HOGGY) durant une période de 10 ans (Janvier1997- Janvier 2007) a pour but de discuter des caractéristiques ainsi que de certaines particularités épidémiologiques, cliniques, et thérapeutiques en nous référant, bien sûr, aux données de la littérature [1 - 62] sénégalaise et d'ailleurs .

PREMIERE PARTIE :
RAPPELS

1-ANATOMIE [5, 13, 29, 53,57].

Le larynx est un organe impair et médian situé à la partie moyenne de la gaine viscérale du cou et qui occupe la partie supérieure de la région infra hyoïdienne. Il est formé par un squelette cartilagineux suspendu à l'os hyoïde.

Les différents cartilages sont unis par des articulations, des membranes, des ligaments et des muscles.

1 -1 Formes et dimensions

Le larynx a la forme d'une pyramide triangulaire à base postéro supérieure, répondant au pharynx et à l'os hyoïde et à sommet inférieur répondant à l'orifice supérieur de la trachée.

Ses dimensions sont chez l'homme de : 45mm de haut et 35mm de diamètre antéropostérieur à sa partie supérieure.

Elles sont plus réduites chez la femme (respectivement 35mm et 25mm).

Les limites du larynx sont représentées par :

- En haut : le bord supérieur du cartilage thyroïde qui répond au corps vertébral de C4.
- En bas : le cartilage cricoïde en face du bord inférieur de C6.
- Il importe de distinguer deux parties dans le larynx :
 - L'appareil thyro-hyoïdien
 - L'appareil crico- aryénoïdien

1-1-1- Appareil thyro-hyoïdien

Il est constitué par l'os hyoïde et le cartilage thyroïde reliés entre eux par la membrane thyro-hyoïdienne.

Sur cet appareil s'insèrent les muscles extrinsèques du larynx.

On distingue deux variétés de muscles :

Les muscles reliant le larynx à la base du crane :

- Le ventre postérieur du digastrique
- Le stylo-hyoïdien
- Le stylo-pharyngien
- Le palato-pharyngien
- Le ventre antérieur du digastrique
- Le genio hyoïdien.

Les muscles reliant le larynx à l'orifice supérieur du thorax :

- Le sterno thyroïdien
- Le sterno cleido hyoïdien
- L'omo hyoïdien

L'ensemble de ces muscles extrinsèques est innervé par le nerf laryngé supérieur.

Cet appareil thyro hyoïdien protège le tube laryngé.

1-1-2 Appareil crico-aryténoïdien.

Il est constitué par les éléments que sont :

- Le cartilage cricoïde
- Les aryténoïdes
- L'articulation crico-aryténoïdienne

Tous les muscles intrinsèques du larynx auront leur insertion au niveau du cartilage aryténoïde.

On distingue 3 groupes :

Les muscles constricteurs de la glotte

- Les muscles thyro-aryténoïdiens : médial-latéral-supérieur
- Le muscle crico-aryténoïdien latéral
- Le muscle inter aryténoïdien

Le muscle dilatateur de la glotte

- Le muscle crico-aryténoïdien postérieur (posticus) ouvre la glotte et permet ainsi la respiration. Tous ces muscles aryténoïdiens sont innervés par le nerf récurrent.

Le muscle tenseur de la corde vocale

C'est le seul muscle innervé par le nerf laryngé supérieur. Il fait basculer en avant le cartilage thyroïde et tend indirectement les cordes vocales. Cet appareil constitue la portion fonctionnelle mobile du larynx. À ces éléments il faut ajouter le cartilage épiglottique qui va s'insérer au niveau de l'angle rentrant du cartilage thyroïde par l'intermédiaire du ligament de Broyles et les cartilages accessoires qui surplombent le cartilage aryténoïde.

Cet ensemble d'éléments va constituer un tube coudé rétréci au niveau de sa partie moyenne.

1-2-Revêtement du larynx

La muqueuse endo laryngée est constituée dans son ensemble d'un épithélium de type respiratoire, prismatique cilié.

Cependant une métaplasie malpighienne occupe progressivement « les zones d'usure » qui prennent le type stratifié pavimenteux (cordes vocales). La muqueuse qui tapisse la partie du larynx qui fait saillie dans l'hypopharynx est un épithélium pavimenteux stratifié.

1-3-Configuration interne du larynx

Le larynx est un tube de 5cm de haut 3,5 cm plus large à sa partie haute. Il est tapissé par une muqueuse en continuité avec la muqueuse pharyngée et trachéale.

Cette muqueuse est doublée par une membrane fibroélastique tendue du ligament ary épiglottique en haut à l'arc cricoïdien en bas.

Le larynx peut être divisé en trois étages par rapport au plan des cordes vocales.

L'étage supérieur

C'est le vestibule laryngé limité par :

- En haut l'aditus laryngé encore appelé margelle laryngée
- En bas la fente vestibulaire entre les plis vestibulaires.

L'étage moyen

Limité par :

- En haut les 02 cordes vocales supérieures ou plis vocaux.
- En bas les 02 cordes vocales inférieures

Elles s'étendent de l'aryténoïde en arrière à l'angle rentrant du cartilage thyroïde en avant.

Elles sont séparées en arrière par la région inter aryténoïdienne qui constitue la commissure postérieure.

Les cordes vocales se rejoignent en avant en formant la commissure antérieure.

Le squelette fibro cartilagineux de la corde vocale permet de distinguer trois parties de celle-ci :

- le 1/3 postérieur ou glotte cartilagineux postérieur
- le 1/3 moyen ou glotte fibro élastique
- le 1/3 antérieur ou glotte cartilagineuse antérieure.

L'étage inférieur ou infra glottique

C'est la portion la plus rétrécie de la filière laryngée. A ce niveau la cavité laryngée s'élargit progressivement de haut en bas pour s'unir avec la trachée.

1-4-Vascularisation [5, 13, 29, 53,57].

1-4-1- Vascularisation artérielle

Elle est assurée par trois artères:

-L'artère laryngée supérieure : c'est une branche de l'artère thyroïdienne supérieure. Elle perfore la membrane thyrohyoïdienne et vascularise la muqueuse et les muscles de l'étage supérieur du larynx.

- L'artère laryngée moyenne : l'artère crico- thyroïdienne

C'est une branche de l'artère thyroïdienne supérieure elle perfore la membrane crico thyroïdienne et vascularise la muqueuse de l'étage inférieur du larynx.

-L'artère laryngée inférieure.

C'est une branche de l'artère thyroïdienne inférieure. Elle vascularise les muscles et la muqueuse postérieure du larynx.

1-4-2-Vascularisation veineuse

Les veines souvent plexiformes empruntent surtout deux courants.

Elles sont satellites des artères. Les veines laryngées supérieures et inférieures se drainent dans les veines thyroïdiennes supérieures les veines laryngées postérieures se jettent dans les veines thyroïdiennes inférieures.

1-4-3- Vascularisation lymphatique

Les lymphatiques du larynx se divisent en deux territoires :

-Le territoire sus glottique très important

-Le territoire sous glottique plus fin.

On distingue :

Un pédicule supérieur : se rendant aux ganglions jugulaires moyens sous le muscle digastrique.

Un pédicule antéro inférieur : se drainant dans les ganglions précricoiïdiens puis dans la chaîne jugulaire et les ganglions pré trachéaux.

Un pédicule postéro inférieur : il naît de la partie postérieure de l'étage sous glottique et se draine dans les ganglions de la chaîne récurrentielle et les ganglions jugulaires inférieurs et sus claviculaires.

1-5- Innervation du larynx [5, 13, 29,53, 57].

Elle est assurée par les nerfs laryngés supérieurs et inférieurs qui sont des branches du nerf vague ou pneumogastrique il s'agit de la 10^{ème} paire de nerf crânien.

-Le nerf laryngé supérieur

C'est un nerf mixte, essentiellement sensitif, qui naît du nerf vague, au pôle inférieur du ganglion plexiforme.

- Le nerf laryngé inférieur

C'est la branche terminale du nerf laryngé inférieur ou récurrent.

Celui-ci naît du nerf vague, à droite au dessous de l'artère subclavière, à gauche au dessous de l'arc aortique, monte vers le larynx dans l'angle oeso trachéal.

Il donne des rameaux trachéaux, œsophagiens, cardiaques et devient : le nerf laryngé inférieur quand il passe sous le constricteur inférieur du pharynx.

Le nerf laryngé inférieur innerve la muqueuse postérieure et tous les muscles du larynx sauf le crico thyroïdien.

2- EMBRYOLOGIE [43,48].

La formation du larynx dépend de la partie caudale de l'appareil branchial et de la partie craniale de l'intestin primitif.

3- PHYSIOLOGIE DU LARYNX

Le larynx joue un rôle essentiel dans :

- la phonation
- la respiration
- la déglutition

.

4- HISTOIRE NATURELLE

Le cancer du larynx naît au niveau de la muqueuse et se développe selon les conditions locales, immunitaires et anatomiques de l'hôte. Plusieurs facteurs contribuent à la naissance de ce cancer :

- Le tabac
- L'alcool
- Les états précancéreux

Evolution locale : L'extension des cancers du larynx se fait en fonction des barrières anatomiques et des points de faiblesse qui favorisent la propagation et la diffusion des cellules néoplasiques.

Les membranes thyro-hyoïdienne et crico-thyroïdienne : ces deux là s'opposent à l'extension tumorale soit de la loge HTE vers le haut soit de la vallécule vers la loge HTE.

Le mur pharyngo laryngé ou espace para glottique :

C'est une voie privilégiée d'extension de la zone sus glottique vers la sous glotte.

L'existence d'un prolongement diverticulaire du ventricule :

Egalement appelé laryngocèle représente une possibilité d'extension très particulière vers le vestibule laryngé, souvent alors considéré comme le point de départ initial de la tumeur.

Evolution régionale: Extension ganglionnaire [56].

L'envahissement ganglionnaire des cancers du larynx est comme pour toutes les autres tumeurs des voies aérodigestives supérieures un élément fondamental intervenant tant pour le choix thérapeutique que pour le pronostic.

En effet, en dehors du plan glottique dont le réseau de drainage lymphatique est pauvre les autres étages laryngés sont richement vascularisés ce qui explique la fréquence des atteintes ganglionnaires de ces cancers.

Evolution à Distance: Métastases [27, 34, 37, 44, 48].

Elles semblent moins fréquentes dans les localisations sus glottiques que dans les tumeurs glotto sous glottiques.

Par ordre de fréquence les métastases touchent :

- Le poumon
- L'os
- Le foie

Dans la moitié des cas les patients porteurs de métastases à distance ont une tumeur incontrôlée au niveau cervical.

5- ETUDE CLINIQUE

5- 1-Circonstances de découverte

5- 1-1 Signes en rapport avec l'altération des grandes fonctions du larynx.

- La dysphonie
- La dysphagie
- La dyspnée

5-1-2-Signes en rapport avec l'extension tumorale [27, 34, 37, 44, 48].

- Toux
- Crachats hémoptoïques
- Adénopathies cervicales
- Otolgie réflexe.

5-1-3- Découverte fortuite

- Dans le cadre d'un bilan d'une intoxication alcoolo-tabagique.

5- 2-Examen Clinique

5- 2-1- Interrogatoire

- Le patient

- ❖ Son identité
- ❖ Sa profession
- ❖ Ses habitudes de vie (intoxication alcoolo tabagique)
- ❖ Ses antécédents pathologiques, personnels et familiaux

- La maladie

- ❖ La date de début
- ❖ Le mode de début
- ❖ Le traitement suivi
- ❖ L'évolution

5- 2-2 Examen- Physique

Les modalités d'examen

L'examen se fera sous bon éclairage chez un malade détendu, dévêtu jusqu'à la ceinture scapulaire.

Le plateau

Il nécessite peu de moyens :

- un miroir frontal
- un miroir laryngé
- un abaisse langue
- des gants et / ou compresses

Cet examen physique comprend

Examen local

-Examen complet des muqueuses : cavité buccale, l'oropharynx, les fosses nasales.

-La laryngoscopie indirecte au miroir permet de :

Visualiser la tumeur

Préciser son siège

Préciser son aspect macroscopique : bourgeonnant, ulcéreux, infiltrant, serpigneux.

Apprécier également la mobilité des cordes vocales et des aryénoïdes.

On examine toutes les glandes et les paires crâniennes.

Examen régional

Les aires ganglionnaires

La palpation intéressera le territoire jugulo -carotidien, la région sous mentale et sous maxillaire à la recherche d'adénopathies cervicales (aires II et IV le plus souvent).

Les cartilages du larynx et les membranes inter cartilagineuses dans le but d'apprécier leur mobilité.

NB : l'examen du cartilage thyroïde recherchera une déformation, un point douloureux.

Examen général

Il faudra apprécier l'état général et examiner tous les autres appareils à la recherche d'une localisation secondaire (poumons, os, foie).

5- 2-3 –Examen paraclinique [13, 26, 55]

Imageries médicales

- Tomodensitométrie

Il s'agit de l'examen le plus utile pour compléter le bilan d'extension. Il est actuellement l'examen le plus couramment pratiqué pour évaluer l'extension initiale des cancers du larynx.

La TDM avec injection intra veineuse de produit de contraste permet d'obtenir une prise de contraste de la tumeur et une étude des territoires ganglionnaires.

- Imagerie par résonnance magnétique

Elle permet de diagnostiquer les atteintes des :

- espaces graisseux
- la loge HTE
- l'espace para glottique
- la condensation
- l'érosion et la lyse

- La pan endoscopie sous anesthésie générale

Il s'agit d'une pharyngo-laryngée-trachéo-bronchoscopie

C'est un examen systématique et obligatoire permettant d'apprécier :

- le siège de la tumeur
- son extension locale
- de faire des biopsies
- d'examiner l'ensemble de la muqueuse des VADS à la recherche d'une autre localisation synchrone.

Elle précise les extensions :

- à la sous glotte
- à la commissure antérieure
- au pied de l'épiglotte
- aux ventricules
- aux bandes ventriculaires
- aux aryténoïdes
- aux replis ary-épiglottiques

- Autres examens

Le bilan biologique standard avec :

- la numération formule sanguine
- la vitesse de sédimentation
- l'azotémie et la créatininémie
- la glycémie

Anatomie- pathologique [27, 37,44]

Les tumeurs malignes du larynx sont constituées en grande majorité par :

Les carcinomes épidermoïdes.

Le carcinome verruqueux

Le carcinome à cellules fusiformes

Autres formes rares :

- ✓ Les tumeurs glandulaires :
 - Les adénocarcinomes du larynx
- ✓ Les sarcomes et les lymphomes
- ✓ Les plasmocytomes
- ✓ Les tumeurs secondaires du larynx

Classification TNM [37,44].

La classification doit se faire selon les règles précises suivantes :

- ❖ un examen clinique complet
- ❖ un cliché pulmonaire à la recherche de métastases.
- ❖ un scanner du larynx pour déterminer l'extension loco régionale.
- ❖ une panendoscopie pour préciser le point de départ et les extensions.
- ❖ une confirmation histologique

Les catégories TNM une fois établies ne doivent plus être modifiées.

Classification TUICC version 2002

Classification TUICC

Etage sus glottique

- ❖ T1 : tumeur limitée à une sous localisation de l'étage sus glottique avec mobilité normale des cordes vocales.
- ❖ T2 : tumeur envahissant plus d'une sous localisation de l'étage sus glottique ou glottique ou extra glottique (muqueuse de la base de la langue, vallécules, paroi interne du sinus piriforme) sans fixité du larynx.
- ❖ T3 : tumeur limitée au larynx avec fixité glottique et /ou envahissement de la région rétro cricoïdienne, de la loge pré épiglottique de l'espace para glottique et / ou érosion minime du cartilage thyroïde.
- ❖ T4a : tumeur envahissant à travers le cartilage thyroïde et/ou envahissant les structures extra laryngées : trachée ,tissus mous du cou (incluant la musculature profonde /extrinsèque de la langue,génioglosse,hyoglosse,palatoglosse,styloglosse) les muscles sous hyoïdiens, la glande thyroïde ,l'œsophage .
- ❖ T4b : tumeur envahissant l'espace pré vertébral les structures médiastinales ou atteignant la carotide interne.

Etage glottique

- ❖ T1 : tumeur limitée à une (aux)corde(s) vocale(s) pouvant atteindre la commissure antérieure ou postérieure avec une mobilité normale.
- ❖ T2 : tumeur étendue à l'étage sus glottique et /ou au larynx sous glottique /ou avec diminution de la mobilité de la corde vocale.
- ❖ T3 : tumeur limitée au larynx avec fixation de la corde vocale et/ou envahissant l'espace para glottique et/ou avec lyse minime du cartilage thyroïde (corticale interne).

- ❖ T4a : tumeur envahissant le cartilage thyroïde ou les tissus extra laryngés (tissus mous du cou notamment la musculature profonde et extrinsèque de la langue), les muscles sous hyoïdiens, la glande thyroïde et l'œsophage.
- ❖ T4b : tumeur envahissant l'espace pré vertébral, les structures médiastinales ou englobant l'artère carotide.

Etage sous glottique

- ❖ T1 : tumeur limitée au larynx sous glottique.
- ❖ T2 : tumeur étendue à une (aux)corde(s) vocale(s)avec une mobilité normale ou diminuée.
- ❖ T3/tumeur limitée au larynx avec fixation d'une corde vocale.
- ❖ T4a : tumeur étendue au cartilage thyroïde ou cricoïde et/ ou les tissus extra laryngés (tissus mous du cou notamment de la musculature profonde et extrinsèque de la langue), les muscles sous hyoïdiens, la glande thyroïde, l'œsophage.
- ❖ T4b : tumeur envahissant l'espace pré vertébral, les structures médiastinales ou englobant l'artère carotide.

Classification NUICC

No : absence de signe d'atteinte des ganglions lymphatiques régionaux.

- ❖ N1 : métastase dans un seul ganglion lymphatique homolatéral inférieur ou égal à 03 cm dans sa plus grande dimension.
- ❖ N2 : métastase unique dans un seul ganglion lymphatique régional homolatéral supérieur à 3 cm et inférieur ou égal à 06 cm dans sa plus grande dimension ou métastases ganglionnaires multiples : toutes inférieures ou égales à 6cm.
- N2a : métastase dans un seul ganglion lymphatique supérieur à 3cm mais inférieur ou égal à 6 cm.

- N2b : métastases homolatérales multiples toutes inférieures ou égales à 6 cm.
- N2c : métastases bilatérales ou controlatérales inférieures ou égales à 6 cm.
- ❖ N3 : métastases dans un ganglion lymphatique supérieur à 6 cm dans sa plus grande dimension.
- ❖ NX : extension ganglionnaire imprécisable.

Classification MUICC

- ❖ M0 : absence de métastases à distance.
- ❖ M1 : présence de métastases à distance.
- ❖ MX : renseignements insuffisants pour classer les métastases à distance.

Cette classification TNM permet un regroupement en stades de signification pronostique décroissante.

Stade 0 :TisN0M0

Stade 1 :T1N0M0

Stade 2 :T2N0M0

Stade 3 :T3N0M0 ou T1T2T3N1M0

Stade 4a :T1T2T3N2M0 ou T4aN0N1N2M0

Stade 4b : tous TN3M0 T4b tous NM0

Stade 4c : tous T tous NM1.

6- FORMES CLINIQUES

6- 1- Formes topographiques [27, 37,44]

Cancer sus glottique

Cancer glottique

Cancer sous glottique

6-2 Formes histologiques [27, 37, 44,48].

- ✓ EOA malpighiens plus ou moins différenciés représentent 95% des tumeurs.
- ✓ Le carcinome indifférencié de type naso pharyngé est exceptionnel au niveau du larynx.
- ✓ La kératose villose maligne (EOA hyper différencié) son siège d'élection est la glotte. L'aspect macroscopique est particulier :
Tumeur très exophytique à la limite nette et avec une infiltration périphérique très peu importante.
- ✓ EOA sarcomatoïde : tumeur bosselée de taille souvent considérable avec un pédicule d'implantation très étroit siège au niveau de la commissure antérieure ; margelle laryngée (aryténoïde).
- ✓ EOA malpighien adénoïde
Tumeur rare. Macroscopiquement c'est une tumeur du ventricule laryngé, d'aspect framboisé très exophytique.
- ✓ Les adénocarcinomes : représentent près de la moitié des cancers glandulaires. Leur point de départ est souvent vestibulaire d'évolution relativement lente sous l'aspect d'une grosse bande ventriculaire.
Il s'agit de tumeurs très lymphophiles.

- Les EOA muco épidermiques.
- Les cylindromes : Leur siège d'élection est la région sous glottique, ils forment une tumeur pédiculée à base d'implantation large et à marche lente.
- Les tumeurs carcinoïdes : Elles ont une évolution rapide avec des métastases ganglionnaires et générales. Leur pronostic toujours fatal.
- Les EOA à stroma sarcomatoïde.
- Les sarcomes

Ce sont des tumeurs exceptionnelles au niveau du larynx :

 - Les chondrosarcomes
 - Les fibrosarcomes
 - Les rhabdomyosarcomes
 - Les mélanomes
- Les lymphomes malins non hodgkiniens

Ils sont surtout sus glottiques.

7- DIAGNOSTIC

7- 1 Diagnostic positif [37, 44, 48].

Anamnèse

Une dysphonie persistante chez un sujet adulte avec notamment des antécédents d'intoxication alcool-tabagique.

Examen clinique

La laryngoscopie indirecte ou la fibroscopie sous anesthésie générale permettent de visualiser un processus tumoral laryngé.

Les signes de certitude

L'histologie confirme la nature exacte de la tumeur. Il s'agit en général d'un épithélioma malpighien.

7- 2 Diagnostic différentiel [37, 44, 48,54, 61]

7- 2 -1 Avant la biopsie

« Tout peut simuler un cancer ou être simulé par lui »

Lésions simulant un cancer du larynx :

➤ Tuberculose laryngée

Elle peut simuler à s'y méprendre un cancer laryngé dans ses formes localisées végétantes de la corde, du vestibule ou de la région aryénoïdienne.

Clinique : asymptomatique ou entraînant un enrouement, des hémoptysies, une toux, une dysphagie.

- . La laryngoscopie montre une masse polyploïde irrégulière de l'épiglotte s'étendant dans le sinus piriforme ou aspect plus trompeur faisant évoquer un carcinome.
- la radiographie du thorax : est systématique devant toute tumeur du larynx.
- la radiologie : montre une infiltration :
 - soit postérieure limitée aux aryénoïdes et à la commissure postérieure.
 - Soit étendue diffuse (ce qui diffère des tumeurs en général bien systématisées œdème et infiltration de la margelle)

Des ulcérations souvent multiples superficielles à point de départ glottique et s'étendant vers la sus et la sous glotte.

Des végétations soit autour des ulcérations soit isolées exubérantes pouvant simuler un papillome.

Le cartilage est parfois calcifié en regard de la lésion, ailleurs décalcifié ou vacuolisé.

- la biopsie avec examen anatomo pathologique pose le diagnostic en montrant le granulome épithélioïde géantocellulaire à centre caséux.

➤ Amylose

La biopsie avec examen anatomo pathologique:

Met en évidence des dépôts amyloïdes dans les tissus. .

➤ Éversion Ventriculaire.

C'est l'expression d'une laryngopathie chronique.

➤ Autres

La syphilis, la lèpre, l'histoplasmosse. .

Les nodules au cours de la polyarthrite rhumatoïde (PR) ou la goutte (granulome de Wegener) une localisation de la phacomatose (maladie de Recklinghausen).

➤ Modifications anatomiques et troubles de la mobilité laryngée simulant un cancer :

- laryngocèle interne
- paralysie récurrentielle

➤ Tumeurs bénignes du larynx

7- 2 -2 Après la biopsie

Se posent le problème des lésions kératosiques des cordes vocales pour lesquelles la biopsie est négative.

Ces kératoses doivent être examinées en totalité avant de conclure à leur nature exacte.

Certains cancers de la thyroïde peuvent avoir une extension sous glottique.

Le diagnostic ne pourra être porté que par la biopsie sous glottique et orientera vers les investigations thyroïdiennes en l'absence de contexte thyroïdien évident.

Les associations :

- Un cancer du larynx peut se développer simultanément avec un cancer du poumon.
- Une tuberculose laryngée à un cancer endo laryngé.
- Une laryngocèle et un cancer du larynx.

7-3- Diagnostic étiologique [13,37, 40, 44, 45, 48]

Il s'agit surtout de facteurs favorisants :

- L'âge : entre 45 – 70 ans dans 75% des cas
- Le sexe : il est plus fréquent chez l'homme que chez la femme.
- les causes prédisposantes :

Le tabac : dans les populations de fumeurs le pourcentage de cancer augmente avec :

Le nombre de cigarettes fumées par jour : 19,7% chez les cancéreux contre 14,7% dans la population témoin.

L'inhalation : 60% dans la population atteinte contre 39% dans la population témoin.

Dans les populations non fumeurs les cancers surviennent plus tard et touchent plus les femmes que les hommes.

L'alcool.

Il joue un rôle déterminant dans la survenue des cancers de la marge (88% de grands buveurs) et de l'hypopharynx ; ce rôle est moindre dans les cas des cancers de l'endolarynx (48% de grands buveurs).

Les états précancéreux.

- les kératoses (planes ou exophytiques) surtout de la corde vocale
- la laryngopathie chronique
- les polypes, la papillomatose laryngée de l'enfant (risque de transformation épithéliomateuse après ou sans radiothérapie).

Les laryngocèles.

Ce sont des diverticules du ventricule de MORGANI développés vers le haut dans l'espace paralaryngé à partir de l'appendix à contenu liquidien (mucus), aérien ou mixte.

Leur fréquence est difficile à apprécier, car elles sont souvent asymptomatiques.

La laryngocèle peut être interne c'est-à-dire :

Vestibulaire basse dans l'épaisseur de la bande.

Vestibulaire moyenne : jusqu'au repli ary-épiglottique.

Vestibulaire haute : jusqu'à la vallécule qui est soulevée, externe, refoulant et distendant, voire traversant la membrane hyo-thyroïdienne (diagnostic clinique) mixte.

Autres :

- les antécédents de radiothérapie pour goître.
- le rôle possible de certains agents chimiques (nickel, amiante, chrome)
- les facteurs familiaux : les cancers du larynx ont été décrits comme cancer associé dans les syndromes de LYNCH (cancer colorectal héréditaire sans polypose), le cancer de l'endomètre et de l'ovaire.
- Le rôle de certains virus :(virus herpes simplex ou papillomavirus humain)
- Certaines carences vitaminiques, le reflux gastro œsophagien, le traumatisme vocal chronique.

8- TRAITEMENT [4, 8,11, 14, 17, 39, 47, 51, 52, 58, 59 ,60 ,62]**8-1 Buts**

- assurer le contrôle locorégional de la tumeur
- éviter les récurrences locorégionales de la tumeur
- éviter les métastases à distance
- restaurer les fonctions du larynx à savoir la phonation, la déglutition, la respiration

8-2 Moyens et Méthodes**8-2-1 Moyens médicaux**

- antibiothérapie
- anti inflammatoires
- antalgiques
- muco-modificateurs
- alimentation parentérale et entérale par sonde naso gastrique
- chimiothérapie anticancéreuse.

Avantages :

Elle permet :

- un meilleur contrôle local de la tumeur
- Une baisse de la fréquence de métastases
- Une conservation de l'organe

Inconvénients :

- La toxicité immédiate avec : les accidents d'extravasation, l'alopecie, la toxicité cutanéomuqueuse.
- La toxicité générale avec : les troubles digestifs, les toxicités hématologique, cardiaque, pulmonaire, rénale, nerveuse, métabolique.
- La toxicité retardée avec :
 - chez l'homme : oligospermie, azoospermie voire stérilité secondaire.
 - Chez la femme : aménorrhée, stérilité, ménopause.

NB : risque d'explosion tumorale après chimiothérapie prolongée.

Types de chimiothérapie

- la chimiothérapie adjuvante : au décours d'un traitement locorégional jugé satisfaisant (chirurgie ou radiothérapie) ne présentant aucune manifestation clinique, biologique, ou radiologique décelable. Son but est de prévenir des manifestations ultérieures de métastases.
- la chimiothérapie péri-op : limite le relargage des cellules tumorales mobilisées pendant l'intervention.
- la chimiothérapie première ou néo adjuvante : a pour but de réduire la taille de la tumeur ou de baisser l'importance de son extension régionale.
- la chimiothérapie quasi exclusive.
- la chimiothérapie palliative : peut avoir des effets antalgiques et améliorent le confort des patients.

Agents cytotoxiques utilisés

- le méthotrexate
- les sels de platine
- le 5-fluoro uracile
- les taxanes
- la mitomycine c

Posologie et mode d'administration

- le méthotrexate : 40mg par voie intra musculaire
- les sels de platine : cis platine : 100mg/m² au premier jour associé au 5 fluoro uracile 1000 mg/m² du premier au cinquième jour.

Ce cycle étant renouvelé toutes les trois semaines sous couvert d'une surveillance hématologique, rénale, auditive.

En général trois cycles sont administrés pouvant aller jusqu'à six cycles.

La carboplatine est dosée en fonction de l'aire sous la courbe.

- les taxanes : un des protocoles les plus prometteurs associe la cis platine 75mg/m² au premier jour au 5 fluoro uracile 750mg/m² du premier au cinquième jour.
- Le docétaxel 75mg/m² au premier jour.
- la mitomycine c : 10 -15 mg/m² sous couvert d'une surveillance hématologique et rénale.

8-2-2 Moyens chirurgicaux

Chirurgie primitive.

On distingue schématiquement cinq grands types d'exérèse chirurgicale du larynx :

❖ la laryngectomie totale

IL s'agit de l'amputation complète du tube laryngé et de l'appareil thyro-hyoïdien qui impose la réalisation d'une trachéostomie définitive avec comme conséquences principales : la perte de la voix laryngée et une altération définitive de l'odorat.

La mise en place d'un implant phonatoire trachéo œsophagien permet au patient laryngectomisé de récupérer une élocution dans plus de trois quarts des cas.

La laryngectomie totale peut être réalisée en champs étroits (cancers glottiques fixés, chirurgie de rattrapage postradique) ou élargi au corps thyroïde et aux téguments cervicaux.

❖ les laryngectomies partielles verticales

Le principe consiste en :

- un large décollement du périchondre interne de l'aile thyroïdienne jusqu'à l'aryténoïde.
- une conservation de la partie postérieure de l'aile thyroïdienne.
- le respect du chaton cricoïdien
- le respect du rideau intra aryténoïdien

Les variantes sont nombreuses et leur pratique dépend des équipes chirurgicales.

• la cordectomie

Elle est encore appelée thyrotomie médiane ou laryngo fissure .Elle permet du coté de la tumeur de réséquer la corde vocale depuis la commissure antérieure jusqu'à l'apophyse aryténoïde en emportant le périchondre interne.

La fermeture est faite par rapprochement des deux ailes thyroïdiennes.

Le pied de l'épiglotte est au préalable amarré vers l'avant et la membrane crico thyroïdienne est suturée avant la fermeture cutanée.

Elle peut être élargie à l'apophyse vocale lorsque l'extension tumorale le nécessite.

- La laryngectomie frontale antérieure reconstructive avec épiglottoplastie

Le principe repose en une large incision en « U » à la charnière supérieure et une trachéotomie basse.

L'exérèse emporte d'un côté : la corde vocale avec l'aryténoïde, le ventricule.

De l'autre côté (côté sain) : la corde vocale sans aryténoïde.

En avant le bouclier thyroïdien en monobloc avec latéralement l'espace para glottique situé entre le cône élastique et l'aile interne du thyroïde sauf son prolongement postéro inférieur.

- Hemilaryngectomie conservant le cricoïde

Elle permet l'exérèse de la corde vocale fibromusculaire et le plancher du ventricule avec une partie de l'aile thyroïdienne.

Les sections cartilagineuses et la résection thyroïdienne peuvent être variables :

Résection triangulaire entre une section antérieure médiane ou décalée et une section oblique correspondant au tiers antérieur de l'aile thyroïdienne.

Résection quadrangulaire : avec respect d'une baguette supérieure de contention.

À partir de la tranche de section postérieure le décollement sous périchondral interne doit être poussé jusqu'à l'aryténoïde, sectionné dans son épaisseur.

- La laryngectomie fronto-latérale

Elle réalise une résection en monobloc de la corde vocale, de la commissure antérieure et d'un fragment de cartilage thyroïde antérieur plus ou moins important.

L'incision est identique à celle de la cordectomie mais comporte une incision basse pour réaliser une trachéotomie.

- Hémi glottectomie

C'est l'exérèse d'une corde vocale dans sa totalité la commissure antérieure et l'aryténoïde, mais laisse en place le cartilage corniculé et reconstruit l'aryténoïde avec un lambeau de muqueuse.

- Hémi laryngectomie

C'est l'exérèse de la corde vocale fibromusculaire, plancher du ventricule, une partie de la sous glotte et l'espace para glottique correspondant avec le cône élastique.

La résection cartilagineuse emporte les deux tiers (2 / 3) antérieurs de l'aile thyroïdienne et la moitié antérieure correspondant à l'arc cricoïdien depuis la ligne médiane jusqu'au bord externe du chaton cricoïdien.

L'aryténoïde est sectionnée dans son plan frontal.

- ❖ les laryngectomies partielles horizontales

Le principe consiste en l'exérèse partielle ou totale de l'étage supra glottique du larynx en conservant les aryténoïdes.

Les techniques :

La hyo-thyro-épiglottectomie :

Elle consiste à enlever en bloc le corps hyoïde et l'épiglotte avec la loge HTE.

La laryngectomie horizontale sus glottique

L'exérèse enlève le corps de l'os hyoïde, un triangle cartilagineux thyroïdien à base supérieure dans sa portion sus glottique, la loge HTE, l'épiglotte, les replis ary épiglottiques, les bandes ventriculaires.

Les deux aryténoïdes seront respectés ainsi qu'au moins un des nerfs laryngés supérieurs.

Cette laryngectomie horizontale supra glottique peut être élargie en avant et en haut vers les vallécules ou de la base de langue en cas de tumeur étendue à la margelle antérieure réalisant ainsi une sub-glosso-laryngectomie sus glottique ou une hyo-sub glosso-épiglottectomie.

La laryngo-pharyngectomie partielle latérale

Elle consiste à enlever l'hémi vestibule laryngé emportant ainsi l'épiglotte, la loge HTE et la partie haute de l'aile thyroïdienne en respectant les cordes vocales.

La reconstruction utilisera un lambeau musculo périchondral du cartilage thyroïde.

❖ les laryngectomies subtotaux ou sus cricoïdiennes

Le principe consiste en l'exérèse du cartilage thyroïde et la conservation de l'os hyoïde, du cartilage cricoïde et au minimum d'un cartilage aryténoïde.

Technique :

Il existe deux grands types de laryngectomie subtotale ou sus cricoïdiennes dont les indications et l'exérèse sont différentes :

Les laryngectomies partielles supracricoidiennes avec crico –hyoïdo-épiglottopexie

Elle résèque avec le cartilage thyroïde, le plan glottique et la majeure partie de l'espace para glottique.

Elles conservent en partie l'épiglotte et la portion supérieure de la loge hyo-thyro- épiglottique.

La reconstruction se fait en fixant le cricoïde et l'épiglotte à l'os hyoïde.

Les laryngectomies partielles supra cricoidiennes avec crico hyoidopexie

Elles résèquent avec le cartilage thyroïde la totalité de l'épiglotte, la loge HTE, du plan glottique et la majeure partie de l'espace para glottique.

La reconstruction se fait en fixant le cricoïde à l'os hyoïde.

❖ la chirurgie laryngée laser par voie endoscopique

Elle utilise un laser CO2 et nécessite une exposition parfaite.

Ses avantages sont sa rapidité de réalisation, l'absence de trachéotomie et des suites opératoires simples et rapides.

Chirurgie des aires ganglionnaires. [48,62].

Les différents groupes ganglionnaires en utilisant la nomenclature clinique de (ROBBINS et AL):

- ❖ **Groupe I :** groupes ganglionnaires sous mentale (groupe IA) et sous mandibulaire (IB) séparés par le ventre antérieur du muscle digastrique.
- ❖ **Groupe II :** groupes ganglionnaires jugulaires supérieurs, comprenant les groupes ganglionnaires sous digastriques (IIA) et retro spinale (IIB) séparés par le nerf spinal.
- ❖ **Groupe III :** groupes ganglionnaires moyens

- ❖ **Groupe IV :** groupes ganglionnaires jugulaires inférieurs. Il comprend le sous groupe IVA en profondeur du chef sternal du muscle sterno cleido mastoïdien (groupes ganglionnaires sus et sous Omo hyoïdien) et le sous groupe IVB en profondeur du chef claviculaire du muscle sterno cleido mastoïdien.
- ❖ **Groupe V :** groupes ganglionnaires cervical postérieur, il comprend les sous : groupes VA (spinale postérieur) et VB (cervical transverse) séparés par le ventre postérieur du muscle Omo hyoïdien.
- ❖ **Groupe VI:** groupes ganglionnaires cervical antérieur (compartiment central) comprenant les ganglions pré laryngés, pré trachéaux et récurrentiels.

Les différents types d'évidement sont :

L'évidement radical

Il comporte l'exérèse de tous les groupes ganglionnaires et sacrifie en même temps :

- le muscle sterno cleido mastoïdien
- le muscle digastrique ou son ventre postérieur
- la jugulaire interne
- le nerf spinal
- la glande sous maxillaire

Il respecte :

- l'axe carotidien
- le pneumogastrique
- le sympathique cervical
- le phrénique
- le grand hypoglosse
- le rameau mentonnier du facial

L'évidement radical modifié (fonctionnel)

Il emporte les mêmes territoires ganglionnaires.

Il préserve une ou plusieurs des structures sacrifiées par le précédent.

L'évidement cervical sélectif

Il intéresse seulement un ou plusieurs groupes ganglionnaires.

8-2-3 Moyens physiques

La radiothérapie [22].

L'objectif du traitement est l'obtention du contrôle local avec une préservation fonctionnelle optimale de la voix.

Les types de radiothérapie :

❖ la radiothérapie externe :

Les radiations ionisantes utilisées sont essentiellement les photons X, les photons gamma et les électrons.

Il existe les appareils de contactthérapie, la source de cobalt, les accélérateurs linéaires. Le télé cobalt et les accélérateurs linéaires sont le plus souvent utilisés.

La mise en place et le repérage sont en général faciles.

Les techniques de dosimétrie prévisionnelle par ordinateur permettent une connaissance exacte de la dose reçue par la ou les structures intéressées sous réserve d'une excellente contention du patient dans les conditions du traitement.

-le volume cible : en cas de tumeur glottique limitée, il est représenté uniquement par la tumeur et ses extensions locales (plan glottique) il n'y a pas de volume ganglionnaire à irradier, dans tous les autres cas les aires ganglionnaires sont irradiées en même temps que la tumeur primitive.

- les champs d'irradiation :

En cas de tumeur limitée à la glotte, deux portes d'entrée sont généralement utilisées, la limite des champs étant : en haut, le bord supérieur du cartilage thyroïde, en arrière une ligne passant au niveau de la limite postérieure du cartilage thyroïde, les cartilages aryténoïdes que l'on veut épargner en cas d'atteinte antérieure (commissure antérieure ou tiers antérieur des cordes vocales), en bas le bord inférieur du cricoïde qui est systématiquement irradié.

S'il s'agit d'une tumeur de la face inférieure des cordes vocales ou d'une tumeur de la commissure antérieure, en avant, au niveau de la peau de la région pré thyroïdienne. Des filtres en coin permettent en fonction de l'anatomie du patient et de la situation de la tumeur de délivrer la dose optimale.

Dans les autres cas, le patient est irradié par deux faisceaux latéraux opposés incluant la tumeur primitive et les aires ganglionnaires cervicales supérieures et moyennes et par un faisceau antérieur jointif, irradiant les aires ganglionnaires cervicales inférieures.

La moelle épinière est protégée à 45 grays et l'irradiation spinale poursuivie si nécessaire par électrons.

-les doses d'irradiation

On délivre habituellement au niveau de la tumeur une dose de 65 à 70 grays en 33 séances de 6 semaines et demi (10 grays par semaine, 2 grays /fraction, 5 fractions /semaine)

Sur les aires ganglionnaires cervicales la dose totale est de 45 à 55 grays en l'absence d'adénopathies métastatiques. En cas d'atteinte ganglionnaire l'irradiation sera de 70 grays.

Elle ne représente pas une indication classique dans le traitement des cancers laryngés avancés T3 T4, mais certaines équipes sont favorables à une irradiation exclusive à la dose de 70 grays/7semaines/35séances en étalement

classique (5 séances de 2 grays/semaine) ou selon des modalités d'irradiation multi fractionnée ou accélérée.

En dehors de l'irradiation externe il existe :

❖ la curiethérapie

Il s'agit de l'application de radiations ionisantes au contact de la tumeur. Le principe est de délivrer une dose très élevée dans un volume adapté à la tumeur. Elles utilisent des sources scellées d'iridium 192 de césium 137 ou d'iode 125 les sources sont :

- Soit placées dans un organe c'est la curiethérapie interstitielle.
- Soit placées dans une cavité grâce à un moule ou un guide c'est la plésiocuriethérapie ou la curiethérapie endocavitaire.

La source peut être de bas débit ou de haut débit.

❖ la radiothérapie métabolique

C'est l'utilisation des sources de radiations ionisantes généralement injectables qui vont se fixer grâce à leur métabolisme sur les cellules cibles (iode 131 phosphore 32). Elle est du ressort de la médecine nucléaire.

Il existe la radiothérapie néo adjuvante à visée curative pour rendre opérables les tumeurs initialement inaccessibles à la chirurgie.

Adjuvante : pour prévenir une récurrence locale dans un territoire à risque de reprise évolutive secondaire ou après un acte chirurgical incomplet ou pour stériliser le lit tumoral après chimiothérapie.

Exclusive : pour les tumeurs de petit volume, inaccessibles ou radiosensibles.

Palliative : antalgique, décompressive, cytoréductrice ou de confort, de rattrapage.

8-3 Indications

Les indications thérapeutiques en matière de cancer du larynx sont complexes et nécessitent une approche pluridisciplinaire prenant en compte tous les critères du choix entre la radiothérapie et la chirurgie.

❖ Certains critères sont majeurs :

- la localisation
- l'extension tumorale
- l'aspect macroscopique
- le degré de différenciation tumorale
- l'âge physiologique
- l'état de la fonction respiratoire

❖ D'autres sont relatifs en faveur de la chirurgie :

- le jeune âge
- un tabagisme sévère et poursuivi

❖ En faveur de la radiothérapie :

- Le besoin vocal
- un âge avancé
- la présence de tares associées

Les facteurs géographiques, psychosociaux, la durée du traitement, la qualité de surveillance et le coût, du traitement sont également des facteurs relatifs qui peuvent cependant s'avérer déterminants dans la stratégie thérapeutique retenue.

Les stratégies thérapeutiques suivant la localisation :

TUMEURS DU PLAN SUS GLOTTIQUE :

Les lésions T1 T2 sus glottiques :

Il faudra réaliser :

- ❖ une laryngectomie partielle
- ❖ un curage ganglionnaire bilatéral
- ❖ une radiothérapie post opératoire éventuelle des aires ganglionnaires

Si la laryngectomie partielle est impossible du fait de la localisation, de l'extension, ou du terrain :

Un T bourgeonnant peu infiltrant : il faudra réaliser une radiothérapie exclusive (notamment T1 bourgeonnant de la face laryngée de l'épiglotte) sinon il faudra le considérer comme un T3.

Lésions T3 sus glottiques :

Il s'agit d'une indication théorique de laryngectomie avec curage et radiothérapie.

- ❖ option : stratégie de préservation laryngée d'organe en l'absence de contre indication à une chimiothérapie (NB : un ganglion fixé remet en cause cette stratégie).

Elle se fera :

- ❖ Soit par chimiothérapie d'induction puis évaluation clinique radiologique : en cas de remobilisation du larynx : curage (si scanner et IRM en assurent la possibilité).

En cas de rémission macroscopique avec récupération d'une mobilité laryngée normale : radiothérapie externe associée ou non à une chimiothérapie concomitante, endoscopie.

En cas de non réponse : laryngectomie totale avec curage ganglionnaire et radiothérapie

- ❖ Soit par radio chimiothérapie concomitante d'emblée.

Lésions T4 sus glottiques

- ❖ laryngectomie totale d'emblée
- ❖ .Associée à un curage ganglionnaire
- ❖ soit radiothérapie seule ou radio chimiothérapie concomitante

LES TUMEURS DU PLAN GLOTTIQUE

Lésions T1 glottiques

.T1a à distance des commissures

- ❖ Soit radiothérapie exclusive
- ❖ Ou corpectomie

Le traitement sera discuté en fonction : âge profession et avis du patient.

T1a jouxtant la commissure antérieure :

- ❖ Soit la chirurgie partielle ou la radiothérapie exclusive.

T1b envahissant la commissure antérieure superficiellement sans atteinte cartilagineuse sous glotte indemne: il faudra réaliser une chirurgie partielle avec ablation du ganglion delphien. Faire une surveillance ganglionnaire .il ne faudra pas faire de radiothérapie post opératoire sauf s'il ya plus d'une atteinte ganglionnaire.

Lésions T2 glottiques

- ❖ Il faudra réaliser une laryngectomie partielle associée à un curage ganglionnaire bilatéral et surveillance. La radiothérapie post opératoire ne se fera que dans le cas où il existera plus d'une atteinte ganglionnaire.

En cas de laryngectomie partielle impossible : à considérer comme un T3.

Lors de la réalisation de la chirurgie partielle en cas d'exérèse « limite » il faudra discuter :

- ❖ d'une laryngectomie totale
- ❖ d'une radiothérapie externe

Dans certains cas il faudra juste surveiller

Lésions T3 glottiques

- ❖ Il s'agit d'une indication théorique de laryngectomie totale avec curage ganglionnaire et radiothérapie.
- ❖ option : stratégie de préservation d'organe en cas de contre indication à une chimiothérapie : chimiothérapie d'induction puis évaluation clinique et radiologique

En cas de rémission macroscopique après chimiothérapie avec récupération d'une mobilité laryngée normale :

- ❖ Radiothérapie externe associée ou non à une chimiothérapie concomitante
- ❖ En l'absence de réponse : laryngectomie totale associée à un curage ganglionnaire et à une radiothérapie.

Lésions T4 glottiques

- ❖ Laryngectomie totale avec curage ganglionnaire bilatéral associé à une radio chimiothérapie concomitante ou à une radiothérapie seule.

TUMEURS DU PLAN SOUS GLOTTIQUE

T1 sous glottique

En cas de tumeur limitée ou s'étendant vers le bas à moins de 5mm :

- ❖ Il faudra réaliser une laryngectomie partielle ou résection au laser si possible.

Sinon il faudra prendre en charge comme un T2 T3 T4.

T2 T3 T4 sous glottique :

- ❖ On peut réaliser d'emblée une laryngectomie totale associée à un curage ganglionnaire bilatéral avec curage récurrentiel la radiothérapie post opératoire systématique.
- ❖ Option : radio chimiothérapie concomitante si pT3 ou pT4 ou si N supérieur à 2 ou rupture capsulaire ou marges positives.

9. Evolution pronostic [48].

Les facteurs de pronostic :

Le pronostic du cancer du larynx est relativement bon avec une survie globale de 50% à 5 ans en moyenne.

Ce taux de survie dépend de :

- ❖ De la localisation de la tumeur (tumeur du plan glottique sont de meilleur pronostic)

- ❖ De la présence ou non de ganglions qui représente un élément important du pronostic :

En l'absence d'adénopathie :

- ✓ Le cancer de la corde vocale T1 ou T2 : le taux de guérison est de 90% à 05 ans par laryngectomie partielle ou cobaltothérapie.
- ✓ Le cancer du vestibule laryngé : 60% de guérison à 05 ans.
- ✓ Le cancer de la sous glotte : 35% de guérison à 05 ans.

En présence d'adénopathie

Celle-ci diminue de moitié ces pourcentages.

- ❖ Et du volume de la tumeur

10. Surveillance [48].

Quelque soit le traitement choisi, une surveillance est indispensable au moins 05 ans car les récurrences ou les secondes localisations sont loin d'être exceptionnelles surtout dans les formes extensives. Sont ainsi colligés environ 20% de second cancer des voies aéro digestives justifiant en fait une surveillance à vie.

DEUXIEME PARTIE : NOTRE ETUDE

1- MATERIEL ET METHODES

1-1- Cadre

Nous avons effectué cette étude au CHU de Dakar :

- ❖ aux Services d'oto-rhino-laryngologie
 - ❖ de l'hôpital HALD qui est un établissement public de santé de niveau 3
 - ❖ de l'HOGGY qui est un établissement public de santé de niveau 3
- ❖ et aux laboratoires d'Anatomie Pathologique de l'HALD et de la FMPOS.

1-2. Type et durée de l'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective sur une période de 10 ans allant de Janvier 1997 à Janvier 2007.

Dix neuf (19) patients porteurs d'une lésion suspecte de malignité du larynx, âgés de moins de 40 ans, ont été examinés aux services d'ORL du CHU de Dakar (HALD et HOGGY).

Treize (13) dossiers de malades ont été retenus pour notre travail.

1-3. Critères d'inclusion et de non inclusion

Critères d'inclusion

Nous avons inclus dans notre étude tous les patients DE MOINS DE 40 ANS qui, au décours de l'examen clinique avaient une preuve histologique de carcinome épidermoïde du larynx.

Critères d'exclusion (ou de non inclusion)

Ont été exclus les patients de plus de 40 ans et ceux présentant une tumeur du larynx sans document histologique (6).

1-4. Collecte et analyse des données

La collecte de données a été faite sur la base des dossiers, STANDARD DE CARCINOLOGIE CERVICO-FACIALE, des malades résumés sur une base de données EXCEL, du point de vue de :

- ❖ L'épidémiologie
 - Age
 - Sexe
 - Facteurs de risque : tabac, alcool
 - Durée d'évolution de la symptomatologie clinique.
- ❖ La clinique
 - Circonstances de découverte
 - Le caractère macroscopique de la lésion
 - La réalisation d'une biopsie.

❖ La paraclinique

- La panendoscopie
- L'histologie: le type de tumeur et sa classification TNM/AJC: L'examen histologique était possible après Biopsies post endoscopie sous Anesthésie Générale (AG), ou Laryngectomies plus ou moins élargie avec évidemment (s) ganglionnaire(s).

❖ La thérapeutique

- La décision thérapeutique: chirurgie, chimiothérapie, radiothérapie ou autre(s).

L'exploitation des données a été facilitée par Microsoft Excel 2000 puis 2007 et SPSS version 16.0

2- RESULTATS

2-1. Données épidémiologiques

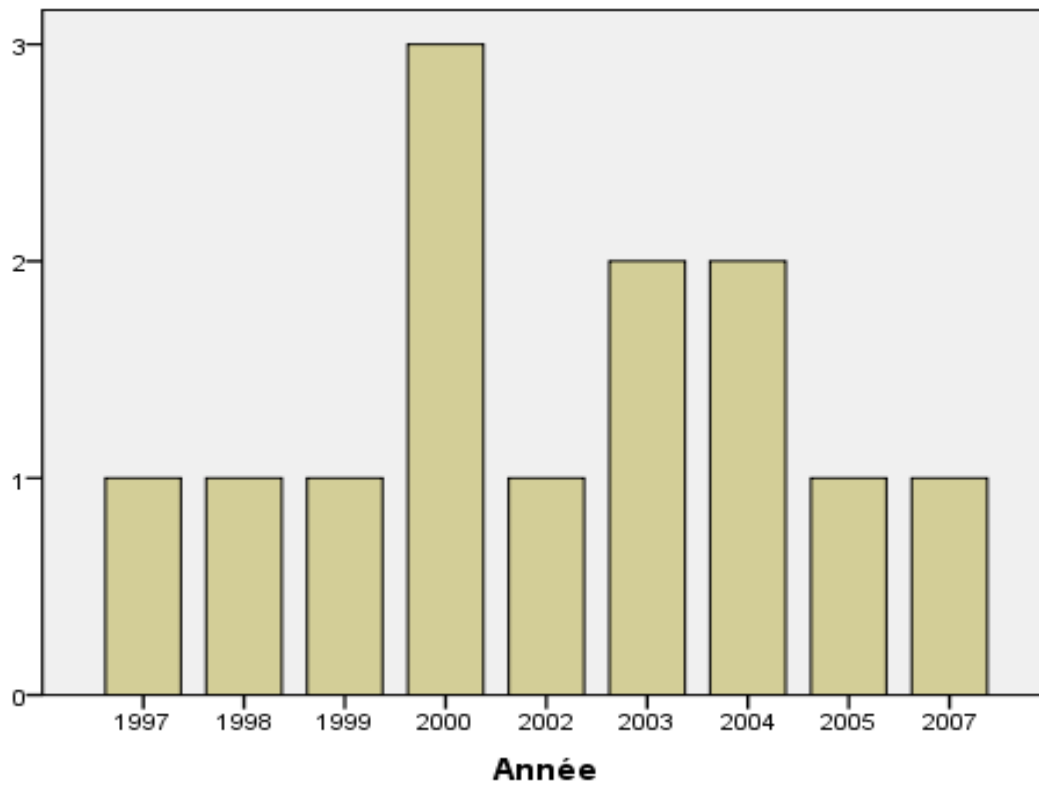


Figure 1 : Répartition des Patients selon l'année.

La figure 1 résume la répartition des patients selon l'année (n= 13)

On notait à la figure numéro 2 : 8 (61,5 %) hommes et 5 femmes (38, 5 %). Le sex ratio était de 1,6.

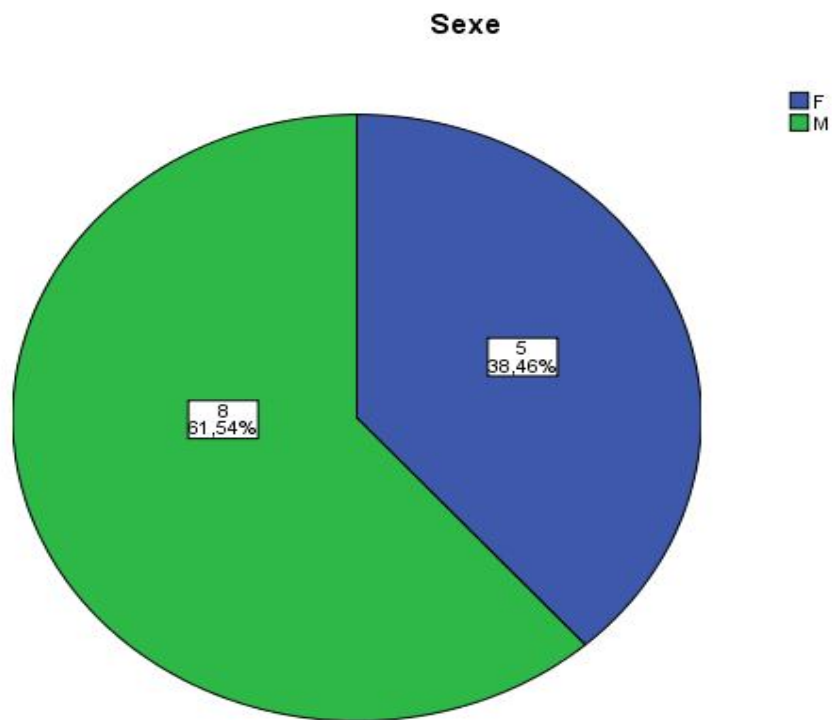


Figure 2: Répartition selon le sexe

Lors de la première consultation, la moyenne d'âge était de 31,77 ans avec des extrêmes de 20 à 39 ans (Figure 3). Pour les hommes la moyenne d'âge était de 33,87 ans pour des extrêmes de 27 ans à 39 ans .Pour les femmes 28,4 ans pour des extrêmes de 20 à 39 ans.

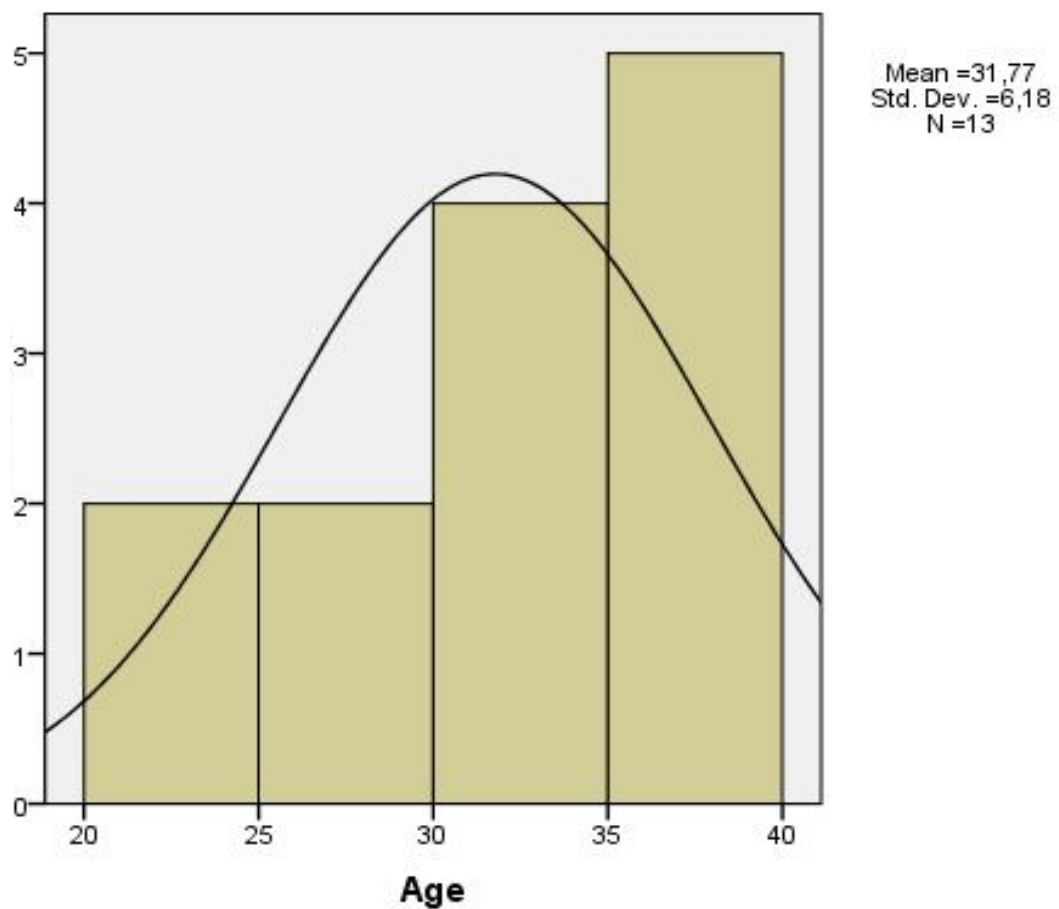


Figure 3 : Histogramme des âges avec courbe en cloche

- Les principaux facteurs de risque (46 % DES PATIENTS) étaient (figure 4 et tableau I) le tabac (2 patients), l'alcool (un patient) et l'alcool-tabagisme (3 patients).

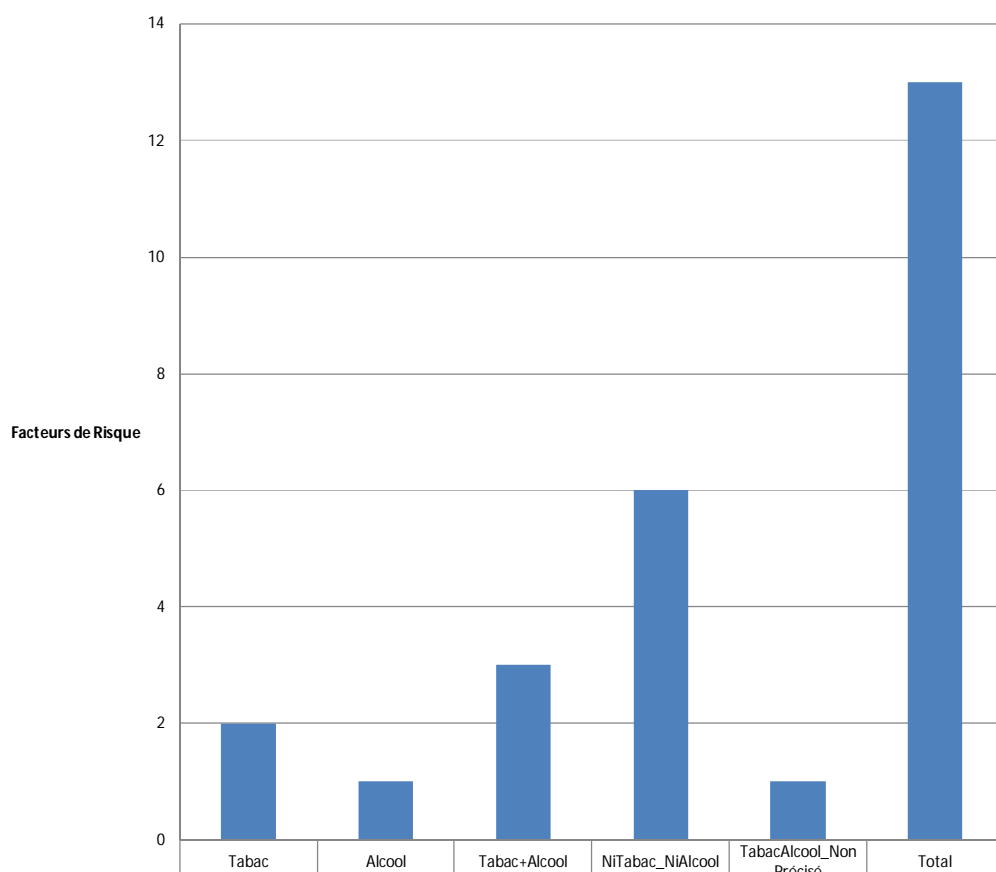


Figure 4: Facteurs de risque des Carcinomes épidermoïdes du larynx (n=6) des moins de 40 ans aux services d'ORL (HALD ET HOGGY) du CHU de Dakar (1997-2007)

Tableau I: Corrélation des données épidémiologiques (Sexe, Age, Facteurs de risque), des Carcinomes épidermoïdes du larynx (n=6) des moins de 40 ans aux services d'ORL (HALD ET HOGGY) du CHU de Dakar (1997-2007)

Sexe	Age	ALCOOL	TABAC	ALCOOL+TABAC
M	27	NON	OUI	NON
M	32	NON	OUI	NON
M	34	OUI	OUI	OUI
M	36	OUI	OUI	OUI
M	39	OUI	NON	NON
M	39	OUI	OUI	OUI

2-2. Données cliniques et histologiques :

- Le temps d'évolution de la symptomatologie clinique était en moyenne de 13 mois ; pour des extrêmes de 1 à 36 mois.
- Ils avaient tous présenté une dysphonie. Pour 10 patients, la dyspnée laryngée était présente (100 %), autorisant une trachéotomie en urgence dans 4 cas sur 7 précisés (57 %).
- Une dysphagie était précisée dans 60% des cas et une toux dans 29% des cas.
- A l'admission 14% des patients présentaient une adénopathie cervicale palpable.
- La tumeur était bourgeonnante chez 11 patients sur 11 (100 %), ulcérée chez 6/9 (67%), infiltrant chez 2/9 (22%) et ulcéro-bourgeonnante chez 6/9 (66%).
- Ces carcinomes du larynx, selon la classification TNM UICC/AJC (Tableau II), étaient de gros volume (T3-T4) pour 8 patients sur 9 (88,8 %).

Tableau II: Carcinomes Épidermoïdes du larynx (n=9) des moins de 40 ans aux services d'ORL
(HALD ET HOGGY) du CHU de Dakar (1997-2007)

	N0	N1	N2a	N2b	N2c	N3	Total
T1	1	0	0	0	0	0	1
T2	0	0	0	0	0	0	0
T3	6	0	0	0	0	0	6
T4	1	1	0	0	0	0	2
Total	8	1	0	0	0	0	9

2- 3. Aspects thérapeutiques

- Pour 2 patients le traitement carcinologique n'était pas précisé.
- Huit (08) patients avaient bénéficié d'une laryngectomie totale (LT) avec évidement bilatéral dont un cas de thyroïdectomie dans la foulée de la laryngectomie ; c'est-à-dire 12,5 % des laryngectomies totales.
- Deux (2) patients avaient bénéficié d'une laryngectomie partielle (LP) avec évidement fonctionnel unilatéral dont un T₁N₀M_x et un classement non précisé.
- Une patiente de 37 ans avait bénéficié d'un protocole de conservation d'organe. Son recul de suivi à l'HOGGY, est de 6 ans, sans évolution carcinologique.
- Pour les laryngectomies totales un recul de suivi chez une patiente de 22 ans, à l'admission, est de 13 ans. Agée actuellement de 35 ans, elle est régulièrement suivie en consultation externe à l'HOGGY, sans évolution carcinologique.

3- DISCUSSION

3-1 Epidémiologie

3-1-1 Age

Dans la littérature internationale (Tableau III), l'âge des patients variait d'une série à une autre avec des extrêmes de 23 ans à 39 ans [16, 17-21, 25, 40, 49, 50].

Dans notre étude l'âge moyen des patients était 31,77 ans de pour des extrêmes de 20 à 39 ans.

Tableau III : [50]: Age des patients selon les séries, le type de traitement et l'évolution (en jaune tumeurs du larynx des moins de 40 ans).

Case	Age	Sex	Location	Treatment	Follow-up
Wessely [7]	51	Male	Cricoid	RT	
Federova [8]	35	Male	Thyroid	Partial laryngectomy + RT	NED 1 y
Wagemann [9]	40	Male	Cricothyroid	Laryngectomy + RT	NED 7 y
Perrino [10]	32	Male	Cricoid	Laryngofissure + RT	NED 0.25 y
Hall-Jones [15]	26	Male	Thyroid	Laryngectomy	NED 1.5 y
Goto and Nakashima [16]	47	Male	Thyroid	Partial laryngectomy	
Kotarba and Niezabitowski [17]	60	Male	Epiglottis	Partial laryngectomy	NED 0.5 y
Ribarí et al [18]	35	Male	Cricoid	Laryngectomy + RT	NED 6 y
Kubo et al [19]	40	Male	Cricoid	Laryngofissure + 5-Fluorouracil + RT	
Tsybyrne and Bogdanskaia [20]	34	Male	Thyroid	Laryngofissure + RT	
Borghese et al [21]	28	Male	Thyroid	Laryngofissure	NED 1.25 y
Badet et al [22]	23	Female	NA	NA	
Murrell and Lantz [23]	42	Male	Thyroid	Laryngectomy + neck dissection	
Martin et al [24]	23	Male	Thyroid	Partial laryngectomy	NED 5 y
Miyata et al [25]	60	Male	Thyroid	Laryngectomy	
Wemer et al [26]	35	Male	Thyroid	Laryngectomy	NED 7.5 y
Hinni [27]	31	Male	Thyroid	Partial laryngectomy	NED 3 y
Wieneke et al [28]	44	Male	Thyroid	Laryngectomy	NED 0.6 y
Wieneke et al [28]	57	Male	Cricoid	RT	NED 1.6 y
Wieneke et al [28]	37	Male	Cricoid	Partial laryngectomy	NED 13.9 y
Wieneke et al [28]	26	Male	Thyroid	Laryngectomy	NED 1.5 y
Wieneke et al [28]	37	Male	Thyroid	RT + cyclophosphamide	NED 19.4 y
Wong and Seikaly [29]	49	Male	Thyroid	Partial laryngectomy	NED 2.7 y
Present case	31	Male	Thyroid	Partial laryngectomy	NED 0.7 y

3-1-2 Sexe

Pour les tumeurs du larynx, il existe une prédominance masculine aussi bien dans notre série que dans la littérature internationale [17-21, 23-25, 27, 33, 36 46, 47].

Dans notre série 61, 5% des patients étaient de sexe masculin et 38, 5% étaient de sexe féminin. Pour une revue de la littérature (Tableau III.), Nishi mura [50] rapporte 92,8 % de sujets de sexe masculin ; corroborant les données de tout âge pour les tumeurs du larynx. Ces données, sans restriction d'âge, corroborent les séries sénégalaises [17-21, 23-25] et de la littérature en général [40, 44-45, 61].

3-1-3 Les facteurs de risque

L'analyse des facteurs de risque est sans équivoque : les principaux facteurs demeurent le tabac et l'alcool [1, 40- 45].

L'absence d'intoxication alcool-tabagique constatée chez plus de la moitié de notre population suggère le rôle d'autres facteurs favorisants. La malnutrition [3], les infections chroniques comme l'exposition au virus du papillome humain demeurent des facteurs de risque potentiels retrouvés par plusieurs auteurs [27, 33,40-45 61,].

3-2 Diagnostic

3-2-1 Données cliniques

Certaines séries [26, 28, 55] n'ont pas évoqué de données cliniques considérant le cancer du larynx comme étant une évidence.

- Dans notre série, tous les patients présentaient une dysphonie. Pour 10 patients, la dyspnée laryngée était présente (100 %), autorisant une trachéotomie en urgence dans 4 cas sur 7 précisés (57 %). La trachéotomie, comme la thyroïdectomie, dans les cancers du larynx, a déjà retenu les auteurs [20, 21, 24, 25].

- Une dysphagie, précisant souvent le siège sus glottique [17, 26, 54] était précisée dans 60% des cas et une toux dans 29% des cas ; à différencier d'une infection laryngée spécifique comme la tuberculose laryngée [23, 27, 33, 54] ou d'une tumeur bénigne [31, 32, 41, 50].
- A l'admission 14% des patients présentaient une adénopathie cervicale palpable ; corroborant nos données précédentes [25] ; comme pour l'aspect macroscopique avec une tumeur bourgeonnante chez 11 patients sur 11 (100 %), ulcérée chez 6/9 (67%), infiltrant chez 2/9 (22%) et ulcère-bourgeonnante chez 6/9 (66%).

3-2-2 Données para cliniques

La tomodensitométrie (TDM) est considérée actuellement comme l'examen de choix dans la pathologie tumorale du larynx, elle est devenue indispensable au diagnostic et à la décision thérapeutique [26, 55].

Dans la littérature internationale la réalisation de la TDM était systématique pour tous les patients [26, 55]. Au Sénégal, elle est de pratique courante depuis 2000. L'IRM reste un examen de deuxième intention [26, 55]. Dans notre série aucun patient n'a bénéficié d'un examen IRM.

Concernant l'endoscopie proposée à tous nos patients, en vue de l'obtention d'un document histologique, toutes les séries ont démontré son importance ; et sa réalisation systématique.

3-2-3 Classification TNM

- Ces tumeurs du larynx, selon la classification TNM UICC/AJC, étaient de gros volume (T3-T4) pour 8 patients sur 9 (88,8 %). Ces données rejoignent les séries africaines, en rapport avec un TESC souvent long : de 13 mois dans cette courte série.

3-3 Traitement

3-3-1 Evidements ganglionnaires

L'évidement ganglionnaire bilatéral a concerné 8 cas de LT. Et unilatéral 2 cas de LP dont un T₁N₀M_x. Cette attitude vis-à-vis des aires ganglionnaires est en rapport avec le stade tumoral [27, 33, 38, 60, 61, 62].

3-3-2 Laryngectomies

- Huit (08) patients avaient bénéficié d'une laryngectomie totale (LT) avec évidement bilatéral dont un cas de thyroïdectomie dans la foulée de la laryngectomie ; c'est-à-dire 12,5 % des laryngectomies totales ; corroborant les données de la littérature [61]. Deux (2) patients avaient bénéficié d'une laryngectomie partielle (LP) avec évidement fonctionnel unilatéral. Les résultats de la laryngectomie +/- élargie, sont encourageants aux vues des données de la littérature [17, 52, 59, 60].

3-3-3 La Radiothérapie

La radiothérapie demeure un complément indispensable au traitement chirurgical des cancers du larynx [18, 20, 27, 33, 36, 46, 47].

- Complétant une LT, nous avons eu un recul de 13 ans chez une patiente de 22 ans à l'admission. Agée actuellement de 35 ans, elle est régulièrement suivie en consultation externe à l'HOGGY, sans évolution carcinologique.
- La conservation laryngée (Chimiothérapie + Radiothérapie), a été réalisée chez une patiente de 37 ans. Son recul de suivi à l'HOGGY, est de 6 ans, sans évolution carcinologique. Le protocole de conservation d'organe retient tous les auteurs.

4- RECOMMANDATIONS

A la fin de ce travail nous remarquons l'importance de s'appuyer sur une bonne stratégie de prévention avec une lutte efficace contre les facteurs de risque mais aussi sur un diagnostic précoce et un traitement codifié des cancers du larynx.

C'est pourquoi, nous jugeons licite d'émettre quelques recommandations à l'égard des décideurs et des praticiens hospitaliers.

4 -1 Aux décideurs

Nous recommandons de mettre en œuvre une double action d'information et de formation.

L'information passe par une large sensibilisation par l'intermédiaire des médias, de campagnes d'information et de sensibilisation de la population ou de journées portes ouvertes.

- Cela permettra non seulement d'éduquer la population, mais également de mieux cerner ses problèmes et d'adopter une attitude thérapeutique correcte.
- L'action de formation quant à elle devra cibler le personnel médical et paramédical (médecins-anesthésistes, médecins internistes, chirurgiens dentaires, infirmiers spécialisés, spécialistes en ORL et carcinologie cervico-faciale).

Il s'agira de susciter l'engagement de ces praticiens par l'amélioration du plateau technique : centres anti-cancers performants avec un personnel qualifié, laboratoires d'anatomo-histo-pathologie plus nombreux et plus proches des structures de prise en charge.

4-2. Aux praticiens hospitaliers

Nous recommandons :

- d'assurer une meilleure tenue des dossiers de patients en vue de leur enregistrement dans les bases de données,
- de promouvoir la nécessité d'une étroite collaboration entre chirurgien ORL et anatomo-pathologiste afin de rendre possible les contrôles anatomo-pathologiques des limites de l'exérèse en per-opératoire.

CONCLUSIONS

Nous avons mené une étude rétrospective sur une période de 10 ans (de janvier 1997 à Janvier 2007) aux services d'ORL du CHU de Dakar (l'HALD et l'HOGGY) et aux laboratoires d'anatomie pathologique de l'HALD et de la FMPOS de Dakar.

Ce travail concernait 13 patients présentant un carcinome épidermoïde du larynx et âgés de moins de 40 ans.

Les logiciels informatiques Excel et SPSS ont été utilisés pour les collectes et l'analyse des données

- la moyenne d'âge des patients était de 32 ans pour des extrêmes de 20 ans à 39 ans.
- On notait 8 hommes (61,5 %) et 5 femmes (38,5%).
- Les principaux facteurs de risque (46 % des patients) étaient le tabac (2 patients), l'alcool (un patient) et l'alcool-tabagisme (3 patients).
- Le temps d'évolution de la symptomatologie clinique était en moyenne de 13 mois.
- Ils avaient tous présentait une dysphonie. Pour 10 patients, la dyspnée laryngée était présente (100 %), autorisant une trachéotomie en urgence dans 4 cas sur 7 précisés (57 %).
- Une dysphagie était précisée dans 60% des cas et une toux dans 29% des cas.
- A l'admission 14% des patients présentaient une adénopathie cervicale palpable.
- La tumeur était bourgeonnante chez 11 patients sur 11 (100 %), ulcérée chez 6/9 (67%), infiltrant chez 2/9 (22%) et ulcéro-bourgeonnante chez 6/9 (66%).
- Ces tumeurs du larynx, selon la classification TNM UICC/AJC, étaient de gros volume (T3-T4) pour 8 patients sur 9 (88,8 %).

- Pour 2 patients le traitement carcinologique n’était pas précisé.
- Huit (08) patients avaient bénéficié d’une laryngectomie totale (LT) avec évidement bilatéral dont un cas de thyroïdectomie dans la foulée de la laryngectomie ; c'est-à-dire 12,5 % des laryngectomies totales.
- Deux (2) patients avaient bénéficié d’une laryngectomie partielle (LP) avec évidement fonctionnel unilatéral dont un T₁N₀M_X et un classement non précisé.
- Une patiente de 37 ans avait bénéficié d’un protocole de conservation d’organe. Son recul de suivi à l’HOGGY, est de 6 ans, sans évolution carcinologique.
- Pour les laryngectomies totales un recul de suivi chez une patiente de 22 ans, à l’admission, est de 13 ans. Agée actuellement de 35 ans, elle est régulièrement suivie en consultation externe à l’HOGGY, sans évolution carcinologique.

Nos résultats sont encourageants ; cependant l'amélioration du contrôle locorégional des carcinomes épidermoïdes du larynx passe par un diagnostic plus précoce suivi rapidement du traitement.

Sur le plan thérapeutique, L’association chirurgie radiothérapie constituait la thérapeutique de choix des cancers cervico-faciaux. La chimiothérapie néoadjuvante ou concomitante occupe une place prépondérante dans ces cancers cervico-faciaux ; dans le cadre des protocoles de conservation d’organe.

En Afrique et dans le monde, la réalité de la maladie cancéreuse notamment celle des voies aéro-digestives supérieures n’est plus à prouver. L’actualité est plutôt à la mise en œuvre de tous les moyens possibles en vue d’une lutte efficace contre cette maladie.

Au terme de notre étude, il a été mis en évidence un parallélisme entre nos résultats et les données d'études antérieures et de données actuelles de par le monde.

Un volet important pour l'amélioration des résultats de notre étude passe par

- la connaissance des principaux facteurs de risque : le tabac et l'alcool certes mais aussi la malnutrition, les infections chroniques avec comme chef de file l'HPV.
- le dépistage et le diagnostic précoce afin d'optimiser les rendements de la prise en charge.

Ces objectifs ne sauraient être atteints sans informer la population des facteurs de risque (tabagisme, infections) des signes cliniques telle qu'une dysphonie qui dure plus de 3 semaines après un traitement bien conduit. De même ces objectifs ne sauraient être atteints sans améliorer le plateau technique.

REFERENCES
BIBLIOGRAPHIQUES

1. **ALEXANDRA M., COLOMBINE M., MINA M., JULIE B., DARIUS R.**

Quelle est la place du sevrage tabagique chez les patients atteints d'une affection cancéreuse

Bull cancer 2006 ; 93(4) :363-9

2. **ANDRE P., LACCOURREYE H., BEUTTER P., BASSET M.**

La chirurgie partielle des épithéliomas glottiques.

Résultats et pronostic.

Ann.Oto laryngologie.1978 ; 95(12) :755-760

3. **AZRIA D., ZOUHAIR A., SERRE A., LEMANSKI C., SCHNEIDER M., OZAHIN M.et al.**

Anémie et cancers des voies aéro digestives supérieures

Bull cancer 2005 ; 92(5) :445-51

4. **BERNIER J.**

Le traitement adjuvant des carcinomes orl localement avancés: Acquis et challenges.

Bull cancer 2007; 94(9): 823-7

5. **BONFILS P., CHEVALIER J.**

Anatomie ORL volume 3. 2^{ème} éd.

Paris : Flammarion ; 2005 : 18-99

6. BOURHIS J., TEMAM S., WIBAULT P., LUSINCHI A., DE CREVOISIER B., JANOT R., BOBBIN S.

Récidives locorégionales des carcinomes des voies aérodigestives supérieures :

Place des ré-irradiations

Bull cancer 2004 :91(11) :871-310

7. BRASNU D.

Chirurgie conservatrice des cancers du larynx :

De la chirurgie partielle par voie cervicale à la chirurgie minimale invasive
e-mémoires de l'académie nationale de chirurgie 2010 ; 9(4): 77- 81

8. CAHIN Y.

Comment aborder le traitement des cancers des voies aero digestives supérieures.

Ouest médical 1975 ; 28 :(19) 1345-1356

9. CATHERINE H., FRANÇOISE D.

La fréquence des cancers en France en 2005 :

Evolution de la mortalité depuis 1950 et résumé du rapport sur les causes de cancer

Bull cancer2008;95(1):5-10

10. CHERKAOUI A., OUDIDI A ., EL ALAMI N

Profil épidémiologique du cancer du larynx au service orl, chu Fès, Maroc

10 .1016 /j.respe.2009 .02 .067

11. CHEVALIER D., PIQUET J.J.

La conservation des fonctions laryngées dans le traitement des cancers glottiques :

La laryngectomie subtotale avec crico-hyoido-épiglottopexie.

Les Cahiers d'ORL 1995; XXX (1) : 29-31

12. CHEVALIER D., PIQUET J.J.

Traitement endoscopique des cancers du larynx. Encycl Med Chir (Elsevier, paris),

Technique Chirurgicale-Tête et Cou, fiche additive 46-360, 1997.

13. CHEVALIER D., DUBRULLE F., VILLETTE B.

Anatomie descriptive, endoscopique et radiologique du larynx.

EMC (Editions scientifiques et médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Oto-rhino-laryngologie, 20-630-A-10, 2001, 13p.

14. CHOUSSEY O., ELMAKHLOUFI K., DEHESDIN D.

Techniques chirurgicales de réhabilitation vocale après laryngectomie totale.

EMC (Elsevier SAS Paris),

Techniques Chirurgicales-Tête et cou, fiche additive 46-370, 2005.

15. CHRISTIAN ADRIEN R., FLORENCE D.F., EMILE R. ET MARIE CHRISTINE F.

La méthylation des gènes suppresseurs de tumeur dans les cancers des voies aéro digestives supérieures : quels sont les signes cliniques

Bull cancer 2007 ; 94(2) :191-7

- 16. DIAKITE A ., DIABATE K ., JAMES L.,TOLBA A.,HIMMICH M .,DOSSOU S.,et al.**

Expérience de l'institut national d'oncologie à propos de (404 cas) dont un cancer du sujet de moins de 40 ans.

- 17. DIALLO B.K., DIOUF R., TALL A., NDIAYE IC., KPEMISSI E., DIOP E.**

Les laryngectomies partielles au Centre Hospitalier Universitaire de Dakar.
Dakar Médical 2000; 45 (1): 42-44.

- 18. DIALLO B.K., LACHER-FOUGERE S., BALTAZART B., TRAISSAC L., HOULIATT.**

Résultats de l'association de deux produits issus de la mer dans les troubles de la cicatrisation en cancérologie-cervico-faciale
Rev Laryngol Otol Rhinol. 2008; 129, 5:289-292.

- 19. DIALLO B.K., LOUM B., TALL A., DEME A., DIENG M., TRAORÉ B.et al.**

Etude Préliminaire du Cancer du Larynx chez la Femme Sénégalaise.
Bull. Med. Owendo 2004; 24: 5-7

- 20. DIALLO B.K., TCHAMBE T., DIOUF R., TALL A., NDIAYE I., DIOP E.**

Trachéotomies et Laryngectomies au CHU de Dakar
Revue Africaine d'ORL et de Chirurgie Cervico-faciale 2004 ; 1 et 2 : 36 – 39

- 21. DIALLO B.K., TOURE S., SANKALE A.A., DIALLO A.O., TALL A., NDOYE J.M.et al.**

Le lambeau de Pectoralis major : bases anatomiques et indications en chirurgie

Carcinologique cervico-faciale

Dakar médical 2005; 50(3): 142 – 5

- 22. DIENG M.**

La radiothérapie (cours année 2010 module de cancérologie)

Faculté de médecine de Dakar

- 23. DIOP E.M., DIOUF R., NDIAYE I., TALL A., TENDING G., TOURE S.**

Maladies Tropicales Oto-rhino-laryngologiques

EMC-ORL 2000, 16p.

- 24. DIOP E.M., TOURE P., DIOP L.S.**

Cancers cervico-faciaux: Expérience de la Clinique ORL du CHU de Dakar

Médecine d'Afrique noire 1984 ; 31 : 541-549

- 25. DIOUF R., DIALLO B.K., TALL A., NDIAYE I., KPEMISSI E., DANGOUE J.et al.**

Cancers du larynx : quelle stratégie thérapeutique au Sénégal.

Dakar Médical 1999 ; 44(2) : 70-73

- 26. DUBRULLE F., SOUILLARD R., CHEVALIER D., PUECH P.**

Imagerie en cancérologie du larynx et de l'hypo pharynx

J. Radiol. 2008; 89: 998-1012

27. EMILE R.

Cancers du larynx : diagnostic, principes de traitement
Corpus médical 2003 ; 145a

28. FALL C.

Chimiothérapie (cours année 2010 module de cancérologie)
Faculté de médecine de Dakar

29. FRANK-HNETTER.

Atlas d'anatomie humaine.
2^{ème} édition
Paris: Maloine ; 1999.

30. FRIEDRICH G. AND LICHTENEGGER R.

Surgical anatomy of larynx
J. of voice 1997; 11 (3): 345-355.

**31. FUCHSMANN C., AYARI-KHALFALLAH S., COULOMBEAU B.,
FROEHLICH P.**

Papillomatose Laryngée.
EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Oto-rhino-laryngologie, 20-705-A-10,
2011.

32. GARREL R., MONDAIN M., GUERRIER B.

Kystes du Larynx et Laryngocèles.
EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Oto-rhino-laryngologie, 20-695-A-
10,2009.

33. GUERRIER Y.

Les complications des évidements cervicaux

Les Cahiers d'ORL, 1995, XXX(1) :24-28

**34. HAMMAMI B., MNEJJA M., BOUGUACHA L., ACHOUR I.,
KHAIREDDINE B.M., CHAKROUN A.et al**

Cancer du larynx : confrontation anatomoclinique et scannographique

Feuillets de radiologie 2012; 52: 17-24

35. HARTL D.

La chirurgie par voie endoscopique au laser en cancérologie cervico faciale

Bull cancer 2007; 94(12):1081-6

36. HERAN F., PIEKARSKI J .D., BOSQ J.

Larynx tumoral aspects post thérapeutiques

EMC (Paris, France), Radiodiagnostic-Cœur-Poumon-Larynx, 32618A20,
1991,6p

37. HERAN F., BOSQ J., PIEKARSKI J.D.

Tumeurs malignes du larynx.-Editions Techniques Encycl. Med .Chir
(Paris, France) Radiodiagnostic-Cœur-Poumon-Larynx32618 A10,
1991,14p.

Bull cancer 2003 ; 90(3): 207-13

**38. HOULIAT T., NGUYEN D., EIMER L., BALTAZART B.,
CONVERT C., DIALLO B.K., MEYNARD J., TRAISSAC L.**

Intérêt du curage ganglionnaire cervical après radio+/- chimiothérapie.

Rev Laryngol otol Rhino. 2003; 124(2):127-134.

39. JULIERON M., STEPHANE T.

Récidives locorégionales des cancers orl :

Place de la chirurgie

Bull cancer 2004 ; 91(11) :863-9

**40. KAMAL S, SABRI S,TAWFIQ N,BOUCHBIKA Z, BENCHAKROUN
N JOUHADI H,AL**

Profil épidémiologique, Clinique, paraclinique, thérapeutique et évolutif du cancer du larynx à propos de 301 cas (existe un cas de cancer de moins de 40 ans)

**41. LACAU ST GUILY J., SUSINI B., EL-CHATER P., TORTIF., PERIE
S.**

Tumeurs Bénignes du Larynx.EMC (Elsevier Masson SAS, Paris) Oto-rhino Laryngologie, 20-700-A-10,2006.

42. LACCOURREYE O., WERNER A., MALDENT J.B.

Une histoire de la laryngectomie à travers les siècles.

J. Chir. Visc. 2010; 147: 497-503.

43. LANGMAN J., SADLER T.W.

Embryologie médicale. 6ème éd.

USA: Williams and Wilkins; 1995: 251-253

44. LEFEBVRE J. L., CHEVALIER D.

Cancers du larynx

EMC-Oto-rhino-laryngologie 2005; 2 : 432–457

- 45. LEFEBVRE J.L., CHEVALIER D., DEMAILLE A.**
Epidémiologie des Cancers des Voies Aero Digestives
Superieures. Encycl. Med. Chir (Elsevier, Paris),
Oto-rhino-laryngologie, 20-949-A-10-1996 ,8p.
- 46. LEONG S.C., KARTHA S.S., KATHAN C., SHARP J.,
MORTIMORE S.**
Quel devenir après la laryngectomie totale pour carcinome épidermoïde ?
Résultats d'un centre
Ann. Fr. d'ORL et de pathologie cervico-faciale 2012 ; 129 : 350-356
- 47. MAMELLE G., DOMENGE C., BRETAGNE E.**
Réinsertion surveillance médicale du laryngectomisé.
Encycl. med. Cir (Elsevier, paris) oto-rhino-laryngologie, 20-710-A-30,
1998,8p
- 48. MEDRARE L.**
Le cancer du larynx
(À propos de 34cas)
Thèse de doctorat d'état en médecine MAROC, 2011 ; numéro 006
- 49. MESSAOUDI L., HEMAR P., FONTAINE N., GUILLERE F.,
SCHULTZ P., DIBRY C.**
Chondrosarcome du cricoïde à propos de 04 cas (un cas de cancer du
larynx de moins de 40 ans)
CHU Haute Pierre, Strasbourg, France

- 50. NISHIMURA K, SATOH T, MAESAWA C, ISHIJIMA K, SATO H**
Giant cell tumor of the larynx : a case and review of the littérature.
Am. J. of ORL Head and Neck Medicine and Surgery, 2007; 28: 436 – 40
- 51. OSAHIN MAHMUT, MATZINGER OSCAR, ZIMMERMANN MICHEL, ZOUHAIR ABDERRAHIM**
Radio chimiothérapie dans les cancers ORL
Bull cancer 2007, 94(9) :828-32
- 52. PIQUET J.J .**
- Laryngectomies partielles subtotaux et totales .Editions techniques.-
Encycl.Med.Chir. (Paris-France), Techniques Chirurgicales- Tête et cou,
46-360, 1993,13p.
- 53. PLANTET MM., PIEKARSKI JD., HAGAY C.**
Le Larynx Normal. Encycl.Med.Chir (Editions scientifiques et Médicales
Elsevier SAS, Paris), tous droits réservés), Radiodiagnostic-Cœur-Poumon,
32-605-A-10, 2002,22p.
- 54. PORTIER F., CARTRY F., NAWACK C.**
Tuberculose laryngée.
EMC (Editions Scientifiques et Médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits
réservés), Oto-rhino laryngologie, 20-575-A-10, 2003,4p.
- 55. REMACLE M., LAWSON G., GIOVANNI A., WOISARD V.**
Exploration du Larynx.EMC (Elsevier SAS, Paris), Oto-rhino-
laryngologie, 20-635-A-10,2005.

56. ROUVIERE H.

Anatomie des lymphatiques de l'homme ; Anatomie humaine ;
Paris Masson Edit-1932.

57. ROUVIERE H., DELMAS A.

Anatomie humaine descriptive, topographique et fonctionnelle tome I.
3ème éd. Paris: Masson; 1991 : 478-510.

58. SIMASKOS N.B., PACHLE; PAPASPYROU S.

Cancer de la commissure antérieure du larynx
Les Cahiers d'ORL 1997 ; XXXII(1) :21-24

59. SIMON C., RENIER S., TOUSSAINT B ., COFFINET L ., SCHWOB T.

La laryngectomie frontale antérieure sans épiglottoplastie
Ann.Otolaryng.1997 ; 114 : 3-6

60. TRAISSAC L.

Les Laryngectomies partielles
Bordeaux médical 1981 ; 14 :255-263.

61. TRAISSAC L., CARRAT X., DEVARS F., CARLES D.

Histoire naturelle des tumeurs du plan glottique
(Problèmes d'extension, moyens diagnostiques et conséquences thérapeutiques).
Les Cahiers d'ORL 1997 ; XXXII(1) :11-14

62. ZANARET M., PARIS J., DUFLO S.

Évidements ganglionnaires cervicaux

EMC-Oto-rhino-laryngologie 2005 ; 2 : 539–553

SERMENT D'HIPPOCRATE

« En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et je n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail.

Admise à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueuse et reconnaissante envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs Pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couverte d'opprobre et méprisée de mes confrères si j'y manque ! »

PERMIS D'IMPRIMER

Vu :

Le Président du jury

Vu :

Le Doyen de.....

Vu et Permis d'imprimer

Pour le Recteur, Président de l'Assemblée d'Université Cheikh Anta Diop de Dakar

et par délégation

Le Doyen

**Ndèye Astou LO : CANCERS DU LARYNX DES MOINS DE 40 ans. A PROPOS DE
13 CAS COLLIGES AUX SERVICES D'ORL DU CHU DE DAKAR**

Thèse Med Dakar n° 176· 2013

<u>Rubrique de classement</u>	<u>Mots-clés</u> - Carcinome - Larynx - Traitement	<u>MeSH</u> - Carcinoma - Larynx - Treatment
CHIRURGIE CERVICO- FACIALE		

RESUME

OBJECTIF: Décrire le profil épidémiologique, les aspects diagnostiques et évaluer le traitement des patients qui ont bénéficié d'une laryngectomie+- élargie ou d'un protocole de conservation d'organe.

PATIENTS ET METHODES : Ce travail concernait des patients de moins de 40 ans des services d'ORL (LeDantec et HOGGY) du CHU de Dakar qui présentaient un carcinome épidermoïde du larynx.

RESULTATS : la moyenne d'âge des patients était de 32 ans. On notait 8 hommes et 5 femmes. Les principaux facteurs de risque étaient le tabac et l'alcool (6 patients). Le temps d'évolution de la symptomatologie clinique était en moyenne de 13 mois. Ils avaient tous présentait une dysphonie. A l'admission 14% des patients présentaient une adénopathie cervicale palpable. Ces tumeurs du larynx, selon la classification TNM UICC/AJC, étaient de gros volume (T3-T4) pour 8 patients sur 9 (88,8 %). Huit (08) patients avaient bénéficié d'une laryngectomie totale. Deux (2) patients avaient bénéficié d'une laryngectomie partielle (LP). Une Patiente De 37 Ans Avait bénéficié D'un Protocole De Conservation D'organe. Son recul de suivi à l'HOGGY, est de 6 ans, sans évolution carcinologique. Pour les laryngectomies totales un recul de suivi chez une patiente de 22 ans, à l'admission, est de 13 ans. Agée actuellement de 35 ans, elle est régulièrement suivie en consultation externe à l'HOGGY, sans évolution carcinologique.

CONCLUSION : Nos résultats encourageants, corroborent les données de la littérature.

MEMBRES DU JURY

<u>PRESIDENT:</u>	Mr	Bay Karim	DIALLO	Professeur
<u>MEMBRES :</u>	Mr	Ahmadou	DEME	Maître de Conférences Agrégé
	Mr	Malick	NDIAYE	Maître de Conférences Agrégé

<u>DIRECTEUR DE THESE :</u>	Mr	Bay Karim	DIALLO	Professeur
<u>CO-DIRECTEUR :</u>	Mme	Marie Joseph	DIEME	Assistant

Adresse du doctorant : Ndèye Astou LO (Sénégal)

E-mail : ayshalo@hotmail.com