

كلية الطب والصيدلة وطب الأسنان
FACULTÉ DE MÉDECINE, DE PHARMACIE ET DE MÉDECINE DENTAIRE



جامعة سيدي محمد بن عبد الله - فاس
UNIVERSITÉ SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH DE FES

Année 2022

Thèse N°123/22

PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DU CARCINOME BASOCELLULAIRE DE LA FACE

Expérience du service Chirurgie Plastique Réparatrice et Esthétique de l'hôpital

Militaire Moulay Ismail de Meknès

(à propos de 26 cas)

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 30/03/2022

PAR

Mme. NACIR MAROUA

Née le 09 Septembre 1996 à Meknès

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS :

Face - Carcinome Basocellulaire - Exérèse - Reconstruction - Récidive

JURY

M. MOUSSAOUI ABDENACER..... PRÉSIDENT

Professeur de Chirurgie réparatrice et plastique

M. ENNOUHI MOHAMED AMINE RAPPORTEUR

Professeur agrégé de Chirurgie réparatrice et plastique

M. SINAA MOHAMED } JUGES

Professeur agrégé d'Anatomie pathologique

M. BAZINE AZIZ }

Professeur agrégé en oncologie

M. EL BENAYE JALAL }

Professeur agrégé de Dermatologie

INTRODUCTION.....	7
Matériels et Méthodes.....	14
I. Type, durée et lieu de l'étude :.....	14
II. Critères d'inclusion et d'exclusion :.....	14
III. Méthodes :.....	14
IV. Aspects éthiques :.....	16
ANNEXE	17
RESULTATS :	20
I. Épidémiologie :	20
1) Répartition chronologique :.....	20
2) Age :.....	20
3) Le sexe :	21
II. Facteurs de risques et antécédents :.....	21
1) Le phototype :.....	21
2) Les antécédents personnels :.....	22
a. L'exposition au soleil :	22
b. L'exposition aux radiations ionisantes :	22
c. L'exposition aux chimiques :.....	23
d. Les habitudes toxiques :	23
e. Les états précancéreux :.....	24
f. Les antécédents carcinologiques :.....	25
g. Autres tares associés :	26
3) Les antécédents familiaux :	26

III.	Étude clinique :	26
1)	Le délai de diagnostic :	26
2)	Le nombre et topographie des lésions :	27
3)	La taille tumorale :	28
4)	Présentation clinique :	29
5)	Les signes associés :	30
IV.	Données Histologiques :	31
1)	Moyens diagnostiques :	31
2)	Le type histologique :	31
3)	Classification histo-pronostique :	32
V.	Données Paracliniques :	33
1)	CPA et Bilan préopératoire :	33
2)	Bilan d'extension paraclinique :	34
VI.	Traitement chirurgical :	35
1)	Les modalités d'anesthésie :	35
2)	Exérèse et reconstruction : Timing	35
3)	Les moyens de reconstruction :	36
4)	La durée d'hospitalisation :	37
VII.	Les résultats Thérapeutiques :	38
1.	Le recul :	38
2.	Limites et marges d'exérèse :	38
3.	Les résultats carcinologiques :	39
4.	Les résultats fonctionnels et esthétiques :	40
	Discussion :	41

I.	Rappels :	41
A.	Anatomie de la face :	41
1.	Le squelette facial :	42
2.	La musculature faciale :	43
a.	Les muscles peauciers ou de la mimique :	43
b.	Les muscles masticateurs :	44
3.	La vascularisation de la face :	45
4.	Le drainage veineux de la face :	46
5.	Le drainage lymphatique de la face :	48
6.	L'innervation de la face :	50
a.	Le nerf trijumeau (V) :	51
b.	Le nerf facial (VII) :	53
7.	Les sous unités esthétiques de la face :	54
B.	Rappel Histologique de la peau :	56
1.	L'épiderme et annexes cutanés :	56
2.	Le derme :	58
3.	L'hypoderme :	59
4.	Les particularités de la peau faciale :	60
II.	Données épidémiologiques :	61
1.	La Fréquence :	61
2.	L'âge :	62
3.	Le sexe :	63
4.	Aspects économiques :	64
III.	Facteurs de risque et antécédents :	64

1. L'exposition solaire :	64
2. Le phototype :	65
3. L'exposition aux Radiations ionisantes :	66
4. Le Tabagisme :	67
5. Antécédents carcinologiques :	69
IV. CLINIQUE :	70
1. Le délai de diagnostic :	70
2. Le nombre de lésions :	71
3. La taille :	71
4. Le siège des lésions :	72
5. Les aspects cliniques :	75
V. Les aspects anatomo-pathologiques :	79
1. La confirmation histologique :	79
2. Les sous-types histologiques :	80
a. Les sous types histologiques à faible risque :	80
b. Les sous-types histologiques à haut risque :	80
3. La classification pronostique :	85
VI. Le bilan paraclinique :	87
VII. La prise en charge Chirurgicale :	87
1. Le terrain et opérabilité :	88
2. L'anesthésie :	88
3. La chirurgie carcinologique :	90
a. La chirurgie d'exérèse :	90
b. Limites et marges d'exérèse :	91

c.	La chirurgie micrographique de Mohs (CMM) :.....	94
4.	La chirurgie de reconstruction :.....	96
a.	La cicatrisation dirigée :	98
b.	L'exérèse suture simple :	98
c.	La greffe de peau :.....	101
d.	Les lambeaux :.....	104
VIII.	Les résultats thérapeutiques :.....	110
1.	Les résultats carcinologiques :	110
a.	Qualité de l'exérèse :	110
b.	Le recul :.....	111
c.	Le taux de récurrence :.....	111
2.	Résultats Esthétiques et Fonctionnels :.....	113
IX.	Traitement carcinologique non chirurgical :.....	116
1.	La radiothérapie :.....	116
2.	La chimiothérapie :.....	117
3.	La cryochirurgie :	117
4.	Les traitements topiques :.....	118
5.	Les thérapies destructrices :.....	118
X.	Le suivi des patients :.....	119
XI.	La prévention :	120
1.	La Prévention primaire :.....	120
2.	La Prévention secondaire :.....	121
3.	La Prévention tertiaire :	121
	Conclusion :.....	122

RÉSUMÉ.....	124
BIBLIOGRAPHIE.....	131

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1:Différentes tares retrouvées dans notre série.	26
Tableau 2:Répartition des lésions selon la topographie.	28
Tableau 3:Comparaison des données épidémiologiques des carcinomes basocellulaires entre différents CHU	63
Tableau 4:Taux des patients tabagiques	68
Tableau 5:Comparaison du délai de diagnostic.	70
Tableau 6:Comparaison entre la taille tumorale.	72
Tableau 7:Les zones à risque de récurrence des CBC selon l'ANAES 2004.....	72
Tableau 8:comparaison des localisations des lésions.	74
Tableau 9:Comparaison des formes anatomo-cliniques.	77
Tableau 10:Répartition selon les sous-types histologiques des CBC.....	82
Tableau 11:Critères cliniques et histo-pronostiques.	86
Tableau 12:Comparaison des qualités d'exérèse.....	110

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : répartition des patients selon les tranches d'âge.....	20
Figure 2 : répartition des patients selon le sexe.....	21
Figure 3 : classification des patients en fonction de leur phototype.....	22
Figure 4 : Répartition des cas selon l'exposition à la radiothérapie.....	23
Figure 5 : L'incidence du tabagisme dans notre série.....	24
Figure 6 : répartition des différents états précancéreux.....	25
Figure 7:Les ATCDs personnels de tumeurs cutanées.....	25
Figure 8:répartition des patients selon le délai de diagnostic.....	27
Figure 9:répartition des lésions selon la taille.....	29
Figure 10:répartition des Tm en fonction des présentations cliniques.....	30
Figure 11:Répartition des patients selon le moyen diagnostique adopté.....	31
Figure 12:répartition des lésions selon le type histologique.....	32
Figure 13:répartition des cas selon le pronostic.....	33
Figure 14:Les bilans préopératoires demandés.....	34
Figure 15:Les bilans d'extension demandés.....	35
Figure 16:Répartition des patients selon les modalités de PEC chirurgicale.....	36
Figure 17:Les différentes modalités de reconstruction plastique.....	37
Figure 18:Répartition des cas selon le recul.....	38
Figure 19:répartition des cas selon les résultats carcinologiques.....	39
Figure 20:Répartition des cas selon les résultats esthétiques.....	40
Figure 21:Limites des trois étages de la face : supérieur, moyen et inférieur.....	42
Figure 22: Le squelette facial.....	43
Figure 23:Muscles peauciers de la face.....	44

Figure 24:Les Muscles Masticateurs.	45
Figure 25:Schéma de la vascularisation faciale.	46
Figure 26:Drainage veineux de la face.	48
Figure 27:Aires lymphatiques de la région cervicale.	50
Figure28:Rameaux du nerfs trijumeau (V).	51
Figure 29 :Les territoires sensitifs de la face.	52
Figure 30:Branches du nerf facial (V).....	53
Figure 31:Les sous unités esthétiques de la face.	55
Figure 32:Coupe histologique de la peau.	56
Figure 33:Populations cellulaires de l'épiderme.	57
Figure 34:schéma montant les lignes de moindre tension cutanée.	59
Figure 35:Classification de Fitzpatrick pour les types de peau.....	66
Figure 36:Lésions multifocales du cuir chevelu Radio-induites.....	67
Figure 37:Lésion pigmentée bifocale de la région nasale.....	75
Figure 38:CBC nodulaire multifocal de l'étage moyen et supérieur de la face avant et après exérèse.	75
Figure 39:CBC nodulaire pigmenté de la racine du nez.....	77
Figure 40:CBC nodulaire ulcéré du nez.	78
Figure 41:CBC superficiel de la paupière inférieure.	78
Figure42:aspect histologique du carcinome basocellulaire nodulaire. (Iconographie du service d'anatomie pathologique de l'Hôpital Militaire Moulay Ismail-Meknès : Pr.Sinaa)	83
Figure 43 :Aspect histologique d'un CBC superficiel (Iconographie du service d'anatomie pathologique de l'Hôpital Militaire Moulay Ismail-Meknès : Pr Sinaa).....	84

Figure 44:Aspect histologique d'un CBC métatypique. (Iconographie du service d'anatomie pathologique de l'Hôpital Militaire Moulay Ismail-Meknès : Pr Sinaa).....	85
Figure 45:CBC pigmenté du nez avant et après exérèse fusiforme	91
Figure 46:Exérèse d'un CBC nodulaire pimenté de la paupière inférieur avec 5mm de marge latérale et le muscle orbitaire comme marge profonde.....	92
Figure 47:Exérèse d'un CBC nodulaire du nez avec 5mm de marge périphérique et marge profonde périchondrale.....	93
Figure 48:Exérèse d'un CBC nodulaire avec marge externe de 5mm et marge profonde arrivant jusqu'au muscle orbiculaire et faisceau superficiel du tendon canthal interne.....	93
Figure 49:Exérèse d'un CBC nodulaire de la racine du nez avec marge périphérique de 7mm et marge profonde passant par le muscle et périoste.	94
Figure 50:Le déroulement de la chirurgie micrographique de Mohs.....	96
Figure 51:Marquage des limites d'exérèse sous forme fusiforme.	99
Figure 52:CBC de la nuque mesurant 25mm avant et après exérèse avec suture directe.	100
Figure 53:Reconstruction par greffe de peau totale après exérèse d'un cbc nodulaire du nez.....	102
Figure 54:Reconstruction par greffe de peau totale d'un CBC nodulaire du nez avec résultat satisfaisant.....	103
Figure 55:Reconstruction de pertes de substance de localisation palpébro-jugale par lambeau de Mustardé.	107

Figure 56:Lambeau frontal paramédian gauche+ lambeau temporo-pariétal droit pour un CBC de la région frontale droite (exérèse monobloc peau+os)108

Figure 57:Résultats très satisfaisants d'une plastie en Z réalisée sur un CBC de la nuque de 2cm.109

Figure 58:Cicatrice très discrète après reconstruction palpébro-jugale par un lambeau de Mustardé.....115

Figure 59:Résultat satisfaisant après reconstruction par lambeau nasogénien.116

INTRODUCTION

La face est une entité singulière de par sa localisation assurant des rôles social et fonctionnel. Cette singularité est toutefois source de fragilité ; favorisant l'exposition aux facteurs carcinologiques notamment les rayons UV ; d'où la fréquence des carcinomes cutanés au niveau de cette région.

Les carcinomes basocellulaires représentent la pathologie cutanée maligne la plus fréquente de l'adulte.

Exceptionnellement métastatiques ; leur gravité réside essentiellement dans le risque d'atteindre des structures nobles de la face, ainsi que les séquelles fonctionnelles et esthétiques qu'ils peuvent engendrer.

La chirurgie reste le traitement de référence, mais elle est soumise aux contraintes de la mutilation.

Le pronostic dépend de plusieurs facteurs y compris cliniques et histologiques. Une prise en charge adéquate de ces tumeurs repose sur une bonne connaissance de leurs profils épidémiologiques, leurs modalités de diagnostic et les différentes méthodes thérapeutiques.

Notre travail est une étude rétrospective incluant des patients pris en charge dans le service de chirurgie plastique de l'hôpital militaire Moulay Ismail de Meknès sur une période s'étalant de janvier 2015 à Décembre 2019.

Notre objectif est de rapporter l'expérience du service de chirurgie plastique et esthétique de l'HMMI et de faire une mise au point sur la prise en

charge chirurgicale des carcinomes basocellulaire de la face.

Matériels et Méthodes

I. Type, durée et lieu de l'étude :

Il s'agit d'une étude rétrospective étendue du 1^{er} Janvier 2015 jusqu'au 31 Décembre 2019, incluant 26 patients colligés au service de chirurgie plastique réparatrice et esthétique de l'hôpital militaire Moulay Ismail de Meknès.

II. Critères d'inclusion et d'exclusion :

Les critères d'**inclusion** étaient les suivants :

- Les patients opérés dans le service pour CBC (exérèse et reconstruction).
- La localisation cervico-faciale de la tumeur.

Les critères d'**exclusion** étaient les suivants :

- Tumeurs autres que les carcinomes basocellulaires de localisation faciale.
- Dossiers inexploitable.

III. Méthodes :

Nous avons inclus 26 patients dans notre étude.

Le recueil des données cliniques, radiologiques, histologiques et thérapeutiques a été réalisé pour chaque patient à partir des dossiers médicaux (archivés dans le service de chirurgie plastique de l'HMMI).

Notre travail a été basé sur une fiche stéréotypée préalablement établie pour chaque consultant, réalisée par deux opérateurs et contenant plusieurs paramètres « Annexe ».

Des photographies de la tumeur pré et post-opératoires ont été prises systématiquement.

Pour tout dossier exploité les données suivantes ont été recueillies :

- **Les données épidémiologiques :**

l'âge du patient, le sexe, le phototype, les antécédents personnels et familiaux, l'exposition aux facteurs de risque carcinomateux.

- **Les données cliniques :** tous nos patients ont bénéficié d'un examen clinique complet comportant :

- L'examen de la tumeur précisant ses caractéristiques : La date de début, la durée d'évolution de la tumeur, sa taille, sa localisation, son aspect morphologique et son degré d'envahissement local.
- L'examen locorégional, l'examen des aires ganglionnaires, l'examen de la parotide et examen somatique complet complété par des avis spécialisé en cas d'indication.

- **Les données paracliniques :**

- Le type histologique : Toutes les biopsies et pièces d'exérèse ont été adressées au service d'anatomo-pathologie pour confirmation diagnostique et analyse de la qualité d'exérèse.
- Les bilans radiologiques : demandés en fonction du degré d'envahissement.
- Le bilan préopératoire : Des examens complémentaires ont été demandés selon le contexte.

- **Le volet thérapeutique :**

Les marges d'exérèse, les données anatomopathologiques des pièces d'exérèse, l'éventuelle reprise chirurgicale, la programmation et le type de reconstruction dont a bénéficié le patient.

- **Le suivi des patients :**

Le recul, les récurrences locales et à distance, les résultats fonctionnels et esthétiques.

IV. Aspects éthiques :

La collection des données a été faite dans le respect des règles globales d'éthique relatives au respect de la confidentialité et la protection des données propres aux malades.

ANNEXE

➤ Données cliniques :

Age :

Sexe : Masculin Féminin

Phototype : I II III IV V VI

ATCD personnels de Tm cutanée : oui non

ATCD de radiothérapie : oui non

Tares et Comorbidités :

HTA Diabète Cardiopathie Néphropathie Autre :

Habitudes Toxiques :

Tabac alcool Autres :

Exposition aux chimiques : Oui Non

Cas similaires dans la famille : Oui Non

Délai Dc :

Nombre de lésions cutanées :

Topographie de la lésion :

Taille de la lésion :

Aspect clinique :

Nodulaire Superficiel Sclérodermiforme Ulcéré Pigmenté

Signes associés : ADP Autres :

➤ Diagnostic histologique :

Moyen : Biopsie Exérèse

Type histologique :

- Nodulaire Superficiel Sclérodermique Infiltrant Autre :
 Métatypique

➤ **Examens Paracliniques :**

Bilan d'extension :

- Radiographies Standards
 TDM
 IRM
 Autres

CPA : Oui Non

Bilan préopératoire : NFS GLYCÉMIE A JEUN TP/TCA ECG
 RX THORAX Groupage ABO/Rh

Groupe Pc : Bon Moyen Mauvais

➤ **Prise en charge chirurgicale :**

- Chirurgie en **un** temps : exérèse et reconstruction concomitante
 Chirurgie en **deux** ou **plusieurs** temps : exérèse dans un premier temps, reconstruction différée.

Anesthésie :

Pour le 1^{er} temps chirurgical : Locale Générale

Pour le 2^{ème} geste chirurgical : Locale Générale

Marges d'exérèse : Périphériques Profondes

Moyens de reconstruction :

- Suture directe Cicatrice dirigée Greffe de peau totale
 Greffe de peau mince Lambeau de Mustardé Autres :

Durée du séjour à l'hôpital :

- Groupe chirurgie en un temps :
- Groupe chirurgie en deux temps :

➤ Résultats :

Recul :

Résultats Carcinologiques :

- Pas de récurrence Récurrence locale Récurrence à distance

Résultats Fonctionnels :

- Pas de séquelles fonctionnelles Séquelles fonctionnelles

Résultats Esthétiques :

- Très satisfaisants Satisfaisants Moyens Mauvais

RESULTATS :

I. Épidémiologie :

1) Répartition chronologique :

Sur une durée de 05 ans, 26 cas ont été recensés. Soit une moyenne de 5,2 tumeurs par an.

2) Age :

La moyenne d'âge au moment de la découverte de la tumeur était de 62,7 ans, avec des intervalles compris entre un âge minimum de 37 ans et un âge maximum de 82ans.

La 6^{ème} décennie représentait le plus fort contingent avec 9 cas soit 35%.

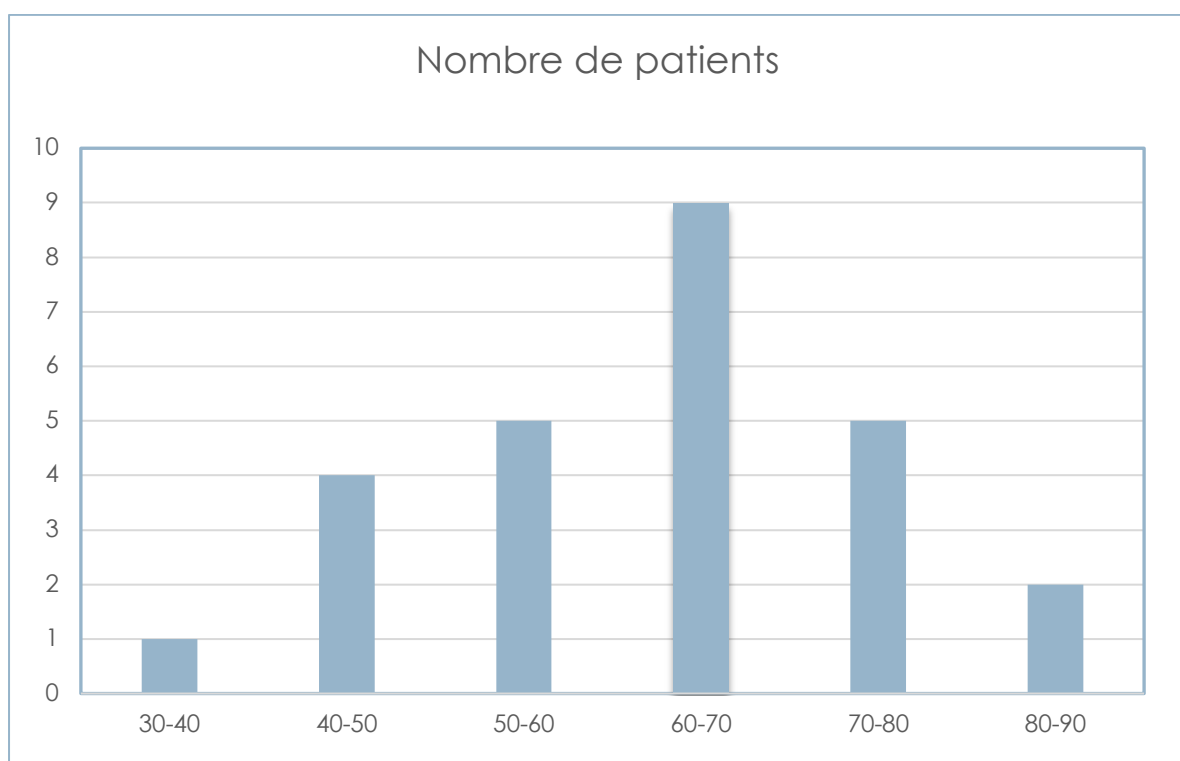


Figure 1 : répartition des patients selon les tranches d'âge.

3) Le sexe :

Dans notre série, le sexe masculin représentait une majorité avec un pourcentage de 62 % et un sexe ratio (H/F) de 1,6.

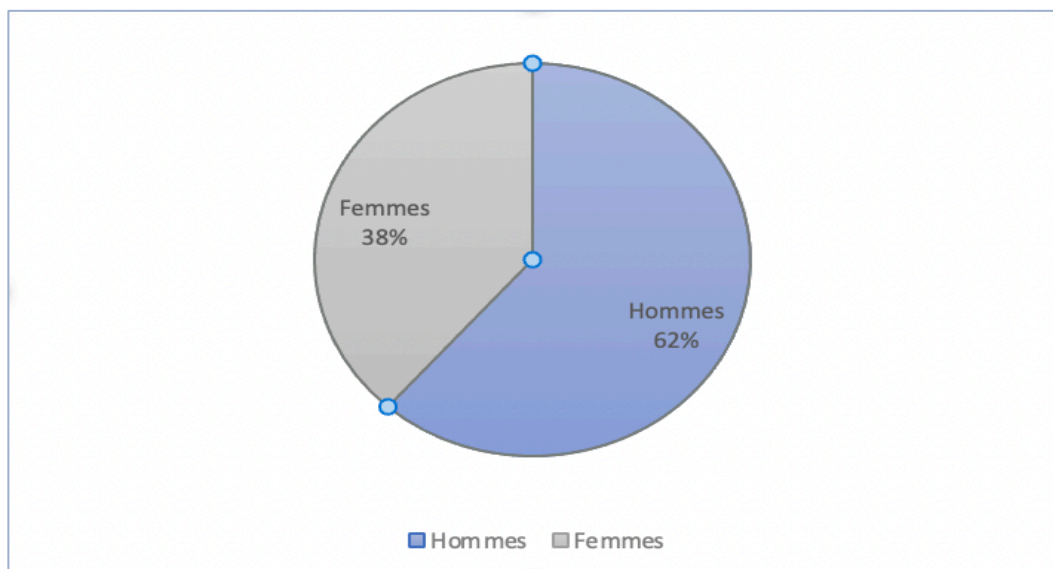


Figure 2 : répartition des patients selon le sexe.

II. Facteurs de risques et antécédents :

1) Le phototype :

La majorité de nos patients étaient de phototype IV avec un pourcentage de 73% suivi du phototype III (19%) selon la classification de Fitzpatrick.

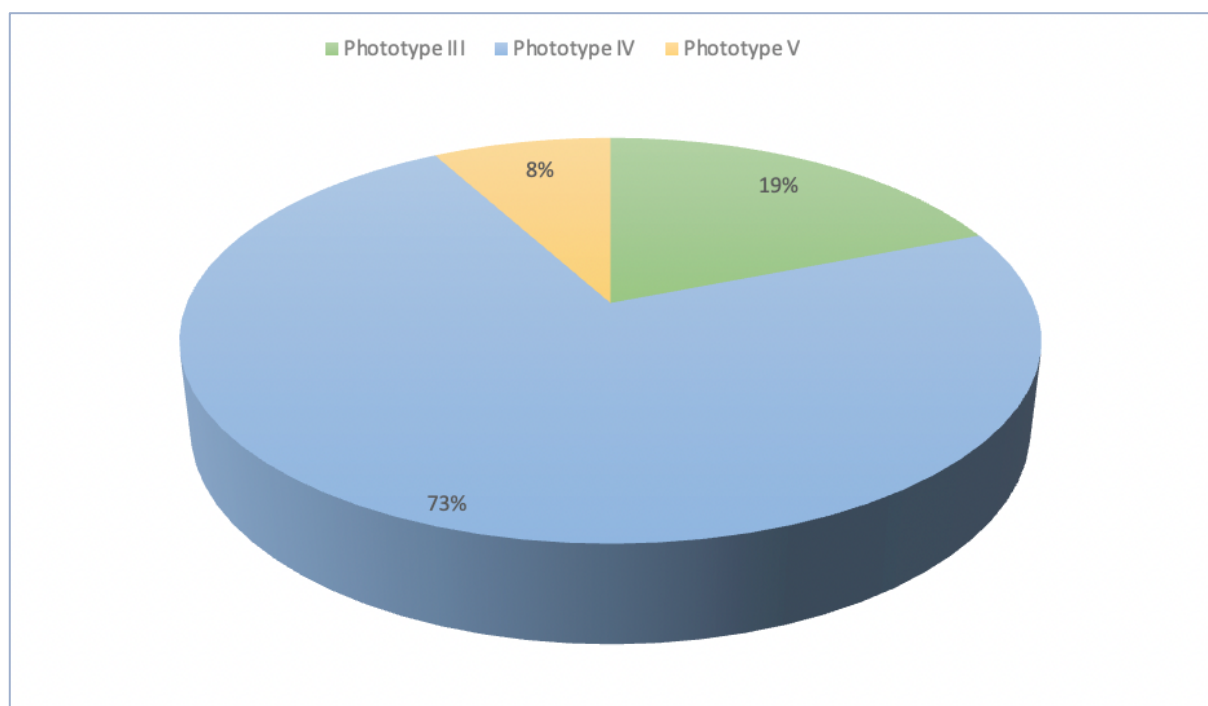


Figure 3 : classification des patients en fonction de leur phototype.

2) Les antécédents personnels :

a. L'exposition au soleil :

Dans notre série, l'exposition solaire était difficilement quantifiable. Cependant étant d'un pays fortement ensoleillé et vu la vocation militaire de notre structure, nous supposons que l'exposition solaire a été fortement présente chez nos patients.

b. L'exposition aux radiations ionisantes :

Dans notre série, un seul cas avait subi une radiothérapie du cuir chevelu pour teigne il y a 30ans.

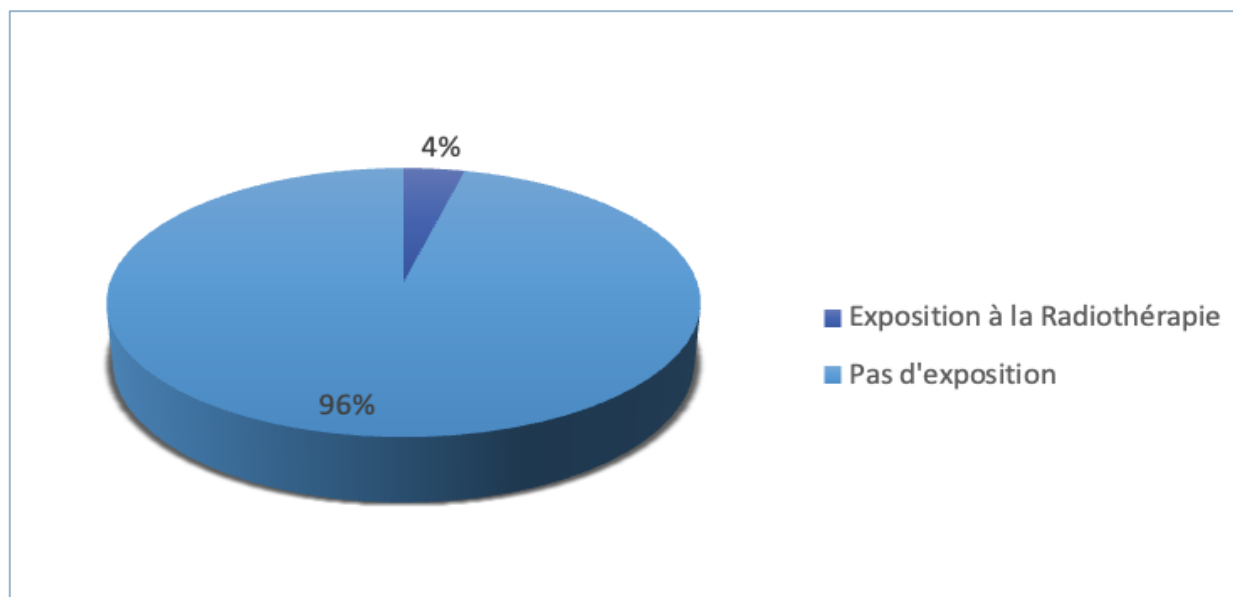


Figure 4 : Répartition des cas selon l'exposition à la radiothérapie.

c. L'exposition aux chimiques :

Dans notre série, aucun patient n'a rapporté la notion d'exposition à des agents chimiques suspects.

d. Les habitudes toxiques :

La notion de tabagisme a été retrouvée chez 3 patients. Le reste des patients n'avaient pas d'habitudes toxiques.

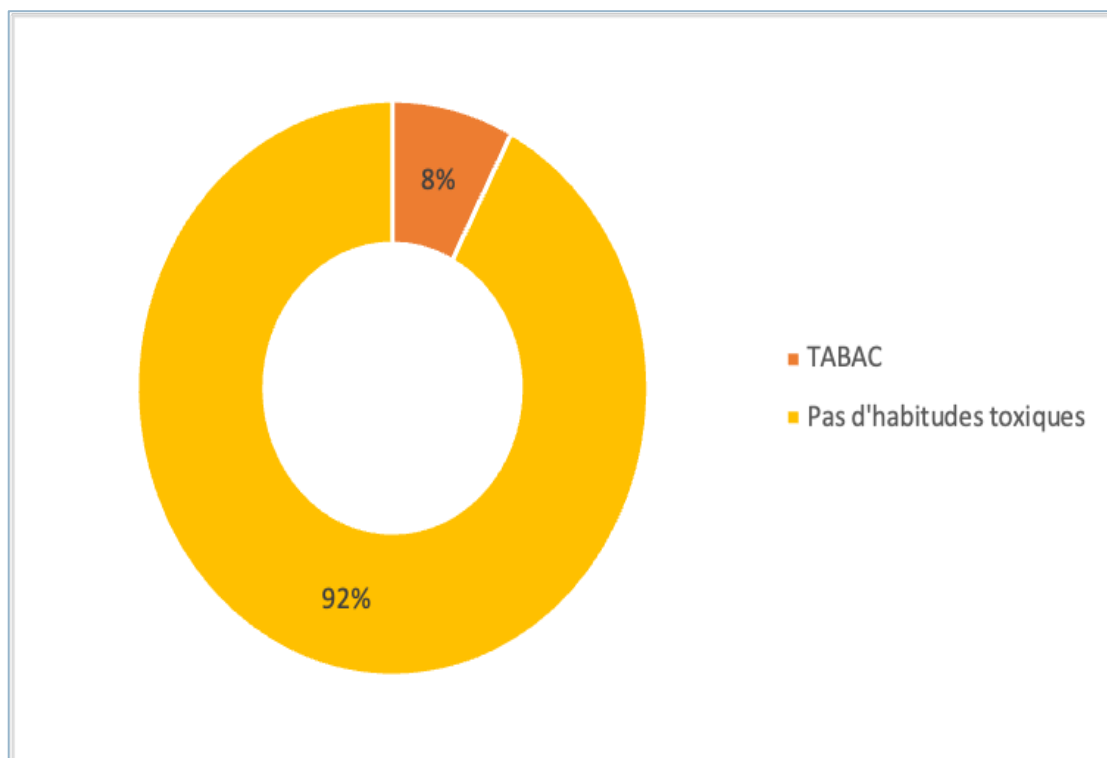


Figure 5 : L'incidence du tabagisme dans notre série.

e. Les états précancéreux :

- La kératose actinique a été retrouvée chez un seul patient, ce même patient est suspect de Naevomatose basocellulaire.
- Un patient présentait un traumatisme balistique et une brûlure faciale ancienne.

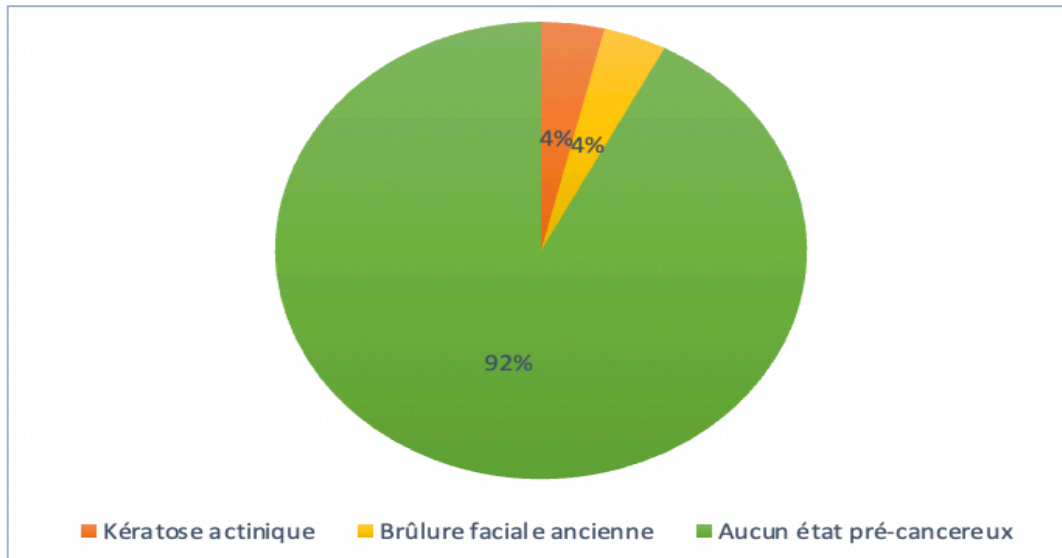


Figure 6 : répartition des différents états précancéreux.

f. Les antécédents carcinologiques :

Dans notre série, deux patients avaient des antécédents personnels de chirurgie cutanée de la face pour des carcinomes basocellulaires.

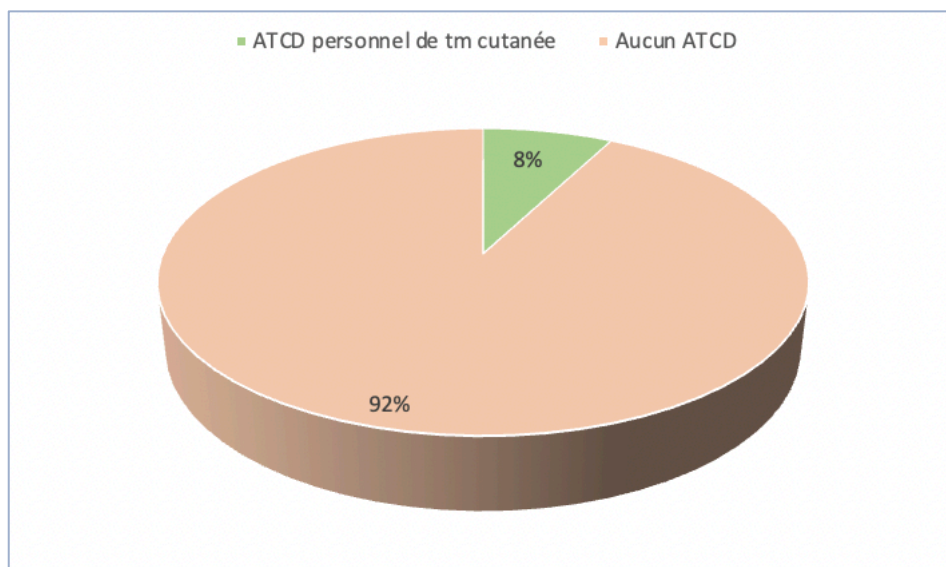


Figure 7: Les ATCDs personnels de tumeurs cutanées.

g. Autres tares associés :

Les différentes tares identifiées dans notre série sont relevées dans le tableau suivant :

Tableau 1:Différentes tares retrouvées dans notre série

ATCDS	Nombre	Pourcentage
HTA	7	27%
Diabète	1	4%
Cardiopathie ischémique	1	4%
Tuberculose pulmonaire	1	4%
Maladie de Parkinson	1	4%
Thyroïdectomie	1	4%
Absence de comorbidités	14	54%

3) Les antécédents familiaux :

Parmi l'ensemble des patients recrutés, un seul avait présentait un ATCD de carcinome basocellulaire chez un apparenté de 1^{er} degré (sœur).

III. Étude clinique :**1) Le délai de diagnostic :**

Dans notre série, le délai de diagnostic est variable avec des extrêmes allant de 9mois à 10 ans et une moyenne de 30 mois. Certain malades se sont directement adressés à notre service, les autres ont été référés par nos confrères dermatologues.

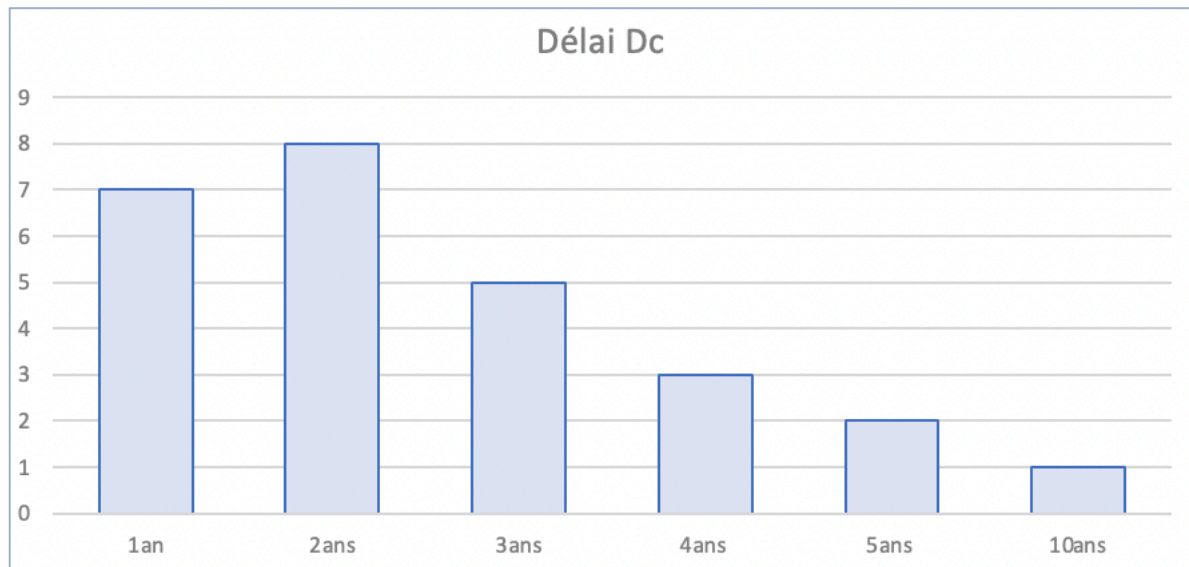


Figure 8:répartition des patients selon le délai de diagnostic.

2) Le nombre et topographie des lésions :

85 % de nos patients présentaient une lésion unique, deux patients avaient présenté deux lésions cutanée soit 8 %, un patient a présenté 5 lésions et un autre avait présenté 13 lésions.

Ces lésions siégeaient à des localisations variantes, cependant la localisation nasale était prépondérante avec un pourcentage de 38 % suivi de la localisation jugale (22 %) et la localisation orbito-palpébrale 19%.

Tableau 2: Répartition des lésions selon la topographie

Siège	Nombre de lésions	pourcentage
Nasal	12	38%
Jugal	7	22%
Orbito-palpébral	6	19%
Nuque	2	6%
Cuir chevelu	2	6%
Temporal	1	3%
Pavillon de l'oreille	1	3%

3) La taille tumorale :

Notre série a été marquée par une taille tumorale variant entre 4 mm et 5 cm avec une moyenne de 16 mm. 15 lésions mesuraient entre 10 et 20mm, 7 lésions mesuraient moins d 10mm, tandis que les lésions de plus de 2mm étaient en nombre de 4.

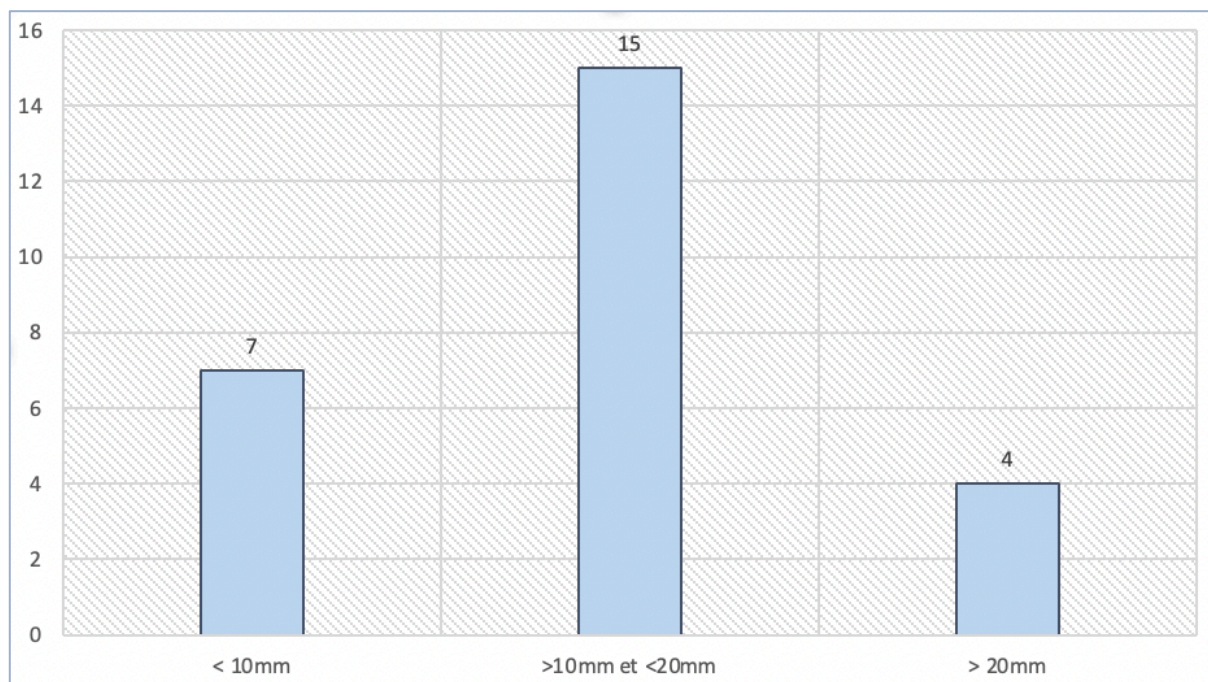


Figure 9:répartition des lésions selon la taille.

4) Présentation clinique :

Pour les 26 cas relevés, la lésion de forme nodulaire était majoritaire avec un pourcentage d'environ 58 %, les tumeurs ulcérées représentaient 46 % des lésions et les lésions pigmentées représentaient 35 % de l'ensemble des cas.

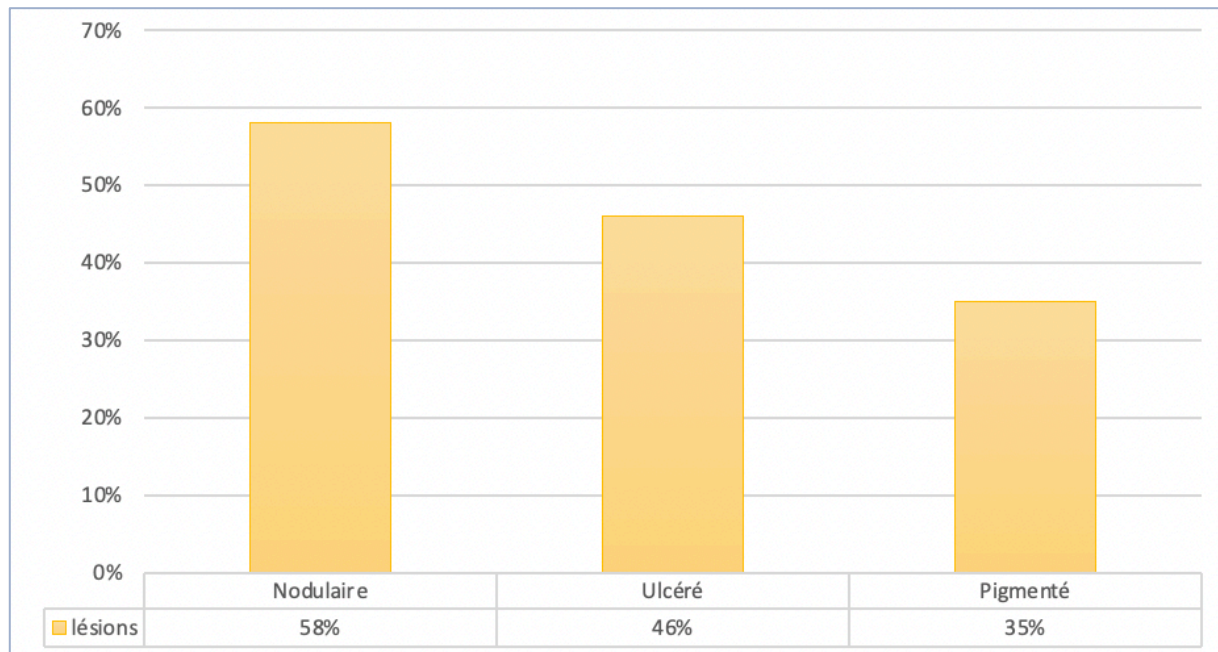


Figure 10:répartition des Tm en fonction des présentations cliniques.

5) Les signes associés :

- Tous nos patients ont bénéficié d'un examen clinique minutieux pour préciser l'extension locale et à distance de la tumeur.
- Un seul patient présentait des kératoses actiniques ayant comme localisation : (le front, la joue droite et le nez)
- Les adénopathies cervicales n'ont été retrouvées chez aucun de nos patients.
- L'examen clinique n'avait montré aucun signe d'extension tumorale à distance.

IV. Données Histologiques :

1) Moyens diagnostiques :

44 % de nos patients avaient bénéficié d'une biopsie à visée diagnostique préalable à la chirurgie d'exérèse. Toutefois 14 patients avaient bénéficié de biopsies-exérèses soit 56 % de l'ensemble des patients.

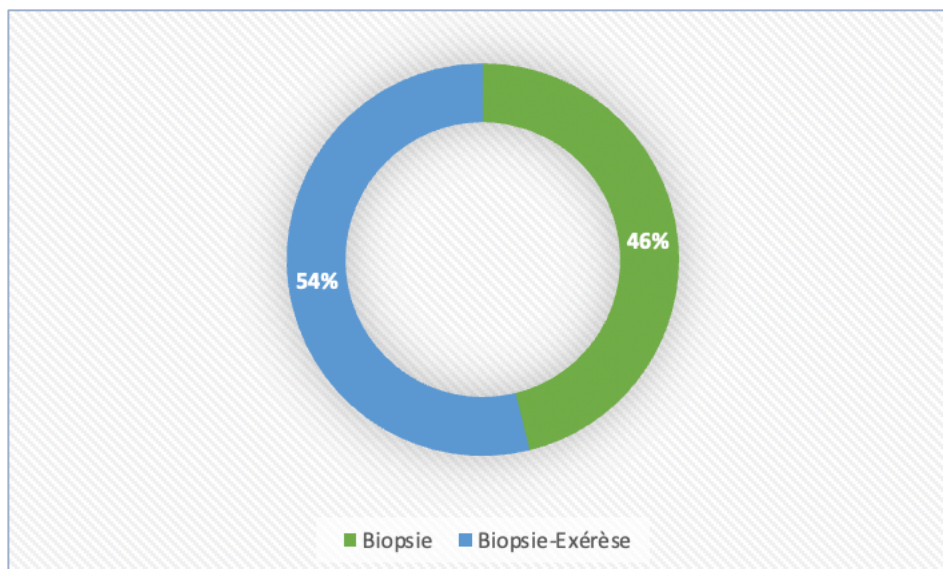


Figure 11: Répartition des patients selon le moyen diagnostique adopté.

2) Le type histologique :

L'examen anatomo-pathologique avait révélé 16 cas de type nodulaire, un seul cas de type superficiel, 6 cas de type infiltrant, 1 seul cas de type sclérodermiforme et 2 tumeurs de type métatypique.

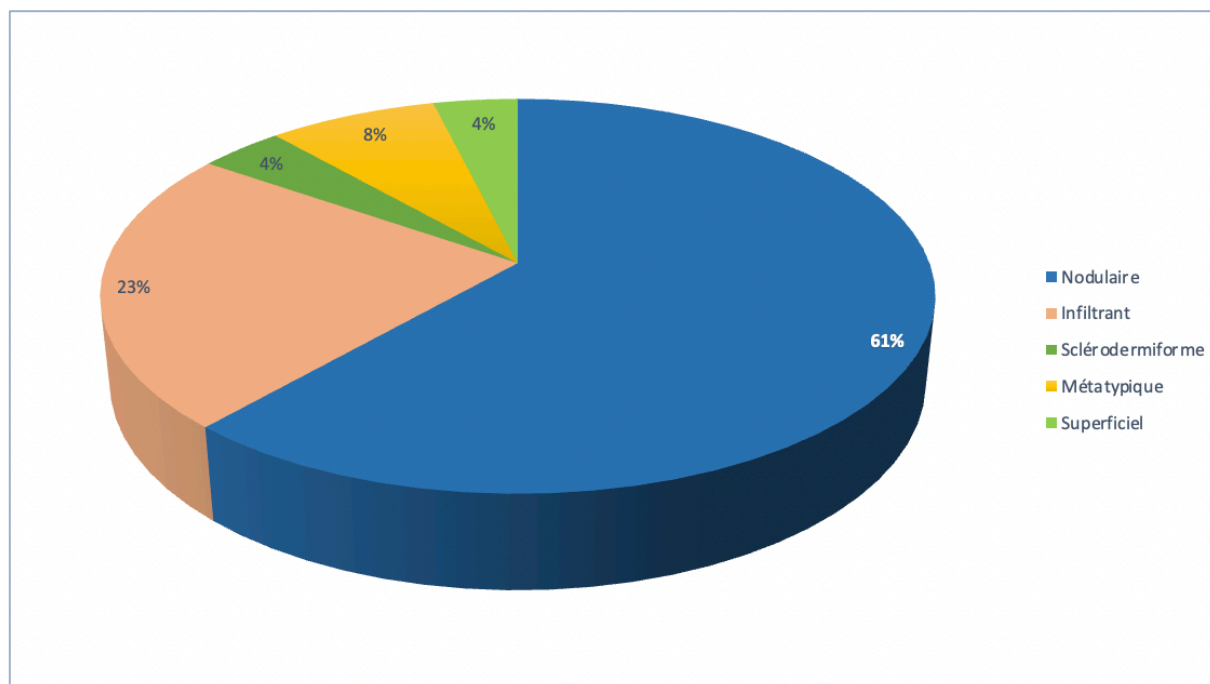


Figure 12:répartition des lésions selon le type histologique.

3) Classification histo-pronostique :

Dans notre série comportant 26 malades :

- 50 % des cas ont été classés de **Mauvais** pronostic.
- 42% des cas ont été classés de pronostic **intermédiaire**.
- 8 % cas ont été jugés de **Bon** pronostic.

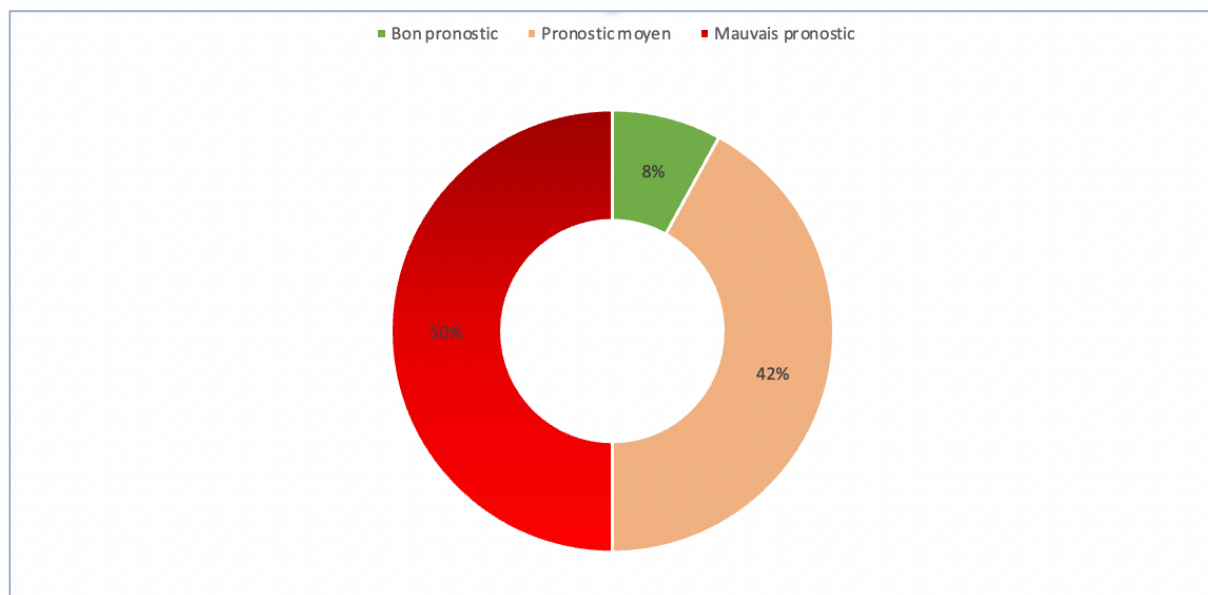


Figure 13:répartition des cas selon le pronostic.

V. Données Paracliniques :

1) CPA et Bilan préopératoire :

88% de nos patients ont bénéficié d'une consultation pré-anesthésique, des bilans ont été demandés selon le contexte :

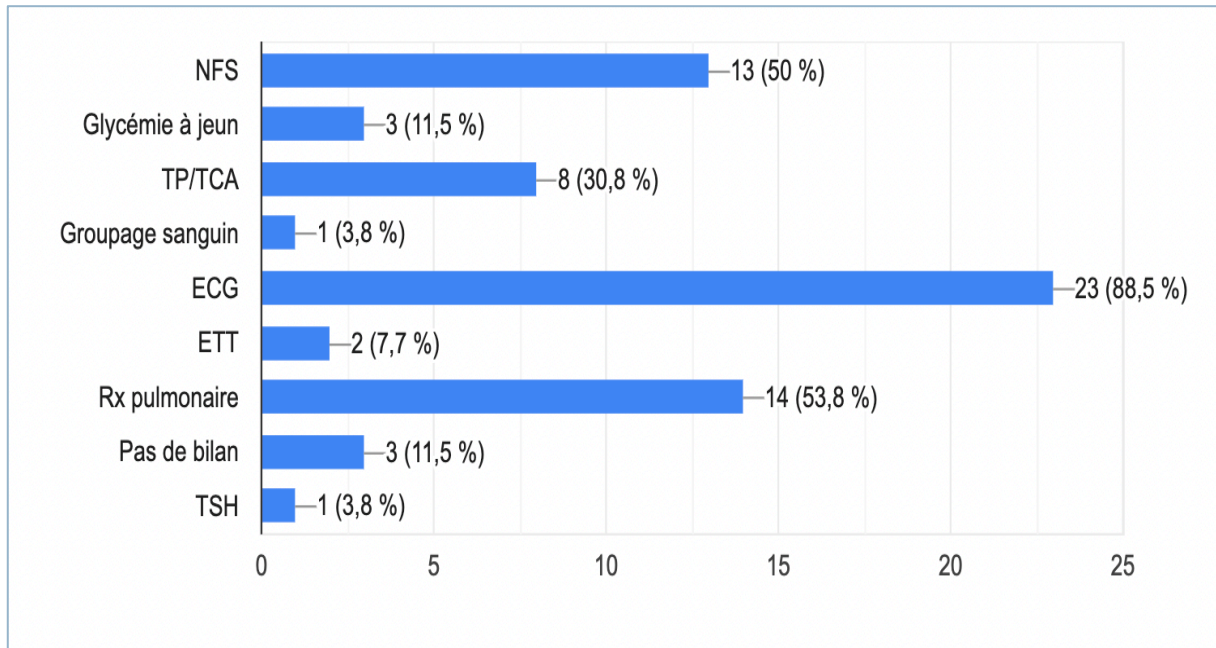


Figure 14: Les bilans préopératoires demandés.

2) Bilan d'extension paraclinique :

- Un patient avait bénéficié d'une Rx de la face et d'une panoramique dentaire pour suspicion de naevomatose basocellulaire et dont les résultats étaient sans particularités.
- Un patient ayant présenté un CBC frontal ulcéré fixe par rapport au plan profond à l'examen clinique, avait bénéficié d'une TDM du crâne et cervico-faciale ayant objectivé une prolifération tumorale arrivant au contact de l'os sans signes évidents d'envahissement.
- Aucun bilan d'extension n'a été demandé chez le reste des patients.

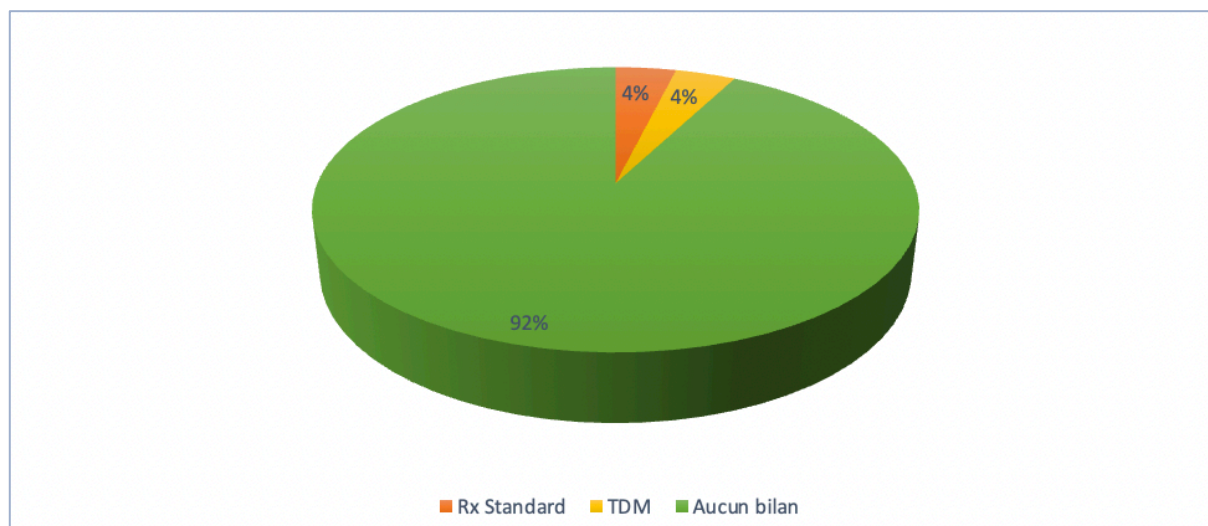


Figure 15: Les bilans d'extension demandés.

VI. Traitement chirurgical :

1) Les modalités d'anesthésie :

L'anesthésie a été locale dans 71 % des cas, contre 29 % cas de chirurgie avec anesthésie générale.

2) Exérèse et reconstruction : Timing

La chirurgie s'est déroulée en deux temps dans 11 cas (42%), la couverture a été réalisée après analyse des marges d'exérèse par un examen histologique définitif. Les patients ayant bénéficié d'exérèses en un seul temps avec une reconstruction concomitante représentaient 58% du total des patients.

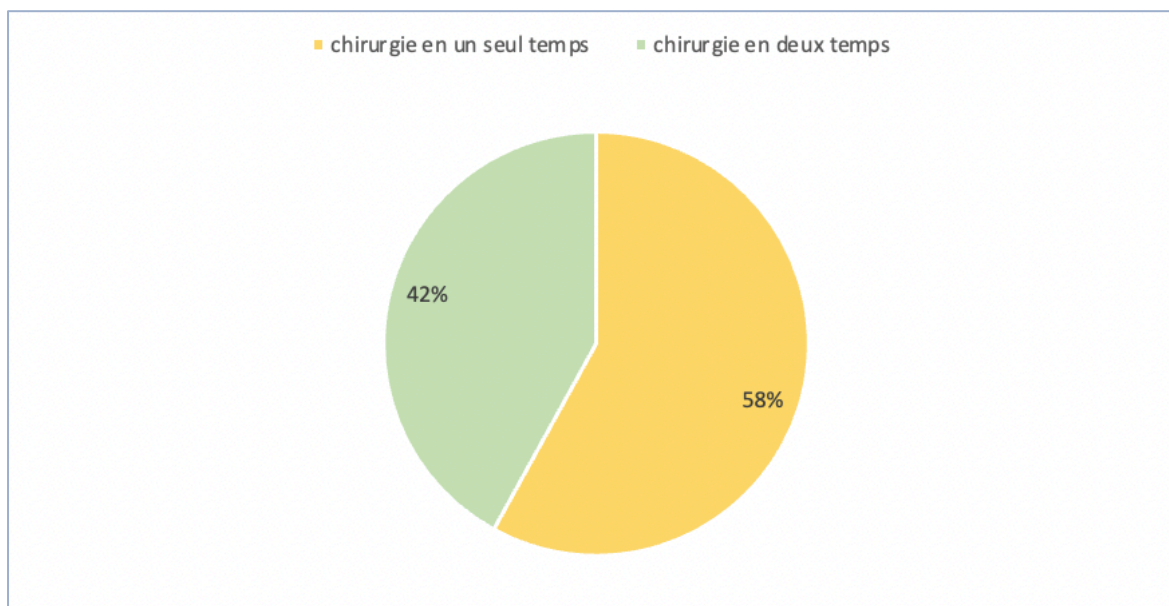


Figure 16: Répartition des patients selon les modalités de PEC chirurgicale.

3) Les moyens de reconstruction :

La reconstruction a fait appel à plusieurs méthodes :

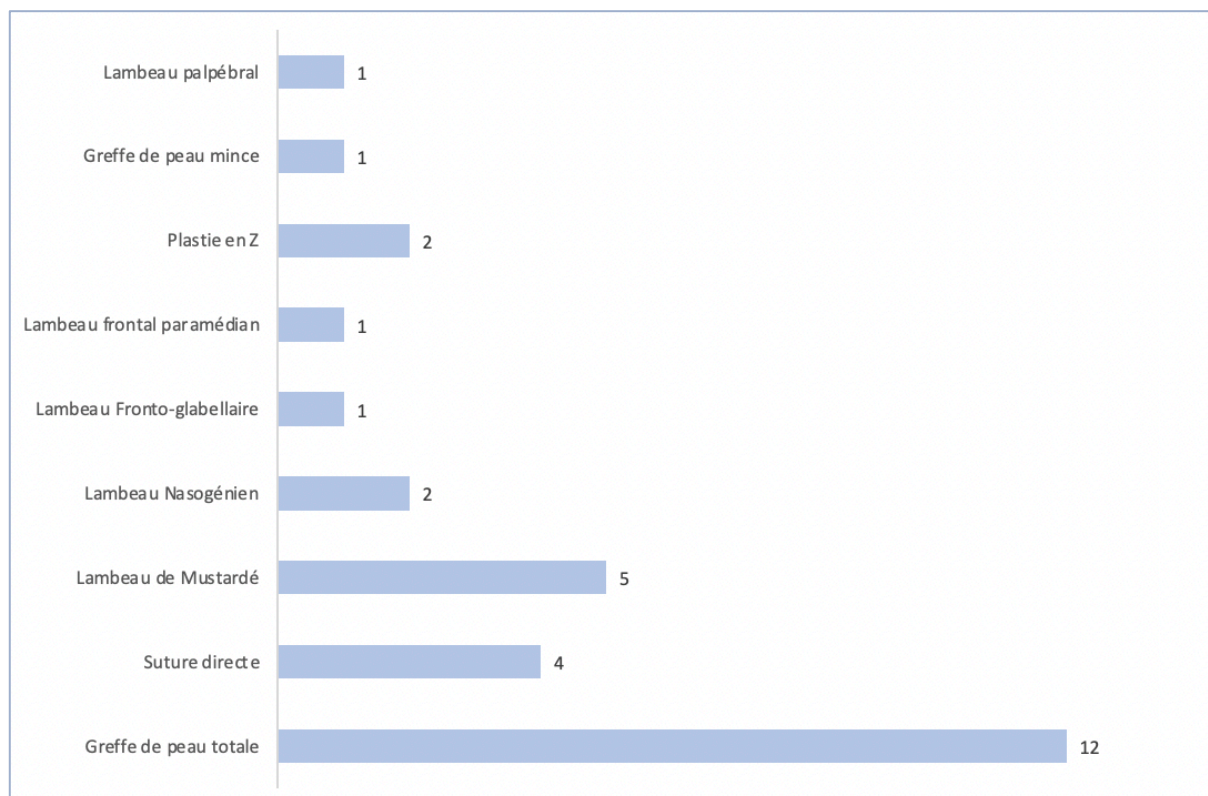


Figure 17: Les différentes modalités de reconstruction plastique.

4) La durée d'hospitalisation :

Parmi les 26 patients recrutés, deux patients ont été pris en charge en ambulatoire, pour le reste le séjour hospitalier variait entre 24h et 10 jours avec une moyenne de 2,7 jours.

VII. Les résultats Thérapeutiques :

1. Le recul :

Dans notre série, nous disposons d'un recul moyen de 3,3 ans, avec des extrêmes de 12mois et 6ans.

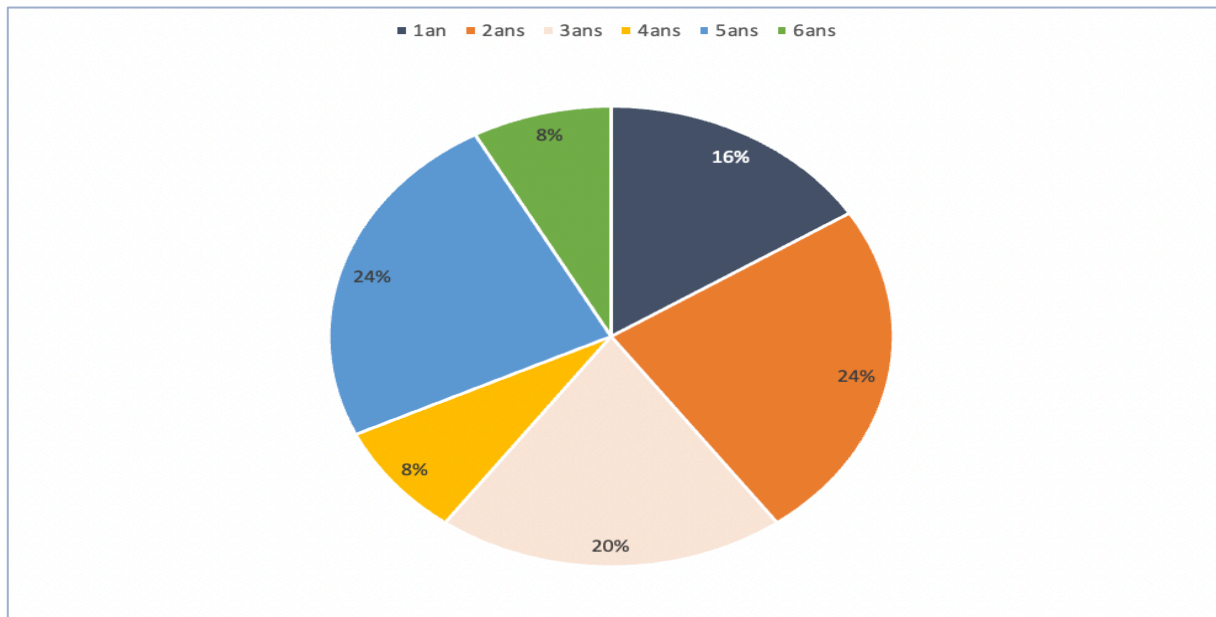


Figure 18:Répartition des cas selon le recul.

2. Limites et marges d'exérèse :

- Les marges variaient entre 4 mm et 10 mm en périphérie.
- La qualité de l'exérèse tumorale a été jugée satisfaisante dans 25 cas.
- Dans un seul cas, la reprise du lit tumoral a été jugée nécessaire pour exérèse incomplète lors du premier geste chirurgical. un complément d'exérèse a été effectué au moment de la reconstruction.

3. Les résultats carcinologiques :

92,3 % n'ont présenté aucune récurrence, un seul cas de récurrence locale a été malheureusement rapporté, un autre avait présenté de nouvelles lésions à distance (CBC et carcinome épidermoïde).

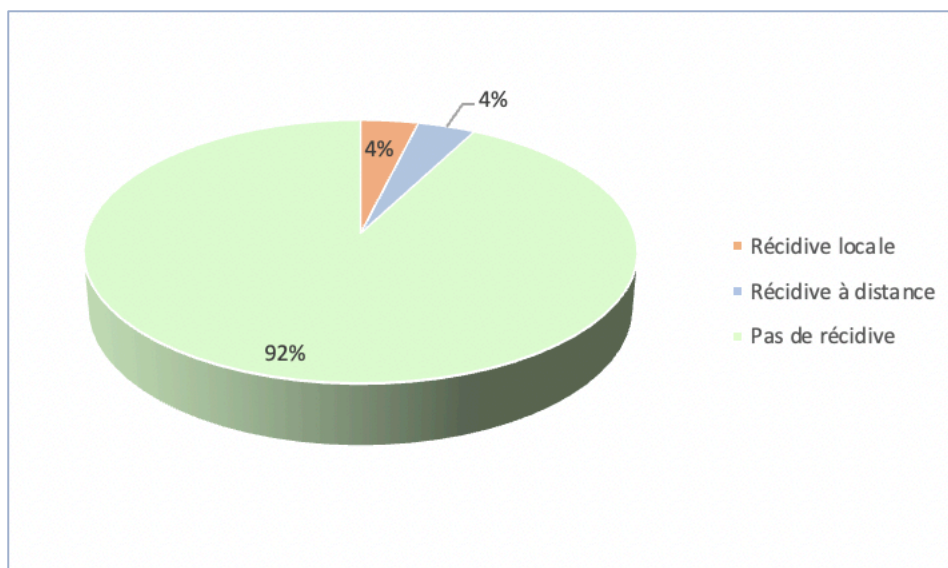


Figure 19:répartition des cas selon les résultats carcinologiques.

4. Les résultats fonctionnels et esthétiques :

Dans notre étude, aucun des patients recrutés n'a présenté de séquelles fonctionnelles notables, quant aux résultats esthétiques, ils sont répartis comme suit :

- **Très satisfaisants** dans 8% des cas,
- **Satisfaisants** dans 77% des cas,
- et **Moyens** dans 15 % des cas.

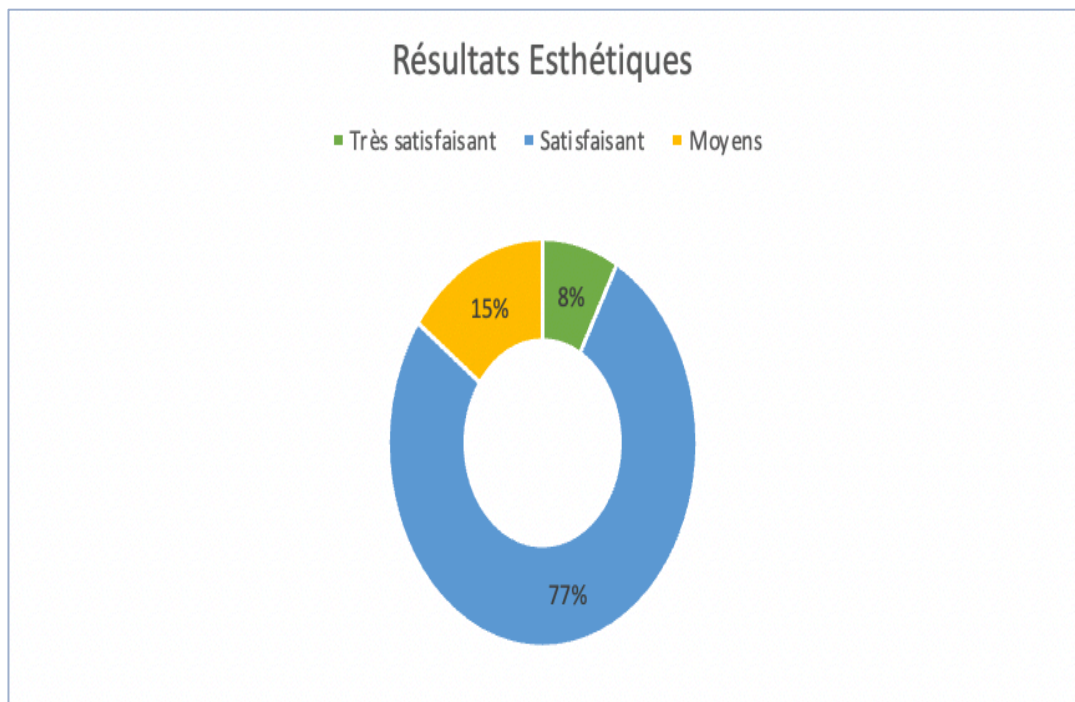


Figure 20: Répartition des cas selon les résultats esthétiques.

Discussion :

I. Rappels :

A. Anatomie de la face :

La face est la structure antérieure de l'extrémité céphalique, anatomiquement ; elle est délimitée par le liseré capillaire en haut, en bas par le plan passant par la pointe du menton [1] et latéralement par le bord antérieur des oreilles. Elle se divise en trois étages [2] :

- A. L'étage **moyen** : limité supérieurement par la ligne horizontale passant par la glabella, et en bas par l'horizontale passant par le point sous-nasal.
- B. L'étage **supérieur** : limité par la ligne d'implantation capillaire en haut et par l'étage moyen en bas.
- C. L'étage **inférieur** : limité par le point sous nasal en haut et par la pointe du menton en bas.

Elle englobe différentes entités osseuses, musculaires, vasculo-nerveuses et tégumentaires.

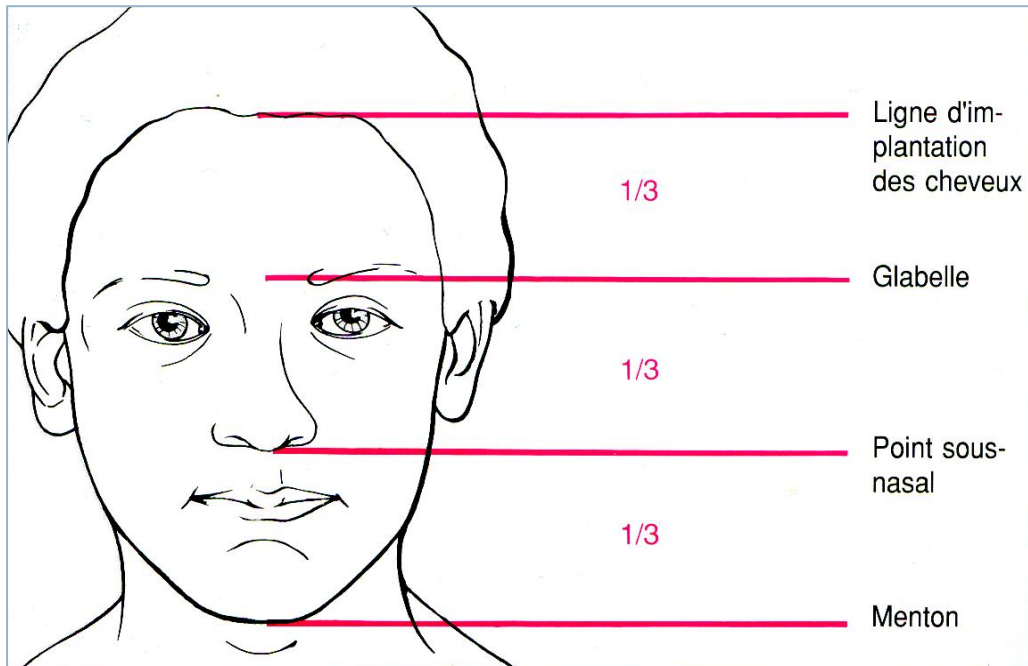


Figure 21:Limites des trois étages de la face : supérieur, moyen et inférieur.

1. Le squelette facial :

La face osseuse est constituée d'os volumineux soudés entre eux et allégés par les sinus pneumatiques ; ce massif osseux abrite les quatre organes du sens : la vue ; l'odorat ; l'ouïe et le goût. [3] Il est constitué :

- De la partie inférieure de l'os frontal
- De l'os nasal avec son cartilage
- Des os malaires
- De l'os maxillaire (anciennement appelé le maxillaire supérieur).
- De la mandibule (anciennement appelée le maxillaire inférieur).

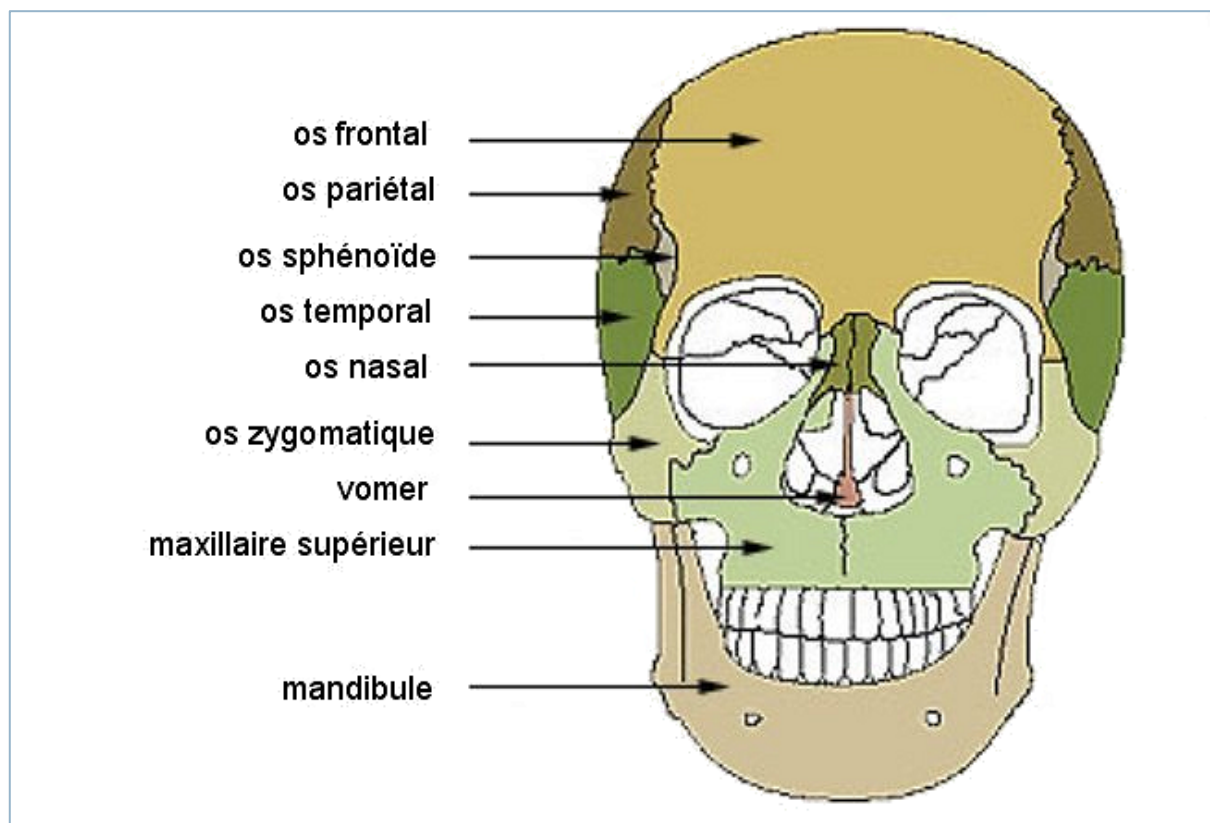


Figure 22: Le squelette facial.

2. La musculature faciale :

On distingue deux groupes musculaires

a. Les muscles peauciers ou de la mimique :

Muscles fins et plats ayant trois caractéristiques communes : la localisation périforicielle, l'innervation commune par le nerfs facial et la terminaison mobile cutanée, ils sont tous pairs sauf le muscle péribuccal. On distingue cinq groupes : un groupe cervico-facial, un groupe péri-buccal, un groupe péri-nasal, un groupe périorbitaire et le muscle occipito-frontal. Ils

sont réunis par un fascia : Le système musculo aponévrotique superficiel. Avec le vieillissement, on observe une ptose des tissus mous. [4]

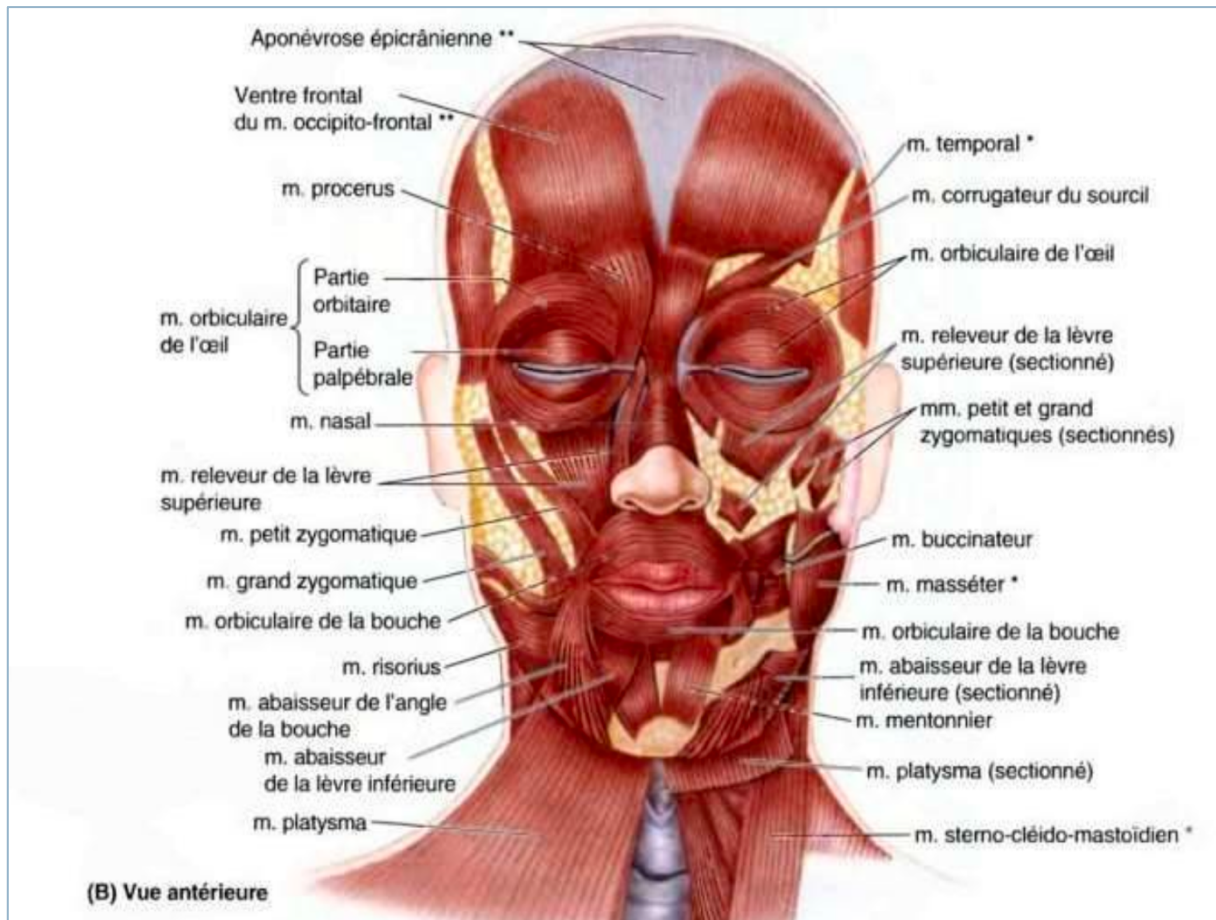


Figure 23:Muscles peuciers de la face.

b. Les muscles masticateurs :

Ils dérivent du premier arc pharyngé, et sont caractérisés par une insertion osseuse et ils sont innervés par la branche mandibulaire du nerf trijumeau, ils servent comme moteurs de la mastication, ils sont composés du muscle temporal, le muscle masséter et le ptérygoïdien médial et latéral. [5,6]

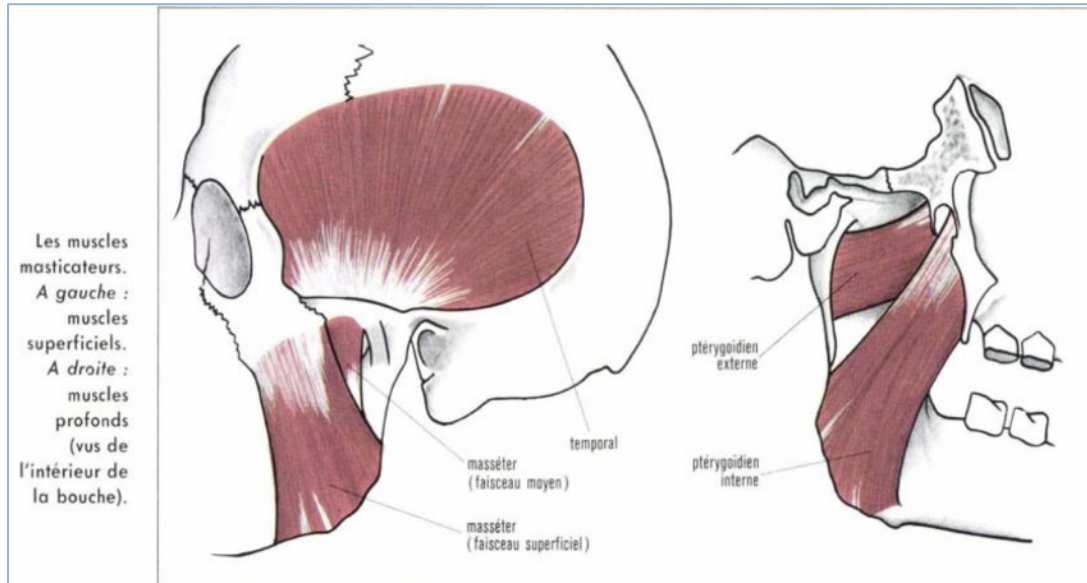


Figure 24:Les Muscles Masticateurs.

3. La vascularisation de la face :

La suppléance artérielle de la face provient des branches issues des systèmes carotidien externe et interne, dont les plus importantes sont : l'artère faciale, l'artère maxillaire interne, l'artère temporale superficielle et l'artère ophtalmique. Ces branches sont richement anastomosées entre elles et avec leurs homologues controlatérales assurant une excellente perfusion des téguments de la face et donc de meilleures chances de survie des lambeaux.

[7]

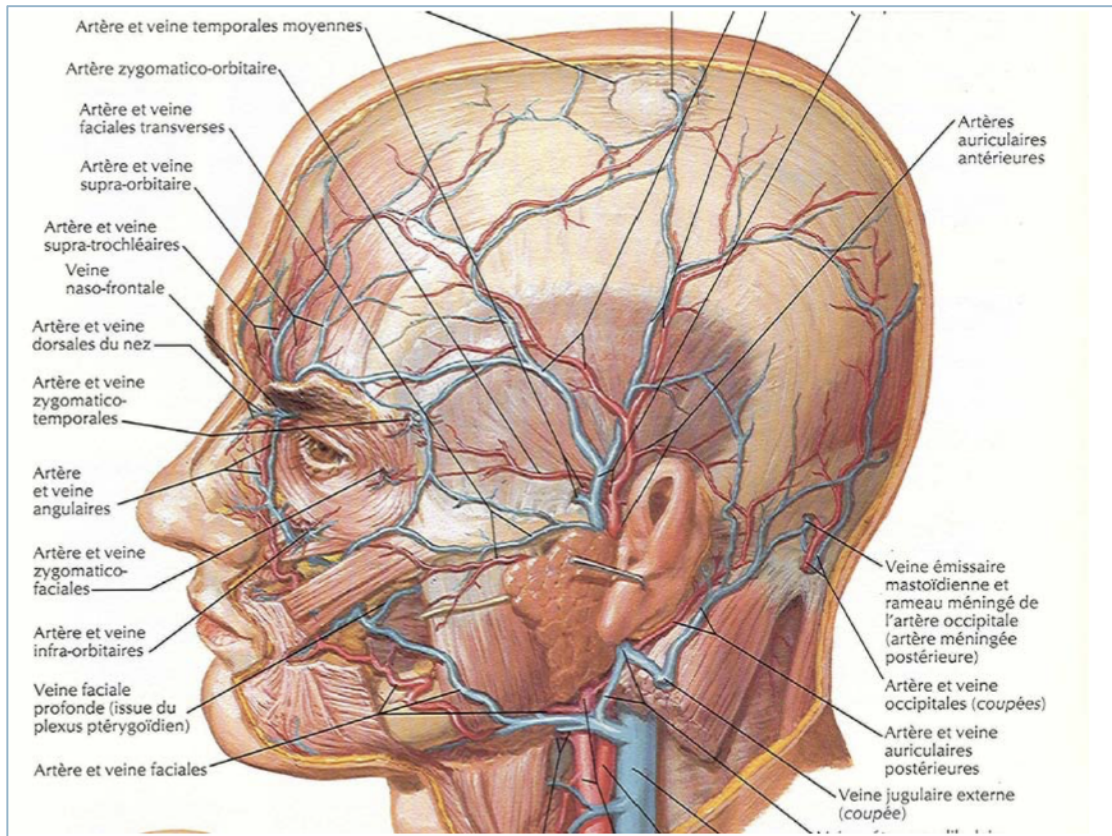


Figure 25:Schéma de la vascularisation faciale.

4. Le drainage veineux de la face :

Le drainage veineux de la face est assuré par la veine faciale, elle descend à travers la face avec l'artère faciale jusqu'à ce qu'elle atteigne le bord inférieur de la mandibule. L'artère et la veine se séparent à ce niveau et la veine passe en superficie par rapport à la glande submandibulaire pour s'ouvrir dans la veine jugulaire interne.

Au cours de son trajet, la veine faciale reçoit des veines collatérales qui drainent les paupières, les faces latérales du nez, les lèvres la joue et le menton.

En traversant la face, la veine faciale contracte de nombreuses connexions avec des veines provenant des régions les plus profondes de la tête : Les veines ophtalmiques, les veines infra-orbitaires et la veine faciale profonde qui réalise une anastomose avec le plexus veineux ptérygoïdien. Toutes ces veines ont des interconnexions avec les sinus intracrâniens à travers les veines émissaires et les veines ophtalmiques.

L'essentiel du retour veineux de la face et de la partie antérieure du cou se draine dans les veines jugulaires internes, veines jugulaire externes et les veines jugulaires antérieures. Quant à la nuque et le scalp postérieur, ces derniers sont drainés dans les veines vertébrales et les veines jugulaires postérieures. Toutes ces veines se jettent dans les veines sous-clavières, puis les troncs veineux brachio-céphaliques droit et gauche, puis dans la veine cave supérieure. [8,9]

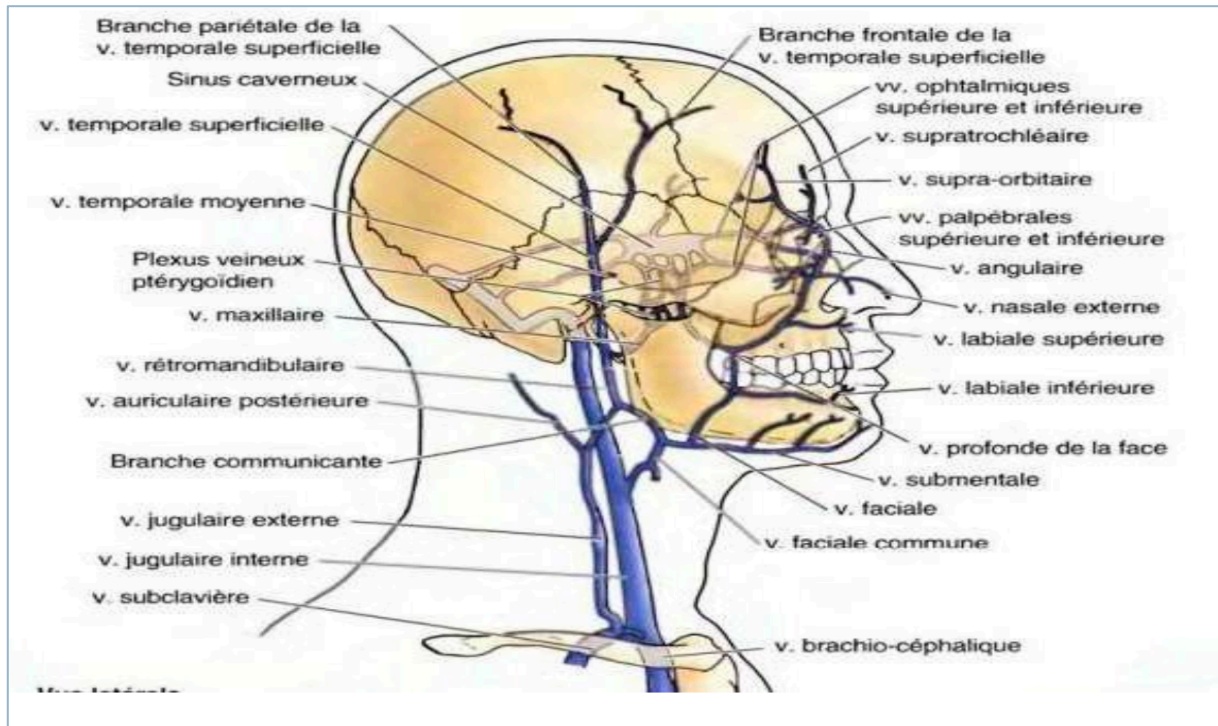


Figure 26: Drainage veineux de la face.

5. Le drainage lymphatique de la face :

La région cervico-faciale regroupe proportionnellement la plus grande partie des ganglions du corps humain (400/700). Le système lymphatique cervical draine l'ensemble des territoires de la tête et du cou. Il se compose de quatre voies lymphatiques: les voies sous-mento-sous-maxillaire, jugulaire, spinale et cervicale transverse.[10]

Pour décrire les ganglions enlevés lors d'un évidement cervical, la région cervicale est partagée en plusieurs groupes ganglionnaires : [11]

- Groupe I : Il correspond aux classiques aires sub-mentales (IA) et sub-mandibulaires (IB).

- Groupe II : Le groupe jugulaire supérieur comporte les ganglions sous-digastriques et les ganglions spinaux supérieurs.
 - IIa : En avant du plan du nerfs spinal.
 - IIb : En arrière du plan du nerfs spinal.
- Groupe III : Le groupe jugulaire moyen correspond au tiers moyen de la chaîne jugulaire interne.
- Groupe IV : Le groupe jugulaire inférieur correspond au tiers inférieur de la chaîne jugulaire interne.
- Groupe V : il correspond à la chaîne spinale dans le triangle postérieur.
 - Va : Au-dessous du plan du bord inférieur du cricoïde.
 - Vb : Au-dessus du plan du bord inférieur du cricoïde.
- Groupe VI : Le groupe antérieur, limité en haut par le bord inférieur de l'os hyoïde, en bas par l'incisure jugulaire du sternum et latéralement par le bord latéral du sterno hyoïdien.

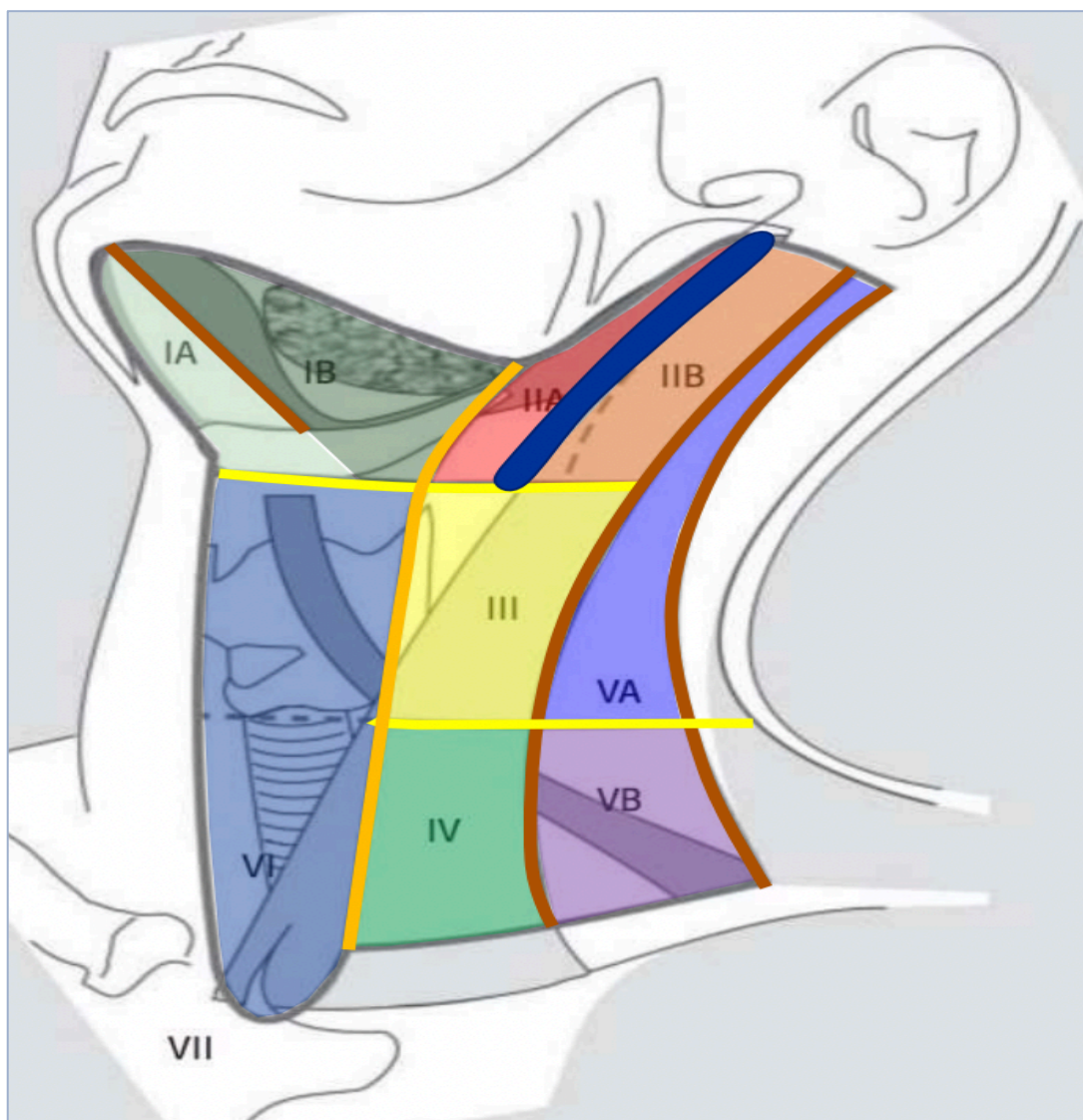


Figure 27:Aires lymphatiques de la région cervicale.

6. L'innervation de la face :

L'innervation faciale est assurée essentiellement par deux nerfs : Le nerf trijumeau (V) et le nerf facial (VII). [12,13]

a. Le nerf trijumeau (V) :

Nerf tronculaire mixte qui assure presque entièrement l'innervation sensitive de la face (en dehors de la région angulo-mandibulaire et du pavillon de l'oreille dont l'innervation est assurée par le plexus cervical) à travers ses trois branches : Le nerf **ophtalmique** (V1), le nerf **maxillaire** (V2) et le nerf **mandibulaire** (V3) qui émergent à partir du ganglion de Gasser. L'innervation faciale est donc tronculaire systématisée ce qui implique :

- La possibilité de réalisation de bloc anesthésique tronculaire pour certaines chirurgies carcinologiques de la face.
- Le risque d'extension néoplasique régionale aux nerfs s'exprimant d'hypoesthésie ou anesthésie au niveau du territoire du nerf concerné.

Cependant, le nerf trijumeau assure également l'innervation motrice des muscles masticateurs par sa racine motrice.

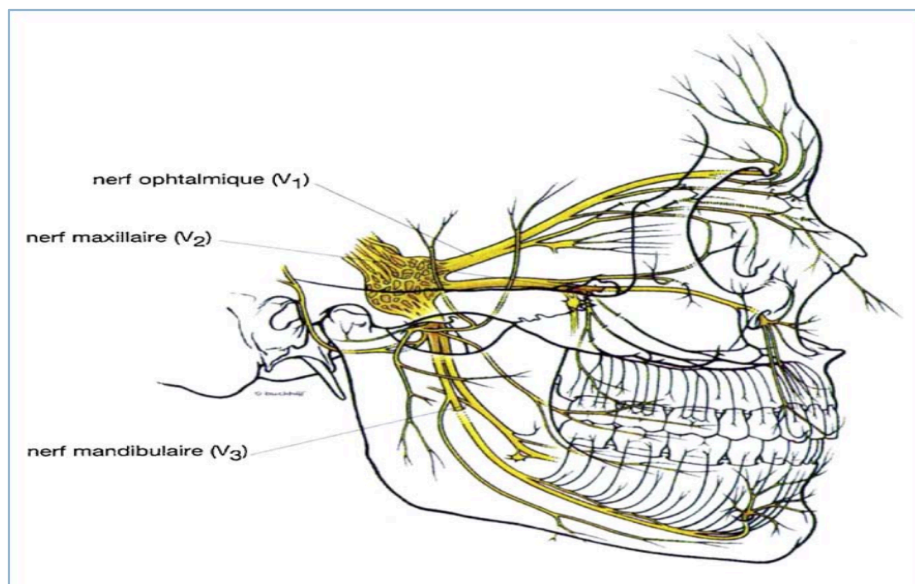


Figure28:Rameaux du nerfs trijumeau (V1)Ophtalmique (V2)Maxillaire (V3) Mandibulaire.

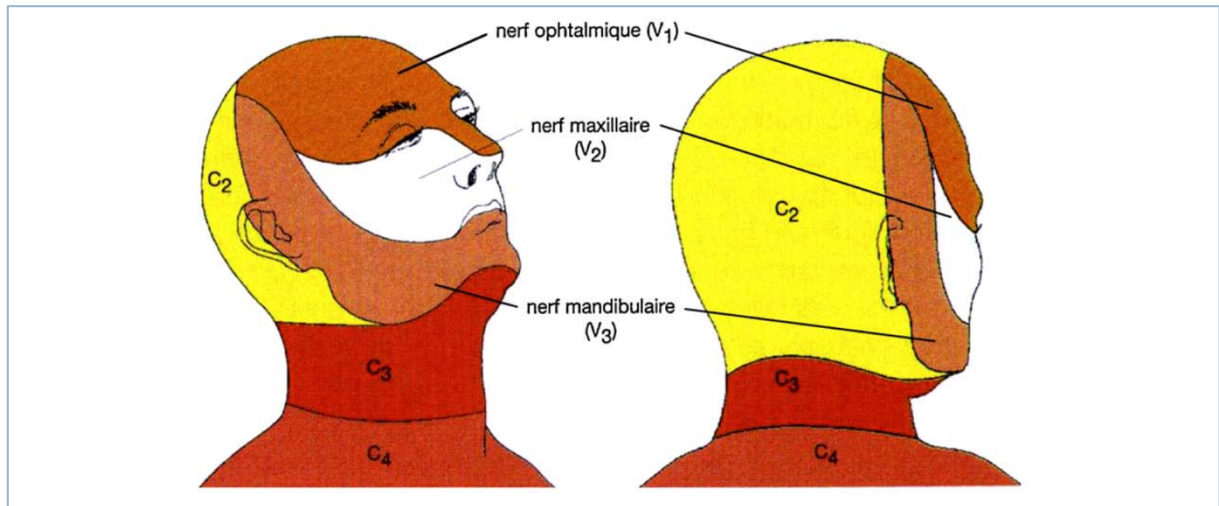


Figure 29 :Les territoires sensitifs de la face.

b. Le nerf facial (VII) :

Nerf crânien pair et mixte qui émerge du foramen stylo-mastoïdien pour donner deux premières branches de division : la branche temporo-frontale et la branche cervico-faciale.

Il a sous son contrôle l'innervation motrice des muscles peauciers de la face et du muscle de l'étrier, en dehors de son action motrice le nerf facial assure d'autres fonctions :

- **Sensitive** : au niveau de la zone de Ramsay Hunt
- **Sensorielle** : la gustation sur les 2/3 antérieurs de la langue et du palais par l'intermédiaire de la corde du tympan.
- **Végétative** : il joue un rôle dans la sécrétion nasale, lacrymale et salivaire à travers ses fibres parasympathiques.

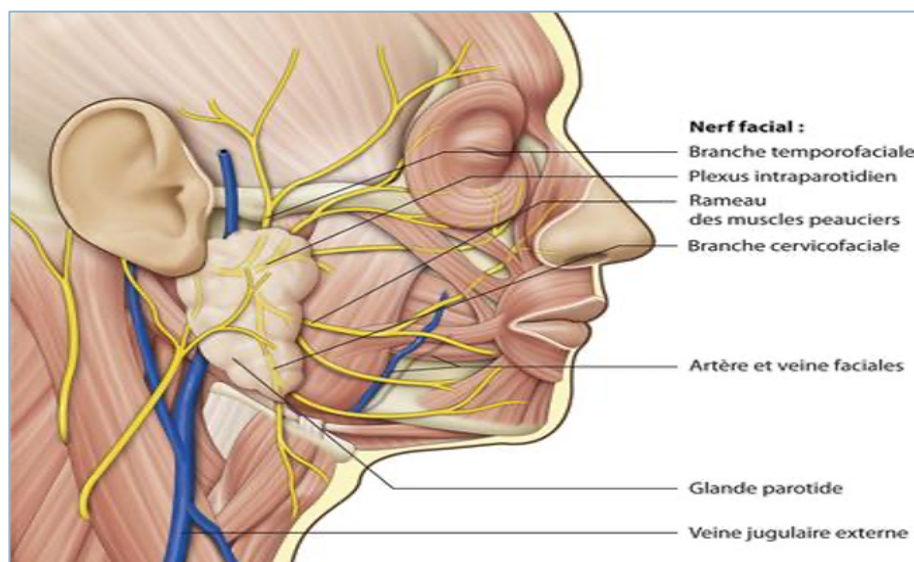


Figure 30:Branches du nerf facial (VII).

7. Les sous unités esthétiques de la face :

Le visage est un ensemble de lignes et de courbes délimitant des zones d'ombre et de lumière ; chacune de ces zones est indépendante des autres et la peau qui la compose doit être homogène pour ne pas attirer le regard. En revanche, les cicatrices placées le long des frontières entre ces zones sont très peu perceptibles. Les régions ainsi formées sont appelées « unités esthétiques ».

La réparation du visage doit toujours tenir compte de ces différentes unités et envisager leur reconstruction une par une, indépendamment des autres.

Une greffe ou un lambeau doit recouvrir la totalité d'une unité esthétique sans empiéter sur les unités adjacentes.

Lorsqu'une cicatrice est étendue à la majeure partie d'une unité esthétique, les meilleurs résultats sont obtenus par le changement de l'ensemble de l'unité en réséquant la peau saine restante ; cette peau saine est d'ailleurs le plus souvent utilisée pour la réparation d'une autre unité ou sous-unité de petite dimension.[14,15]

Ces sous unités esthétiques sont au nombre de 8 :

- Frontal
- Nasal
- Sous orbitaire
- Labiofiltrale
- Menton
- Malaire
- Sous zygomatic
- La sous-unité du masque faciale

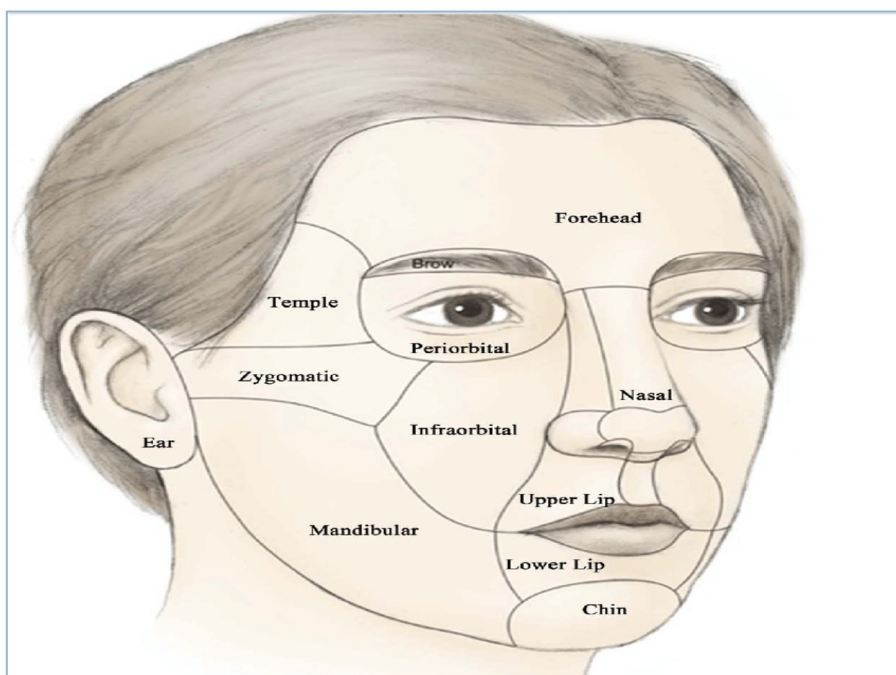


Figure 31:Les sous unités esthétiques de la face.

Il appartient au chirurgien d'analyser les possibilités au cas par cas et de proposer au patient la solution jugée la plus satisfaisante.

En règle générale, le principe des unités esthétiques est appliqué scrupuleusement pour les petites unités (paupières, lèvres. . .) et de façon moins systématique pour les plus grandes (front, joues. . .).

B. Rappel Histologique de la peau : [16,17,18]

La peau est l'organe le plus étendu de l'organisme. C'est aussi l'organe le plus exposé à l'environnement extérieur, et par conséquent, aux carcinogènes environnementaux de toute sorte.

La peau est composée de différents tissus juxtaposés : de la superficie à la profondeur, on distingue : l'épiderme et ses annexes, le derme et l'hypoderme.

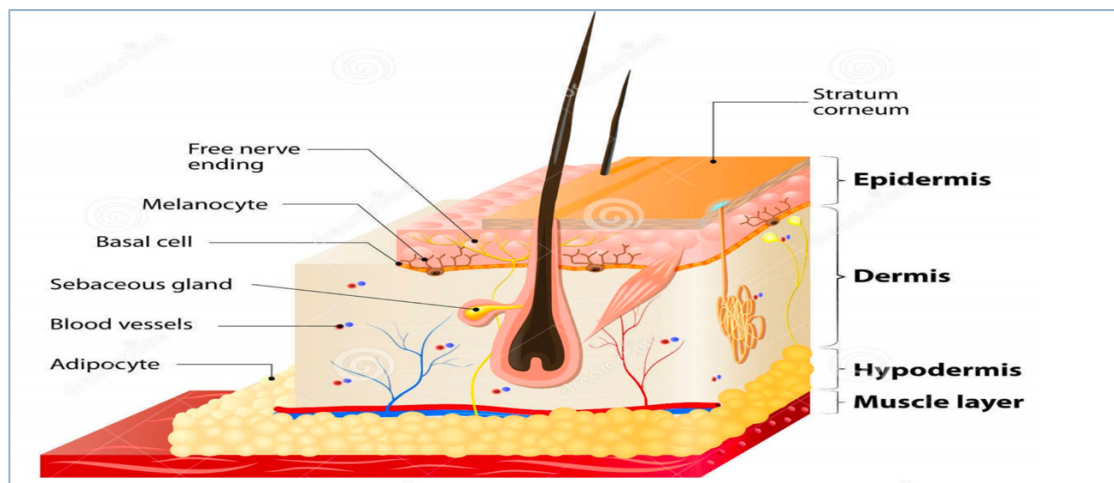


Figure 32: Coupe histologique de la peau.

1. L'épiderme et annexes cutanés :

La partie la plus superficielle de la peau est représentée par l'épiderme. C'est une couche continue d'un épithélium malpighien kératinisé, et dont

l'épaisseur varie suivant les zones de l'organisme, de 1 à 4 millimètres. Il est plus épais au niveau des paumes des mains et des plantes des pieds.

Sa fonction essentielle est représentée par la formation de la couche cornée, stade ultime de la différenciation cellulaire, permettant la réalisation d'une barrière efficace entre l'organisme et le milieu extérieur. On distingue plusieurs types cellulaires et structures glandulaires entrant dans la composition de l'épiderme : Les **kératinocytes** point de départ des carcinomes cutanés, les **mélanocytes**, les **cellules de Langerhans**, les **cellules de Merkel** et les annexes cutanés : les glandes **sébacées** et **sudoripares** ainsi que les **follicules pileux**. L'épiderme est mis au contact du derme à travers la jonction dermo-épidermique.

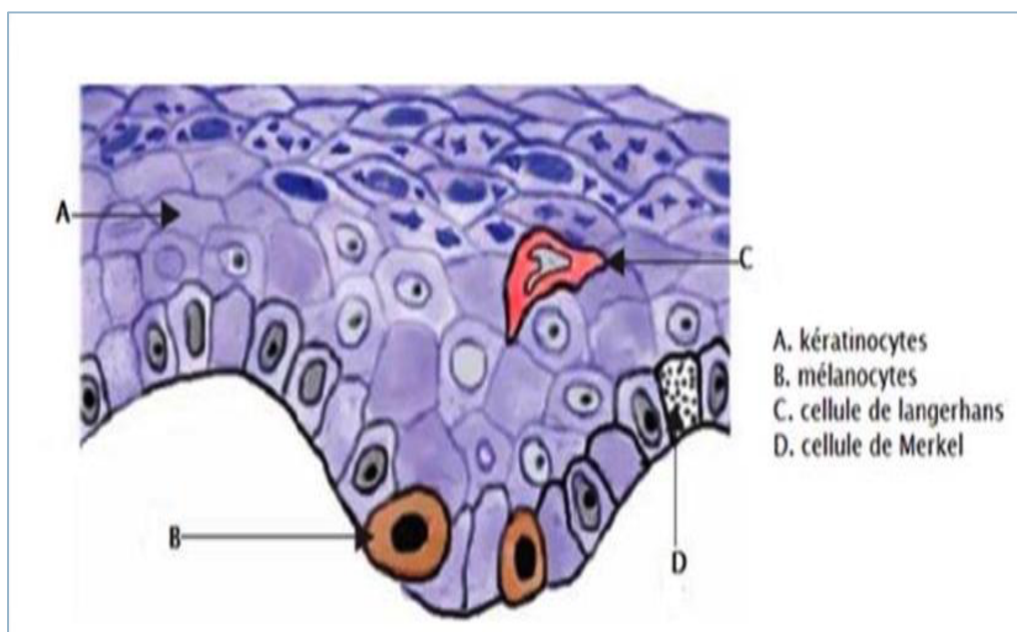


Figure 33:Populations cellulaires de l'épiderme.

2. Le derme :

Tissu conjonctif dense d'origine mésoblastique qui constitue la zone de résistance et le support solide de la peau, situé sous l'épiderme, Constitué de 80% d'eau, le derme représente un réservoir d'hydratation pour l'organisme. Il se compose de deux couches:

- Le **derme papillaire** ou stratum papillaire (en surface) :

Formé des papilles dermiques (qui le rattache solidement à la couche basale de l'épiderme) et du tissu immédiatement sous-jacent. C'est dans cette partie du derme que s'effectuent les échanges nutritifs avec les couches profondes de l'épiderme.

- Le **derme réticulaire** ou stratum réticulaire :

Il constitue la majeure partie du derme. Il est moins cellulaire que le derme papillaire et composé d'un réseau très dense de collagène et d'élastine intimement enchevêtrées et orientées parallèlement aux lignes de tension cutanée, qui correspondent aux lignes de moindre extensibilité cutanée.

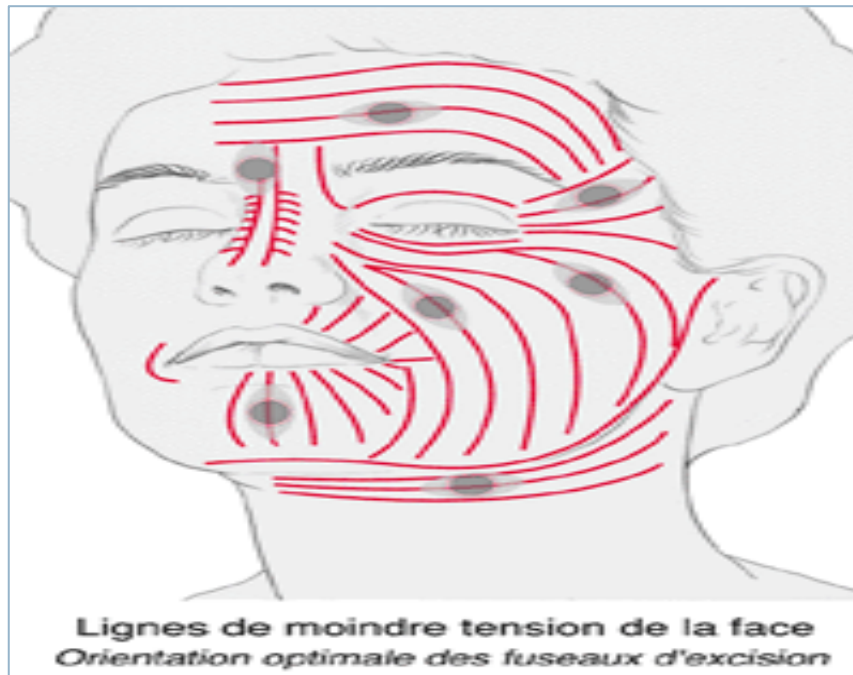


Figure 34:schéma montrant les lignes de moindre tension cutanée.

les incisions chirurgicales doivent s'efforcer d'être parallèles à ces lignes de tension cutanée ou du moins de s'en rapprocher au maximum : la tension élastique qui s'exerce sur la cicatrice est moindre et les résultats esthétiques sont meilleurs.

3. L'hypoderme :

L'hypoderme est un tissu graisseux vascularisé composé de lobules adipeux contenant des adipocytes. Il sert de protection thermique et mécanique.

Les zones constituées d'un hypoderme très fin présentent une peau très adhérente, ce qui explique la rapidité de l'extension tumorale aux structures sous-jacentes, au niveau des paupières par exemple, par rapport aux zones où l'hypoderme est épais et où l'adhérence est faible.

4. Les particularités de la peau faciale :

La peau faciale présente un certain nombre de qualités qui lui confère une spécificité propre :

- Son **épaisseur** est très variable d'un point à l'autre, minimale au niveau des paupières et la face externe du pavillon de l'oreille dont elle épouse l'architecture tourmentée, elle est importante au niveau du menton et la joue, moyenne au niveau du front.
- Son **élasticité** est fonction de la richesse en fibres élastiques qui diminuent avec l'âge permettant ainsi une distension facilitant le geste réparateur chirurgical.
- Sa **plasticité** est la résultante de deux actions opposées : plus il y a du tissu cellulaire sous-cutané, plus la peau est mobilisable, et moins il y a de fibres élastiques, plus la peau est distensible.
- La **pilosité** faciale constitue un caractère sexuel secondaire primordial chez l'homme, la barbe et la moustache. Il faut en tenir compte lors de la reconstruction d'une perte de substance pour éviter le risque d'alopécie cicatricielle ou de cicatrice en escalier notamment au niveau des sourcils.
- Sa **coloration** : plus marquée sur les pommettes ou sur le nez.
- Sa **mobilité** : également à prendre en compte. Presque inexistante au niveau des éminences malaires ou de la région temporale, elle devient capitale autour des orifices bordés tels les paupières, les lèvres, mais aussi le soufflet jugal.
- Ses **limites** : ou zones de transition avec les muqueuses, le cuir chevelu, qui ont un tracé très précis devant être respecté avec fidélité.

II. Données épidémiologiques :

La prise en charge thérapeutique correcte du carcinome basocellulaire de la face implique une bonne connaissance de son profil épidémiologique et anatomoclinique.

Si la majorité des CBC sont de bon pronostic, certains facteurs contribuent à l'aggravation dudit pronostic, à savoir le retard diagnostique dans notre contexte, leur caractère récidivant et multiple, et la tranche d'âge affectée ; essentiellement sujets âgés et donc fragiles. C'est pourquoi, il est à rappeler qu'ils continuent d'être un grave problème de santé publique. [19]

1. La Fréquence :

L'incidence du CBC dans l'ensemble de la population mondiale est estimée à 110 /100 000 habitants par an et augmente annuellement de 4 à 8 %, cette croissance pourrait être expliquée par l'augmentation de la longévité de la population générale et par l'exposition cumulée aux facteurs carcinogènes notamment les UVs. [20,21]

Selon la société marocaine de cancérologie, le carcinome basocellulaire (CBC) représente un tiers des cancers dans les pays occidentaux et 80% des cancers cutanés non mélaniques, ils sont majoritairement situés au niveau de la face (plus de 65 %) plus particulièrement autour de ses orifices. [22]

« Au Maroc, comme c'est le cas dans nombreux pays, les cancers cutanés sont très fréquents. Selon le Registre National des Cancers, ils représentent un

pourcentage de 2,6% du total des cancers, occupant respectivement le 8ème et le 10ème rang chez l'homme et la femme.[23,24]

Dans notre série, 26 cas de carcinome basocellulaire de la face ont été recensés, sur une durée de 5 ans (2015–2019) ; soit une moyenne de 5,2 cas/an.

Ce chiffre reste relativement bas ne reflétant pas la réalité de l'incidence du CBC. Ceci peut s'expliquer par un biais de recrutement – sélection. En effet, dans notre hôpital, les patients porteurs de carcinome basocellulaire sont vus initialement par nos confrères dermatologues, qui soit procèdent eux-mêmes à les opérer, soit les orientent vers notre service ou vers le service de chirurgie maxillo-faciale.

2. L'âge :

Le CBC est classiquement considéré comme étant l'apanage du sujet âgé ceci pourrait être expliqué par l'exposition cumulée aux facteurs carcinogènes.[25]

L'âge moyen au moment du diagnostic varie entre 65 et 67 ans. La proportion de CBC observés chez des malades de moins de 40 ans est inférieure à 5 %. Néanmoins, selon une étude menée à Minnesota entre 1976 et 2003, une ascension de l'incidence des CBC chez les sujets jeunes, en particulier les sujets de sexe féminin a été démontrée. [26,27]

Dans notre série, la majorité des patients étaient d'un âge avancé avec un âge moyen de 63 ans et des extrêmes allant de 37ans à 82 ans se rapprochant ainsi des données de la littérature.

3. Le sexe :

Sur le plan national, nos données concordent avec celles des CHU de Rabat[29], de Casablanca[30] et de Fès[31], avec une prédominance masculine et un sexe ratio (H/F) de 1,6.

Tableau 3:Comparaison des données épidémiologiques des carcinomes basocellulaires entre différents CHU

	Durée d'étude	Age moyen	Sexe ratio (H/F)
CHU Fès [31]	2 ans (2006-2008)	62 ans	1,7
CHU Casablanca [30]	26 ans (1980-2005)	60 ans	2,3
CHU Rabat [29]	11 ans (1994-2005)	62 ans	1,8
Notre étude	5 ans	62,7 ans	1,6

Cette prédominance masculine dans les différentes séries pourrait être attribuée à une exposition solaire professionnelle plus importante chez les hommes, aux habitudes vestimentaires conservatrices chez les femmes dans notre contexte, ou encore à leur chevelure couvrant une surface tégumentaire

plus importante de la face, les protégeant davantage contre l'exposition solaire directe.

4. Aspects économiques :

Le CBC est un véritable problème de santé publique, si à l'heure actuelle aucune estimation n'est disponible à notre connaissance concernant le Maroc, aux États-Unis 715 millions de dollars ont été dépensés en 2013 en matière de prise en charge des épithéliomes basocellulaires.[32]

Au Canada le coût total de la prise en charge d'un seul CBC est estimé à 4312 dollars.[28]

Ces chiffres sous-évaluent les coûts réels puisqu'ils excluent les traitements ambulatoires, les coûts liés à la morbidité, la perte de productivité ...etc.

III. Facteurs de risque et antécédents :

1. L'exposition solaire :

L'exposition solaire est un facteur déterminant dans la genèse des carcinomes basocellulaires, que ce soit une exposition chronique ou intermittente intense (de bas âge), avec une latence d'environ 20 à 50 ans.[33]

Le risque relatif de développer un CBC est de 2,5 à 6 en fonction du nombre de phototraumatismes et de l'âge de leur survenue.

Dans notre étude, l'exposition solaire était difficilement quantifiable, néanmoins, étant d'un pays à forte irradiation solaire et en raison de l'absence de culture de protection solaire dans notre contexte, nous supposons que la notion d'exposition solaire était fortement présente chez l'ensemble de nos patients.


Parmi les lésions à rechercher systématiquement, témoignant d'une forte exposition solaire on distingue : Les épithélides, le nombre de Nævus, l'existence de kératose actinique.[34,35]

2. Le phototype :

La pâleur de la peau, les yeux clairs, les cheveux clairs ou roux sont des FDR de CBC fréquemment individualisés dans les différents ouvrages publiés, la propension d'un individu à développer des coups de soleil qu'à bronzer apparaît aussi comme un facteur de risque de CBC [36,37], ainsi le phototype d'un individu est un facteur déterminant dans le développement d'un carcinome basocellulaire.

Dans notre série les phototypes III et IV étaient majoritaires, représentant 92% des cas, ce qui concorde avec les autres études réalisées au Maroc : dans la série de A.Abouchadi [38] où 88% sont de phototype III et IV, la série de H.Boukind [30] où 63% sont de phototype V et VI et dans l'étude Mernissi [31] le phototype III était le phototype prédominant 57 % des cas, suivi par le phototype IV dans 35 % des cas.

Cette répartition n'est pas constante sur le plan international vu la dissemblance de phototypes pré-éminents dans chaque pays.



Phototype I	Phototype II	Phototype III	Phototype IV	Phototype V	Phototype VI
Peau : très blanche Cheveux : roux ou blonds Yeux : bleus /verts Taches de rousseur fréquentes	Peau : claire Cheveux : blonds / roux à châains Yeux : clairs à bruns Taches de rousseurs pouvant apparaître	Peau : de couleur intermédiaire Cheveux : châains à bruns Yeux : bruns	Peau : Mate Cheveux : Bruns/noirs Yeux : Bruns/noirs	Peau : brune Cheveux : Noirs Yeux : Noirs	Peau : Noire Cheveux : Noirs Yeux : Noirs
La peau rougit toujours mais ne bronze jamais Coups de soleil systématiques	La peau bronze à peine ou très lentement Coups de soleil fréquents	La peau bronze graduellement Coups de soleil occasionnels	La peau bronze rapidement Coups de soleil occasionnels lors d'expositions intenses	La peau bronze beaucoup Coups de soleil rares	Coups de soleil exceptionnels mais toujours possible

Figure 35:Classification de Fitzpatrick pour les types de peau.

3. L'exposition aux Radiations ionisantes :

Un autre facteur incriminé dans notre étude : les radiations ionisantes (<45 Grays), administrées pour des affections bénignes tels que l'acné ou le teigne, ainsi que l'exposition aux Rayons X constituent des facteurs de risque classiques de CBC[39].

Dans notre série un patient (4%) ayant été exposé à une radiothérapie du cuir chevelu pour teigne il y a 30 ans a développé 13 lésions par la suite au niveau du scalp.



Figure 36:Lésions multifocales du cuir chevelu Radio-induites.

4. Le Tabagisme :

La notion de tabagisme est reconnue comme facteur de risque de la majorité des cancers humains par la plupart des auteurs, la relation cause à effet a été démontrée par plusieurs études. [40]

Cependant la corrélation entre le développement des CBC et le tabac est à présent toujours controversée, la plupart des auteurs n'ont trouvé aucune association entre le tabagisme et le risque de développement de CBC [39] . En revanche Smith et al. [41] ont pu démontrer qu'il y avait une plus grande proportion de fumeurs chez les malades atteints d'un CBC de plus de 1 cm de diamètre. Un risque relatif de 2,6 a été mis en évidence chez les fumeurs et anciens fumeurs qu'ils soient réguliers ou relatifs. [42]

Dans notre étude le tabagisme a été retrouvé chez 8% des patients. Ce taux demeure faible en comparaison avec une étude menée par M.Elhaouri (31%) [43] et les résultats de S.Ettalbi [44].

Dans l'étude d'Eskiizmir et al. [45] le pourcentage du tabagisme était plus élevé (50%).

Tableau 4:Taux des patients tabagiques

	Notre série	M.Elhaouri [43]	S.Ettalbi [44]	Eskiizmir et al. [45]
Taux de tabagisme	8 %	31 %	31%	50%

En outre, le tabagisme est un facteur de risque de complications notamment infectieuses et de retard de cicatrisation dans la chirurgie des cancers[46]. Ainsi, tous les auteurs recommandent l'abstinence tabagique avant et après la chirurgie plastique. En effet, le taux de complications est

significativement plus bas chez les abstinents comparés à ceux qui poursuivent leur tabagisme[47].

5. Antécédents carcinologiques :

L'évaluation des ATCDs de tumeurs cutanées chez le même patient est importante dans l'estimation du risque du développement de nouveaux CBC ultérieurs.

Une méta-analyse faite de 7 études avait déterminé un risque relatif de 44% dans les 3 ans, soit un risque 10 fois plus élevé que chez la population témoin [48].

Le risque de développer un deuxième carcinome cutané chez les personnes déjà diagnostiquées de CBC est estimé à 50% dans les 5ans. [49]

Un ATCD familial de CBC est également un FDR prédisposant au développement de CBC [50]. Cette constatation soutient davantage l'incrimination d'une composante génétique dans la pathogénèse de cette néoplasie.

Dans notre série, deux patients (8%) avaient des antécédents personnels de chirurgie de la face pour carcinomes basocellulaires, un seul patient avait présenté un ATCD familial de CBC dans la fratrie.

Cette faible prévalence dans notre série pourrait être expliquée par un biais de recrutement, la méconnaissance de la maladie dans le reste de la famille et/ou par les lésions prises en charge sans documentation histologique.

IV. CLINIQUE :

1. Le délai de diagnostic :

Le retard de diagnostic est un facteur aggravant le pronostic des CBC de la face.

Le taux moyen de croissance d'un CBC étant de 0,5 cm par an, un long délai de prise en charge favorise le développement des formes mutilantes de la face.[51]

M.ElHaouri[43] a retrouvé dans sa série une durée moyenne d'évolution avant le diagnostic de quelques mois à 2 ans (24 mois) alors que M.El Alami[52] a rapporté une durée de 39,6 mois, quant à S.Amal et al.[53], ils avaient rapporté un délai de 36 mois.

Notre série rejoint les différentes séries avec une durée moyenne d'évolution de 30mois et des extrêmes allant de 9mois à 10ans.

Tableau 5:Comparaison du délai de diagnostic.

	M.ElHaouri[43]	M.El Alami[52]	S.Amal et al. [53]	Notre série
Durée moyenne d'évolution (mois)	24	39,6	36	30

3. Le nombre de lésions :

Certains malades, surtout de phototype clair, développent une association de plusieurs lésions. Ils s'agit de récurrence de lésions déjà traitées ou de nouvelles localisations nécessitant de nouvelles interventions thérapeutiques.

Dans plusieurs séries, la présence de 2 carcinomes basocellulaires ou plus chez le même sujet a été démontrée chez moins de 20% des cas[48], ce qui va de pair avec nos données, dans lesquelles nous avons retrouvé des lésions uniques chez plus de 85 % des cas. Seulement 15 % des patients ont présenté des lésions multiples :

- 2 patients ont présenté deux lésions soit 8 %,
- un patient avait présenté 5 lésions,
- un patient avait présenté 13 lésions du cuir chevelu (4 %).

4. La taille :

La taille tumorale fait partie des facteurs pronostiques de récurrence des CBC ; D'abord les CBC de grande taille sont plus difficiles à traiter chirurgicalement et ont une morbidité élevée. De plus les CBC de plus de 1 cm sur les zones à haut risque de récurrence sont considérés comme des carcinomes de mauvais pronostics. [54]

Notre série rejoint l'ensemble des ouvrages qui décrivent le carcinome basocellulaire sous forme d' une plaque de taille variant de quelques

millimètres à une dizaine de centimètres. La taille tumorale dans notre étude variait entre 4mm et 5cm avec une moyenne de 16mm.

M.ElHaouri[43] a constaté que 70% des CBC de la face étaient supérieurs à 2 cm avec des extrêmes allant de 0,6 à 6 cm.

Tableau 6:Comparaison entre la taille tumorale.

	M.A.Ennouhi [55]	M.Elhaouri [43]	Notre étude
CBC de la face (taille en mm)	6 - 32 mm	0,6 - 60 mm	4-50 mm

5. Le siège des lésions :

Selon l'Agence Nationale d'Accréditation et de l'Évaluation en Santé (ANAES) la localisation est considérée comme un facteur pronostique très important et détermine 3 zones topographiques en fonction du risque de récurrence des CBC . [56]

Tableau 7:Les zones à risque de récurrence des CBC selon l'ANAES 2004. [56]

Zone	Localisation
Bas risque de récurrence	Tronc et membres
risque intermédiaire	Front, joue, menton , cuir chevelu et cou
Haut risque de récurrence	nez et zones péri-orificielles et l'extrémité céphalique

Dans la majorité des séries, le carcinome basocellulaire est localisé au niveau des zones photo-exposées, en particulier au niveau du visage.

Les résultats publiés par O.Warveille et al.[57] ont rapporté 22 % de lésions de localisation nasale, 26 % au niveau du front et joues, 15 % au niveau palpébral, 17% au niveau de la région auriculaire et 15 % au niveau du scalp et cou.

Une étude menée à Fès [58] avait rapporté les résultats suivant : les ailes du nez (24%), les joues dans 10 cas (20 %), le front dans 6 cas (12 %).

Une autre étude menée par El Mansouri[59] au niveau du CHU de Marrakech avait retrouvé une majorité de lésions au niveau de la région nasale (30%), suivie de la localisation orbito-palpébrale avec 27% de lésions, 17% des lésions au niveau jugal et 6% au niveau de la région auriculaire.

Nos résultats rejoignent les différentes séries publiées, avec la région nasale comme localisation la plus fréquente (38%), la localisation jugale était au 2ème rang avec un taux de 22%, 19% des lésions siégeaient au niveau orbito-palpébral, 6% au niveau du cuir chevelu, 6% au niveau du cou et 3% au niveau de la région auriculaire.

Tableau 8: comparaison des localisations des lésions.

	O.Warveille et al. [57]	El Mansouri [59]	Notre série
Nasal	22 %	30 %	38 %
Jugal	26 %	17 %	22 %
Orbito-palpébral	15 %	27 %	19 %
Cuir chevelu et cou	15 %	11 %	12 %
Région auriculaire	17 %	6 %	3 %

À travers les différentes études rapportées dans la littérature, il a été constaté que 75% de CBC faciaux sont localisés au-dessus de la ligne allant du lobule de l'oreille à la commissure labiale, c'est-à-dire au niveau du front, des tempes, des paupières, du nez et des joues.[60]

Parmi ces études celle menée par M.A.Ennouhi[55] qui rapporte 93% de lésions au niveau des étages moyen et supérieur. Ceci rejoint nos constatations, en effet, dans notre série 82% des lésions siégeaient à ces niveaux.



Figure 37:Lésion pigmentée bifocale de la région nasale.



Figure 38:CBC nodulaire multifocal de l'étage moyen et supérieur de la face avant et après exérèse.

6. Les aspects cliniques :

Typiquement, le CBC est une tumeur à faible taux de prolifération qui touche essentiellement la face et respecte les muqueuses, elle commence sous

forme d'une papule ou d' une plaque qui progresse pour donner ; en phase d'état ; une variété de formes anatomo-cliniques:

Les dernières recommandations de l'ANAES ont simplifié la description clinique des CBC et reconnaissent 3 types cliniques : [56,61,62]

- Le CBC **nodulaire** : survient le plus souvent sur le canthus interne , le nez et le front ; il se présente comme une perle translucide de croissance lente atteignant un diamètre de 5mm en 1 à 2 ans, avec de fines télangiectasies, ensuite apparaît une ulcération centrale.
- Le CBC **sclérodermiforme** : a une présentation clinique faussement rassurante car la lésion est peu visible et n'entraîne que peu de signes fonctionnels et physiques. Elle se présente sous la forme d'une plaque indurée extensive au centre cicatriciel, le contour est mal défini le plus souvent.
- Le CBC **superficiel** : anciennement dénommé pagétoïde, caractérisé par une plaque ayant une bordure perlée, plus fréquent sur le tronc ou les membres que sur la face.

D'autres formes peuvent être rencontrées, telles les formes pigmentées (tatouées) et les formes ulcéreuses...

Notre série a été marquée par la prépondérance des formes nodulaires avec un taux de 58 %, 46% des lésions ont été ulcérées et 35 % étaient pigmentées.

Nos résultats avoisinent ceux de l'étude Soughi et al. [58] menée au sein du CHU HASSAN II avec une prédominance des CBC de type nodulaire (63%), suivi du type pigmenté (53%) et superficiel (36%).

Tableau 9: Comparaison des formes anatomo-cliniques.

	Nodulaire	pigmenté	Ulcéré	Superficiel	Sclérodermiforme
Soughi et al. [58]	63 %	53 %	15 %	36 %	1 %
Notre série	58 %	35 %	46 %	0	0



Figure 39: CBC nodulaire pigmenté de la racine du nez

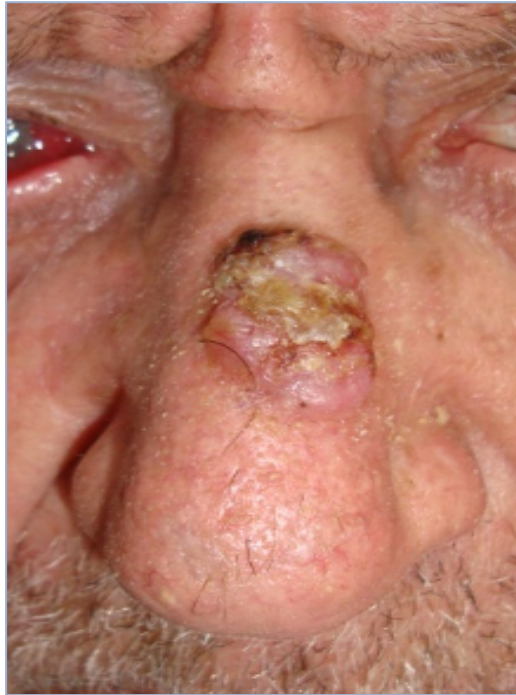


Figure 40: CBC nodulaire ulcéré du nez.

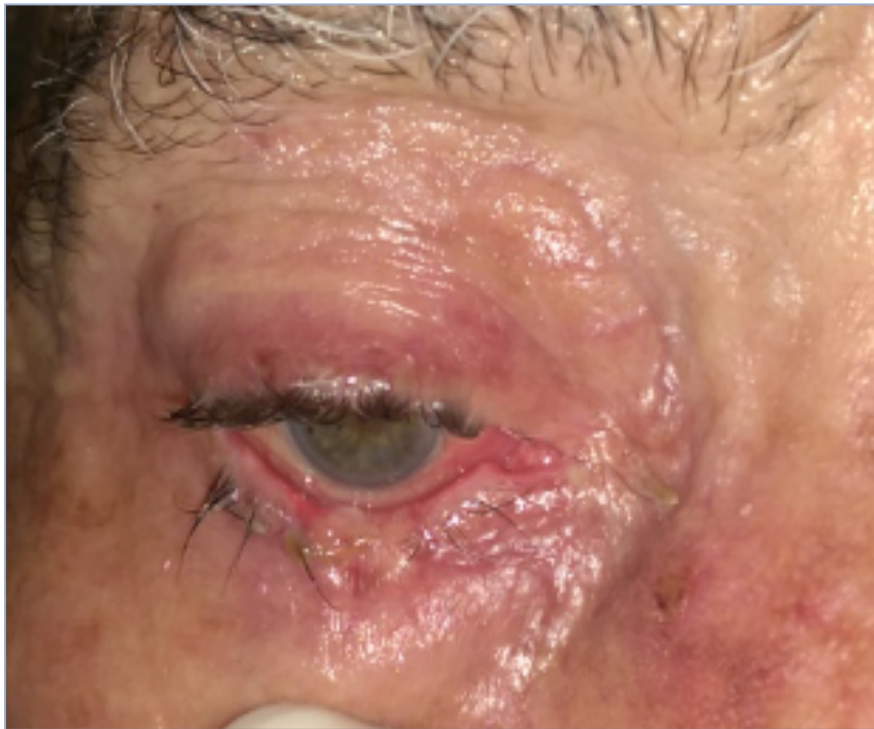


Figure 41: CBC superficiel de la paupière inférieure.

V. Les aspects anatomo-pathologiques :

1. La confirmation histologique :

Le diagnostic de CBC doit être évoqué par argument de fréquence devant tout nodule érythémateux de la région cervico-faciale.[63]

Ce diagnostic passe par une inspection directe, un examen dermoscopique et un examen histologique.

Les lésions typiques peuvent être diagnostiquées par inspection, de plus, la dermoscopie améliorera la précision diagnostique pour ces lésions suspectes. [64,65]

L'excision complète peut être une procédure diagnostique initiale appropriée pour les lésions typiques de petite taille. Néanmoins un examen anatomo-pathologique reste indispensable pour confirmer le diagnostic et estimer le risque de récurrence. [66]

Sur le plan histologique, les CBC consistent en une prolifération de cellules basaloïdes uniformes avec un noyau hyperchromatique et un cytoplasme relativement petit et mal défini. [67]

Dans notre série, 56% de l'ensemble des patients ont subi des exérèses chirurgicales directes. Or, 44% des patients ont bénéficié de biopsies préalables à la chirurgie d'exérèse.

2. Les sous-types histologiques :

Histologiquement, on distingue deux groupes histo-pronostiques :
[68,69,70,71,72]

a. Les sous types histologiques à faible risque :

- Le CBC **nodulaire** : C'est la forme la plus fréquente, les lésions se présentent sous forme de papules ou de nodules bien définis, nacrés, translucides avec des bords enroulés et des télangiectasies, la dermoscopie montre des vaisseaux arborescents. Histologiquement, il existe dans le derme un ou plusieurs massifs ou lobules larges ou travées bien circonscrites constituées de cellules basaloïdes.
- Le CBC **superficiel** : est une variante indolente, les lésions sont souvent sous forme des plaques roses, squameuses et minces pouvant mimer des lésions d'eczéma ou de psoriasis. Histologiquement, le nid tumoral intradermique est appendu à l'épiderme et/ou aux follicules pileux. Ces lésions sont souvent mal limitées et multicentriques.
- Le CBC **pigmenté** : est un sous type du CBC nodulaire, plus fréquent chez les phototypes III et VI, la dermoscopie met en évidence des globules pigmentaires permettant de les distinguer des lésions mélanocytaires.

b. Les sous-types histologiques à haut risque :

- Le CBC **sclérodermiforme** : possède le taux le plus élevé de récurrence et d'invasion périnerveuse. Les lésions se présentent sous forme de

plaques déprimées, cireuses et cicatricielles, s'accompagnant souvent d'ulcérations. histologiquement il existe des cordons cellulaires, voire des cellules isolées sans agencement palissadique au sein d'un stroma très scléreux pouvant atteindre tout le derme, voire l'hypoderme.

- Le CBC **infiltrant** : il est associé à des taux élevés d'invasion périnerveuse et de récurrence. Histologiquement, il est constitué de petits noyaux tumoraux mal limités regroupés en amas irréguliers dans le derme.
- D'autres sous-types histologiques à haut risque plus rares : Le CBC **métatypique** (Basosquameux) et le CBC **micronodulaire**.

L'étude de Pinatel et Mojallal [61] montre la supériorité en CBC nodulaires qui représentent 80%, suivi des CBC superficiels 15% et en fin les CBC sclérodermiformes par 5%.

Concernant Scrivener et al. [21] 79 % sont des CBC nodulaires.

L'étude L.Knani.[73] avait rapporté un taux plus élevé de CBC nodulaires (94 %).

Notre série comprenait 61 % de CBC nodulaires, 23% de CBC infiltrants, 8 % de type métatypiques, 4 % de type superficiel et un seul CBC sclérodermiforme (4%). S'accordant avec les données de la littérature et avec l'ensemble des études publiées dans lesquelles le CBC de type nodulaire est la forme la plus représentative.

Tableau 10: Répartition selon les sous-types histologiques des CBC.

	Pinatel et Mojallal[61]	Scrivener et al.[21]	L.Knani [73]	Notre série
Nodulaire	80%	79%	94%	61%
Infiltrant	0%	0%	0%	23 %
Sclérodermiforme	5%	6%	6 %	4 %
Superficiel	15%	15%	0%	4 %
Métatypique	0%	0%	0%	8 %

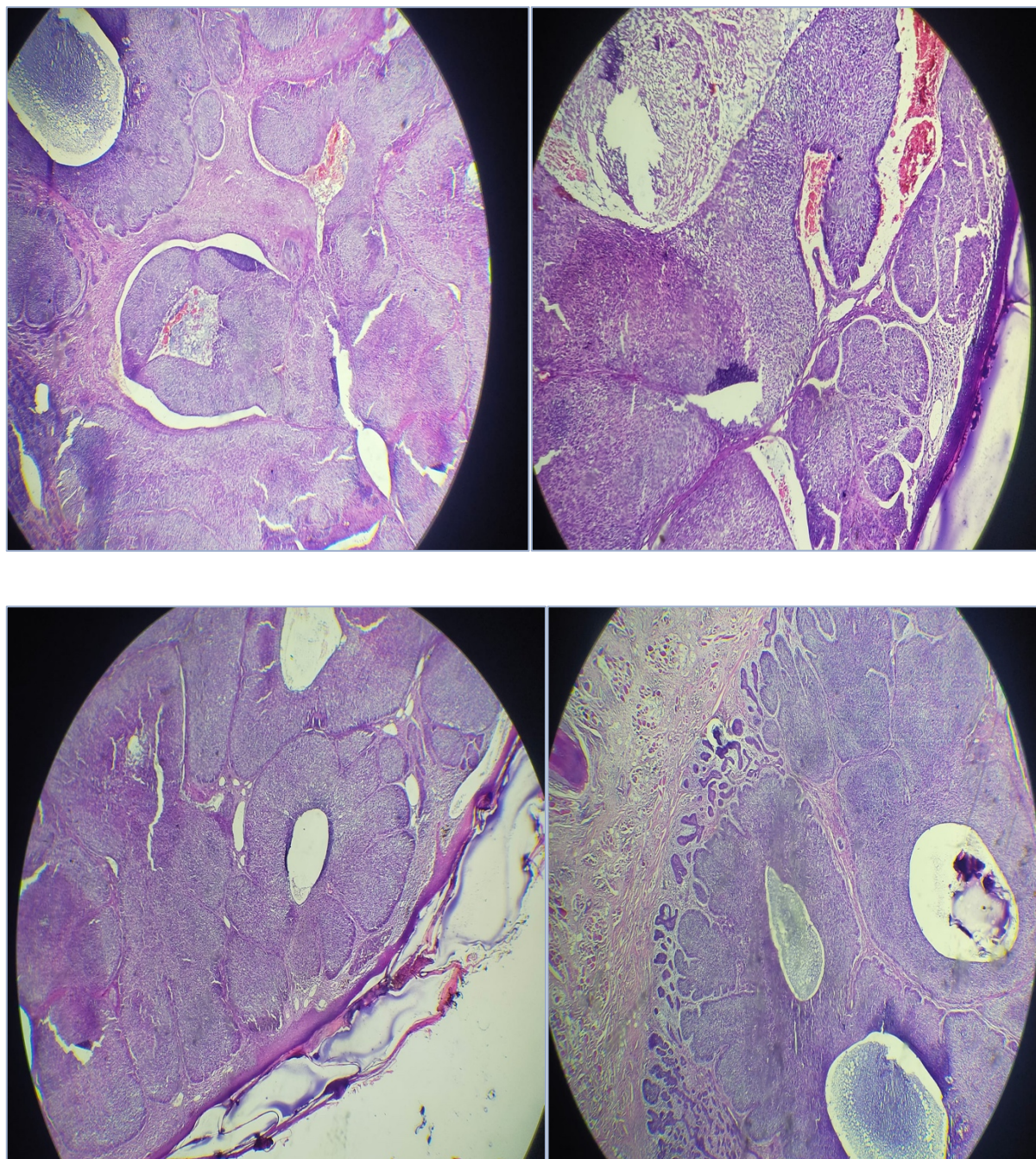


Figure 42:aspect histologique du carcinome basocellulaire nodulaire.
(Iconographie du service d'anatomie pathologique de l'Hôpital Militaire
Moulay Ismail-Meknès : Pr.Sinaa)

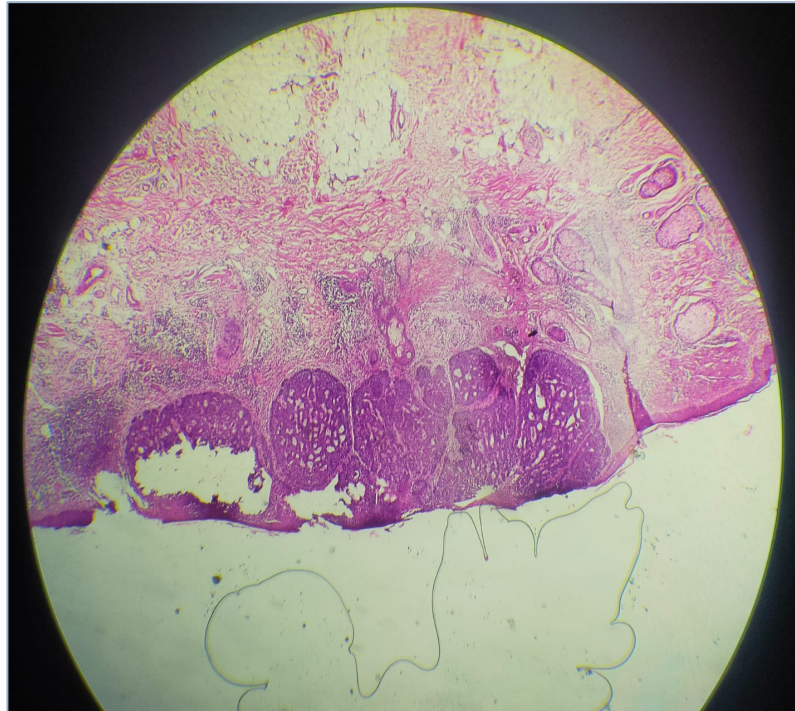


Figure 43Aspect histologique d'un CBC superficiel (Iconographie du service d'anatomie pathologique de l'Hôpital Militaire Moulay Ismail-Meknès : Pr Sinaa)

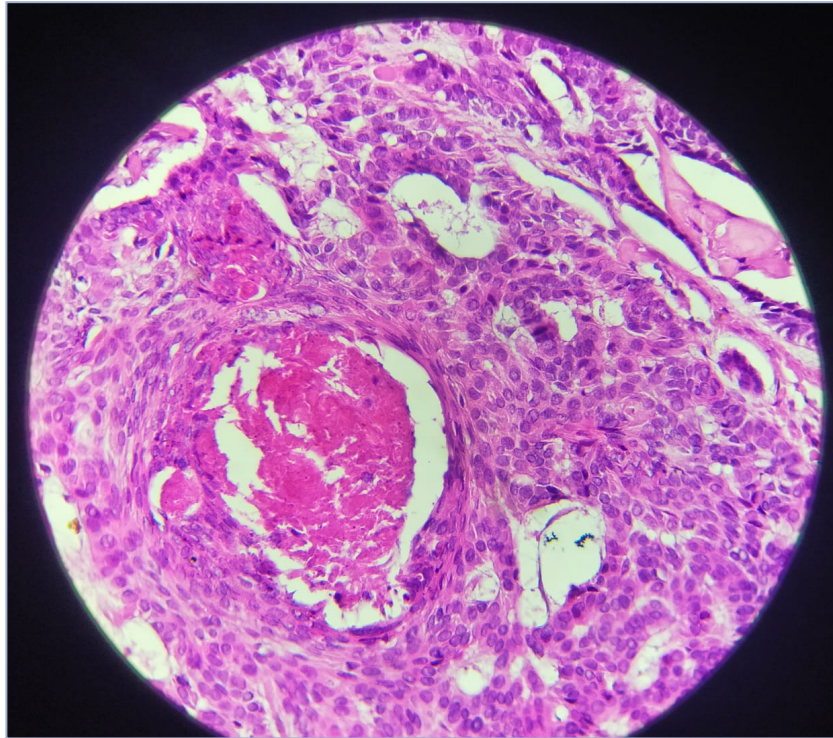


Figure 44:Aspect histologique d'un CBC métatypique. (Iconographie du service d'anatomie pathologique de l'Hôpital Militaire Moulay Ismail-Meknès : Pr Sinaa)

3. La classification pronostique :

Comme toute pathologie néoplasique, le CBC nécessite une classification, néanmoins, la classification T-N-M ne convient pas à l'évolution naturelle des CBC, vu qu'ils peuvent entraîner de larges destructions anatomiques sans pour autant affecter la survie générale. [74]

Ainsi, l'Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES) dans ses recommandations publiées en 2004, a classé les patients atteints de CBC en 3 groupes pronostiques en se basant sur des critères

cliniques et histologiques dans le but de simplifier la classification des CBC et d'homogénéiser leur prise en charge : [56]

Tableau 11: Critères cliniques et histo-pronostiques.

Bon pronostic	Pronostic intermédiaire	Mauvais pronostic
<ul style="list-style-type: none"> - La taille <10 mm en zone à risque intermédiaire ou <20 mm en zone à faible risque. - La localisation extra-céphalique (tronc et membres). - Les sous-types superficiels et nodulaires primaires 	<ul style="list-style-type: none"> - < 1 cm en zone à haut risque, - > 1cm en zone à risque intermédiaire. - > 2cm en zone à bas risque. - Superficiels et Nodulaire récidivant. 	<ul style="list-style-type: none"> - La taille supérieure à 10mm. - La localisation nasale et péri-orificielle. [75,76] - Les formes mal limitées et récidivantes. - Les sous-types histologiques sclérodermiformes, infiltrants et métatypiques.

Dans notre série : 13 patients ont été jugés de **mauvais** pronostic soit (50 %), 11 patient sont classés de pronostic **intermédiaire** (42%) et 8 % sont de **bon** pronostic.

VI. Le bilan paraclinique :

Le CBC est une tumeur dite de malignité locale, le CBC métastatique est extrêmement rare avec une incidence estimée entre 0,00025% et 0,55%. [77,78]

De ce fait, les recommandations de la littérature concernant le bilan d'extension des carcinomes basocellulaires ne préconisent aucun examen systématique.

Cependant en cas d'extension profonde ou locorégionale une échographie ou TDM cervicale sont recommandés pour évaluer l'extension locale et ganglionnaire, une IRM s'impose en cas de suspicion d'invasion périnerveuse ou intracérébrale. Le scanner osseux est recommandé pour l'exploration de l'extension osseuse. [68]

Mis à part un seul sujet (ayant bénéficié d'une TDM du crâne pour un CBC frontal ulcéré fixe par rapport au plan profond) aucun autre sujet n'a bénéficié de bilan d'extension.

VII. La prise en charge Chirurgicale :

Comme les métastases surviennent rarement dans le CBC, un traitement approprié de la lésion primaire entraîne une forte probabilité de guérison.

95% des CBC sont considérés accessibles au traitement par chirurgie standard, ce traitement est d'autant plus efficace si le diagnostic est fait de façon précoce.

Les CBC localement avancés sont par contre difficiles à traiter et engendrent souvent des préjudices fonctionnels et esthétiques importants. D'où l'intérêt d'une collaboration étroite entre dermatologues, anatomopathologistes, chirurgiens, oncologues, radiologues et radiothérapeutes.

1. Le terrain et opérabilité : [79]

Le carcinome basocellulaire touche principalement la population d'âge avancé. Cette population constitue un terrain spécifique en raison de la survenue fréquente de tares et comorbidités, rendant délicate l'anesthésie générale.

L'avancée en âge s'accompagne d'une majoration des risques et complications liés au geste chirurgical d'une part, et à l'anesthésie d'une autre part. Ce qui fait de l'anesthésie locorégionale une meilleure option pour ces patients en état précaire.

Dans notre série, l'ensemble de comorbidités retrouvées était réparti comme suit : 7 patients hypertendus (27 %), un seul patient diabétique de type II, un patient porteur d'une cardiopathie ischémique, un parkinsonien, une patiente thyroïdectomisée et un patient ancien tuberculeux.

Ces patients ont tous bénéficié d'une consultation pré-anesthésique et d'un bilan biologique et radiologique adapté selon le contexte.

2. L'anesthésie : [80,81,82]

Afin d'obtenir une intervention chirurgicale efficace et efficiente, il est essentiel d'avoir un bon contrôle de la douleur et du saignement.

Le mode d'anesthésie utilisé dépend de plusieurs facteurs, à savoir l'état de santé du patient, le siège et étendue de la tumeur, le type d'intervention chirurgicale et le moyen de reconstruction.

L'anesthésie locale/locorégionale est une méthode simple qui nécessite un minimum d'équipement médical et peu ou pas de personnels spécialisé supplémentaire.

En chirurgie de la face, l'anesthésie locorégionale consiste à anesthésier le tronc trigéminal ou l'une de ses branches. Elle offre plusieurs avantages tels que la réduction du passage d'anesthésiants par voie systémique, le contrôle du saignement grâce aux infiltrations intradermiques de vasoconstricteurs, et finalement la réduction de déformation des structures anatomiques avec un meilleur résultat esthétique.

L'anesthésie locale a été utilisée chez 71 % de nos patients, le séjour hospitalier variait de 24 à 48h dans l'ensemble sauf pour un patient ayant nécessité une durée d'hospitalisation plus allongée de dix jours lors du geste de reconstruction.

Cependant, l'anesthésie générale garde son intérêt pour les tumeurs étendues, relevant de techniques de reconstruction complexes, ou nécessitant un examen extemporané, prolongeant ainsi le temps opératoire.

Dans notre série, 29 % des patients ont bénéficié d'une anesthésie générale. La durée d'hospitalisation moyenne pour cette catégorie était de 4,6 jours avec des extrêmes de 48h à 10jours.

En comparant les deux groupes, nous déduisons qu'une anesthésie locale ne minimise pas seulement les risques encourus par le patient, mais elle contribue également à la réduction considérable du séjour hospitalier et par conséquent la réduction des coûts des soins de santé.

3. La chirurgie carcinologique :

a. La chirurgie d'exérèse :

L'exérèse chirurgicale est le traitement standard des CBC dans le monde entier. Elle présente l'avantage de fournir une pièce d'exérèse permettant la confirmation histologique du diagnostic et la vérification de la qualité de l'exérèse, elle permet également d'obtenir un taux très élevé de contrôle local et la guérison d'une grande majorité des patients. En cas d'exérèse incomplète, une reprise chirurgicale est recommandée en première intention.

Le marquage des limites de l'exérèse permet de préciser les marges imposées par la nature confirmée ou présumée de la tumeur. Il se fait à l'aide d'un crayon dermographique ou de bleu de méthylène.

Le dessin pré établi en vue de l'exérèse tiendra compte des lignes de tension de la face, notion de base essentielle en chirurgie du visage [83]. La notion d'unité esthétique devra également être respectée au maximum . [84,85]

La pièce d'exérèse est ensuite orientée, fixée par des fils repère, de préférence sur un support en liège pour éviter sa rétraction et envoyée ensuite pour l'évaluation anatomopathologique.[61]



Figure 45: CBC pigmenté du nez avant et après exérèse fusiforme

b. Limites et marges d'exérèse :

L'ANAES [56] recommande de respecter une marge de **3mm** dans les formes de bon pronostic ; et d'aller jusqu'à **10mm**, dans les formes de mauvais pronostic.

Pour les tumeurs de pronostic intermédiaire, une marge latérale stricte de **4 mm** au minimum est recommandée.

Si pour des raisons fonctionnelles ou esthétiques ces marges ne peuvent pas être respectées, il est recommandé de pratiquer un examen extemporané ou une chirurgie en deux temps pour s'assurer que la marge est saine. [86,87,88]

Quant aux marges profondes, elles sont dans tous les cas situées dans le tissu graisseux sous-cutané et doivent atteindre tout en respectant (à condition que ces structures ne soient ni au contact, ni envahies par la

tumeur) : l'**aponévrose** au niveau du front, Le **périchondre** au niveau des régions nasale et auriculaire ou le **périoste** au niveau du cuir chevelu. Pour les formes superficielles, ces marges peuvent être moins profondes.

Concernant les marges d'exérèse latérales, M.A Ennouhi [55] rapporte dans son étude des fluctuations de marges allant de 3 jusqu'à 10 mm. Ces résultats étaient comparables à ceux retrouvés dans notre série qui variaient entre 4mm et 10mm en périphérie.

Quant aux marges profondes, nos résultats correspondaient dans l'ensemble aux recommandations de la littérature.

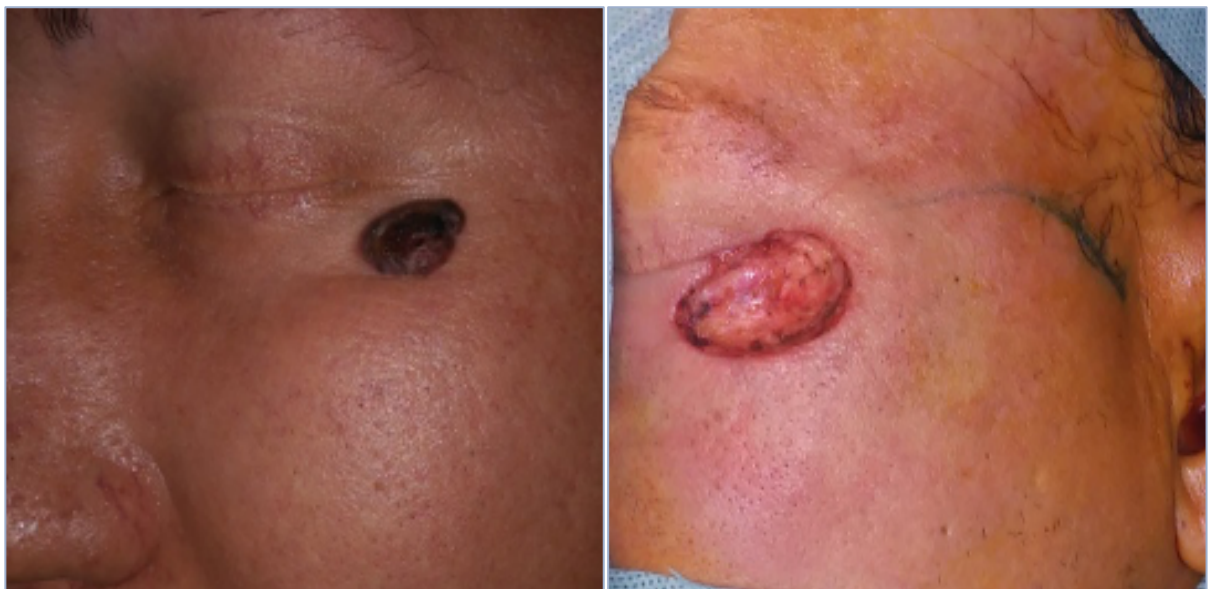


Figure 46:Exérèse d'un CBC nodulaire pigmenté de la paupière inférieure avec 5mm de marge latérale et le muscle orbitaire comme marge profonde.



Figure 47:Exérèse d'un CBC nodulaire du nez avec 5mm de marge périphérique et marge profonde périchondrale.



Figure 48:Exérèse d'un CBC nodulaire avec marge externe de 5mm et marge profonde arrivant jusqu'au muscle orbiculaire et faisceau superficiel du tendon canthal interne.



Figure 49:Exérèse d'un CBC nodulaire de la racine du nez avec marge périphérique de 7mm et marge profonde passant par le muscle et périoste.

c. La chirurgie micrographique de Mohs (CMM) :

La chirurgie micrographique selon Mohs a été élaborée par le Dr Frederic E. Mohs dans les années 40. Elle consiste à réaliser des exérèses avec une étude exhaustive des berges. Cette technique permet de traiter des formes graves de CBC avec un double but : [89]

- S'assurer avec le maximum de sécurité que l'excision est en tissu sain.
- Réduire les marges d'excision et ainsi éviter le sacrifice inutile de peau saine.

La CMM paraît donc une méthode sûre et approuvée pour les CBC de localisation problématique (CBC périorbitaires par exemple).

En plus des avantages esthétiques, La chirurgie de Mohs semble avoir des taux de guérison à long terme supérieurs aux autres modalités thérapeutiques. Dans une étude prospective comparant les résultats de la chirurgie standard et la chirurgie micrographique, pour les CBC primaires de la face le taux de récurrence rapporté était de 4,4% et 12,2% pour la MMC et la chirurgie standard respectivement, quant aux CBC récurrents le taux de récurrence à 10ans était de 3,9% pour la MMC contre 13,5% pour la chirurgie standard. [90]

Ces résultats pourraient être expliqués par le fait que cette technique a l'avantage de contrôler la totalité des marges d'exérèse profondes et latérales et de localiser précisément toutes les zones tumorales résiduelles. [91]

La chirurgie micrographique serait donc une méthode de choix pour le traitement des CBC à haut risque et récidivants.

Cependant, la chirurgie de Mohs reste une technique coûteuse, qui nécessite une équipe formée et entraînée, et qui allonge le temps opératoire de une à deux heures.[92,93,94]

Ce qui complique son application dans notre contexte du fait de la contrainte de temps, et suite à la surcharge du programme opératoire et le nombre élevé des patients.

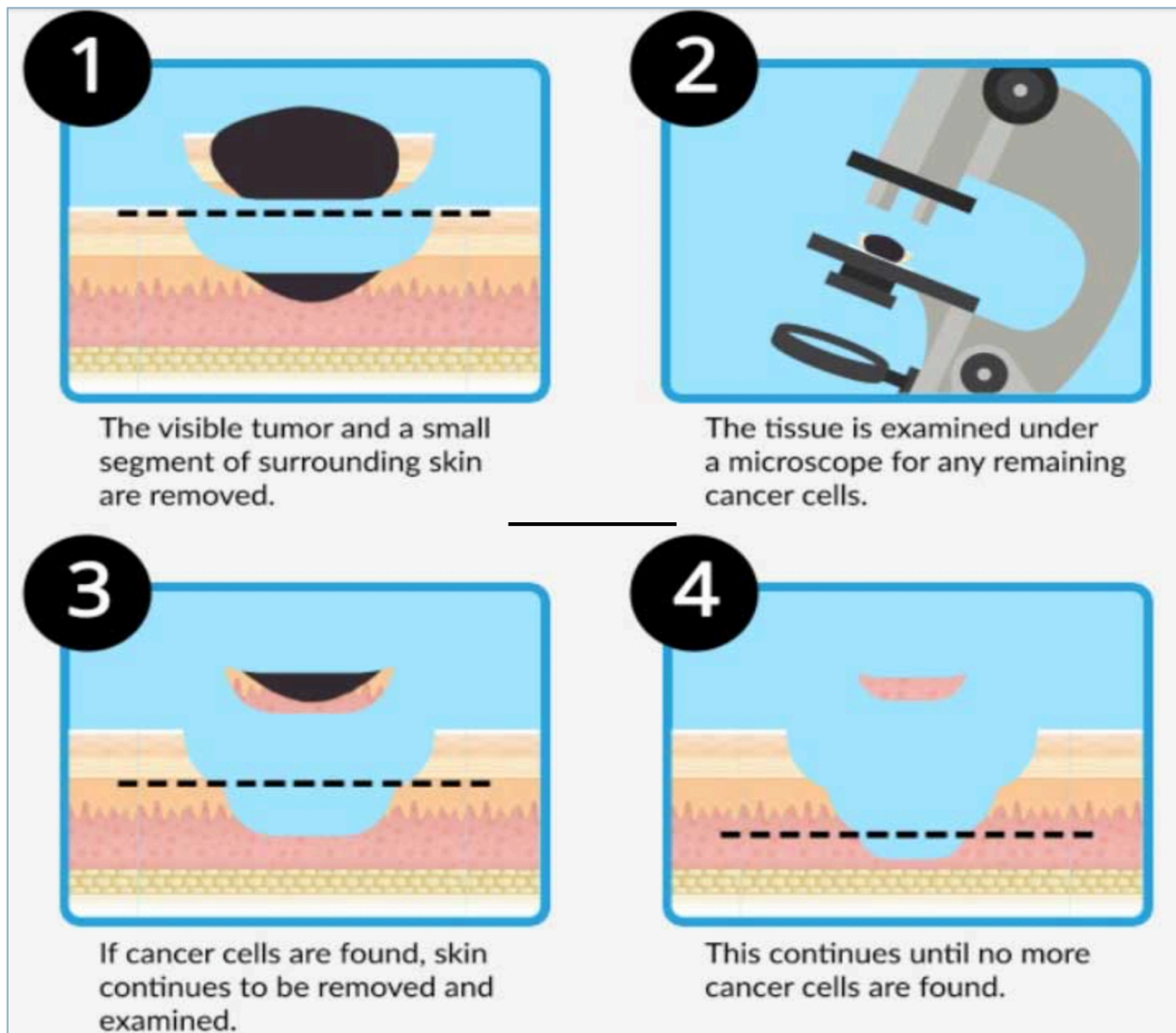


Figure 50:Le déroulement de la chirurgie micrographique de Mohs.

1.Exérèse de la tumeur visible ainsi qu'une mince couche de tissu sous-jacent 2. La pièce d'exérèse est examinée au microscope à la recherche de résidu tumoral 3. Si les marges ne sont pas saines, une autre couche est enlevée et examinée 4. La procédure est répétée jusqu'à obtention de marges saines.

4. La chirurgie de reconstruction :

Les CBC de la région cervico-faciale peuvent être à l'origine de préjudices fonctionnels et esthétiques. Le recours aux différents moyens de reconstruction faciale semble être incontournable, dans le but de restaurer fidèlement autant que possible la fonction et l'anatomie de la structure reconstruite. [95,96,97]

Avant de procéder à la réparation des pertes de substance, il est nécessaire d'avoir une preuve histologique du caractère complet et suffisant de l'exérèse. [98]

L'examen extemporané n'est pas systématique, mais il peut s'avérer indispensable dans certaines situations exceptionnelles : Exposition d'éléments nobles (cornée avec nécessité de reconstruction immédiate par exemple). [99]

La technique de chirurgie en deux temps a l'avantage de fournir la certitude carcinologique de l'exérèse complète, cependant la constitution de la fibrose au niveau de la perte de substance complique la réparation différée. [100]

Les chirurgiens ont opté, dans notre série, pour une exérèse tumorale avec une réparation concomitante de la perte de substance chez 58 % des patients. 11 patients ont bénéficié d'une chirurgie en deux temps avec une reconstruction différée soit 42%. La réparation des pertes de substance a été effectuée après examen anatomopathologique définitif.

On distingue quatre moyens de reconstruction, selon l'importance de la perte de substance :

- La cicatrisation dirigée.
- La suture directe.
- Les autogreffes.
- Les autoplasties et lambeaux.

Parfois l'emploi combiné de plusieurs techniques est nécessaire pour compléter la reconstruction d'une même lésion.

Avant d'aborder les différents moyens de reconstruction, il convient de rappeler les principes directeurs de cette reconstruction :

- Principe de reconstruction à l'identique : reconstruire une structure anatomique par une autre de même nature
- Fiabilité : choisir le moyen le plus efficace et le plus sûr.
- Fonction : Privilégier et rétablir la fonction.
- Esthétique : respecter et/ou rétablir les unités et sous-unités esthétiques.

a. La cicatrisation dirigée :

La cicatrisation dirigée est la méthode la plus simple pour traiter une perte de substance superficielle non suturable, de taille petite ou moyenne mais qui impose une véritable vigilance. Elle présente comme avantages :

- Solution d'attente avant greffe, elle permet d'éviter l'aspect déprimé très inesthétique des greffes appliquées directement.
- une régénération isochrome de l'épiderme dans les PDS minimales du canthus interne et du lobule du nez.

Ses inconvénients sont : La dyschromie et la rétraction des berges pouvant déformer les structures avoisinantes. [100]

b. L'exérèse suture simple :

Technique la plus simple, utilisée le plus souvent dans les pertes de substance minimales avec incision fusiforme.

Ce type d'incision consiste à découper les tissus de manière à ce que les deux berges soient coniques ou en forme de fuseau, permettant ainsi une fermeture de la plaie de façon linéaire orientée parallèlement aux lignes de tension de la face, avec un minimum d'irrégularité de la surface. [101]

Dans notre série, cette technique a été adoptée chez 3 patients pour des petites lésions de localisation faciale, et chez un patient pour une lésion nucale.



Figure 51: Marquage des limites d'exérèse sous forme fusiforme.



Figure 52: CBC de la nuque mesurant 25mm avant et après exérèse avec suture directe.

c. La greffe de peau :

La greffe de peau est un outil précieux dans la chirurgie de reconstruction faciale. Elle correspond à un retrait du tissu cutané de son site donneur, et qui ne survit qu'après revascularisation spontanée au niveau du site receveur.

Selon l'épaisseur du derme on distingue : Les greffes de peau **mince** et les greffes de peau **totale** qui emporte l'épiderme et le derme en totalité. Plus une greffe de peau est fine, plus son intégration est rapide mais plus sa rétraction est importante. L'élastine et le collagène compris dans le derme réticulaire, confèrent aux greffes de peau totale une résistance et une meilleure souplesse. [102]

Cette technique de greffe de peau totale est la greffe de peau de choix pour les localisations faciales, devant se faire en unités ou en sous-unité esthétiques et au niveau de zones où la vascularisation est optimum.

Dans notre série, la greffe de peau totale est la technique la plus pratiquée (12 patients soit 46 %). Cependant, la greffe de peau mince a été réalisée chez un seul patient.



Figure 53:Reconstruction par greffe de peau totale après exérèse d'un cbc nodulaire du nez



Figure 54:Reconstruction par greffe de peau totale d'un CBC nodulaire du nez avec résultat satisfaisant.

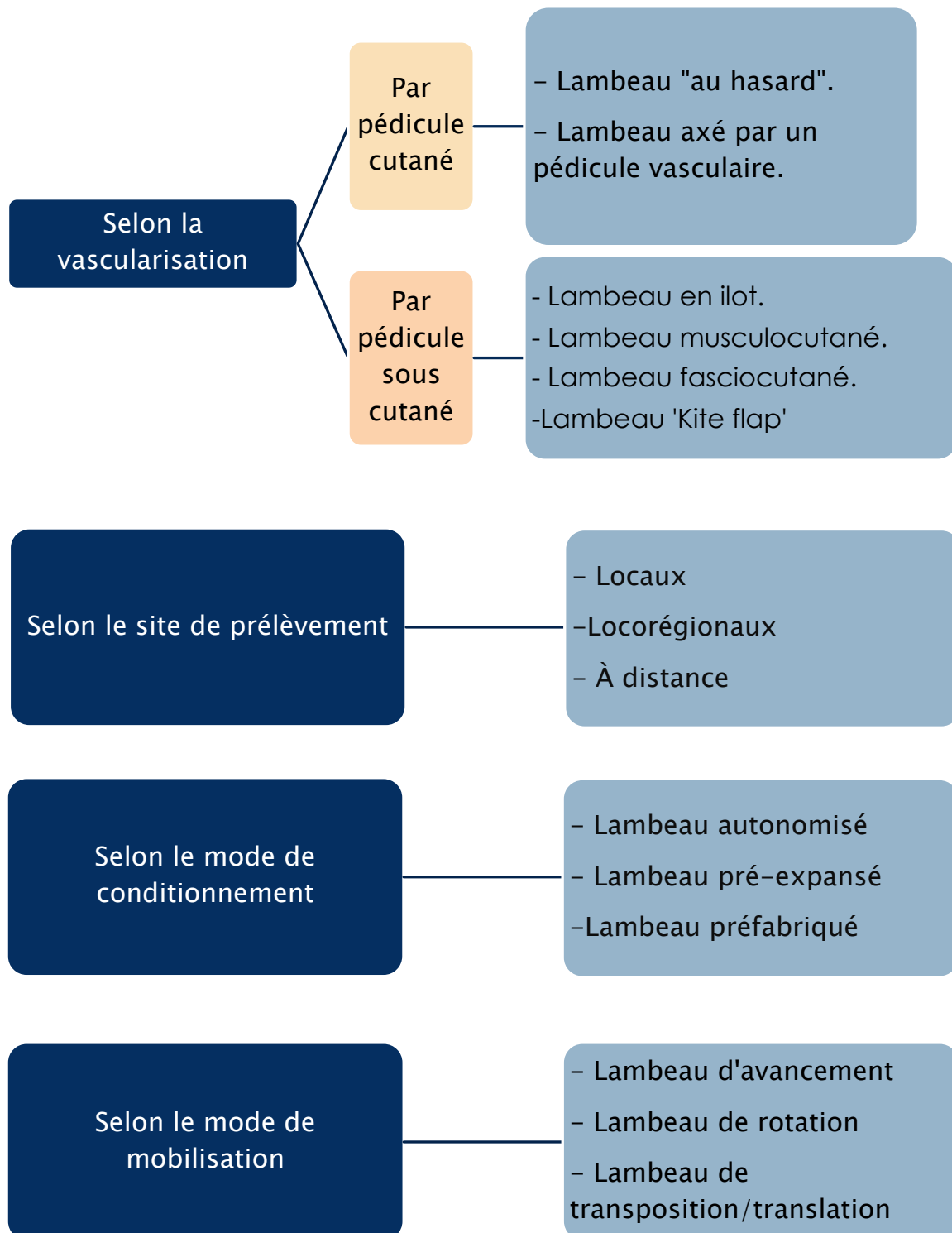
d. Les lambeaux :

Qu'ils soient locaux ou régionaux, les lambeaux prélevés sur la face apportent une peau de même nature (texture, couleur...), et donnent les meilleures reconstructions. Ils sont applicables aux lésions de grande taille pour lesquelles une excision fusiforme ne peut être appliquée.

Par ailleurs, pour les pertes de substance très importantes, il peut parfois être nécessaire d'employer plusieurs techniques en complément.

Leur dessin doit être soigneusement étudié pour placer idéalement les cicatrices, en les camouflant dans les plis, éviter les tractions excessives et la déformation des structures voisines, ou des régions pileuses chez l'homme.

Ils sont très divers et nous proposons de les classer comme suit :
[103,104]



Dans notre série, la technique de reconstruction par lambeaux a été effectuée dans 11 cas utilisant différents types de lambeaux :

- 5 lambeaux de Mustardé (lambeau de rotation–avancement temporo–jugal)
- 2 Lambeaux nasogéniens
- 1 Lambeau fronto–glabellaire
- 1 Lambeau frontal paramédian
- 1 Lambeau palpébral
- 2 Plasties en Z



Figure 55:Reconstruction de pertes de substance de localisation palpébro-jugale par lambeau de Mustardé.



Figure 56:Lambeau frontal paramédian gauche+ lambeau temporo-pariétal droit pour un CBC de la région frontale droite (exérèse monobloc peau+os)



Figure 57:Résultats très satisfaisants d'une plastie en Z réalisée sur un CBC de la nuque de 2cm.

VIII. Les résultats thérapeutiques :

1. Les résultats carcinologiques :

a. Qualité de l'exérèse :

Dans notre série, les marges d'exérèse ont été respectées d'emblée dans 25 cas, contre un seul cas d'exérèse incomplète (4%).

Le pourcentage d'exérèses incomplètes dans notre série reste faible par rapport aux résultats de Staub et al.[105] (11 %), 13 % pour l'étude de M.A Ennouhi.[55]. L.Knani[73] avait rapporté un taux plus élevé (22 %).

Tableau 12:Comparaison des qualités d'exérèse.

	M.A.Ennouhi [55]	Staub et al.[105]	L.knani [73]	Notre série
Taux d'exérèses incomplètes	13 %	11 %	22 %	4 %

Ce taux d'exérèses incomplètes est influencé par multiples facteurs, à savoir l'expérience du chirurgien, le site anatomique, les formes multifocales et le sous-type histologique.[106,107]

Dans l'étude de Staub et al. [105], le type histologique des lésions dont l'exérèse était incomplète a été prédominé par le type sclérodermiforme (41

%) et infiltrant (16 %). Pour l'étude M.A.Ennouhi [55], les 4 cas dont l'exérèse était incomplète ont été de type sclérodermique (1 cas) et infiltrants (3 cas) .

Ce qui est en accord avec nos résultats, puisque notre cas d'exérèse incomplète s'agissait du seul CBC sclérodermique recruté, notre patient a bénéficié d'un complément d'exérèse lors de la chirurgie de reconstruction. Ceci pourrait être en rapport avec les marges difficilement identifiables dans ce sous-type histologique, sous-estimant l'extension réelle de la lésion au moment de l'exérèse.

b. Le recul :

Compte tenu de son faible potentiel métastatique et de sa lente évolution, plusieurs facteurs doivent être pris en considération lors de l'évaluation des taux de guérison, à savoir : le recul et la durée de suivi.

En effet, dans une étude contrôlée randomisée portant sur 374 cas de CBC et avec un recul de 10 ans, le taux de récurrence à 2,5 ans était de 3 %, de 12 % à 10ans et 56% des récurrences sont survenues plus de 5ans après la chirurgie. [108]

Dans notre série, nous disposons d'un recul moyen de 3,3 ans avec des extrêmes de 12 mois et 6 ans.

c. Le taux de récurrence :

Le taux de récurrence est le principal critère d'évaluation de l'efficacité du traitement chirurgical, ce dernier est en corrélation avec la qualité de l'exérèse.

Dans une étude entretenue pendant 5 ans et portant sur 143 cas de carcinomes basocellulaires, analysant le rapport entre la survenue des récurrences et la distance 'plan d'exérèse-tumeur', Pascal et al. [109] ont conclu aux résultats suivants :

Le taux de récurrence était de 1,2 % lorsque la distance plan d'exérèse-tumeur était supérieur à 5mm, en dessous de cette distance, le taux de récurrence s'élève à 12% soit 10 fois plus élevé.

Lorsque la tumeur arrivait au contact des berges, le taux de récurrence était de 33%. Au total, l'implication des marges d'exérèse dans les taux de récurrence a été évaluée à 41%.

Ce taux d'implication des marges d'exérèse dans les récurrences diffère dans la littérature. En effet, dans l'étude de Kumar et ses collègues [110] portant sur 879 lésions de CBC, le taux d'implication était de 4,7 % seulement, Taylor et Barisoni ont trouvé un taux d'implication de 19 %.[111]

Dans une méta-analyse de 89 études dans lesquelles 16066 CBC ont été analysés, Les taux moyens de récurrence pour les tumeurs avec des marges chirurgicales de 5, 4, 3 et 2 mm étaient respectivement de 0,4 ; 1,6 ; 2,6 et 4,0 %. [112]

Dans notre série, comme les marges d'exérèse ont été respectées dans la quasi-totalité des cas, notre taux de récurrence locale était faible de 4 %.

Ce qui concorde avec les résultats de Pascal et al. et de la méta-analyse. Néanmoins, force est de constater que ce taux est provisoire étant donné que nous ne disposons pas de recul suffisant (3,3ans en moyenne).

Cette récurrence concernait l'unique lésion sclérodermiforme (radio-induite) dans notre série, rejoignant les cités de la littérature. En effet, la plupart des récurrences tumorales sont dues à des CBC sclérodermiformes, suivis par les types nodulaires puis superficiels.

Le deuxième cas de récurrence rapporté s'agissait d'une récurrence à distance (CBC et carcinome épidermoïde) chez un patient suspect de Naevomatose Basocellulaire et présentant de multiples lésions précancéreuses de type actinique.

2. Résultats Esthétiques et Fonctionnels :

Comme pour les autres formes de chirurgie incisionnelle, les principaux risques incluent les saignements et les infections. D'autres risques incluent des dommages aux structures sous-jacentes telles que les nerfs, la défiguration esthétique et la déficience fonctionnelle.

Aucune complication de type lâchage de suture, nécrose ni infection n'a été notée dans notre série. Et avantageusement, nous n'avons rapporté aucun cas d'impotence ou de gêne fonctionnelle post chirurgicale.

Quant aux résultats esthétiques, nous avons eu l'avantage d'avoir des résultats satisfaisants à très satisfaisants dans l'ensemble (85 %). Ce qui reste supérieur aux résultats des différentes séries que nous avons passé en revue.

Les résultats étaient moyens dans 4 cas : un effet patch des greffes cutanées a été rapporté chez un patient, un deuxième cas avait présenté une cicatrice déprimée et une bride canthale interne traitée ultérieurement par plastie en « Z », les deux autres cas s'agissaient de cicatrices déprimées suite à des greffes de peau.

Les critères établis pour l'évaluation des résultats esthétiques sont comme suit : La qualité et l'emplacement des cicatrices, le respect des sous-unités esthétiques et l'intégration du tissu de recouvrement dans la zone receveuse.



Figure 58: Cicatrice très discrète après reconstruction palpébro-jugale par un lambeau de Mustardé.



Figure 59:Résultat satisfaisant après reconstruction par lambeau nasogénien.

IX. Traitement carcinologique non chirurgical :

1. La radiothérapie :

La radiothérapie peut être considérée comme traitement primaire chez les patients pour lesquels la chirurgie est contre-indiquée ou pour les tumeurs non résecables.

La radiothérapie est généralement réservée aux patients de plus de 60 ans inopérables. Elle trouve également son indication dans les lésions de grande taille avec invasion périnerveuse. [68]

Cependant, elle est contre indiquée pour les carcinomes térébrants et ulcéreux, dans les CBC métatypiques, mais aussi chez les patients présentant des génodermatoses tels que le XerodermaPigmentosum et la Naevomatose

basocellulaire, en raison du risque accru de radiodermite pouvant être le lit pour de nouvelles lésions néoplasiques.[113]

2. La chimiothérapie :

Elle n'est jamais indiquée comme traitement systématique des CBC.

Réservée aux cas inopérables en complément de la radiothérapie.

3. La cryochirurgie :

La **cryochirurgie** est une intervention rapide et destructrice, mais qui manque d'évaluation histologique de la marge tumorale.

Son principe est de détruire les cellules tumorales par le froid (en vaporisant l'azote liquide à $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$), avec une marge périphérique de 3 mm à 5 mm. [114]

Bien que plusieurs grandes séries de cas rapportent des taux de guérison de 94 % à 99 %, une sélection rigoureuse des patients et des tumeurs est essentielle et doit être réservée aux cas inopérables avec :

- CBC superficiels localisés sur une zone à faible risque de récurrence.
- CBC nodulaires bien limités d'une taille inférieure à 1 cm quelle que soit la localisation.

4. Les traitements topiques :

Les crèmes d'**imiquimod** et de **fluorouracile** (5-FU) sont approuvées par l'administration des aliments et médicaments des États-Unis pour traiter les CBC superficiels.

Le protocole de traitement recommandé pour l'imiquimod est une application une fois par jour 5 jours par semaine pendant 6 à 12 semaines et a été associé à des taux de guérison allant jusqu'à 81 %.

Les traitements topiques sont associés à des effets secondaires indésirables, notamment l'érythème, gonflement et érosions, pouvant limiter la conformité et réduire l'efficacité.

L'utilisation doit être limitée aux CBC superficiels et aux petites tumeurs dans les endroits à faible risque qui ne peuvent pas subir des thérapies plus définitives. [115]

5. Les thérapies destructrices :

Les thérapies destructrices par **curetage**, **électrocoagulation** ou ablation au **laser CO2** sont également des options thérapeutiques pour les petits CBC non opérables.

Le curetage permet une évaluation histopathologique, ce qui n'est pas possible avec la cryothérapie ou l'ablation au laser en raison de la destruction des tissus.

Ces techniques sont réservées aux petits CBC à faible risque, de localisation extra-faciale (membres et tronc), elles peuvent être utiles dans le cadre de la Naevomatose basocellulaire, en raison de leur simplicité pour le patient lors du traitement des lésions multiples. [77,116]

X. Le suivi des patients :

Les patients ayant des antécédents de CBC sont à risque de développer des cancers cutanés supplémentaires, y compris les autres carcinomes non mélaniques (hors CBC) et le mélanome.

Une cohorte prospective incluant 1426 patients a révélé que le risque de développer un nouveau carcinome cutané à cinq ans était de 40,7 % après un premier CBC et 82 % pour les carcinomes récidivants. [117]

Ainsi, une surveillance rigoureuse à long terme des patients ayant des antécédents de CBC s'impose.

Le National Comprehensive Cancer Network (NCCN) recommande des examens cutanés au moins tous les 6 mois à 12 mois pendant les 2 premières années suivant le diagnostic du CBC, puis réduits à une fois par an si nécessaire.[68]

XI. La prévention :

Les cancers cutanés dont le CBC, figurent parmi les néoplasies potentiellement les plus évitables.

L'exposition au facteur du risque principal est « modifiable » par des changements comportementaux (messages de prévention primaires).

Ainsi, les lésions suspectes sont généralement visibles siégeant sur des zones accessible à l'inspection et à l'examen, et donc sujettes à une détection précoce (prévention secondaire). [118]

Dans le cadre d'une stratégie efficace pour lutter contre les CBC de la face particulièrement, et les cancers cutanés généralement, nous insistons sur

1. La Prévention primaire :

La protection solaire est le principal pilier de ce type de prévention et on ne peut cesser de répéter, les coups de soleil, notamment durant l'enfance, majorent le risque de cancer cutané.

Les programmes de prévention devront s'adresser aux scolaires et aux adolescents et insister plus sur le risque de cancer.

L'information et les conseils de prudence vis-à-vis du soleil doivent être renouvelés perpétuellement notamment pour les sujets à risque à savoir : les phototypes clairs, l'exposition solaire professionnelle, les terrains génétiquement prédisposés.

Les approches couramment utilisées pour prévenir le cancer de la peau comprennent l'évitement de l'exposition directe au soleil de midi (entre 10 h et 14 h), la protection textile avec des vêtements appropriés et l'utilisation d'écrans solaires avec un facteur de protection solaire minimum de 50.

2. La Prévention secondaire :

La prévention secondaire repose sur l'information des patients sur les lésions suspectes et les signes d'alerte qui imposent une consultation.

L'éducation des patients à l'autodépistage par l'examen de leur revêtement cutané doit être mieux développée.

Dans le cadre de la prévention secondaire, le rôle du praticien consiste à :

- Biopsier toute lésion suspecte.
- Dépister les sujets à haut risque.
- Traiter les lésions précancéreuses.
- Le suivi régulier des patients à risque.

3. La Prévention tertiaire :

Elle concerne le suivi des patients traités, les soins palliatifs, la réadaptation fonctionnelle et la réinsertion sociale des patients.

Conclusion :

Les carcinomes basocellulaires sont les tumeurs cutanées malignes les plus répandues au monde. La localisation faciale est de loin la plus fréquente, et constitue en soi un facteur de mauvais pronostic de récurrence (notamment pour les localisations péri-orificielles).

La chirurgie est à présent le traitement de choix des CBC ; ses modalités répondent à plusieurs critères : La taille, le site, le type histologique de la lésion, ainsi que l'état de santé du patient. La connaissance et la prise en considération des différents facteurs pronostiques est le seul garant d'une prise en charge optimale.

La chirurgie plastique a un double intérêt dans les carcinomes basocellulaires de la face : d'abord elle assure une exérèse carcinologique qui, seule, permet la guérison ; puis la reconstruction des pertes de substance minimisant au maximum les séquelles fonctionnelles et esthétiques.

Certains CBC, en l'occurrence leCBC récidivants et/ou évolués relèvent d'une approche et prise en charge spécifiques. En effet, démarche diagnostique et choix thérapeutiques doivent être pris en concertation avec les différents intervenants, d'où l'intérêt des staffs et réunions de concertation multidisciplinaire associant dermatologues, anathomopathologistes, chirurgiens, oncologues, radiologues, radiothérapeutes...

Tout en reconnaissant les limites de ce travail : étude rétrospective, descriptive, observationnelle, échantillon de petite taille...nous nous

réjouissons des résultats obtenus (carcinologiques, fonctionnels et esthétiques) grâce à la collaboration des équipes médicales et para-médicales des différentes spécialités concernées (dermatologie, chirurgie plastique, anatomo-pathologie, bloc opératoire...). L'amélioration des résultats passe par :

- La prévention (photoprotection+++...).
- Le diagnostic et la prise en charge précoce de ces tumeurs (intérêt de la sensibilisation et la formation des médecins généralistes+++).
- Développement et remise à niveau des plateaux techniques d'anatomo-pathologie (examen extemporané...).
- Valorisation de cette chirurgie à travers la révision de la nomenclature des actes médicaux (exérèse des tumeurs cutanées, greffe de peau, plasties cutanées...).

RÉSUMÉ

Titre : Prise en charge chirurgicale des carcinomes basocellulaires de la face : Expérience du service de chirurgie plastique et esthétique de l'hôpital militaire Moulay Ismail de Meknès (À propos de 26 cas)

Auteur : Nacir Maroua

Rapporteur : Pr. Ennouhi Mohamed Amine

Mots clés : Face – Carcinome Basocellulaire – Exérèse – Reconstruction – Récidive

Introduction : Le carcinome basocellulaire constitue un problème de santé publique à l'échelle nationale et internationale étant la néoplasie la plus fréquente, mais aussi la plus guérissable si diagnostiquée et traitée de façon précoce.

La photo exposition joue un rôle déterminant dans la survenue de ces tumeurs, justifiant leur localisation de prédilection : La Face.

La chirurgie est la pierre angulaire de la prise en charge du carcinome basocellulaire avec des marges bien codifiées. La localisation faciale est une localisation à haut risque de récurrence et source de complications esthétiques et fonctionnelles importantes.

La prise en charge chirurgicale des carcinomes basocellulaires de la face comporte deux volets : l'excision chirurgicale et la couverture. Cette réparation est possible grâce à de multiples techniques, qui sont tenus d'obéir à certains principes de chirurgie plastique et de respecter les particularités d'une structure anatomique assez significative telle la face.

Objectifs : Faire une mise au point sur la prise en charge chirurgicale des carcinomes basocellulaire de la face, en rapportant l'expérience du service de chirurgie plastique et esthétique de l'hôpital militaire Moulay Ismail de Meknès.

Patients et méthodes : Notre travail est une étude rétrospective s'étalant sur une durée de 5ans (2015–2019), portant sur 26 cas de carcinomes basocellulaires de la face colligée au sein du service de chirurgie esthétique plastique et réparatrice de l'hôpital militaire Moulay Ismail de Meknès.

Résultats : Notre série est caractérisée par une prédominance masculine de 62 % avec un âge de prédilection situé entre 60 et 69 ans, L'âge moyen est de 62,7ans. Les lésions se répartissaient histologiquement comme suit :

- Nodulaires 61 %
- Infiltrants 23 %
- Superficiels 4 %
- Sclérodermiformes 4 %
- Métatypiques 8 %

Ils ont été tous pris en charge chirurgicalement, 58 % ont été traité en un seul temps chirurgical avec reconstruction immédiate, et 42% ont été opérés à deux reprise pour reconstruction différée. L'exérèse était complète dans 96 % des cas et il y a eu un seul cas de récurrence locale (4 %).

Notre travail détaille les particularités épidémiologiques des carcinomes basocellulaires de la face, leurs diagnostic, la prise en charge chirurgicale et ses modalités, la panoplie des moyens de reconstruction disponibles, leurs

principes et les résultats obtenus au service de chirurgie plastique et réparatrice de l'hôpital Moulay Ismail.

ABSTRACT

Title : Surgical management of basal cell carcinomas of the face (About 26 cases)

Author: Nacir Maroua

Rapporteur : Pr. Ennouhi Mohamed Amine

Keywords: Face – Basal cell carcinoma – Excision – Reconstruction – Recurrence

Introduction: Basal cell carcinoma is a national and international public health problem being the most common neoplasia, but also the most curable if diagnosed and treated early.

The photo exposure plays a decisive role in the occurrence of these tumors, justifying their preferred location: The Face

Surgery is the cornerstone of the management of basal cell carcinoma with well codified margins. Facial location, however, is a source of aesthetic and functional complications, being a location with a high risk of recurrence.

Surgical management of basal cell carcinoma of the face has two main objectives: Tumor resection and reconstruction. This reconstruction is possible thanks to multiple techniques, which are required to obey certain guidelines of plastic surgery and to respect the particularities of a fairly significant anatomical structure such as the face.

Objectives: To provide a full report on the surgical management of basal cell carcinoma of the face, by analyzing the experience of the plastic and aesthetic surgery department of the Moulay Ismail military hospital in Meknes.

Patients and methods: Our work is a retrospective study spanning on a period of 5 years (2015–2019), relating to 26 cases of basal cell carcinoma of the face collected in the aesthetic plastic and reconstructive surgery department of the military hospital Moulay Ismail from Meknes.

Results: Our series is characterized by a male predominance of 62% with a frequent age between 60 and 69 years old, the average age is 63 years old. The lesions were distributed histologically as follows:

- Nodular 61%
- Infiltrating 23%
- Superficial 4%
- Sclerosing (morphoeic) 4%
- Metatypical 8%

They were all treated surgically, 58 % were treated in a single surgical procedure with an immediate reconstruction, and 42% were operated on twice for deferred reconstruction. The resection was complete in 96% of cases and there was only one case of local recurrence (4 %).

Our work details the epidemiological particularities of basal cell carcinomas of the face, their diagnosis, surgical management and its modalities, the panoply of means of reconstruction, their indications and results in the plastic and reconstructive surgery department of Moulay Ismail hospital.

ملخص

العنوان : العلاج الجراحي لسرطان الخلايا القاعدية على مستوى الوجه (بخصوص

26 حالة)

المؤلف : مروة ناصر

المشرف : الأستاذ النوحى محمد أمين

الكلمات الأساسية : الوجه – سرطان الخلايا القاعدية – الاستئصال – الترميم- النكسة

مقدمة : يعد سرطان الخلايا القاعدية مشكلة صحية عامة على المستوى الوطني و الدولي ، كونه الورم الأكثر انتشارا، لكنه أيضا الأكثر قابلية للشفاء إذا ما تم تشخيصه و علاجه مبكرًا.

يلعب التعرض لأشعة الشمس دورا أساسيا في ظهور هذه السرطانات، مما يفسر تموقعها في غالب الأحيان على مستوى الوجه.

يتكون العلاج الجراحي لسرطان الخلايا القاعدية على مستوى الوجه من قسمين : قسم الاستئصال و قسم ترميم الوجه.

يمكن إجراء هذا الترميم بفضل تقنيات جراحية متعددة، ينبغي لها الخضوع للمبادئ الأساسية للجراحة التجميلية و كذا احترام خصوصيات الوجه كونه يتمتع ببنية تشريحية مميزة.

الهدف : تقديم تحديث حول التدبير الجراحي لسرطان الخلايا القاعدية على مستوى الوجه ، نقلا لتجربة مصلحة الجراحة التجميلية و الترميمية للمستشفى العسكري بمكناس.

المرضى و الطرق : يركز عملنا على دراسة استرجاعية لستٍ و عشرين حالة مصابة بسرطان الخلايا القاعدية على مستوى الوجه و التي تم علاجها بمصلحة الجراحة التجميلية و الترميمية للمستشفى العسكري مولاي إسماعيل بمكناس في المدة المتراوحة ما بين 2015 و 2019.

النتائج : تميزت سلسلتنا بغلبة الذكور بنسبة تبلغ % 62 مع متوسط عمر بلغ 63 سنة مع اكتساح الفئة العمرية المتراوحة بين 60 و 69 سنة، توزعت نتائج التشريح النسيجي كالاتي :

- عقيدية % 61

- متسللة 23%

- سطحية 4%

- متصلبة 4%

- غير نمطية 8%

تم علاج كل المرضى جراحيا، 58% من المرضى أجروا عملية جراحية واحدة مع ترميم فوري، بينما 42% أجروا عملية جراحية على مرتين مع برمجة ترميم مؤجل. الاستئصال كان مكتملا في 96% حالة، و سجلت حالة واحدة من النكس السرطاني الموضعي 4%.

يقوم عملنا بتفصيل الخصائص الوبائية لهذا المرض، طرق تشخيصه و علاجه، وسائل الترميم المعتمدة و دواعيها، مع النتائج المحصل عليها في قسم الجراحة التجميلية و الترميمية بمستشفى مولاي إسماعيل بمكناس.

BIBLIOGRAPHIE

1. Collège hospitalo-universitaire français de chirurgie maxillo-faciale et stomatologie Anatomie cranio-faciale. :19.
2. Delmar, H.
Annales de Chirurgie Plastique Esthétique. Anatomy of the midface, 2009, 54, 5, 399-407.
3. Kamina P, Renard M.
Le corps humain Paris :
Maloine, 1994. www.lecorpshumain.fr/corpshumain/1-muscles-zy.
4. BOUCHER-CUILLERT.
Anatomie topographique, descriptive et fonctionnelle. Simep Paris 1993; 8.
5. Tutorat des étudiants de santé de Dijon.UE Spécifique Anatomie tête et cou.
https://www.ted21.fr/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=733:livret-anatomie-specifique&id=49:pre-entree&Itemid=251
6. Afifi, Ahmed M. and Risal Djohan.
"Anatomy of the head and neck." Neligan, Peter C. Plastic Surgery. 3. Elsevier, Inc., 2013. 1, 3-22.e5.
7. Drake, Richard, A. Wayne Vogl and Adam W. M. Mitchell.
Gray's Anatomy for Students. 3. "Head and Neck." Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier Inc., 2015. 835-1135.

8. Mage, Caroline.

“Variations Anatomiques de La Vascularisation Veineuse de La Face et Applications Cliniques Aux Lambeaux et à La Transplantation Faciale. 2016.

To Cite This Version : HAL Id : Dumas-01418090.”

9. Richard L. Drake, A. Wayne Vogl, A. Mitchell, Fabrice Duparc, Jacques Duparc

“Gray’s Anatomie– Le Manuel Pour les Étudiants” 4^{ème} édition.2020.1232

10. Igor M, Willy L, Dulguerov P.

Evidement ganglionnaire cervical endoscopique. Thèse Doctorat Médecine, Genève ; 2003, n° 10319

11. Edge SB, Byrd DR, Carducci MA, Compton CC.

Cancer staging handbook from the AJCC cancer staging manual. New York: Springer Verlag; 2009.)

12. Rouvière

H.Anatomie humaine (description topographique et fonctionnelle) tome I. Tête et cou. Paris : Masson ; 1973.

13. Eisenmenger, LB., Wiggins, RH.

Cranial Nerve VII : Facial. Neuroimaging : Anatomy Meets Function, (2017). 197–201.

14. Foyatier, J. L. et al.

“Face Rehabilitation for Post-Burn Deformities.” *Annales de Chirurgie Plastique Esthétique* . 2011. 56(5): 388–407

15. Y. Saban, R. Polselli, V. Ruvolo.
Anatomie de la face. Chirurgie réparatrice du visage et du cou, tome 1, chapitre 1, pages 4–15.(2011)
16. B. Dréno.
Annales de dermatologie (2009) supplément 9, S 247– S 251 :Anatomie et physiologie de la peau et ses annexes.
17. Olivier Gerbault.
La cicatrisation cutanée (1999). Service de chirurgie plastique et reconstructrice (Pr JM Servant), hôpital Saint–Louis, Paris France.
18. Basset N, Seguin.
Tumeur cutanés épithéliales et mélanique : Carcinomes épithéliaux Ann. Dermatol. Vénereol. 2002 ; 12.
19. Dessinioti C, Antoniou C, Katsambas A, Stratigos AJ.
Basal cell carcinoma: what's new under the sun. Photochem Photobiol 2010; 86:481e91. <https://doi.org/10.1111/j.1751-1097.2010.00735.x>
20. Harris R, Griffith K, Moon TE.
Trends in the incidence of non– melanoma skin cancers in southeastern Arizona, 1985–86. J Am Acad Dermatol 2001; 45:528–36.
21. Scrivener Y, Chebil F, Cribier B.
Epidémiologie des carcinomes basocellulaires. Ann Derma– tol Vénereol 2005;132:378–83.

22. Société Marocaine de Cancérologie. Manuel de cancérologie clinique : connaissances fondamentales et pratiques. 2013. Rabat. Al Maârif Al Jadida.

23. Pr Mernissi.

Cancers cutanées états des lieux, IXX congrès national de dermatologie Tanger, Maroc

24. S. Chiheb, L. El Moutaoui, I. Moustaghfir, H. Benchikhi.

LES CANCERS CUTANES : EPIDEMIOLOGIE, ASPECTS CLINIQUES ET HISTOLOGIQUES. Journal Marocain des Sciences Médicales 2009, Tome XVI ;N°3.

25. Asgari MM, Moffet HH, Ray GT, Quesenberry CP.

Trends in basal cell carcinoma incidence and identification of high-risk subgroups, 1998–2012. *JAMA Dermatol* 2015;151:976e81. <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2015.1188>.

26. Hacker, S. M., J. F. Browder, and F. A. Ramos-Caro.

“Basal Cell Carcinoma: Choosing the Best Method of Treatment for a Particular Lesion.” *Postgraduate Medicine* . 1993. 93(8): 101–11.

27. Christenson LJ, Borrowman TA, Vachon CM, et al.

Incidence of basal cell and squamous cell carcinomas in a population younger than 40 years. *JAMA* 2005;294:681–90.

28. Mofidi A, Tompa E, Spencer J, et al.
The economic burden of occupational non-melanoma skin cancer due to solar radiation. *J Occup Environ Hyg* 2018;15(6): 481-91
29. Profil épidémiologique des cancers cutanés au service de dermatologie de l'hôpital militaire d'instruction Mohammed V, étude sur 5 ans entre 2009 et 2013
30. H.Boukind. Dahmi, Fatima Ezzahra.
Cancer cutané de la face. Thèse de médecine. Université Hassan II, Faculté de Médecine et de Pharmacie, Casablanca 2010.
31. Mernissi.
Tumeurs cutanées malignes colligées au service de dermatologie du CHU Hassan II Sur une période de 2 ans. Thèse de médecine. 2008.
32. Guy GP, Machlin SR, Ekwueme DU, et al.
Prevalence and costs of skin cancer treatment in the U.S., 2002-2006 and 2007-2011. *Am J Prev Med* 2015;48(2): 183-7.
33. Krickler A, Armstrong BK, English DR, Heenan PJ.
Pigmentary and cutaneous risk factors for non-melanocytic skin cancer—a case control study. *Int J Cancer* 1991;48:650-62.
34. Marks R, Jolley D, Dorevitch AP, Selwood TS.
The incidence of non-melanocytic skin cancers in an Australian population: results of a five-year prospective study. *Med J Austr* 1989;150:475-8.

35. Hacker, S. M., J. F. Browder, and F. A. Ramos-Caro.

“Basal Cell Carcinoma: Choosing the Best Method of Treatment for a Particular Lesion.” *Postgraduate Medicine* . 1993. 93(8): 101-11

36. Gallagher RP et al.

Sunlight exposure, pigmentary factors, and risk of non melanoma skin cancer. I Basal cell carcinoma. *Arch Dermatol* 1995;131:157-63.

37. DIX CR.

Occupational trauma and skin cancer. *Plast Reconstr Surg* 1960; 26:546-54.

38. A.Abouchadi, S.Benlamine.

Evaluation de la qualité d'exercice des cancers en maxillo-faciale selon la localisation. Thèse de Médecine. Université Cadi Ayyad. Faculté de Médecine et de Pharmaci. Marrakech. 2019.

39. Diffey BL, Tate TJ, Davis A.

Solar dosimetry of the face: the relationship of natural ultraviolet radiation exposure to basal cell carcinoma localisation. *Phys Med Biol* 1979; 24:931-9.

40. Boyd AS, Shyr Y, King LE Jr.

Basal cell carcinoma in young women: an evaluation of the association of tanning bed use and smoking. *J Am Acad Dermatol* 2002; 46:706-9.

41. Smith JB, Randle HW.

Giant basal cell carcinoma and cigarette smoking. *Cutis* 2001;67: 73–6.

42. Milan T, Verksalo PK, Kaprio J, Koskenvuo M.

Lifestyle differences in twin pairs discordant for basal cell carcinoma of the skin. *Br J Dermatol* 2003;149:115–23.

43. M.Elhaouri .

LES CANCERS DE PEAU (A propos de 194 cas) : Thèse de médecine.

44. Dounia, Jaafari, and S. Ettalbi.

“Les Tumeurs Cutanées Malignes Évoluées de La Face. Expérience Du Service de Chirurgie Plastique à Propos de 60 Cas.” 2016.

45. Eskiizmir G, Baker S,Cingi C.

Nonmelanoma Skin Cancer of the Head and Neck.Facial Plastic Surgery Clinics of North America. nov 2012;20(4):493–513.

46. Manassa EH, Herti CH, Olbrisch RR.

Wound healing problems in smokers and non smokers afterabdominoplasties. *Plast Reconstr Surg* 2003;111:2082–7.

47. Sorensen LT, Karlsmark T, Gottrup F.

Abstinence from smoking reduces incisional wound infection randomized controlled trial. *Ann Surg* 2003;238:1–5.

48. Marcil I, Stern RS.

Risk of developing a subsequent nonmelanoma skin cancer in patients with a history of nonmelanoma skin cancer: a critical review of the literature and meta-analysis. *Arch Dermatol* 2000; 136:1524-30.

49. Strom, S. S., and Y. Yamamura. "Epidemiology of Nonmelanoma Skin Cancer." *Clinics in Plastic Surgery* 24(4) 1997. 627-36.

50. Vitasa BC, Taylor HR, Strickland PT et al.

Association of non-melanoma skin cancer and actinic keratoses with cumulative solar ultraviolet exposure in Maryland watermen. *Cancer* 1990; 65:2811-7.

51. Garnier, B. et al.

"Les Carcinomes Cutanés Basocellulaires Méritent-ils Leur Réputation de Tumeurs à Faible Malignité?" *Revue de Stomatologie et de Chirurgie Maxillo-faciale* 2005. 106(1): 16-21.

52. Elalami Elaminemohamednour-Dine.

Carcinomes avancés du cuir chevelu. (A propos de 09 cas). Thèse de médecine. 2015.

53. Amal, S et al.

"HISTOLOGIQUES DES CARCINOMES CUTANES DE LA FACE : A PROPOS DE 45 CAS THESE." 2017.

54. Irani Y, Bardot J, Zanaret M, Duflo S.
Large morpheaform cutaneous basal cell carcinoma of the head and neck: Multiple tumors carry significant high recurrence rate. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2011 Apr;64(4):e98–e100.
55. Mohamed amine Ennouhi, Abdenacer houssaoui.
Epithéliomas basocellulaire de la face : prise en charge chirurgicale, à propos de 45 cas et revue de la littérature.
56. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en Santé (Anaes).
Carcinome basocellulaire : Recommandations pour la pratique clinique. *Ann Dermatol Venereol.* 2004; 131(6–7 Pt2):680–756.
57. Wavreille, O. et al.
“Histologic Risk Factors of Basal Cell Carcinoma of the Face, about 184 Cases.” *Annales de Chirurgie Plastique Esthétique.* 2012. 57(6):54248.<http://dx.doi.org/10.1016/j.anplas.2012.03.002>.
58. Soughi, Meryem, Mariam Meziane, Salim Gallouj, and Fatimazahra Mernissi.
“Descriptive Dermoscopic Study of a Series of 100 Patients with Basal Cell Carcinoma Diagnosed in Morocco.” *Pan African Medical Journal.*2019. 34: 1–9.
59. Mansouri et al.
“Place de La Chirurgie En Un Temps Dans Les Cancers Cutanés de La Face A Propos de 150 Cas.” 2012.
60. EncyclMédChir Lemonnier E, Braun RP, Guillod J et Saurat JH.
Dermatoscopie, Dermatologie.

61. Pinatel B, Mojallal A.
Prise en charge diagnostique et thérapeutique du carcinome cutané basocellulaire — Analyse des recommandations. Elsevier Masson SAS, Paris, *Annales de chirurgie plastique esthétique* 2012 ; 57:92–105.
62. HAS.Prise en charge diagnostique et thérapeutique du carcinome basocellulaire de l'adulte Argumentaire -HAS- 2004.
63. Combes, E. et al.
“Diagnostics Différentiels d'un Carcinome Basocellulaire de La Face : L'avis Du Dermatologue Pour Éviter La Chirurgie.” *Revue de Stomatologie, de Chirurgie Maxillo-faciale et de Chirurgie Orale* . 2016. 117(5): 335–39.
64. Altamura D, Menzies SW, Argenziano G, Zalaudek I, Soyer HP, Sera F, et al.
Dermatoscopy of basal cell carcinoma: morphologic variability of global and local features and accuracy of diagnosis. *J Am Acad Dermatol*. 2010;62:67–75.
65. Zalaudek I, Kreusch J, Giacomel J, Ferrara G, Catricalà C, Argenziano G.
How to diagnose nonpigmented skin tumors: a review of vascular structures seen with dermoscopy: part II. Nonmelanocytic skin tumors. *JAm Acad Dermatol*. 2010;63:377–86.
66. Tanese, Keiji.
“Diagnosis and Management of Basal Cell Carcinoma.” *Current Treatment Options in Oncology* .2019.20(2).

67. Patterson JW. Weedon's skin pathology. 4th ed. London: Churchill-Livingstone; 2016. p. 806-11.
68. Bichakjian CK.
NCCN guidelines version 1.2018 basal cell skin cancer. æ Guidel. 2018.
Available at: www.nccn.org. Accessed July 15, 2018.
69. Saldanha G, Fletcher A, Slater DN.
Basal cell carcinoma: a dermatopathological and molecular biological update. Br J Dermatol 2003;148(2):195-202.
70. Connolly SM, Baker DR, Coldiron BM, et al.
AAD/ACMS/ASDSA/ASMS 2012 appropriate use criteria for Mohs micrographic surgery: a report of the American Academy of Dermatology, American College of Mohs Surgery, American Society for Dermatologic Surgery Association, and the American Society for Mohs Surgery. J Am Acad Dermatol 2012;67(4):531-50.
71. Hendrix JD, Parlette HL.
Micronodular basal cell carcinoma. Arch Dermatol 1996; 132(3):295.
72. Akay BN, Saral S, Heper AO, et al.
Basosquamous carcinoma: dermoscopic clues to diagnosis. J Dermatol 2017;44(2):127-34.
73. L. Knani et al.

Étude clinique et facteurs de risque de récurrence des carcinomes basocellulaires des paupières: résultats d'une série tunisienne et revue de la littérature. Journal français d'ophtalmologie (2014) 37, 107-114.

74. Peris, K. et al.
“Diagnosis and Treatment of Basal Cell Carcinoma: European Consensus-Based Interdisciplinary Guidelines.” *European Journal of Cancer*. 2019. 118: 10-34.
75. G, Revol M, May P, Bayol J-C, Verola O, Servant J-M.
Marges d'exérèse chirurgicale et taux de récurrence des carcinomes cutanés : Etude prospective de 844 cas. *Annales de chirurgie plastique esthétique*. 2008 ; 53(5):389.
76. Silverman MK, Kopf AW, Grin CM, Bart RS, Levenstein MJ.
Recurrence rates of treated basal cell carcinomas. *J Dermatol Surg Oncol*. 1991; 17(9):720-6.
77. Lo JS, Snow SN, Reizner GT, Mohs FE, Larson PO, Hruza CJ.
Metastatic basal cell carcinoma: report of twelve cases with a review of the literature. *J Am Acad Dermatol* 1991;24:715e9.
78. Kim JYS, Kozlow JH, Mittal B, Moyer J, Olencki T, Rodgers P.
Guidelines of care for the management of basal cell carcinoma. *J Am Acad Dermatol* 2018;78:540e59. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2017.10.007>.
79. Mézière, Anthony, Elena Paillaud, and Benoît Plaud. 2013.
“Anesthésie de La Personne Âgée.” *Presse Medicale* 42(2): 197-201.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.lpm.2012.07.040>.

80. Deleuze, A., M. E. Gentili, and F. Bonnet.
“Anesthésie Locorégionale Pour La Chirurgie Esthétique de La Face et Du Cou.” *Annales Francaises d’Anesthesie et de Reanimation* . 2009. 28(9): 818–23
81. Bordianu, Anca, and Florin Bobirca.
“Facial Skin Cancer Surgery under Local Anesthesia.” *Journal of medicine and life*. 2018. 11(3): 231–37.
82. Rasolonjatovo, Auteurs T Y, and F V A Rakotoarimanana.
“Les Indications de l ’ Anesthésie Locorégionale Vues Au Service de Chirurgie Maxillo–Faciale Du CHU d ’ Antananarivo .” 5: 27–33.
83. N. Dégardin, F. Delesalle, L. Mortier, V. Duquennoy–Martinot.
Chirurgie des tumeurs cutanées. 2009Elsevier Masson SAS.
84. Le quang C, Marchac D, Preaux J, Texier M.
La réparation esthétique en cancérologie faciale.Rapport de la société Française de chirurgie Plastique reconstructrice et esthétique 1990 ; 35: 7–30.
85. Talmant J–C, Talmant J–C.Reconstruction du nez.
Reconstruction partielle et totale.EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Techniques chirurgicales – Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique ; 2008. 45–540.
86. E CASSAGNAC Chirurgie des tumeurs cutanées de la face , chapitre 2 Année 2002.

87. CRIBIER B.

Cancers cutanés épithéliaux épidémiologie, étiologie, anatomie pathologique, diagnostic, principes du traitement. Rev Prat (paris), 1998; 48 : 797-801.

88. R GOLLA , JL BLANC , F CHEYNET , C CHOSSEGROS, A ALDEGHERI
Stomatologie et chirurgie maxilla-faciale Année 1998.

89. Salomon, D., Adatto, M., Skaria, A., M.

'La chirurgie micrographique selon Mohs : concept, technique et indications', *Rev Med Suisse* 2005; volume -9. no. 063, 1094 - 1099.

90. van Loo E, Mosterd K, Krekels GA, Roozeboom MH, Ostertag JU, Dirksen CD, et al.

Surgical excision versus Mohs' micrographic surgery for basal cell carcinoma of the face: a randomised clinical trial with 10 year follow-up. *EurJCancer* 2014;50:3011e20. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2014.08.018>.

91. Abide JM, Nahai F, Bennett RG.

The meaning of surgical margins. *Plast Reconstr Surg* 1984;73(3):492-7.

92. Smeets NW, Krekels GA, Ostertag JU, Essers BA, Dirksen CD, NiemanFH,etal.

Surgical excision vs Mohs' micrographic surgery for basal-cell carcinoma of the face: randomised controlled trial. *Lancet* 2004; 364: 1766-72.

93. Gulleth Y, Goldberg N, Silverman RP, Gastman BR
What is the best surgical margin for a Basal cell carcinoma: a meta-analysis of the literature. *Plast Reconstr Surg* 2010; 126: 1222–31.
94. Rodriguez, Jose, and T. Jouffroy.
“Chirurgie Mutilante et Reconstruction. Un Face-à-Face Troublant.”
Psycho-Oncologie.2008. 2(2): 97–
95. Bénateau H, Verneuil L, Labbé D, Dompmartin A, Compère J-F.
Tumeurs épidermiques de la région cervicofaciale et du cuir chevelu.
96. Encycl Méd Chir, Chirurgie Orale et Maxillo- faciale.2002 ; 22-
062-E-10, 12 p.
97. Ganeval-Stoll, C. Bruant-Rodier, C. Dissaux,J.C. Lutz, A. Wilk,
F.Bodin.
Carcinomes spinocellulaires de l’oreille :facteurs de gravité et traitement
chirurgical, à propos de 30 cas. *Annales de chirurgie plastique
esthétique* (2014).
98. Benazzou, Y. Arkha, M. Boulaadas, L. Essakalli, M. Kzadri.
L’exentération orbitaire.Elsevier Masson SAS.
99. Rubin P, Mykula R, Griffiths RW.
Ectropion following excision of lower eyelid tumours and full thickness
skin graft repair. *British Journal of Plastic Surgery*. avr 2005;58(3):353 –
360.

100. Guichard S.

Chirurgie des tumeurs cutanées. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Traité de Techniques chirurgicales – Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique ; 1999. p: 45–140.

101. M. L. Ramsey et P. M. Zito,

« Fusiform Incision », in StatPearls [Internet], StatPearls Publishing, 2019

102. Barry, Lisa, Mathieu Jeanne, Véronique Martinot–Duquennoy, and Louise Pasquesoone.

“Greffes de Peau Chez Les Patients Brûlés : Principes et Techniques.” *Revue Francophone de Cicatrisation*. 2019. 3(2): 26–31. <http://dx.doi.org/10.1016/j.refrac.2019.06.003>.

103. Servent J.M, Revol M.
Les lambeaux cutanés ; Les lambeaux fascio–cutanés.
EMC : Chirurgie plastique. 45080–61–1990 ; 450990, 6.1990.

104. J.–P. Bessède,

« Lambeaux cutanés », in Chirurgie Plastique Réparatrice De la Face et du Cou–Volume 1, Elsevier, 2011, p. 83–107.

105. Staub, G. et al.
“Excision Skin Margin and Recurrence Rate of Skin Carcinomas. A 844–Cases Prospective Study.” *Annales de Chirurgie Plastique Esthétique*. 2008. 53(5): 389–98.
106. Bozan A, Gode S, Kaya I, Yaman B, Uslu M, Akyildiz S, et al.
Long-term follow-up of positive surgical margins in basal cell carcinoma of the face. *Dermatol Surg* 2015;41:761e7. <https://doi.org/10.1097/DSS.0000000000000394>.
107. Masud D, Moustaki M, Staruch R, Dheansa B.
Basal cell carcinomata: risk factors for incomplete excision and results of re-excision. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2016;69:652e6. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2015.12.024>.
108. van Loo E, Mosterd K, Krekels GAM, et al.
Surgical excision versus Mohs’ micro-graphic surgery for basal cell carcinoma of the face: a randomised clinical trial with 10 year follow-up. *Eur J Cancer* 2014;50(17):3011–20
109. Pascal RR, Hobby LW, Lattes R, Crikelair GF.
Prognosis of “incompletely excised ” versus “completely excised” basal cell carcinoma. *Plast Reconstr Surg*.1968; 41(4):328– 32.
110. Kumar P, Orton CI, McWilliam LJ, Watson S.
Incidence of incomplete excision in surgically treated basal cell carcinoma: a retrospective clinical audit. *Br J Plast Surg* 2000;53:563–6.

111. Taylor A, Barisoni D.
Ten years' experience in the surgical treatment of basal cell carcinoma.
Br J Plast Surg 1973;60:522-5.
112. Gulleth, Yusuf, Nelson Goldberg, Ronald P. Silverman, and Brian R. Gastman.
"What Is the Best Surgical Margin for a Basal Cell Carcinoma: A Meta-Analysis of the Literature." *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2010.
126(4): 1222-31.
113. Neville JA, Welch E, Leffell DJ.
Management of nonmelanoma skin cancer in 2007. *Nat Clin Pract Oncol*
2007;4(8):462-9.
114. Kuflik EG.
Cryosurgery for skin cancer: 30-year experience and cure rates. *Dermatol Surg* 2004;30(2 Pt 2):297-300.
115. Love WE, Bernhard JD, Bordeaux JS.
Topical imiquimod or fluorouracil therapy for basal and squamous cell carcinoma: a systematic review. *Arch Dermatol* 2009;145(12):1431-8.
116. Rodriguez-Vigil T, Vazquez-Lopez F, Perez-Oliva N.
Recurrence rates of primary basal cell carcinoma in facial risk areas treated with curettage and electrodesiccation. *J Am Acad Dermatol* 2007;56:91e5.

117. Wehner, M.R.; Linos, E.; Parvataneni, R.; Stuart, S.E.; Boscardin, W.J.; Chren, M.-M.

Timing of subsequent new tumors in patients who present with basal cell carcinoma or cutaneous squamous cell carcinoma. *JAMA Dermatol.* 2015, *151*, 382–388. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]

118. Bulliard, Jean Luc, Fabio Levi, and Renato G. Panizzon.

“Epidémiologie Des Cancers Épithéliaux de La Peau.” *Revue Medicale Suisse* . 2009. 5(200): 882–88.



أطروحة رقم 22/123

سنة 2022

العلاج الجراحي لسرطان الخلايا القاعدية على مستوى الوجه
تجربة قسم الجراحة التجميلية والترميمية بالمستشفى العسكري مولاي إسماعيل بمكناس

(بصدد 26 حالة)

الأطروحة

قدمت و نوقشت علانية يوم 2022/03/30

من طرف

السيدة ناصر مروة

المزداة في 09 شتنبر 1996 بمكناس

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات المفتاحية

الوجه - سرطان الخلايا القاعدية - الاستئصال - إعادة البناء - إنتكاس

اللجنة

الرئيس السيد مساوي عبد الناصر
أستاذ في الجراحة التجميلية و الترميمية

المشرف السيد النوحى محمد أمين
أستاذ مبرز في الجراحة التجميلية و الترميمية

أعضاء { السيد سينا محمد
أستاذ مبرز في التشريح المرضي

..... السيد بازين عزيز
أستاذ مبرز في طب الأورام

..... السيد البناي جلال
أستاذ مبرز في طب الجلد