

Liste des abréviations :

ACFA : arythmie complète par fibrillation auriculaire

ATCD : antécédents

AG : anesthésie Générale

AL : anesthésie locale

CBC : carcinome basocellulaire

CE : carcinome épidermoïde

HTA : hypertension artérielle

PDS : perte de substance

RSTL : relaxed skin tension lines

SMAS : système musculo-aponévrotique superficiel

Les figures :

Figure 1 . Les artères et les veines superficielles de la face et du cuir chevelu [13].

Figure 2 : Les unités et sous unités esthétiques du visage [14].

Figure 3 : (a) lignes de tension cutanée de Borges. (b) comparaison des lignes de Borges et lignes des rides de Kraissl (rouge). (c) comparaison des lignes de Borges et lignes de langer (rouge).[19]

Figure 4 : Les différentes couches de l'épiderme [20].

Figure 5 : Une coupe histologique des différentes couches de la peau en microscopie optique [20].

Figure 6 : La vascularisation de la peau. [25]

Figure 7 : La relation entre les capillaires lymphatiques et les capillaires sanguins dans la peau. [26]

Figure 8 : Les annexes de la peau. [28]

Figure 9 : La répartition des patients selon le sexe.

Figure 10 : La répartition des patients selon la tranche d'âge.

Figure 11 : la répartition des patients selon les professions.

Figure 12 : la répartition des patients selon les différents phototypes.

Figure 13 : La répartition des malades selon le motif de consultation.

Figure 14 : la répartition des tumeurs selon leur aspect.

Figure 15 : La répartition des patients selon la taille des tumeurs

Figure 16 : Répartition des lésions tumorales selon le type histologique.

Figure 17 : Répartition des cas en fonction des marges d'exérèse.

Figure 18 : La répartition des patients selon l'orientation du lambeau d'avancement VY.

Figure 19 : La répartition des malades selon leur satisfaction des résultats.

Figure 20: lambeau cutané au hasard montrant les plexus dermiques et sous-dermiques qui vascularisent la peau.[51]

Figure 21 à gauche : Un schéma explicatif de l'avancement du lambeau V [53].

Figure 22 : Dissection de la peau sous-cutanée (en motif linéaire) permet la mobilité du lambeau et la palette cutanée du lambeau intacte (motif en gris) pour préserver sa vascularisation [53].

Figure 23 à gauche : Un schéma qui montre la fermeture en Y avec la distance d'avancement du lambeau AB [53].

Figure 24 : lambeau d'avancement VY double [54].

Figure 25 : La fermeture par lambeau d'avancement VY double chez un patient présentant une perte substance après une résection d'un carcinome basocellulaire [54].

Figure 26 : lambeau d'avancement horizontal VY [55] .

Figure 27 : (A–C) les étapes de réalisation du lambeau d'avancement horizontal en VY chez une patiente présentant un carcinome basocellulaire au niveau de la paupière inférieur droite [51].

Figure 28 : lambeau d'avancement oblique VY [55].

Figure 29 : Lambeau d'avancement vertical VY [55].

Figure 30 : lambeau d'avancement VY incurvé et flexible [56].

Figure 31 : Les étapes de réalisation du lambeau glabellaire [57].

Figure 33 : Les étapes de réalisation du lambeau VY à distance [58].

Figure 32 : les étapes de réalisation de lambeau VY à distance chez patient présentant une perte de substance au niveau la partie dorsale du nez .[59]

Figure 34 : (A–C) Les étapes de réalisation du lambeau d'avancement YV [59].

Figure 35 : patient âgé de 70 ans présente un carcinome épidermoïde de la lèvre inférieure (A), dont la perte de substance après la résection est reconstruite par lambeau d'avancement VY bilatéral (B) et résultat après 3 mois (C) [68].

Les photos :

Photo 1 : Aspect ulcéro-végétant d'une tumeur surmonter des croûtes blanchâtres entre la région nasale et jugale.

Photo 2 : Dessin de la zone à enlever et du lambeau d'avancement VY oblique.

Photo 7 : Aspect post-opératoire immédiat.

Photo 8 : Résultat après une semaine.

Photo 9 : Résultat après 3 mois.

Photo 10 : Aspect ulcéro-bourgeonnant d'une tumeur avec des croûtes hémorragiques et un fond érosif au niveau de la région temporo-frontale.

Photo 11 : Résultat post-opératoire immédiat.

Photo 12 : Résultat après 7 jours.

Photo 13 : Résultat après un mois.

Photo 14 : Résultat après de 3 mois.

Photo 15 : Aspect nodulaire d'une tumeur entourée par nid ovoïde et surmontée par des télangiectasies au niveau de la région jugale.

Photo 16: Aspect en post-opératoire immédiat.

Photo 17 : Résultat après une semaine.

Photo 18 : Résultat après un mois.

Photo 19 : Aspect ulcéré d'une tumeur au niveau de la paupière inférieure gauche.

Photo 20 : Après L'exérèse de la tumeur avec des marges de sécurité.

Photo 21 : L'avancement du lambeau V.

Photo 22 : Résultat après une semaine de la mise en place d'un lambeau d'avancement VY avec une greffe de la peau.

Photo 23 : La perte de substance après l'exérèse de la tumeur.

Photo 24 : La perte de substance après résection tumorale et la tracée du lambeau d'avancement VY incurvé à enlever.

Photo 25 : Aspect en post-opératoire immédiat.

Photo 26 : Résultat après 10 jours.

Photo 27 : Résultat après 40 jours.

Photo 28 : Aspect d'une papule pigmentée au niveau de la paroi latérale de la région nasale.

Photo 29 : La levée du lambeau V vertical et unilatéral.

Photo 30 : Résultat post-opératoire immédiat avec fermeture en Y.

Photo 31 : Résultat après 5 jours.

Photo 32 : Résultat après 3 mois.

Photo 33 : Dessin du lambeau et de la marge de la résection de la tumeur.

Photo 34 : Résultat après 1 mois.

Photo 35 : Dessin de la région à exciser et du lambeau V incurvé.

Photo 36 : Résultat post-opératoire immédiat.

Photo 37 : Résultat après 3 mois.

Photo 38 : Nodule rouge pâle confluent au centre par une croûte hémorragique et il est entouré par des télangiectasies.

Photo 39 : Dessin de la zone à exciser et du lambeau à enlever.

Photo 40 : Résultat post-opératoire immédiat.

Photo 41 : Résultat après un mois.

Photo 42 : le patient a bénéficié d'un lambeau d'avancement VY avec une greffe cutanée. (Photo de service)

Photo 43 : à gauche : récurrence du carcinome basocellulaire après 32 mois dans la même région.

Photo 44 : à Droit : carcinome basocellulaire au niveau de la région nasale.

Photo 1 : Dessin de marges d'exérèse du carcinome épidermoïde et de lambeau V.

(Photo de service)

Photo 2 : L'excision du carcinome épidermoïde avec l'hémostase soigneuse. (Photo de service)

Photo 3 à droite : L'incision du Lambeau V et sa dissection latérale pour permettre son avancement (Photo de Service).

Photo 4 à droite : Résultat post-opératoire après fermeture en Y.

Photo 45 : Les étapes de réalisation du lambeau d'avancement oblique VY chez un patient qui présente un carcinome basocellulaire (Photo de service).

Photo 46 : les étapes de réalisation du lambeau d'avancement vertical VY chez un patient qui présente un carcinome épidermoïde (Photo de service).

Photo 47 : les étapes de réalisation de lambeau d'avancement VY incurvé et flexible chez un patient qui présente un carcinome basocellulaire (Photo de service).

Les tableaux :

Tableau 1 : Les antécédents personnels chez nos patients.

Tableau 2 : La répartition des lésions tumorales selon leur siège

Tableau 3 : Répartition des carcinomes basocellulaires en fonction de sous-type histologique.

Tableau 4 : Répartition des cas selon le type d'anesthésie.

Tableau 5 : Répartition des malades en fonction de nombre de jours nécessaires pour d'ablation des fils.

Tableau 6 : L'échelle subjective de satisfaction.

Tableau 7 : comparaison de l'âge moyen entre les différentes séries.

Tableau 8 : Comparaison entre les différentes séries en fonction du sexe ratio.

Tableau 9 : Les phototypes prédominants selon différentes séries.

Tableau 10 : La durée de moyenne de consultation selon différentes études.

Tableau 11 : Les régions majoritaires selon les différentes études.

Tableau 12 : Répartition des types histologiques en fonction des différentes études.

Tableau 13 : Les complications post-opératoires dans les différentes études.

PLAN

Introduction.....	12
Anatomie.....	15
I. Anatomie de la face :	16
II. Anatomie de la peau :	23
III. Les annexes de la peau :	31
Les tumeurs cutanées de la face.....	34
I. Tumeurs cutanées bénignes :.....	35
II. Etats précancéreux de la peau :	37
III. Tumeurs cutanées malignes :.....	39
IV. Prévention :	43
Patients	45
I. Patients :	46
II. Méthodes :.....	46
Résultats	48
I. Cas cliniques :	49
II. Etude épidémiologique :.....	78
III. Etude clinique et paraclinique :.....	81
IV. Le bilan préopératoire :.....	87
V. L'aspect thérapeutique :.....	87
VI. Suites post-opératoires et complications :.....	91
Discussion.....	94
I. Historique :.....	95
II. Les lambeaux cutanés :.....	96
III. Les variantes techniques du lambeau d'avancement VY	106
IV. Epidémiologie :.....	115

**Intérêt du lambeau d'avancement VY dans le traitement
des tumeurs de la face**

N° de Thèse : 92 /21

V.	Diagnostic :	117
VI.	Geste thérapeutique :.....	120
VII.	Indications et contre-indications :.....	125
VIII.	Avantages et inconvénients :.....	127
Conclusion		129
Annexes		131
Résumés.....		139
Références.....		143

INTRODUCTION

L'incidence des tumeurs cutanées a augmenté de façon spectaculaire dans le monde entier au cours de la dernière décennie, avec le changement des habitudes et de l'environnement. [1-3]

La localisation faciale constitue un site de prédilection pour les tumeurs cutanées parce qu'elle est la région la plus exposée aux rayonnements ultraviolets. Leur traitement conventionnel est l'exérèse chirurgicale avec des marges libres pour prévenir la récurrence tumorale.

Les reconstructions faciales des pertes de substance après une résection tumorale sont multiples, elles peuvent être divisées en quatre méthodes : suture directe, une cicatrisation dirigée, les greffes cutanées et la reconstruction par les lambeaux.

C'est le chirurgien qui décide le type de la reconstruction chirurgicale en se basant sur la localisation de la tumeur, l'âge du patient et les facteurs fonctionnels et esthétiques. [4, 5]

En raison de l'augmentation non seulement de l'incidence des tumeurs, mais aussi des attentes des patients concernant leur qualité de vie après l'opération, le besoin d'une reconstruction de haute qualité fonctionnelle et esthétique est aujourd'hui plus grand que jamais. [4-6]

La première utilisation du lambeau d'avancement VY a été faite par Ernst Blasius (1802-1875), un chirurgien Allemand pour la réparation des pertes de substance cutanée. [7]

Le lambeau d'avancement VY est un lambeau cutané dit « au hasard », Sa fiabilité et sa reproductibilité dans le traitement des tumeurs de la face en font une technique adaptée même pour les jeunes malades même si elle est peu utilisable par les chirurgiens.

Le but de ce travail, est de mettre le point sur l'intérêt du lambeau d'avancement VY dans la reconstruction après une résection tumorale de la face réalisée chez 16 patients, à travers une étude rétrospective descriptive et analytique pendant 3 ans de janvier 2017 à décembre 2019, dans le service chirurgie plastique et ORL à Hôpital Al Kortobi de CHU Tanger.

ANATOMIE

I. Anatomie de la face :

1. Généralité [8-10]

La face est formée par des couches superposées de tissus mous qui sont liées par des connexions. Ces couches constituent le visage, qui est considéré comme un masque souple qui repose sur une architecture ostéo-cartilagineuse qui lui donne sa forme. L'anatomie topographique devient la base fondamentale de la chirurgie faciale.

La face est constituée par plusieurs aires anatomiques qui se divisent en quatre zones différentes : la région centro-faciale, la région temporo-frontale, la région cervicale et la région latéro-faciale. Chacune de ces zones anatomiques possède ses propres caractères.

a) La région frontale

Est définie comme la surface du crane qui répond à l'os frontal, limitée en haut par les cheveux et en bas par l'arcade sourcilière, dans cette région la peau est traversée par des plis horizontaux liés la tonicité du muscle frontal. L'anatomie de la région frontale est à la fois simple par sa stratification et complexe par la présence des pédicules vasculonerveux qui ont une direction perpendiculaire à celle des rides. Cette disposition est à l'origine d'un conflit entre la fonction et l'esthétique imposant au chirurgien un choix stratégique lors de sa décision thérapeutique.

b) La région temporale

Au-dessus de l'arcade zygomatique, la fosse temporale est délimitée par l'écaille de l'os temporal avec la grande aile de l'os sphénoïde, elle est cloisonnée en superficie par le fascia temporal sous la peau temporale. Le muscle temporal s'y insère. La problématique de la chirurgie de cette région repose sur la présence des éléments vasculonerveux qui la traversent et qui ne doivent pas être lésés : le nerf facial par son rameau temporofrontal et l'artère temporale superficielle.

c) La région périorbitaire

Est une zone composite centrée autour de l'organe de la vision. Lors de la résection tumorale dans cette région, la reconstruction des pertes de substance de la paupière répond à deux impératifs : un objectif fonctionnel, il faut éviter la malposition palpébrale, et un objectif morphologique, en limitant la rançon esthétique. Ainsi les paupières répondent à une triple fonction : protection du globe, drainage lacrymal et expression mimique.

Les paupières sont des lames cutané-musculo-membraneuses mobiles.

Son importance esthétique et sociale est considérable puisque c'est sur elle que se porte le premier regard.

d) La région nasale

La structure anatomique du nez est complexe et dynamique, associant des plans de nature différente, la musculature nasale se déplace avec le cartilage nasal et joue un rôle important dans la physiologie nasale.

Cette région est recouverte par une lame musculo-aponévrotique appelée, par extension, SMAS nasal.

e) La région péribuccale

La région péribuccale est un objet constant des préoccupations esthétiques, cette région est une grande complexité anatomique, par sa richesse en éléments et sa variation anatomique.

Le pli nasolabial apparaît comme une zone de transition de la joue et des lèvres où les plans se modifient.

f) La région parotido-massétéline

Correspond à la région latérale de la face. Elle comporte la glande salivaire parotide traversée. Par le nerf facial, et le muscle masséter qui repose sur le ramus mandibulaire.

Le principal danger est le nerf facial après son émergence de la glande au-dessus du muscle masséter.

L'abord chirurgical de cette région se fait au mieux par une incision limitée.

g) La région submandibulaire

Fait partie de la région cervicale de la face, située sous le muscle mylo-hyoïdien, la peau est épaisse et mobile qui recoule la panicule adipeuse, l'existence d'un contingent sensitif du nerf mylo-hyoïdien explique l'apparition d'hypoesthésies mentonnières.

2. Vascularisation de la face : [11, 12]

La vascularisation de la face est très riche avec de nombreux réseaux anastomotiques avec le système carotidien externe et interne.

Ce qui explique la multiplicité des techniques de réparation par lambeaux et leur grande fiabilité notamment le lambeau d'avancement VY.

La connaissance des territoires vasculaires (ou angiosomes) cervico-faciaux apparaît alors comme un préambule indispensable avant tout geste d'exérèse et/ou de reconstruction de la face et du cou.

La vascularisation artérielle de la peau de la face est tributaire principalement par les branches terminales et collatérales de l'artère faciale et temporale superficielle ainsi que des branches de l'artères maxillaires et ophtalmiques, qui accompagnent les branches cutanées du nerf trigéminal.

Le drainage veineux de la face se base sur la veine hémi-boucle qui entoure l'orbite. Cette veine est formée par les veines supra-orbitaires, angulaires ou faciales, selon leur localisation.

Elle recueille la plus grande partie du sang du visage et relie principalement aux veines zygomatoco-temporales, ophtalmiques supérieures, faciales profondes et jugulaires internes.

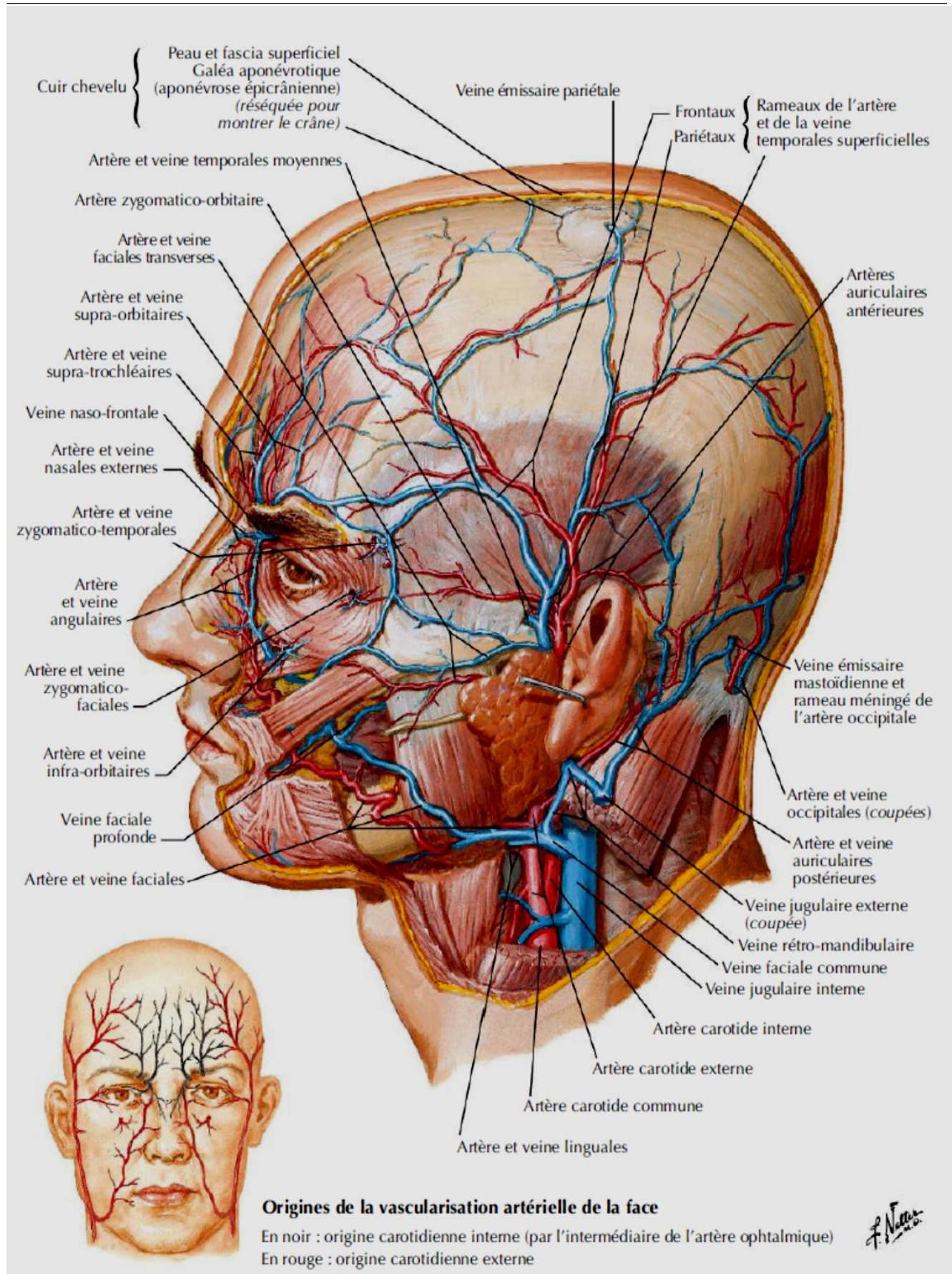


Figure 1 . Les artères et les veines superficielles de la face et du cuir chevelu [13].

Le drainage lymphatique de la tête et du cou est compliqué, mais schématiquement, on peut décrire un cercle ganglionnaire péricervical situé à la jonction entre la tête et le cou et un autre proprement cervical.

Il comprend, d'arrière en avant : les ganglions des régions occipitale, mastoïdienne, parotidienne, submandibulaire et submentonnière. Il forme le classique cercle lymphatique péricervical.

Le drainage lymphatique du cou est formé de ganglions qui se distribuent le long de lymphatiques organisés selon deux réseaux, l'un superficiel et l'autre profond :

- Le réseau superficiel se situe le long des veines jugulaires antérieure et externe.
- Le réseau profond présente une double organisation médiale et latérale.

3. Unité esthétique de la face [14, 15]

Les chirurgiens actuels cherchent en permanence l'incision la plus esthétique qui va rendre la cicatrice non visible, ce qui a conduit les chirurgiens aux principes d'unités esthétiques de la face. Par la suite en se basant sur l'anatomie, la perception visuelle et les principes de la psychologie, les sous unités esthétiques de la face vont être définies.

La face est composée de plusieurs unités esthétiques, qu'il faut connaître afin de pouvoir diminuer les cicatrices sur la face.

La chirurgie de la face reste complexe par les lignes de tensions superficielles, les variations de trophicité et les sphincters.

Chez les sujets âgés, il existe un excès de peau non rétractile, qui facilite le recouvrement des pertes de substance par les lambeaux comme lambeau

d'avancement VY de même unité esthétique. Mais chez les jeunes la peau élastique et les sous unités esthétiques sont mal définies.

Au cours du temps, chaque unité esthétique s'individualise de façon plus marquée sur le plan du contour et de la trophicité.

Ce qui explique que les unités esthétiques ont une organisation dynamique et évolutive.

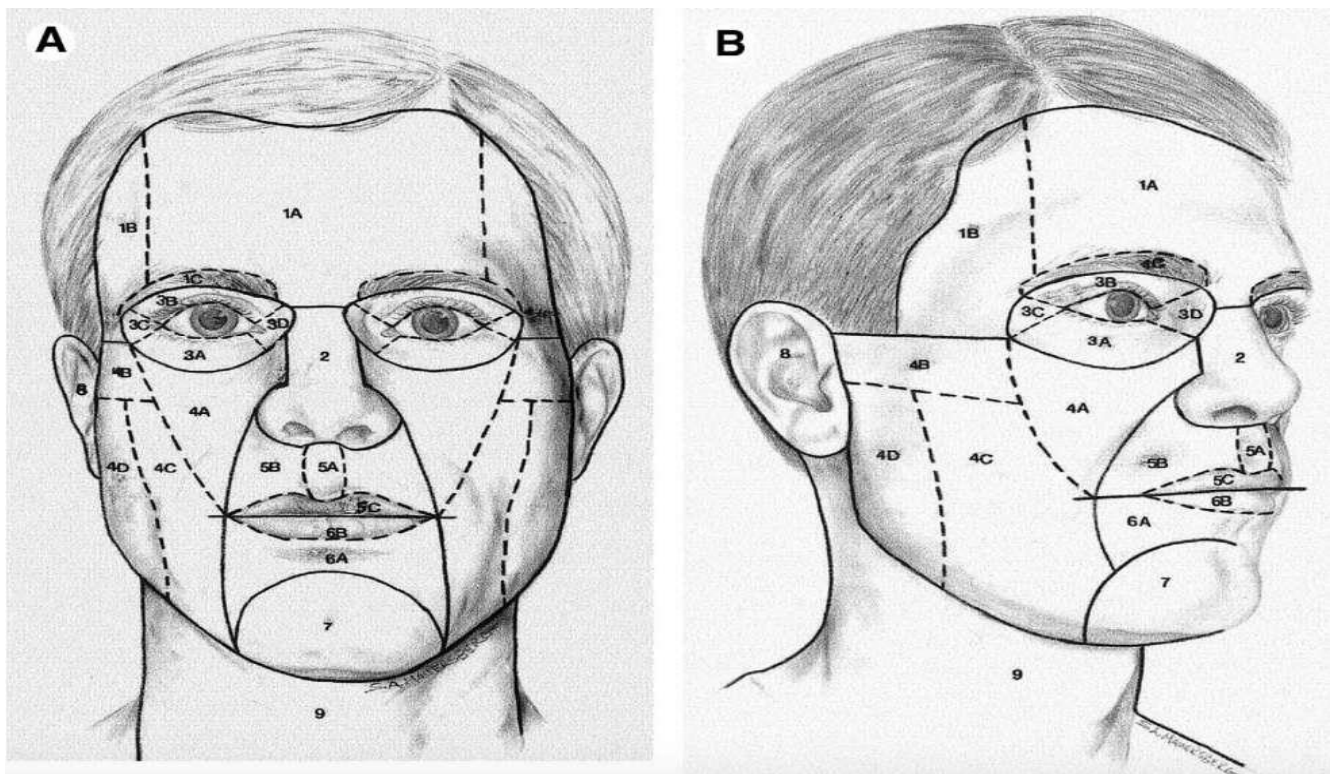


Figure 2 : Les unités et sous unités esthétiques du visage [14].

4. Les lignes de langer [16-19]

Langer [16] a étudié les lignes de tensions de la peau sur les cadavres, il a conclu que la ligne de tension est une tension intrinsèque de la peau qui est en rapport avec les fibres de collagène.

Les chirurgiens doivent connaître ces lignes de langer et doivent les respecter lors des incisions pour ne pas aboutir à une cicatrice hypertrophique et de grande

taille. Par la réalisation des incisions pratiquées le long des fibres de collagène qui ne laissent qu'une fine cicatrice.

Une étude a été réalisée par Borges & Alexander [17] pour comparer les différentes lignes de tension au niveau du visage ils ont trouvé que les lignes de tension (c.à.d. Lignes de Borges) se coïncident étroitement avec les lignes de ride décrites par Kraissl [18] à l'exception au niveau de la région sous-mentonnière, nasale latérale et zone latérale de l'œil.

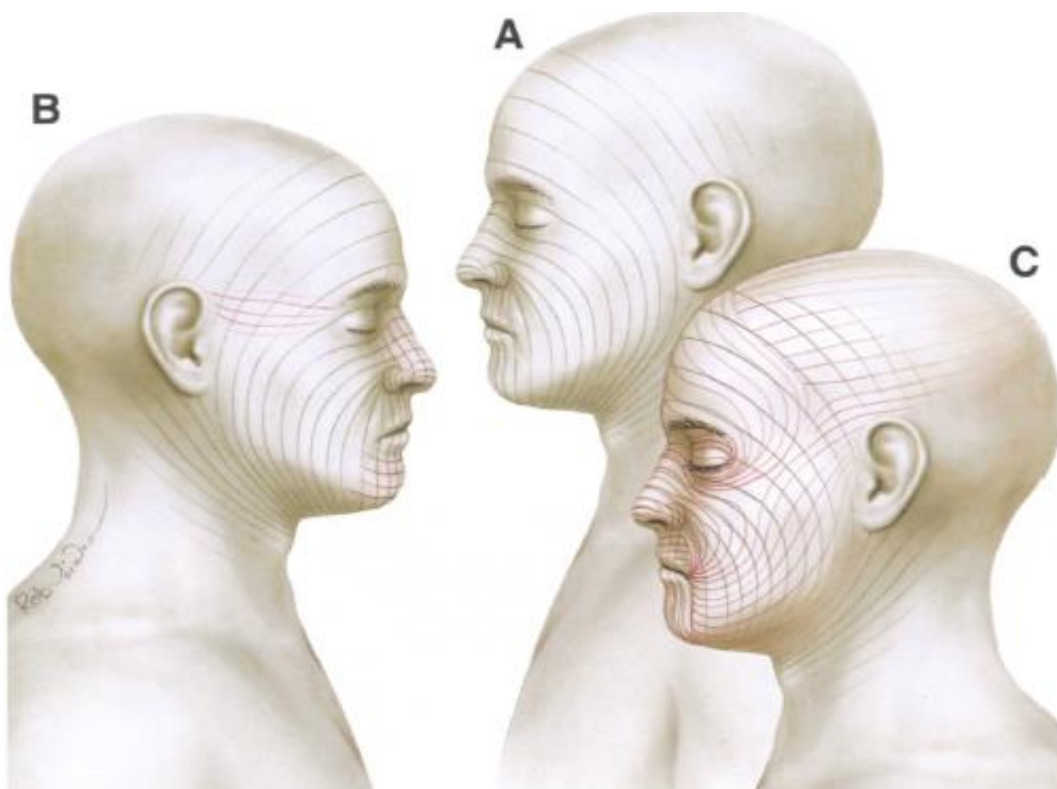


Figure 3 : (a) lignes de tension cutanée de Borges. (b) comparaison des lignes de Borges et lignes des rides de Kraissl (rouge). (c) comparaison des lignes de Borges et lignes de langer (rouge).[19]

II. Anatomie de la peau :

1. Histologie de la peau [20, 21]

La peau est l'organe le plus lourd et le plus étendu de l'organisme, elle forme la première barrière que va franchir le chirurgien.

La peau assure plusieurs fonctions : métabolique, neurosensorielle, immunologique, d'échanges, de thermorégulation et cicatrisation.

Elle est formée par trois couches à savoir :

- L'épiderme
- Le derme
- L'hypoderme

a) L'épiderme

Est la couche la plus superficielle de la peau, c'est un épithélium pavimenteux stratifié kératinisé non vascularisé dans lequel, on a quatre types de cellules : les kératinocytes, les cellules de langerhans, les cellules de merkel et les mélanocytes. Ces cellules forment cinq couches cellulaires. De la superficie à la profondeur on a :

- La couche cornée
- La couche claire
- La couche granuleuse
- La couche épineuse
- La couche germinative qui repose sur la membrane basale, elle assure le renouvellement de l'épiderme.

➤ **Les kératinocytes :**

Représentent la plus grande population cellulaire 85% à 90% des cellules, l'une de leurs fonctions primaires est de produire la couche cornée, par la synthèse de kératine.

➤ **Les cellules de Langerhans :**

Représentent 3 à 5% des cellules épidermiques, elles participent à l'immunité cellulaire de la peau avec les lymphocytes. Elles se situent dans la couche épineuse.

➤ **Les cellules de Merkel :**

Sont situées dans la couche germinative, elles dérivent de la crête neurale, elles participent au système neuro-endocrino-immunitaire de la peau.

➤ **Les mélanocytes**

Représentent 5 à 10% des cellules de l'épiderme, ils sont situés surtout dans la couche basale et le follicule pileux, ils jouent un rôle dans la protection de l'épiderme contre les ultra-violets par la production des mélanines. Ils sont à l'origine du phototype cutané.

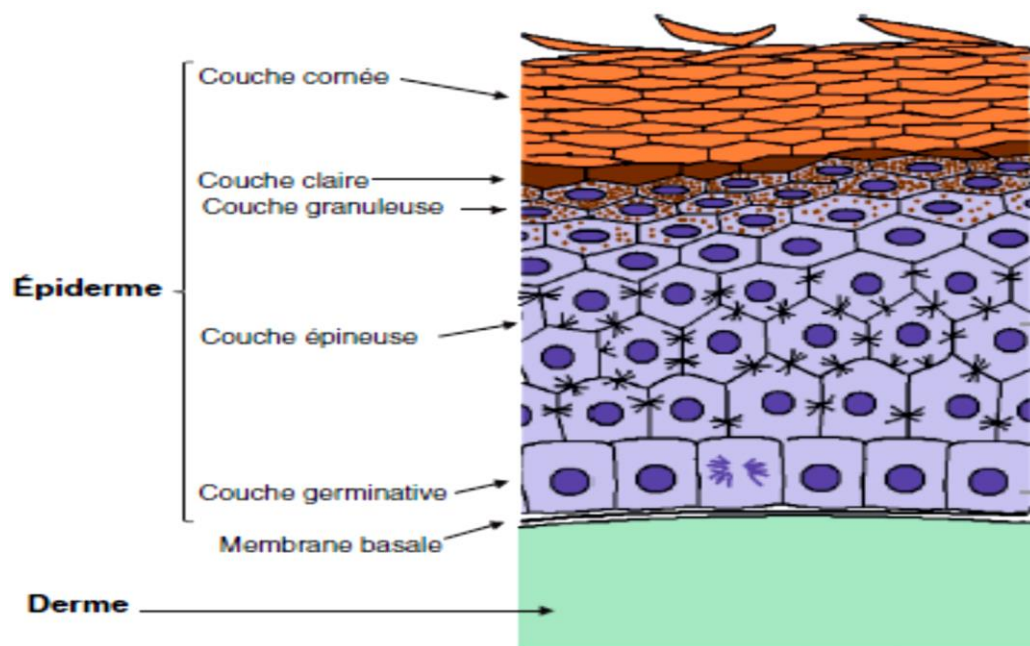


Figure 4 : Les différentes couches de l'épiderme [20].

b) La jonction dermo-épidermique

Elle assure l'adhérence entre l'épiderme et le derme, c'est une zone de jonction entre les deux couches de compositions différentes, elle comprend : les hémidesmosomes, la membrane basale et plusieurs couches de substances comme le collagène de type IV, les glycoprotéines et fibronectine.

c) Le derme

Le derme est un tissu conjonctif dense, il est richement vascularisé et innervé, il est beaucoup plus épais que l'épiderme (15 à 40 fois) et il présente également une épaisseur variable à différents endroits (par exemple, 0,3 mm sur la paupière), sa structure est complexe, il comporte des cellules dominées par le fibroblaste, une matrice intercellulaire, une charpente conjonctive et des annexes épidermiques.

Il peut être divisé en deux zones :

➤ **La zone papillaire :**

Elle est formée du tissu conjonctif lâche, elle contient des fibres collagènes, fines et orientées surtout perpendiculairement par rapport à la jonction dermo-épidermique et des fibres élastiques.

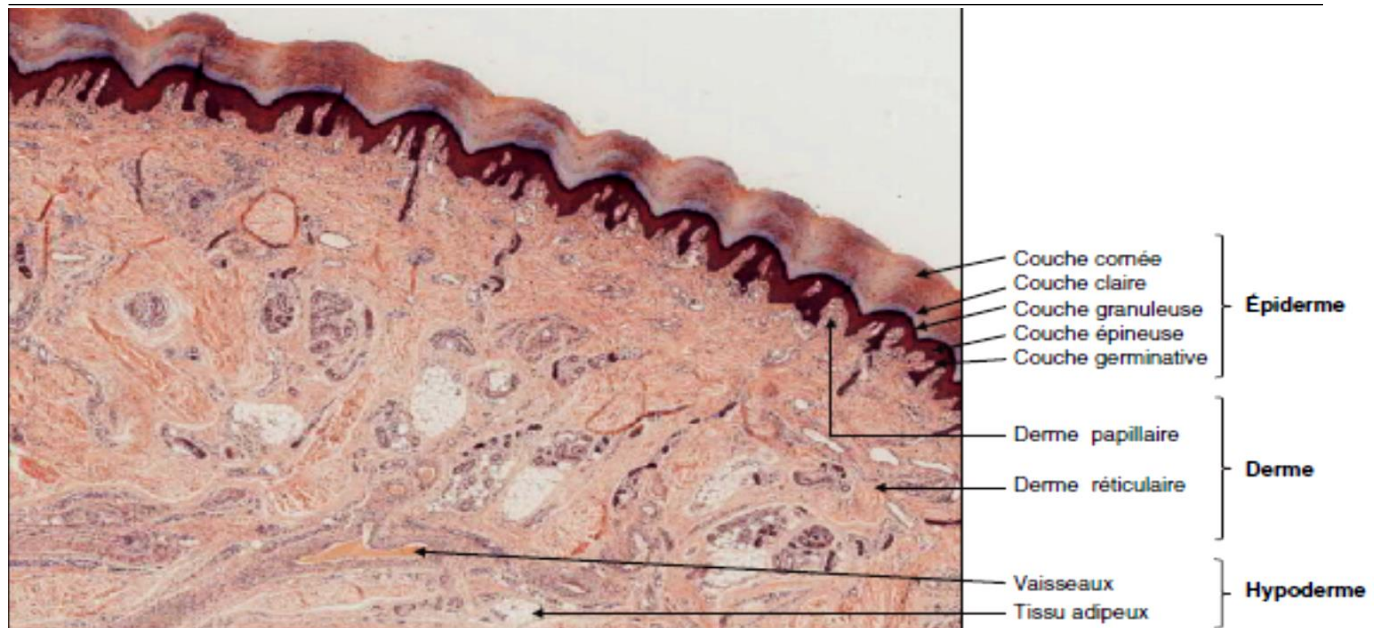
➤ **La zone réticulaire :**

Elle est formée du tissu conjonctif dense, elle contient des fibres collagènes plus épaisses qui sont disposées en treillis et des fibres élastiques qui sont orientées surtout parallèles à la jonction dermo-épidermique.

d) L'hypoderme

Appelé aussi le tissu sous-cutané, est composé d'un tissu adipeux traversé par des fibres de tissu conjonctif qui le stabilisent, il est richement vascularisé et innervé comme le derme. Il a un rôle bien sûr mécanique mais aussi de régulation thermique, il constitue une véritable glande endocrine et une source inépuisable de matériel de réparation conjonctive. Il est formé par deux parties :

- Une partie superficielle : formée par le pannicule adipeux qui contient des lobules d'adipocytes
- Une partie profonde : est reliée au derme par tissu conjonctif dense, les ligaments cutanés



**Figure 5 : Une coupe histologique des différentes couches de la peau en microscopie
optique [20].**

2. Vascularisation de la peau [22-26]

La vascularisation cutanée est très importante pour tout l'organisme, elle participe dans le maintien de pression artérielle, la thermorégulation, l'équilibre hydrique, en plus qu'à l'oxygénation et la nutrition de la peau.

La connaissance de la vascularisation de la peau est cruciale dans le succès de tous les types du lambeau est due au fait que la survie du lambeau est directement liée à une vascularisation adéquate.

a) Vascularisation artérielle

La peau est vascularisée par des artères, nommées les artères perforantes, qui forment de nombreux plexus artériels.

La vascularisation artérielle est assurée par un réseau artériel hypodermique qui chemine avec le réseau profond dermique de façon parallèle à la peau.

A partir du réseau profond dermique, on a des branches ascendantes qui forment le réseau sous-papillaire (plexus superficiel) où se forment des capillaires en

anse vers les papilles. Le réseau sous-papillaire joue un rôle nourricier pour l'épiderme par imbibition qui est avasculaire.

Dans le derme, des branches sont destinées à irriguer les glandes sudoripares, sébacées et les follicules pileux.

Les réseaux profonds et superficiels dermiques, permettent de faire survivre les lambeaux cutanés plus ou moins longs. C'est le principe de la survie des lambeaux cutanés classiques, taillés « au hasard » selon des règles empiriques relevant plus de la géométrie.

Les artères perforantes à destination cutanée sont deux types :

- Artères cutanées directes : elles traversent uniquement le fascia profond, elles donnent des artérioles qui sont destinées principalement à la peau, et elles expliquent la vascularisation du lambeau cutané axial.
- Artères cutanées indirectes : elles donnent des branches secondaires à la peau. On a les artères musculo-cutanées, les artères neuro-cutanées et les artères septo-cutanées. Elles sont à l'origine des lambeaux musculo-cutanés, neuro-cutanés et septo-cutanés respectivement.

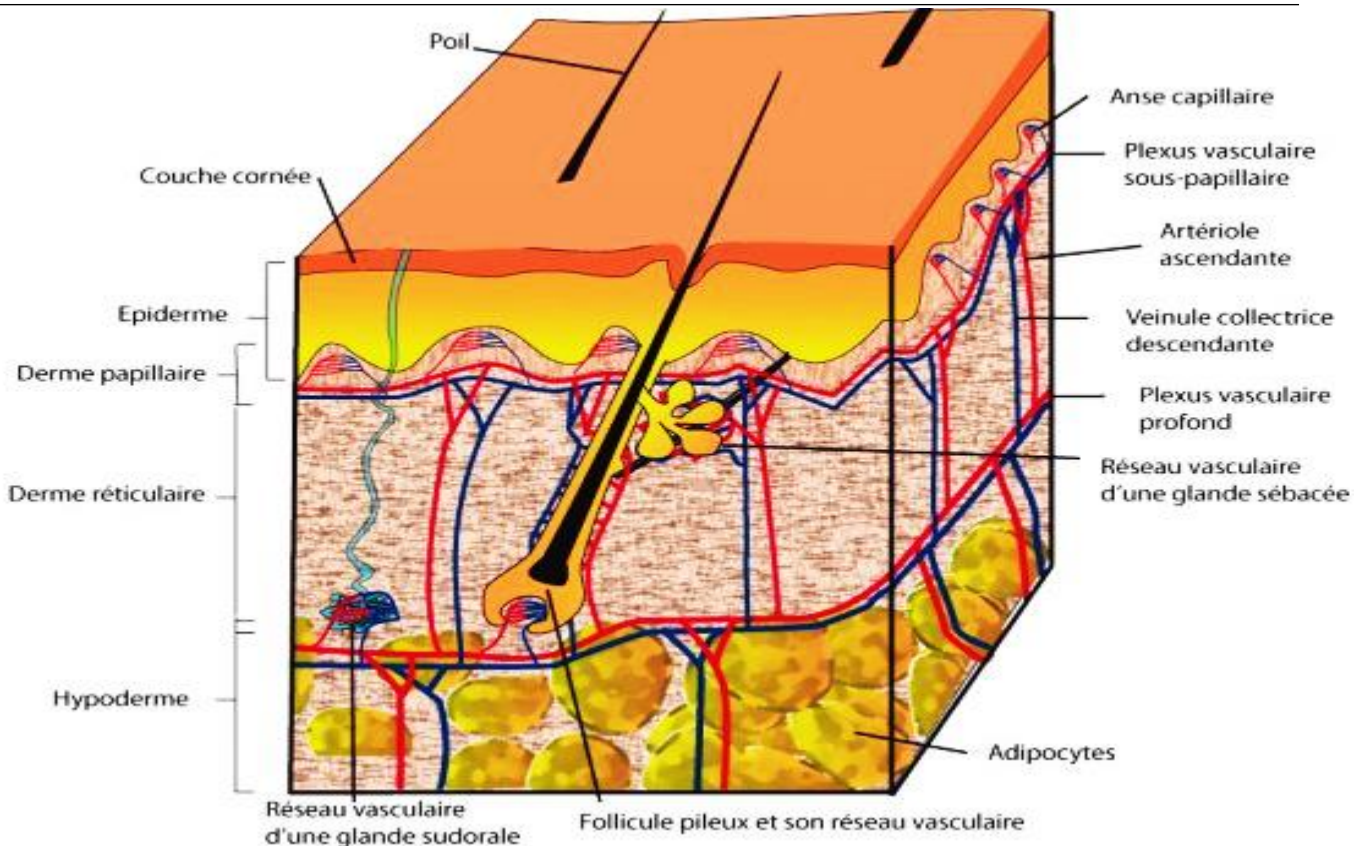


Figure 6 : La vascularisation de la peau. [25]

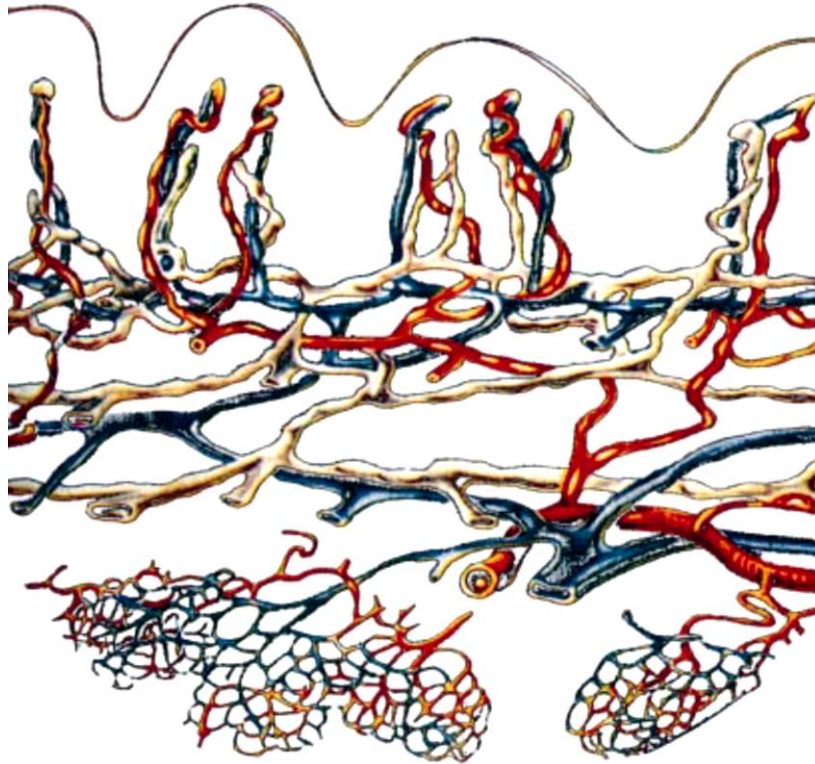
La circulation veineuse est moins étudiée, elle est parallèle à la circulation artérielle.

Les capillaires forment un réseau vraiment complexe entre artérioles et veinules appelés lit capillaire. Celui-ci présente des anastomoses artério-veineuses qui sont de véritables courts-circuits, grâce au système de sphincters pré capillaires qui permet au sang de passer directement de l'artériole à la veinule sans emprunter le circuit capillaire. La peau au niveau du nez et des oreilles est riche en anastomoses artério-veineuses.

b) Vascularisation lymphatique

La vascularisation lymphatique est formée par un réseau de vaisseaux qui draine dans un sens unidirectionnel le liquide interstitiel vers le sang.

Dans la peau, au sommet des papilles dermiques, on trouve les capillaires lymphatiques qui naissent par une anse borgne (en cul-de-sac), se rejoignent pour former les vaisseaux lymphatiques. Ils se situent au long du trajet de réseau veineux et forment les canaux collecteurs qui, par confluences successives, aboutissent aux troncs lymphatiques qui débouchent dans les veines de la base du cou.



**Figure 7 : La relation entre les capillaires lymphatiques et les capillaires sanguins dans la
peau. [26]**

c) Innervation de la peau [27]

La peau est un organe sensoriel majeur. Tous les compartiments de la peau sont innervés sauf la couche cornée. Le système nerveux cutané reçoit et répond continuellement à toute une variété de stimuli qui peuvent être physique (thermique, mécanique, électrique, rayonnement UV).

Dans la peau on peut distinguer :

- Innervation cutanée végétative : elle constitue seulement une minorité des fibres nerveuses de la peau, elle est formée par des fibres neurovégétatives, elles ne sont pas myélinisées, ces fibres innervent les annexes cutanées et les vaisseaux sanguins. Elle joue un rôle crucial dans la régulation de la fonction des glandes sudoripares, la vasomotricité, le flux sanguin, et dans la thermorégulation.
- Innervation cutanée sensorielle : elle forme la majorité des fibres nerveuses cutanées, elle est la base du toucher, elles sont amyéliniques dans l'épiderme et myélinisées dans le derme. Les fibres nerveuses constituent un plexus dans le derme profond, d'où les fibres nerveuses montent vers la surface pour former un deuxième plexus à la jonction des dermes réticulaire et papillaire.

III. Les annexes de la peau :

La formation des glandes annexées de la peau se fait par une interaction épithélio-mésenchymateuse.

Elles sont au nombre de trois : l'appareil pilo-sébacé, l'appareil sudoripare eccrine et l'appareil unguéal. Ce dernier ne concerne pas notre sujet de thèse.

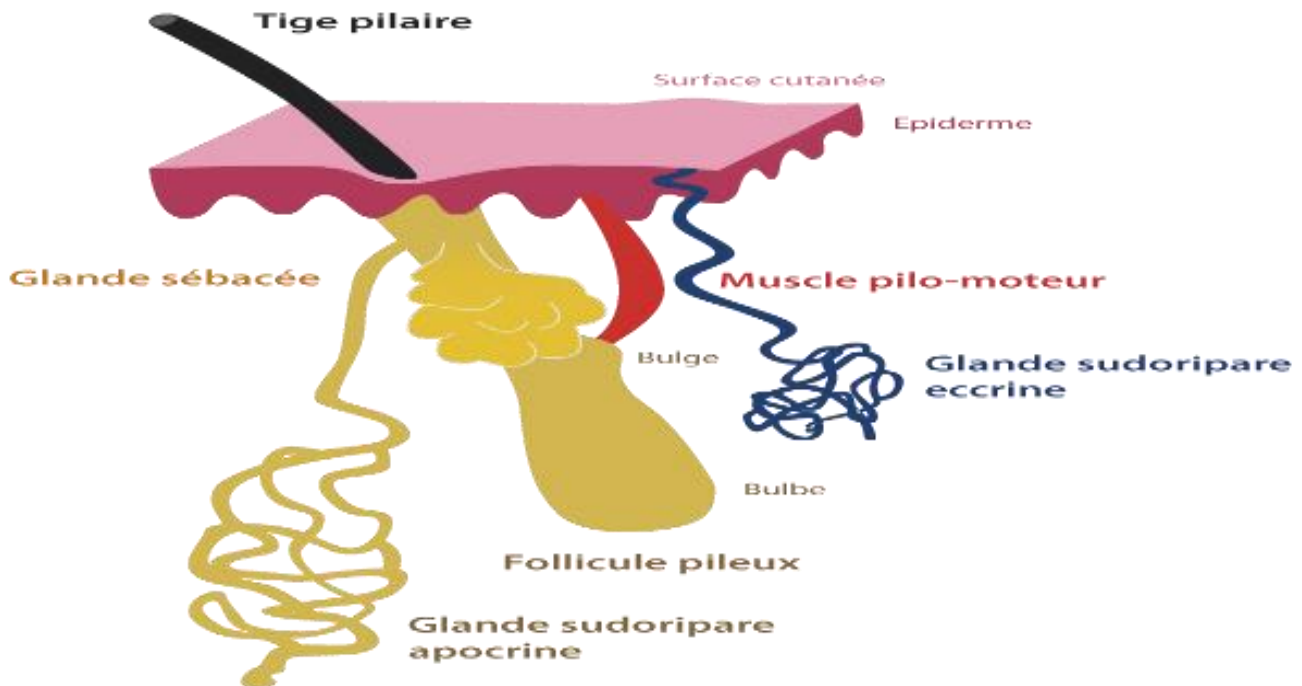


Figure 8 : Les annexes de la peau. [28]

1. Appareil pilo-sébacé : [20, 28]

Il comporte le follicule pileux associé aux 3 annexes : le muscle pilo-moteur, la glande sébacée et la glande sudoripare apocrine.

➤ Le follicule pileux :

Il comprend le poil et ses gaines (interne et externe), ainsi que le canal pileux et la tige pileuse qui représente la partie visible du poil. Il est vascularisé et innervé, il joue un rôle principal dans la lutte contre le froid.

➤ Le muscle pilo-moteur :

Ou le muscle arrecteur du poil, Ce muscle est inséré par une extrémité dans l'épiderme et par l'autre extrémité au niveau du bulge pileux. Il intervient dans le phénomène « chair de poule » (une contraction déclenchée par un stress physiologique).

➤ **Les glandes sébacées :**

Elles sont généralement reliées au follicule pileux par le canal pileux. Sur le visage, on les retrouve volumineuses et en grande quantité au niveau de la région médio-faciale (front, nez, menton).

Leur fonction principale est la production du *sébum* qui joue un rôle majeur pour limiter le développement de la flore pathogène ainsi que la maintenance de la douceur et la souplesse de la peau.

➤ **La glande sudoripare apocrine :**

L'activité fonctionnelle de ces glandes est liée aux étapes de la vie sexuelle, et leur développement dépend étroitement des hormones sexuelles. Elles produisent une substance grasse alcaline et laiteuse. Leur produit de sécrétion, initialement inodore, acquiert une odeur par l'action d'agents bactériens.

2. Appareil sudoripare eccrine : [20, 28]

La glande qui constitue cet appareil est dite eccrine. De plus, elle est mérocrine car contrairement aux glandes apocrines, le produit de sécrétion est expulsé sans altérer ses cellules.

Les glandes sudoripares eccrines sont beaucoup plus nombreuses que les glandes apocrines. Sur le visage, elles sont plus abondantes au niveau du front et des joues.

Les glandes sudoripares eccrines ont pour fonction principale la sécrétion de sueur (Eau : 99% – éléments minéraux : Na, K, Cl – substances organiques : urée, acide lactique et pyruvique, ammoniacale, glucose et acides aminés).

La production de sueur permet à l'organisme d'éliminer la chaleur dans le milieu ambiant, et assurant la thermorégulation. La sueur a aussi une fonction immunitaire car elle renferme des substances bactéricides.

LES TUMEURS

CUTANÉES

DE LA FACE

Les tumeurs cutanées sont nombreuses, Chaque élément constitutif de la peau peut être le siège du développement d'une tumeur cutanée, bénigne ou maligne.

Elles sont évoquées par la clinique mais la confirmation se fait par examen anatomopathologie, qui est systématique devant toute lésion tumorale cutanée.

Pour les tumeurs bénignes, leur prise en charge reste relativement simple par exérèse chirurgicale, mais dans le cas des tumeurs malignes, elles peuvent nécessiter parfois une prise en charge multidisciplinaire.

Il existe de nombreuses variétés dans les tumeurs cutanées qui rendent difficiles de les décrire en détail. Elles seront présentées ici, en fonction de type histologique et que les plus fréquentes dans la pratique courante du praticien. Et seulement chez le sujet adulte.

I. Tumeurs cutanées bénignes :

1. Les tumeurs mélanocytaires bénignes : [29, 30]

Les nævi sont des lésions bénignes en rapport avec la prolifération circonscrite des mélanocytes en thèques dans l'épiderme ou le derme. Ils peuvent être acquis ou congénitaux. Il existe plusieurs formes cliniques et histologiques.

On peut citer : Nævus spilus, Nævus congénital géant, Nævus bleu commun, Nævus de Sutton....

Mais il faut savoir que toute lésion mélanocytaire suspecte doit faire l'objet d'une biopsie exérèse emportant la totalité de la lésion et non d'une simple biopsie.

L'exérèse chirurgicale systématique des nævi est non recommandée. Elle reste justifiée dans certains cas bien définis. Les nævus atypiques : c'est le cas d'asymétrie, des bords irréguliers, et de couleur inhomogène, les nævus ont récemment modifié, les nævus régulièrement traumatisés.

2. Les tumeurs épithéliales cutanées bénignes : [29, 30]

a) Kystes épithéliaux

Ils sont développés à partir des follicules pilosébacés. Dit aussi kyste épidermique, ils sont des kystes bien circonscrits et remplis de kératine avec des tailles variables. Leur traitement est basé sur l'exérèse chirurgicale pour éviter leur récurrence.

b) Les tumeurs kératinocytaires

Il existe plusieurs types de tumeurs qui dérivent des kératinocytes, on peut citer :

- **Kératose séborrhéique** : s'épaissit et prend une coloration brune ou noire. Bien limitée et apparaît comme posée sur la peau.
- **Hamartome épidermique** : est caractérisé par une prolifération de kératinocytes avec parfois une composante sébacée associée.

3. Les tumeurs annexielles : [29, 30]

Elles sont le plus souvent bénignes, on peut citer tumeurs sudorales, tumeurs pilaires et sébacées,

4. Les tumeurs dermiques : [29, 30]

a) Tumeurs dermiques fibreuses

- **Molluscum pendulum** : fréquente, molle, elle est de petite taille à base étroite.
- **Dermato-fibrome** : c'est la tumeur conjonctive la plus fréquente, son exérèse n'est pas indispensable.
- **Chéloïde** : résulte de la cicatrisation pathologique en hypertrophie.

b) Tumeurs dermiques vasculaires

- **Botryomycome** : se présente sous forme d'une masse bourgeonnante rouge et friable, il saigne au contact.

c) Tumeurs dermiques nerveuses

- **Neurofibrome** : est développé à partir des cellules schwanniennes, ce sont des nodules sessiles pédiculés souvent multiples.
- **Neurothécome** : en forme de nodule de couleur chair.

d) Tumeurs dermiques musculaires

5. Lésion hypodermique : [29, 30]

Les lipomes : développés à partir des cellules adipeuses de l'hypoderme. C'est une masse molle, mobile par rapport aux plans profonds avec la peau superficielle normale. L'exérèse chirurgicale est faite en cas de gêne esthétique ou fonctionnelle.

II. Etats précancéreux de la peau [29, 31, 32]

Ce sont des changements que va subir la peau et ils la rendent plus susceptible de développer des tumeurs cutanées malignes.

1. Kératose actinique :

Responsable environ 60% de carcinome épidermoïde, mais elle peut régresser spontanément, elle siège dans les zones photo-exposées, elle a la forme d'une plaque érythémato-squameuse, de taille variable et de coloration brune rougeâtre. Plusieurs formes peuvent être décrites : lichénoïde, confluyente, verruqueuse, ulcérée, atrophique, hyperkératosique. Leur traitement est en fonction de la localisation, la taille, le nombre des lésions et le terrain.

2. Leucoplasie :

Ce sont des plaques blanchâtres qui surviennent surtout sur la face interne des joues et de la langue, elles peuvent évoluer en carcinome épidermoïde. Elles peuvent être causées par l'alcool, le tabac, les irritations chroniques et l'exposition au soleil.

3. Maladie de Bowen :

C'est une forme intraépidermique d'un carcinome épidermoïde, elle a la forme d'une plaque érythémato-squameuse à peine saillante, bien délimitée, unique, parfois croûteuse qui évolue lentement. Le risque de progression invasive est estimé à 3 % à 5 % selon la localisation. Son traitement repose soit sur la cryochirurgie ou sur les moyens physiques ou un traitement médical par 5-FU, imiquimod. Si l'exérèse chirurgicale est retenue, elle doit être réalisée avec une marge de 5 mm.

4. Nævus dysplasique ou atypique :

Ce sont des lésions multiples (plus de 10), de diamètre supérieur à 6 mm, le plus souvent asymétriques et hétérochromes. Le risque de développer un mélanome est important, il n'y a pas de traitement systématique, c'est l'intérêt de la surveillance régulière combinant autosurveillance et examen auprès d'un dermatologue, l'exérèse complète devant toute lésion suspecte de mélanome.

5. Radiodermite :

Les lésions apparaissent après l'exposition aux radiations avec un délai variable, et le risque de transformation en cancer c'est alentour de 20%.[32]

6. Les cicatrices de chroniques :

Les brûlures sont des traumatismes fréquents, le risque de cancer cutané est rare et son mécanisme reste toujours inconnu. [26]

7. Xeroderma pigmentosum

C'est une maladie génétique à transmission autosomique récessive, responsable à des lésions cutanées avec des pigmentations hétérogènes de la peau ou poikilodermie et la survenue précoce de cancers cutanés.

III. Tumeurs cutanées malignes :

Dans ce chapitre ne seront détaillés que les tumeurs les plus fréquentes, par ordre de fréquence, il s'agit de carcinome basocellulaire, carcinome épidermoïde et le mélanome.

1. Carcinome basocellulaire : [29, 30, 33]

C'est le cancer cutané le plus fréquent, il représente 80% des cancers cutanés. Il survient chez sujet âgé, essentiellement porteur d'une peau claire, sur les zones photoexposées. Le plus souvent carcinome basocellulaire apparait de novo, c'est une tumeur à malignité locale mais à récurrences fréquentes.

Il existe plusieurs sous-types cliniques et histologiques, on peut citer :

➤ **Carcinome basocellulaire nodulaire**

Il est représenté par une papule translucide, grisâtre avec une télangiectasie qui constitue la perle. La lésion peut augmenter de volume et atteindre une taille variable.

Puis il peut évoluer et former des perles en bordures avec un centre ombiliqué, son extension est centrifuge.

➤ **Carcinome basocellulaire superficiel :**

Appelé aussi pagétoïde, c'est une plaque érythémateuse, plane, bien limitée, squamo-croûteuse avec extension centrifuge, il peut être multiple.

➤ **Carcinome basocellulaire sclérodermique :**

C'est une plaque dure, brillante, déprimée et mal limitée, il a l'aspect d'une cicatrice blanchâtre, avec extension aussi centrifuge.

Ces 3 formes cliniques peuvent s'ulcérer ou se pigmenter.

La chirurgie reste le traitement de choix, avec les marges d'exérèse latérale qui varient en fonction du pronostic, de 3 mm à 10 mm et en profondeur qui doivent emporter tissu sous-cutané sauf s'il est envahi, on peut aller plus profondément.

La reconstruction doit être réalisée idéalement après confirmation histologique de l'exérèse complète et des marges saines. Soit par un examen anatomopathologique extemporané soit une chirurgie à deux temps.

Une exérèse d'emblée peut être réalisée pour les carcinomes basocellulaires de bon pronostic dont le diagnostic clinique est très probable, en respectant les marges de sécurité (3 ou 4 mm) avec une confirmation histologique du diagnostic après exérèse.

Parfois on peut avoir recours à d'autres procédés thérapeutiques comme : la radiothérapie, cryochirurgie, électrocoagulation.

2. Carcinome épidermoïde : [29, 30, 34]

Appelé également épithélioma spinocellulaire, c'est la seconde tumeur cutanée après le carcinome basocellulaire. L'envahissement ganglionnaire et métastase sont possibles mais rares. Il survient souvent sur une lésion préexistante. La forme ulcérovégétante est la plus fréquente. Il s'agit d'une lésion crouteuse, jaunâtre, indurée avec ulcération centrale ou lésion végétante ou bourgeonnante ou l'association des deux. Quelque soit l'aspect clinique, on doit pratiquer une biopsie ou une exérèse biopsique ; pour les petites lésions, afin de confirmer le diagnostic.

Il faut noter que l'examen clinique doit être complet avec examen des aires ganglionnaires, en cas d'adénopathie avérée, un bilan d'extension est pratiqué, à la recherche de localisation secondaire.

Le traitement repose sur l'exérèse chirurgicale qui doit être complète avec des marges de sécurité latérales peuvent aller jusqu'à 10 mm (parfois jusqu'à 20 mm en cas des facteurs de mauvais pronostic) en fonction du pronostic, et les marges en profondeur doivent emporter la totalité de la graisse sous-cutanée. Le curage ganglionnaire en cas d'adénopathie détectée.

La reconstruction des pertes de substances fait appel à plusieurs procédés de chirurgie plastique comme la réparation par les lambeaux d'avancement VY dans notre étude.

La radiothérapie est indiquée pour les tumeurs non résécables, les malades non opérables et en cas de refus de la chirurgie par le patient.

3. Mélanome : [29, 30, 35]

C'est une prolifération maligne de mélanocytes, touche surtout les patients âgés ayant une peau claire, le plus souvent apparait de novo, le mélanome est suspecté devant une lésion pigmentée qui présente les caractéristiques suivantes : Asymétrie, Bords irréguliers ou encochés, Couleur hétérogène, Diamètre supérieur à 6 mm, Extension en surface ou évolution, sont rassemblées en mnémotechnique « ABCDE ».

On distingue quatre types de mélanome en fonction de leur forme anatomo-clinique :

➤ Mélanome acrolentigineux :

C'est la forme la plus fréquente au Maroc, c'est une tache pigmentée avec des bords irréguliers, déchiquetés parfois l'aspect d'un nodule achromique rosé et ulcéré, il peut former plus tard une tumeur exophytique.

➤ **Mélanome nodulaire :**

Il représente 15 à 30% des mélanomes, c'est un nodule arrondi, de couleur bleue ou noire, parfois achromique, son évolution est rapide, il peut s'ulcérer et saigner.

➤ **Mélanome à extension superficielle :**

Il représente 60 à 70 % des mélanomes chez la race blanche. C'est une tache pigmentée sous forme de macule avec une couleur hétérogène et ses bordures sont irrégulières. La phase de croissance horizontale précède en général la phase verticale par plusieurs mois.

➤ **Mélanome de dubreuilh :**

Appelé également Lentigo malin, il représente 4 à 10%, il se représente sous forme non invasive par une macule brunâtre hétérogène à contours irréguliers sur les zones photo-exposées, il devient invasif après plusieurs années d'évolutions avec l'apparition d'un nodule ou d'ulcération.

Le diagnostic repose sur l'exérèse biopsique de toute la lésion, on ne fait pas de biopsie simple en cas de suspicion de mélanome, avec réalisation d'un examen anatomopathologique qui va préciser la phase d'extension du mélanome, et déterminer la profondeur de l'envahissement par indice de Clark et l'indice de Breslow.

Le traitement repose sur la chirurgie d'exérèse large dont le but est d'éviter la récurrence locale et à distance. Les marges latérales de sécurité sont en fonction de l'indice de Breslow qui varient de 0,5 cm à 3 cm. En profondeur, l'exérèse est faite jusqu'au plan sain sous-jacent.

La reconstruction de la perte de substance doit être la plus simple tant qu'elle est possible par la suture directe. Lorsqu'elle n'est pas possible on peut avoir recours à des greffes de peau totale. Cela est préféré dans la reconstruction de la face.

Le curage ganglionnaire n'est pas systématique, il est fait en cas d'adénopathie décelable ou le ganglion sentinelle est positif. Alors un bilan d'extension est systématique.

Les autres traitements dépendent des données de l'examen anatomopathologique, de l'extension locorégionale et des métastases. Il peut comporter une chimiothérapie ou un traitement par interféron.

IV. Prévention : [36-38]

Les cancers cutanés sont un problème de santé dans le monde entier, son incidence est toujours en augmentation, le rayonnement Ultraviolet est considéré le facteur principal associé à l'apparition de tous les cancers de la peau et c'est un facteur de risque évitable. Alors ils nécessitent une stratégie de prévention ciblée.

1. Prévention primaire :

A pour but de réduire l'exposition au rayonnement ultraviolet.

L'exposition solaire pendant l'enfance joue un rôle important dans l'apparition d'un carcinome.

Les mesures de photoprotection doivent être adoptées durant toute la vie de la personne. Et particulièrement chez les patients ayant un phototype clair, exposition solaire professionnelle.

Il faut prendre les conseils suivants :

- Eviter le soleil en milieu de la journée entre 12h et 16h (car c'est la période maximale de UV environ 60%)
- La protection vestimentaire et comportementale
- Utilisation des produits de protection solaire avec indice UVB supérieur à 15, ces produits de protection ne permettent pas d'augmenter la durée d'exposition.

2. Prévention secondaire :

Les sujets à risque sont les suivants :

- Age supérieur à 50 ans
- Phototype clair
- Exposition solaire cumulée importante
- Héliodermie
- L'exposition aux facteurs favorisants : radiothérapie, ulcération chronique, transplantation d'organe et ATCD personnel de cancer cutané.

Ces sujets déjà cités ci-dessus doivent bénéficier d'un dépistage systématique de lésion cancéreuse et précancéreuse. Ils doivent être sujet d'une éducation à l'autoexamen et l'autodétection de nouvelle lésion par le sujet lui-même ou par sa famille.

La prévention secondaire consiste également à la réalisation de biopsie à toute lésion suspecte et au traitement des lésions précancéreuses comme les kératoses actiniques, la maladie de Bowen, les naevus suspectent de malignité.

PATIENTS

&

METHODES

I. Patients :

Notre travail est une étude rétrospective sur 3 ans de janvier 2017 à décembre 2019, au cours de laquelle 16 malades ont été pris en charge dans le service Chirurgie Plastique et ORL à Hôpital Al Kortobi du CHU de Tanger, pour des pertes de substance secondaires à une exérèse tumorale au niveau de la face et reconstruites par le lambeau d'avancement VY.

Tous les malades ont été revus dans le cadre du suivi des tumeurs de la face afin d'évaluer le succès du lambeau, le résultat esthétique et une éventuelle récurrence.

II. Méthodes :

Nous avons inclus 16 patients dans notre étude.

Une fiche d'exploitation pré-établie a été élaborée pour le but d'englober les données suivantes (voir annexe 1).

- Les données épidémiologiques : âge, sexe, profession, origine, niveau socioéconomique, phototype....
- Les données cliniques : motif de consultation, antécédents, examen clinique...
- Les données paracliniques : type histologique, bilan radiologique...
- Les données thérapeutiques : chirurgie, complications post-opératoires, résultats post thérapeutique...

Elle a été faite pour chaque patient à partir des dossiers médicaux.

Tous les patients ont bénéficié d'une étude anatomopathologique qui a été en faveur d'une lésion tumorale.

Les marges d'exérèse ont été adaptées en fonction du type histologique et de la taille de la tumeur, dont la reconstruction a été faite par le lambeau d'avancement VY.

Les résultats ont été analysés lors des rendez-vous de consultation des malades, avec l'évaluation des résultats de la réussite du lambeau : complications post-opératoires et carcinologiques, fonctionnels, esthétiques, la récurrence, et la reprise thérapeutique.

Pour les résultats esthétiques, nous avons demandé aux patients d'évaluer leur reconstruction de point de vue esthétique (très satisfait, satisfait, non satisfait).

RESULTATS

I. Cas cliniques :

Je n'ai mis que les cas cliniques qui possèdent une bonne iconographie.

1. Cas n° 1 :

Un patient âgé de 65 ans au moment de la prise en charge, originaire et habitant à Tanger, il travaille comme gardien, sa couverture médicale RAMED. Le patient a un phototype III. Il a pour antécédents tabagisme chronique et une exposition solaire au cours de son activité professionnelle. Il consulte pour l'apparition d'une tuméfaction cutanée après 15 mois d'évolution, aucun traitement préalable n'a été réalisé sur cette lésion.

L'examen clinique du patient trouve tuméfaction ulcéro-végétante entre la paroi latérale de la région nasale et la région jugale (Photo 1) avec l'examen des aires ganglionnaires normal. Le reste d'examen clinique est sans particularité.

Une biopsie a été réalisée revenant en faveur d'un carcinome épidermoïde.

Le patient a bénéficié d'une exérèse chirurgicale sous anesthésie locale avec des marges de sécurité. Le lambeau a été réalisé dans un seul temps. Nous avons procédé par le dessin de la zone à exciser et du lambeau V oblique (Photo 2), puis par la résection de la tumeur et l'avancement du lambeau avec la fermeture en Y (Photo 3).

Le patient a eu un traitement ambulatoire. Il n'y a aucune complication post-opératoire. Le patient a été vu en consultation de contrôle après une semaine (Photo 4) et après 3 mois avec aucune séquelle esthétique (Photo 5). Le recul postopératoire est à ce jour de 30 mois.



Photo 1 : Aspect ulcéro-végétant d'une tumeur surmonter des croûtes blanchâtres entre la région nasale et jugale.



Photo 2 : Dessin de la zone à enlever et du lambeau d'avancement VY oblique.

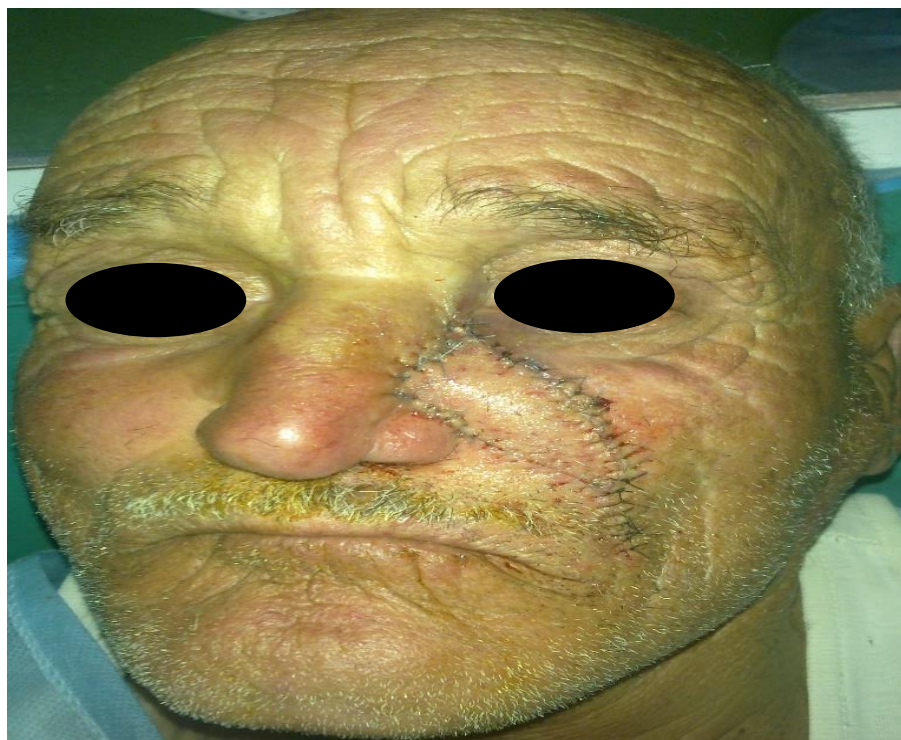


Photo 3 : Aspect post-opératoire immédiat.



Photo 4 : Résultat après une semaine.



Photo 5 : Résultat après 3 mois.

2. Cas n° 2 :

Patient âgé de 58 ans, originaire et habitant dans les environs de Tanger. Sans couverture médicale. Il travaille comme agriculteur avec un bas niveau socio-économique. Il a pour antécédents exposition solaire durant son activité professionnelle, des lésions de kératoses actiniques sur le visage. Le patient a un phototype IV. Il consulte pour l'apparition d'une ulcération au sein d'une tuméfaction qui évolue depuis 4 ans.

L'examen clinique trouve une tuméfaction ulcéro-bourgeonnante au niveau de la région temporo-frontale (Photo 6) et l'examen des aires ganglionnaires a été normal.

Le reste d'examen clinique a été sans particularité.

Une biopsie a été réalisée revenant en faveur un carcinome épidermoïde.

Le patient a bénéficié d'une exérèse chirurgicale sous anesthésie locale, Le lambeau a été réalisé dans un seul temps.

Nous avons fait une excision de la tumeur avec la reconstruction par le lambeau d'avancement VY vertical et unilatéral (Photo 7).

Le patient a été traité de façon ambulatoire. Il n'y a aucune complication post-opératoire. Le patient a été vu en consultation de contrôle à une semaine (Photo 8), après un mois (Photo 9) et après 3 mois du post-opératoire avec un résultat satisfaisant (Photo 10). Le recul post-opératoire de ce jour est de 28 mois.



Photo 6 : Aspect ulcéro-bourgeonnant d'une tumeur avec des croutes hémorragiques et un fond érosif au niveau de la région temporo-frontale.



Photo 7 : Résultat post-opératoire immédiat.



Photo 8 : Résultat après 7 jours.



Photo 9 : Résultat après un mois.



Photo 10 : Résultat après de 3 mois.

3. Cas n° 3 :

Patiente âgée de 63 ans, originaire et habitante dans les environs de Tanger. Elle a comme couverture médicale RAMED avec un bas niveau socio-économique. Elle a pour antécédents HTA sous traitement médicamenteux et cardiopathie non documentée, des lésions de kératoses actiniques sur le visage. Elle a un phototype II. La patiente a consulté pour une tuméfaction au niveau du visage qui évolue depuis 18 mois.

L'examen clinique trouve une tuméfaction nodulaire entourée par nid ovoïde et surmontée par des télangiectasies formant aspect caractéristique de la perle au niveau de la région jugale (Photo 11), les aires ganglionnaires sont libres et le reste d'examen est sans particularité.

Une biopsie a été réalisée revenant en faveur d'un carcinome basocellulaire.

La patiente a été opérée sous anesthésie locale, nous avons procédé par l'exérèse de la tumeur puis la reconstruction par le lambeau d'avancement VY vertical et unilatéral (Photo 12).

La patiente a eu un traitement ambulatoire. Il n'y a aucune complication post-opératoire. La patiente a été vue en consultation de contrôle après une semaine (Photo 13) et après un mois avec un résultat très satisfaisant (Photo 14). Le recul postopératoire en ce moment est de 32 mois.



**Photo 11 : Aspect nodulaire d'une tumeur entourée par nid ovoïde et surmontée par des
télangiectasies au niveau de la région jugale.**



Photo 12: Aspect en post-opératoire immédiat.



Photo 13 : Résultat après une semaine.



Photo 14 : Résultat après un mois.

4. Cas n° 4

Patient âgé de 82 ans, originaire et habitant à Tanger. Il a une couverture médicale RAMED avec un bas niveau socio-économique. Il a travaillé dans le secteur libéral. Le patient a un phototype III.

Il est suivi pour une HTA sous traitement antihypertenseur et une ACFA sous antiagrégant plaquettaire, il a été opéré pour un carcinome basocellulaire au niveau de la paupière inférieure gauche, il y a 5 ans. Le patient consulte pour l'apparition d'une ulcération qui évolue depuis 13 mois.

Examen clinique trouve une lésion ulcérée au niveau de la région orbitaire dans la paupière inférieure gauche (Photo 15), et l'examen des aires ganglionnaires est libre.

L'examen ophtalmologique est normal et le reste d'examen est sans particularité.

Une biopsie a été réalisée revenant en faveur d'un carcinome basocellulaire.

Sans arrêt du traitement antiagrégant plaquettaire. Le patient a été opéré sous anesthésie générale, nous avons réalisé une exérèse de la tumeur (Photo 16) puis l'avancement du lambeau V vertical et unilatéral vers la perte de substance (Photo 17). Le lambeau avait une taille insuffisante pour fermer la perte de substance afin d'éviter les complications comme l'ectropion, nous avons ajouté une greffe de la peau levée à partir de la face interne du bras.

Durant l'hospitalisation du patient, il a présenté un hématome du lambeau qui a été évacué avec succès. Un contrôle a été réalisé après une semaine (Photo 18). Le recul post-opératoire est de ce jour à 16 mois.



Photo 15 : Aspect ulcéré d'une tumeur au niveau de la paupière inférieure gauche.

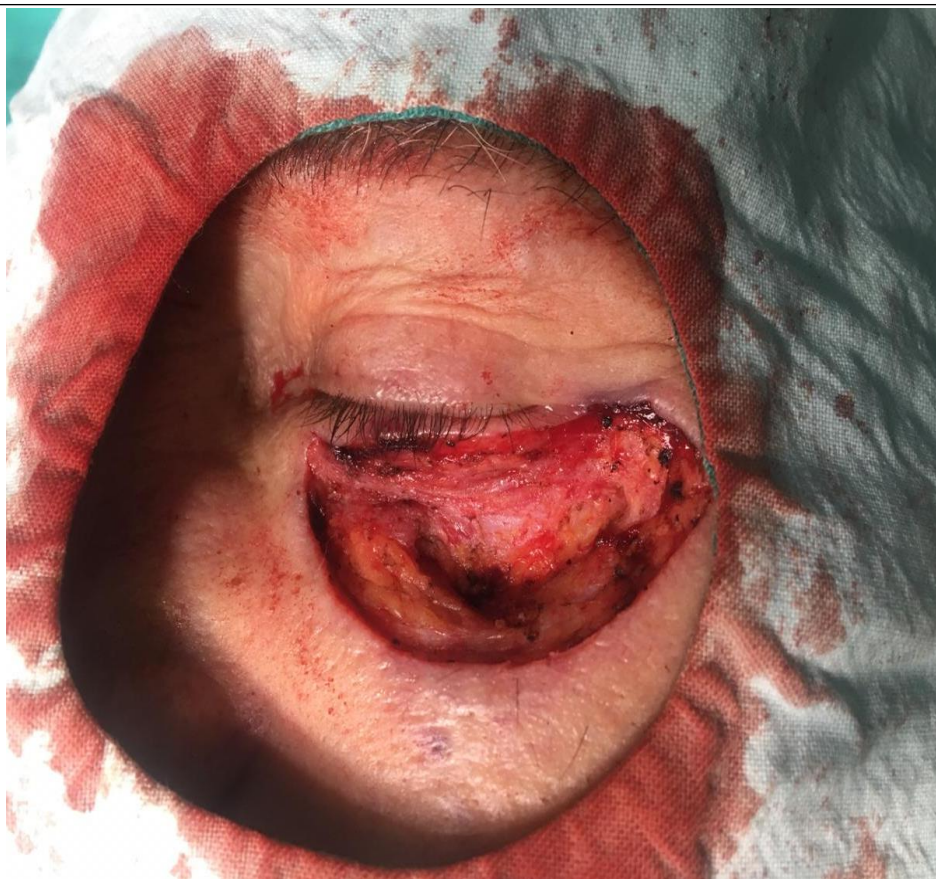


Photo 16 : Après L'exérèse de la tumeur avec des marges de sécurité.



Photo 17 : L'avancement du lambeau V.



**Photo 18 : Résultat après une semaine de la mise en place d'un lambeau d'avancement VY
avec une greffe de la peau.**

5. Cas n° 5

Patiente âgée de 48 ans, originaire et habitante à Tanger, sans couverture médicale et Sans activité professionnelle avec un niveau socio-économique moyen. Elle n'a pas d'antécédents pathologiques notables. Elle a un phototype III. Elle consulte pour une tuméfaction qui évolue depuis 7 mois, aucun traitement préalable n'a été appliqué sur la lésion.

L'examen clinique trouve une tuméfaction au niveau de la région nasale dans le dorsum du nez. L'examen des aires ganglionnaires est libre.

Le reste d'examen est sans particularité.

La patiente a été opérée sous anesthésie locale. Elle a bénéficié d'une exérèse chirurgicale de la tumeur puis la pièce a été envoyée vers anatomopathologiste revenant en faveur d'un carcinome basocellulaire avec des marges saines (Photo 19).

La patiente a bénéficié d'un traitement ambulatoire.

Le lambeau a été réalisé en 2 temps, nous avons tracé le lambeau d'avancement V incurvé à enlever (Photo 20) puis nous avons procédé par la suture du lambeau et du site donneur en Y (Photo 21),

Il n'y a aucune complication post-opératoire. La patiente a été vue en consultation de contrôle après 10 jours (Photo 22), 1 mois (Photo 23). Le recul post-opératoire est de ce jour 12 mois.



Photo 19 : La perte de substance après l'exérèse de la tumeur.



Photo 20 : La perte de substance après résection tumorale et la tracée du lambeau
d'avancement VY incurvé à enlever.



Photo 21 : Aspect en post-opérateur immédiat.



Photo 22 : Résultat après 10 jours.



Photo 23 : Résultat après 1 mois.

6. Cas n° 6 :

Patiente âgée de 34 ans, originaire et habitante à Tanger, elle a une couverture médicale CNSS, sans activité professionnelle avec un niveau socio-économique moyen. Elle a un phototype II, elle consulte pour une gêne esthétique d'une lésion qui évolue depuis 6 mois.

L'examen clinique trouve une papule pigmentée au niveau de la paroi latérale de la région nasale, les aires ganglionnaires sont libres, le reste d'examen est sans particularité.

Une biopsie a été réalisée revenant en faveur d'un carcinome basocellulaire.

La patiente a été opérée sous anesthésie locale et de façon ambulatoire, nous avons tracé les marges de la résection avec le lambeau d'avancement V à enlever

**Intérêt du lambeau d'avancement VY dans le traitement
des tumeurs de la face**

N° de Thèse : 92 /21

(Photo 24). Puis on a procédé par l'avancement du lambeau V vers la perte de substance (Photo 25) et la fermeture en Y (Photo 26).

Il n'y a aucune complication post-opératoire. La patiente a été vue en consultation de contrôle à une semaine (Photo 27) et après 3 mois avec aucune séquelle esthétique (Photo 28). Le recul post-opératoire est à ce jour de 24 mois.



Photo 24 : Aspect d'une papule pigmentée au niveau de la paroi latérale de la région nasale.



Photo 25 : La levée du lambeau V vertical et unilatéral.



Photo 26 : Résultat post-opératoire immédiat avec fermeture en Y.



Photo 27 : Résultat après une semaine.



Photo 28 : Résultat après 3 mois.

7. Cas 7 :

Un patient âgé de 61 ans, originaire et habitant à Tanger, il travaille dans le commerce. Il a une couverture médicale RAMED avec un niveau socio-économique moyen. Il a un phototype III et comme antécédents tabagisme chronique avec notion d'exposition solaire lors de l'activité professionnelle, le patient consulte pour une lésion ulcérée qui évolue depuis 12 mois.

L'examen clinique trouve un nodule avec un centre ulcéré au niveau de la paroi latérale de la région nasale, l'examen des aires ganglionnaires est libre. Le reste d'examen est sans particularité.

Une biopsie a été réalisée revenant en faveur d'un carcinome basocellulaire.

Le patient a été opéré sous anesthésie locale et de façon ambulatoire, nous avons procédé par le dessin du lambeau et de la marge de résection de la tumeur (Photo 29) puis on a enlevé la tumeur et on a fait une reconstruction par le lambeau d'avancement VY oblique.

Il n'y a aucune complication post-opératoire. Le patient a été vu en consultation pour contrôle après 1 mois (Photo 30).

Après 32 mois du suivi de malade, le patient a présenté une papule pigmentée au niveau de la même région (Photo 31).

Le malade a été réopéré sous anesthésie locale, on a procédé par la résection de la tumeur et la reconstruction par le lambeau d'avancement VY incurvé (Photo 32),

La pièce a été envoyée vers l'anatomopathologiste revenant en faveur d'un carcinome basocellulaire avec des marges saines.

Il n'y a aucune complication post-opératoire. Le patient a été vu en consultation de contrôle après 3 mois (Photo 33). Le recul post-opératoire à l'heure actuelle est de 48 mois.



Photo 29 : Dessin du lambeau et de la marge de la résection de la tumeur.

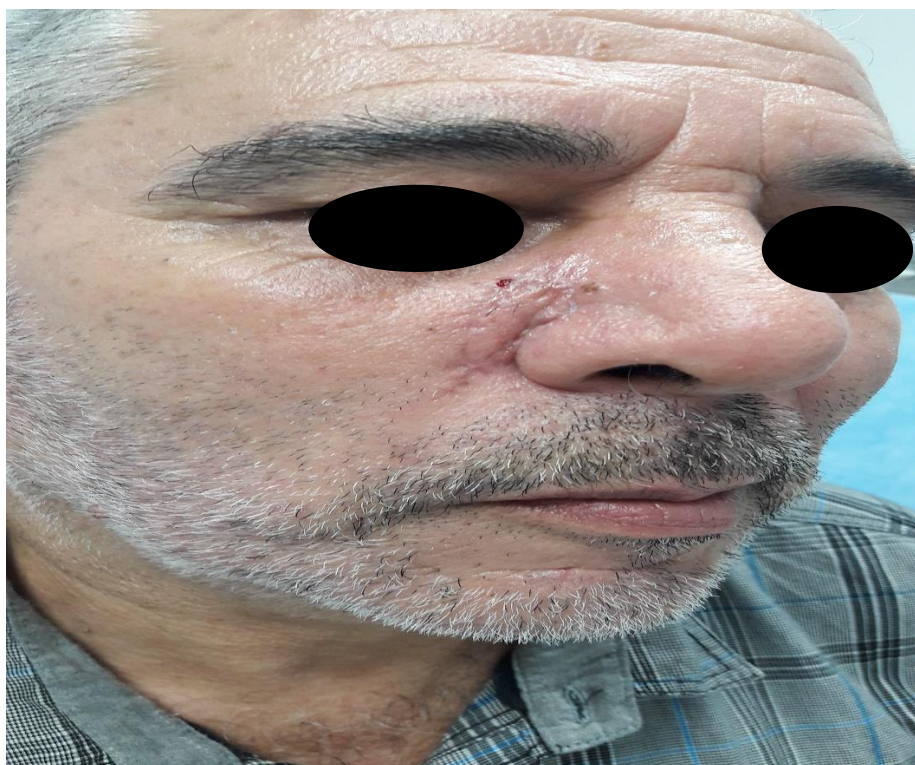


Photo 30 : Résultat après 1 mois.

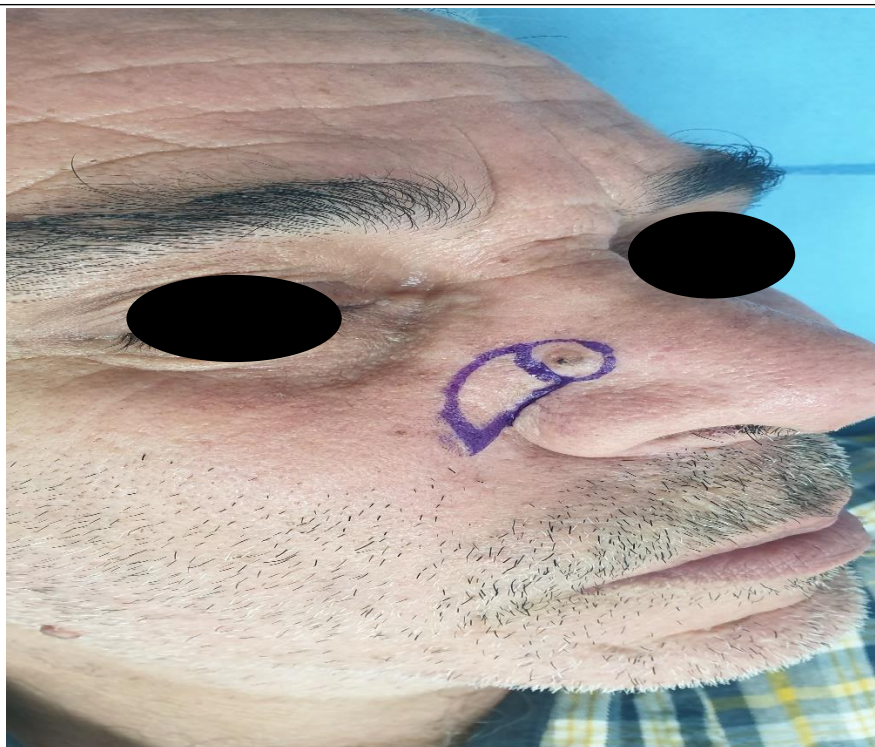


Photo 31 : Dessin de la région à exciser et du lambeau V incurvé.

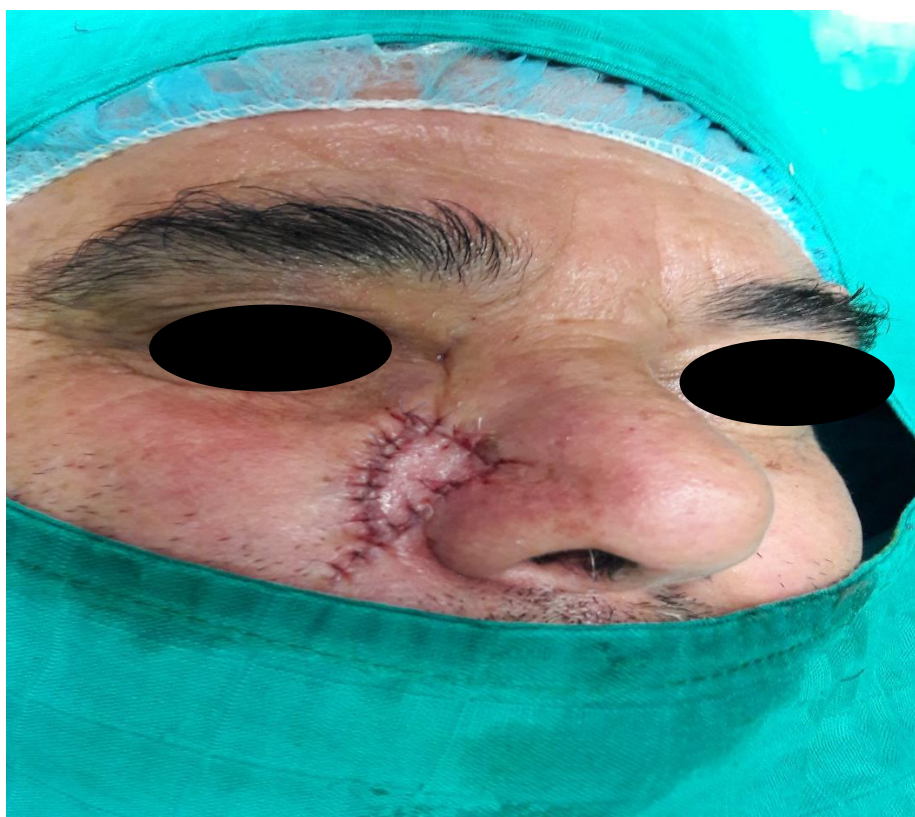


Photo 32 : Résultat post-opératoire immédiat.



Photo 33 : Résultat après 3 mois.

8. Cas 8 :

Patient âgé de 62 ans, originaire et habitant à Tanger, sans couverture médicale. Il travaille chauffeur avec un niveau socio-économique moyen. Il a pour antécédents diabétique sous antidiabétique oraux, tabagisme chronique et l'exposition solaire lors de l'activité professionnelle. Il a un phototype II.

Il consulte pour une tuméfaction saignante au contacte qui évolue depuis 15 mois, aucun traitement préalable n'a été appliqué sur la lésion.

L'examen clinique du patient trouve nodule rouge pâle confluent au centre par une croûte hémorragique et il est entouré par des télangiectasies, avec un saignement au contact (Photo 34). L'examen des aires ganglionnaires est libre.

Le reste d'examen est sans particularité.

Une biopsie a été réalisée revenant en faveur d'un carcinome basocellulaire.

Le patient a été opéré sous anesthésie locale, on a procédé par le dessin de la zone à exciser et du lambeau V vertical à enlever (Photo 35) puis la fermeture en Y (Photo 36).

Le patient a eu un traitement ambulatoire et il n'y a aucune complication post-opératoire. Résultat après un mois, estimé très satisfaisant par le patient (Photo 37). Le recul post-opératoire est à ce jour de 24 mois.



Photo 34 : Nodule rouge pâle confluent au centre par une croûte hémorragique et il est entouré par des télangiectasies.



Photo 35 : Dessin de la zone à exciser et du lambeau à enlever.



Photo 36 : Résultat post-opératoire immédiat.



Photo 37 : Résultat après un mois.

II. Etude épidémiologique :

1. Fréquence :

16 cas ont été recensés dans le service de la Chirurgie Plastique et de l'ORL à l'Hôpital Al Kortobi du CHU de Tanger durant 3 ans de janvier 2017 à décembre 2019 ayant bénéficié d'un lambeau d'avancement VY dans le traitement des tumeurs de la face avec un taux annuel moyen de 5.3 cas par an.

2. Sexe :

Notre série regroupait 16 patients, dont :

- 9 hommes soit 56,3% des cas
- 7 femmes soit 43,8% des cas

Une prédominance masculine avec un sexe-ratio homme/femme de 1,2.

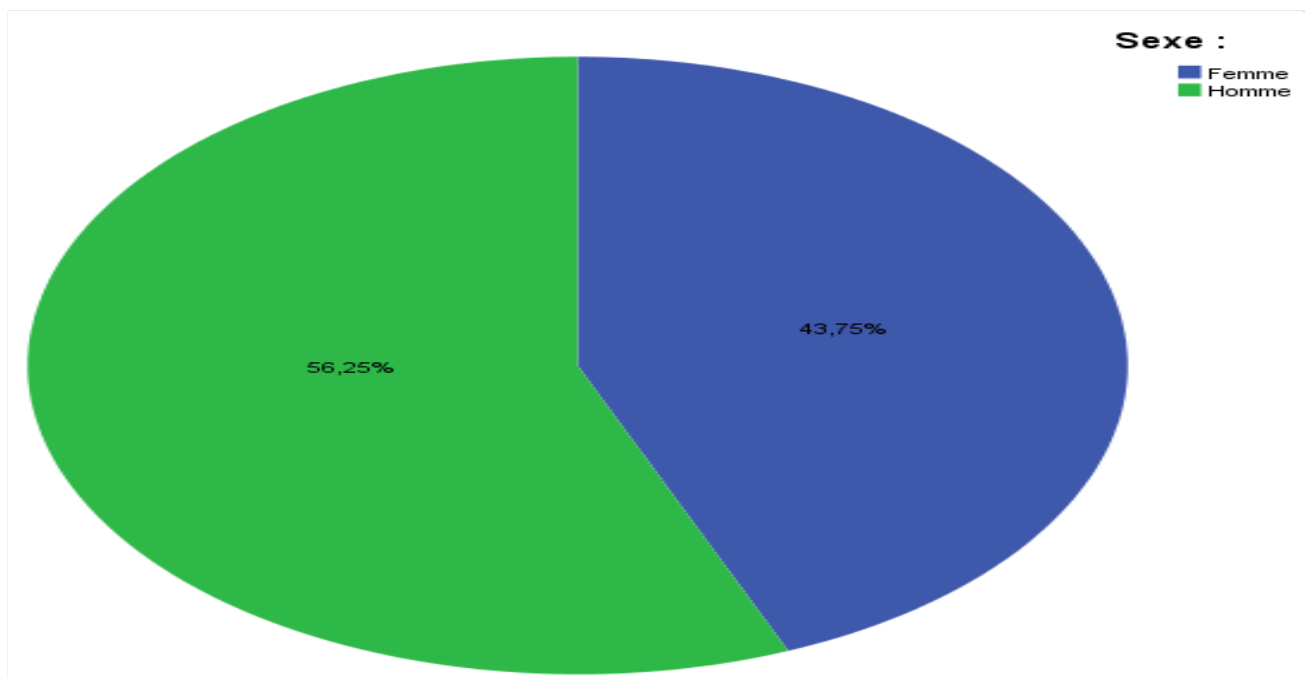


Figure 9 : La répartition des patients selon le sexe.

3. Age :

La moyenne d'âge au moment de la découverte de la tumeur était de 62 ans avec des extrêmes d'âge de 34 ans à 82 ans.

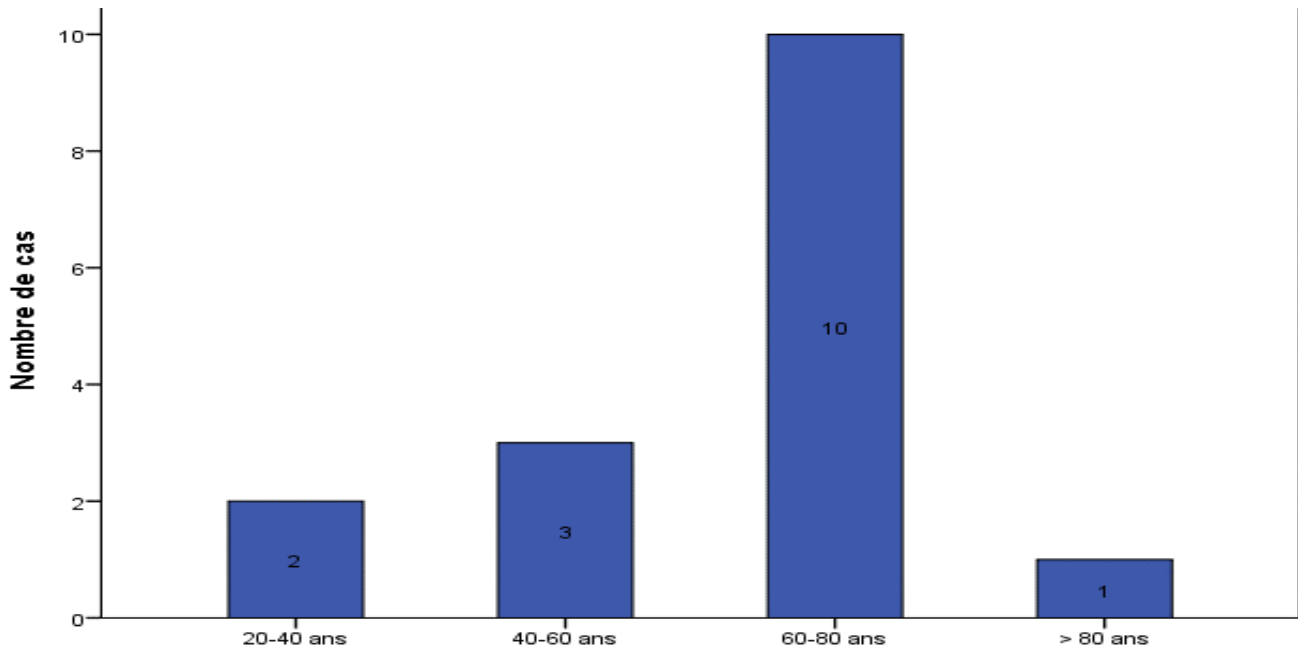


Figure 10 : La répartition des patients selon la tranche d'âge.

La 6ème et la 7ème décennie représentent le plus fort contingent avec 10 cas soit 62,5%.

68,7% de nos patients présentent un âge avancé de plus de 60 ans.

4. Profession :

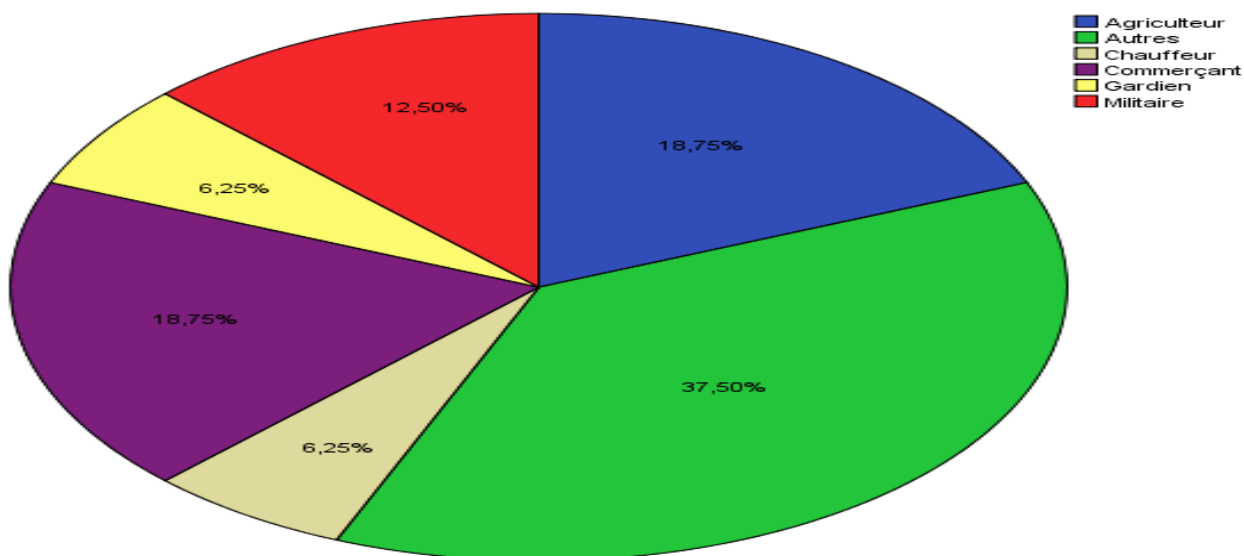


Figure 11 : la répartition des patients selon les professions.

La majorité des patients avaient une profession en plein air, alors ils ont été exposés au soleil régulièrement.

5. Phototype :

Un grand nombre de nos malades étaient de phototype II (25%) et III (62,5%), selon la classification de Fitzpatrick et al. [39](Annexe 2)

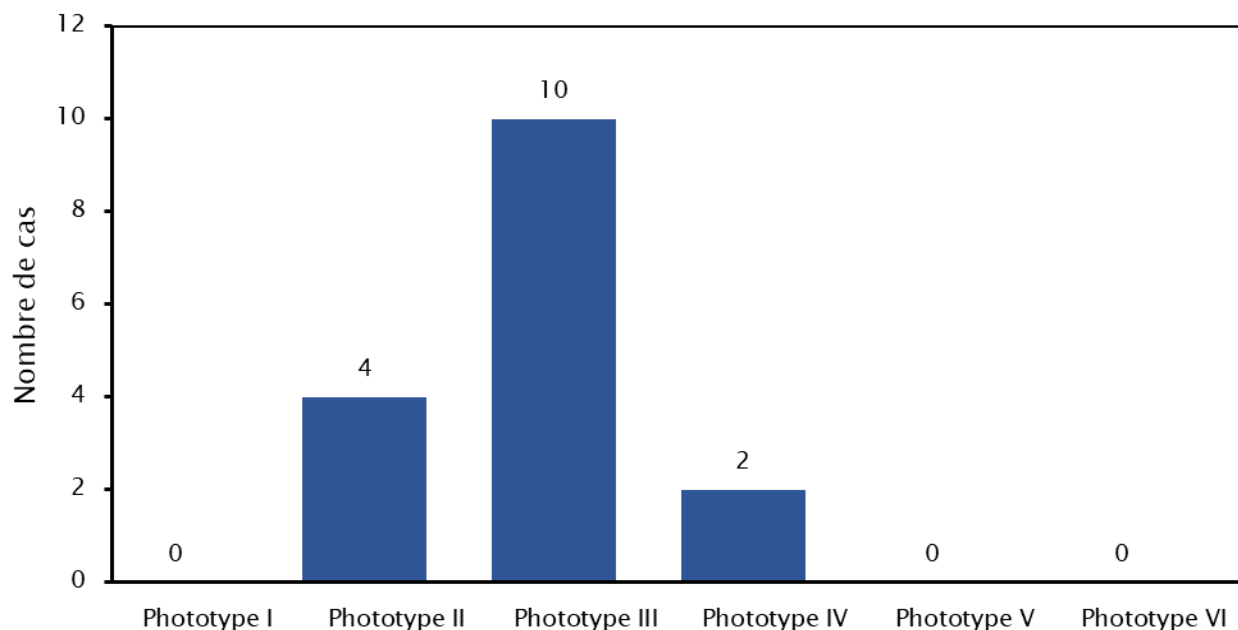


Figure 12 : la répartition des patients selon les différents phototypes.

6. Les antécédents personnels

- 7 patients étaient hypertendus soit 44%, ils étaient tous sous antihypertenseurs.
- 3 patients étaient connus porteurs d'une cardiopathie soit 18,8%.
- 3 patients étaient diabétiques soit 18,8%, ils étaient tous sous antidiabétiques oraux.
- Le tabagisme a été noté chez 5 patients sont tous des hommes soit 32%.
- Un seul patient présentait des antécédents personnels de chirurgie cutanée pour une tumeur de la face, il a été opéré pour un carcinome basocellulaire soit 6,3%.

Tableau 1 : Les antécédents personnels chez nos patients.

	Nombre de cas	Pourcentage
HTA	7	44%
Diabète	3	18,8%
Cardiopathie	3	18,8%
Tabagisme	5	32%
Carcinologiques	1	6,3%

7. Antécédents familiaux :

Aucun de nos patients ne présentait des antécédents familiaux des tumeurs cutanées de la face.

III. Etude clinique et paraclinique :

1. Le délai de consultation :

C'est la période entre l'apparition de la tumeur et la consultation qui était comprise entre 5 mois et 4 ans avec une moyenne de 14 mois.

2. Motif de consultation :

Le motif de consultation le plus fréquent a été la tuméfaction dans 5 cas soit 31,3% des cas ensuite la gêne esthétique et l'ulcération dans 4 cas pour chacune soit 25% et le saignement dans 3 cas soit 18,8%.

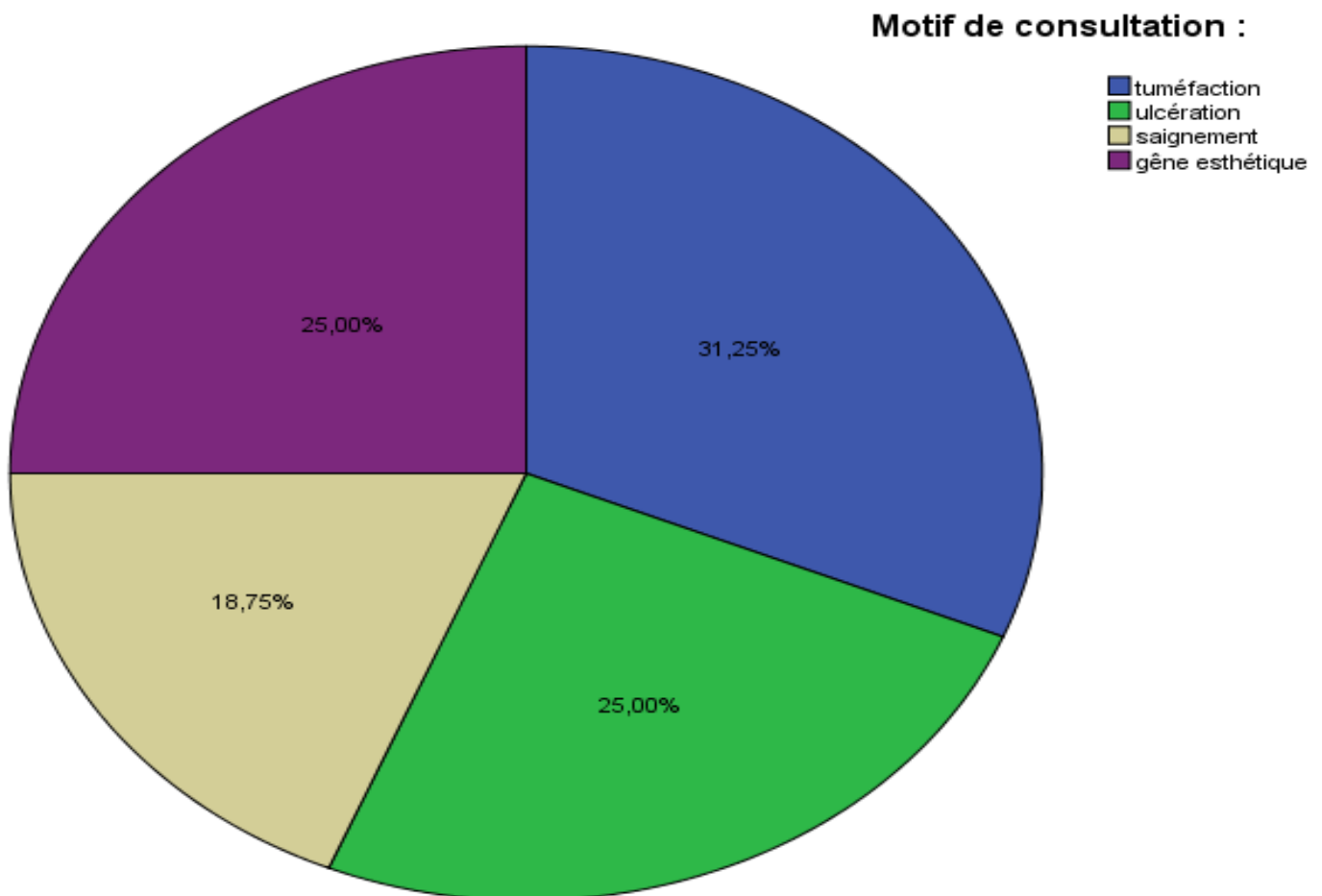


Figure 13 : La répartition des malades selon le motif de consultation.

3. Le siège de la lésion :

Dans notre étude, la majorité des tumeurs sont centro-faciales dans 87,6% des cas avec 50% pour la région nasale, 31,3% pour la région jugale et 6,3% pour la région orbitaire.

Tableau 2 : La répartition des lésions tumorales selon leur siège

	Nombre de cas	Pourcentage
La région nasale	8	50%
La région jugale	5	31,3%
La région temporofrontale	2	12,5%
La région orbitaire	1	6,3%

4. L'aspect morphologique :

Dans notre étude, les tumeurs nodulaires étaient les plus fréquentes dans 5 cas soit 31,3%, suivies par les tumeurs ulcéro-bourgeonnantes dans 4 cas ensuite les tumeurs ulcérées par 3 cas et enfin les autres aspects.

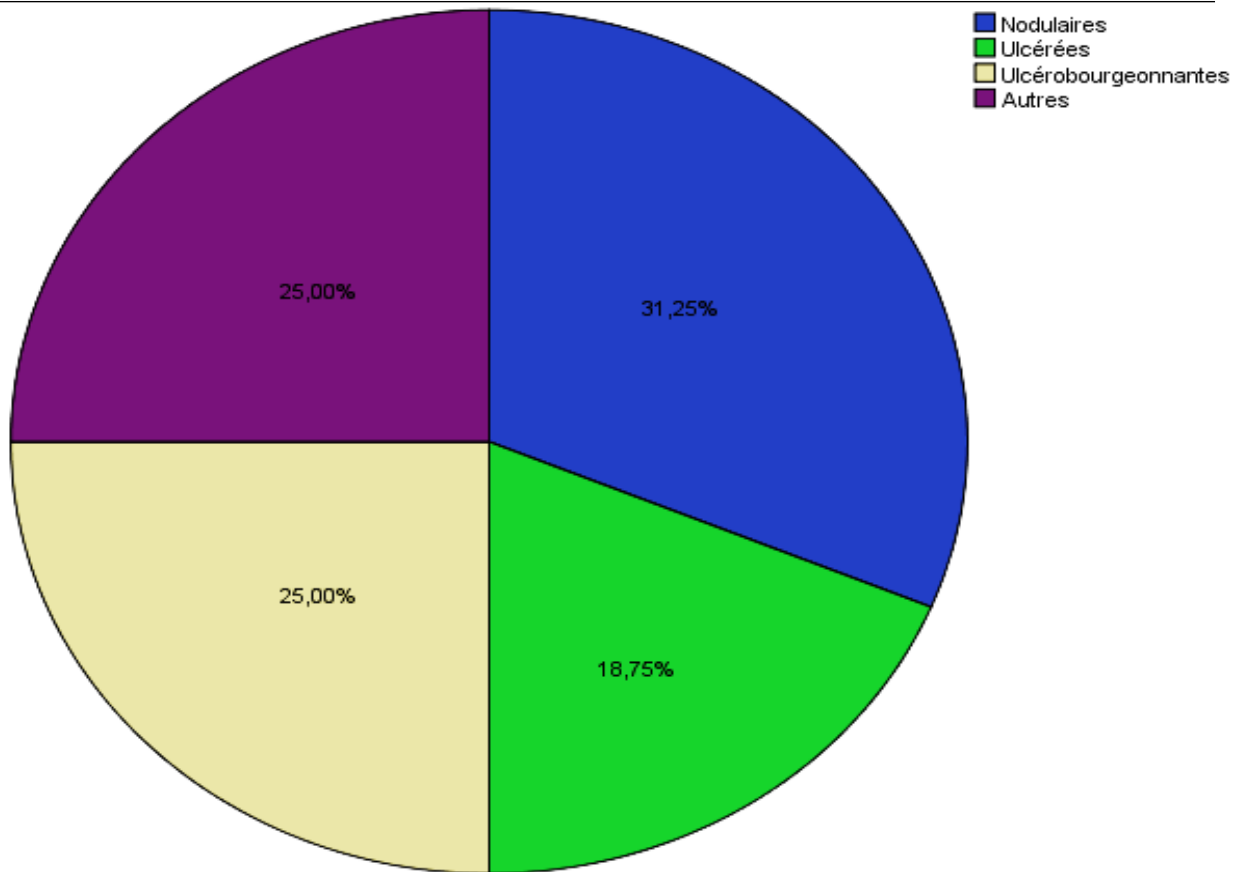


Figure 14 : la répartition des tumeurs selon leur aspect.

5. La taille de la lésion :

Notre série comporte plusieurs tailles tumorales dont la plus grande taille était 35 mm et la plus petite taille était 8 mm avec une moyenne de 13,7 mm au moment du diagnostic.

La taille de la tumeur est un facteur pronostic important, dans notre série nous avons une prédominance des tumeurs entre 10 et 20 mm avec 9 cas soit 56,3%.

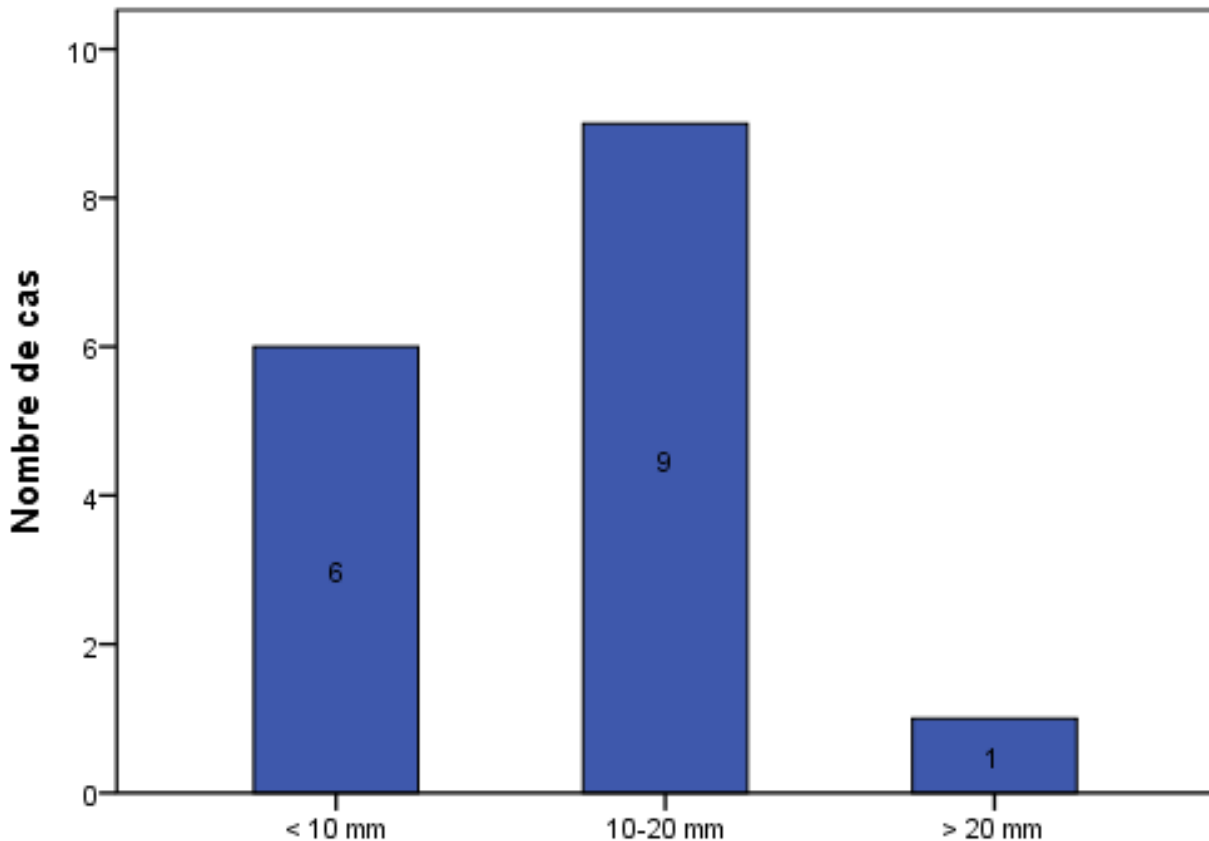


Figure 15 : La répartition des patients selon la taille des tumeurs

6. Le nombre de lésion :

La majorité des malades avait une lésion unique au moment du diagnostic à l'exception d'un seul cas avait 2 lésions tumorales.

7. L'atteinte ganglionnaire :

Aucun de nos patients n'avait une atteinte ganglionnaire avérée cliniquement.

8. L'examen loco-régional :

L'examen l'ORL et maxillo-facial ont été réalisés chez tous les malades et ils étaient normaux.

L'examen ophtalmologique a été réalisé chez un seul malade présentant une tumeur au niveau de la région orbitaire, il est revenu normal.

9. Examen anatomopathologique :

Est systématique devant toute lésion tumorale pour poser le diagnostic. Soit par une biopsie préalable ou après la résection de la tumeur, on envoie la pièce opératoire vers une étude anatomopathologique orientée par 2 fils.

L'examen anatomopathologique a révélé (Figure 16) :

- 13 cas de carcinome basocellulaire soit 81,3%.
- 3 cas de carcinome épidermoïde soit 18,8%.

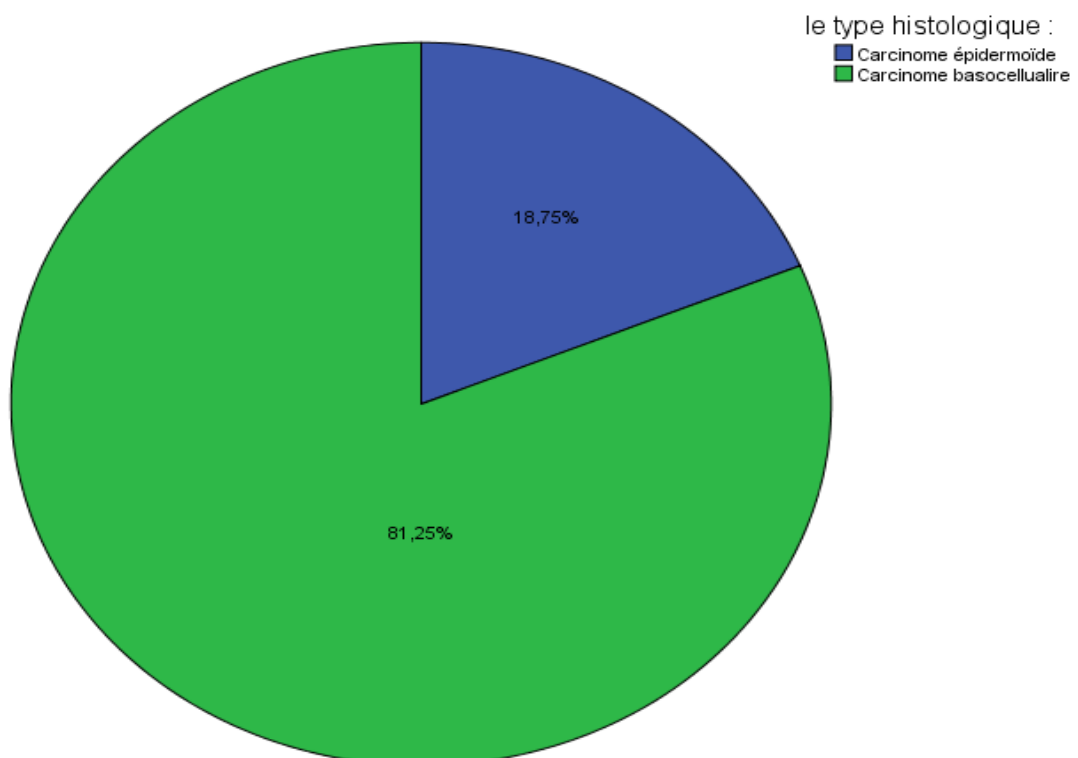


Figure 16 : Répartition des lésions tumorales selon le type histologique.

Dans notre étude, nous avons eu la prédominance de 2 sous-types histologiques le carcinome basocellulaire nodulaire par 6 cas soit 35,5% et le carcinome basocellulaire infiltrant par 4 cas soit 25%.

Tableau 3 : Répartition des carcinomes basocellulaires en fonction de sous-type
histologique.

	Nombre de cas	Pourcentage
CBC nodulaire	6	35,5%
CBC infiltrant	4	25%
CBC mixte	1	6,3%
CBC superficiel	1	6,3%
CBC métatypique	1	6,3%

IV. Le bilan préopératoire :

Tous les malades ont bénéficié d'un bilan biologique, d'une radiographie thoracique et d'un avis de cardiologie et éventuellement un avis d'endocrinologie chez les patients diabétiques pour un équilibre glycémique.

V. L'aspect thérapeutique :

Dans notre étude, tous les malades ont bénéficié d'un traitement chirurgical avec reconstruction par lambeau d'avancement VY.

1. Le type d'anesthésie :

La majorité de nos patients ont bénéficié d'une anesthésie locale par Xylocaïne 1% avec l'adrénaline dans 14 cas soit 87,5%, largement utilisée vue l'âge et le terrain de la plupart des malades et 2 cas en anesthésie générale soit 12,5% avec 2 jours d'hospitalisation parce qu'ils ont refusé d'être opérés sous anesthésie locale.

Tableau 4 : Répartition des cas selon le type d'anesthésie.

	Nombre de cas	Pourcentage
Anesthésie locale	14	87,5%
Anesthésie générale	2	12,5%

2. Les marges d'exérèse :

Les marges d'exérèse sont dessinées au début de l'intervention en fonction de type histologique, la taille de la tumeur et sa localisation.

Dans notre étude, les marges d'exérèse ont varié entre 5 mm à 15 mm (Figure 17)

L'étude des marges d'exérèse se fait par anatomopathologiste de façon systématique, on envoie la pièce d'exérèse orientée par des fils afin de confirmer le diagnostic et étudier les marges d'exérèse.

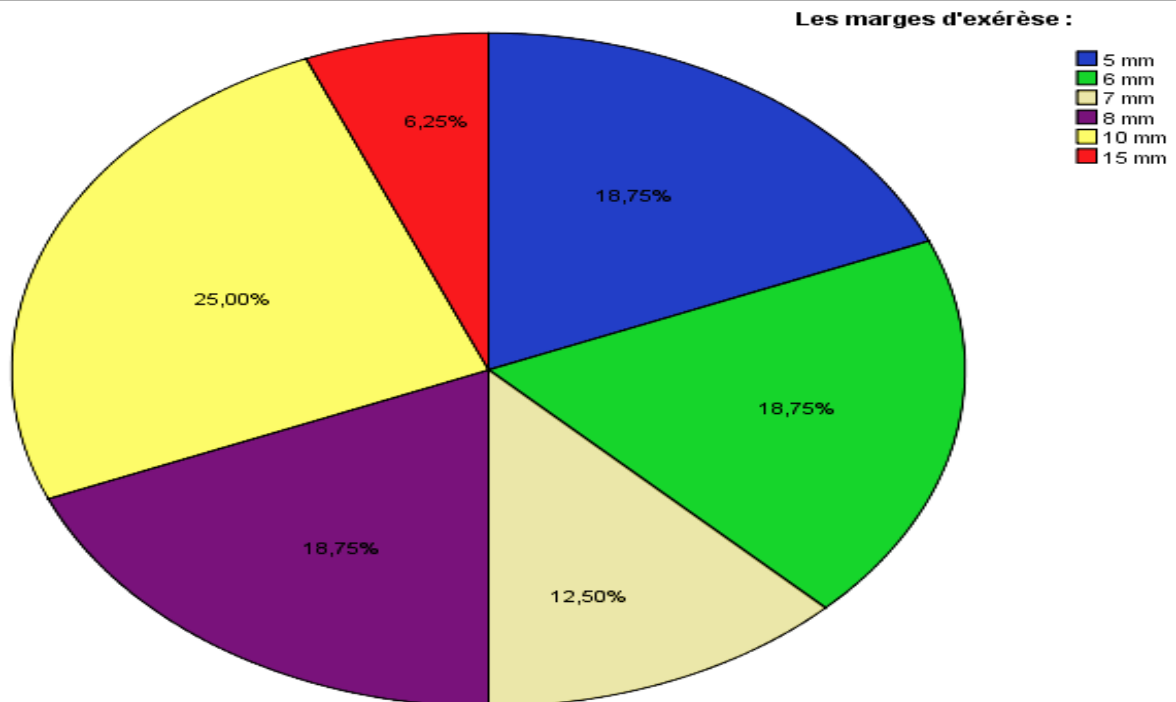


Figure 17 : Répartition des cas en fonction des marges d'exérèse.

3. La reconstruction :

Dans notre étude la taille de la perte de substance a varié entre 14 mm à 46 mm à partir de son grand axe, la reconstruction a été faite par lambeau d'avancement VY dans l'immédiat dans 15 cas soit 93,7% avec un cas à deux temps.

Tous nos patients ont bénéficié d'un lambeau d'avancement VY unilatéral, avec 15 cas ont été utilisé seul et 1 cas associé à une greffe cutanée parce que la taille du lambeau s'est avérée insuffisante par rapport à la perte de substance et pour éviter les complications comme l'ectropion et un œil rond (Photo 38).



Photo 38 : Le patient a bénéficié d'un lambeau d'avancement VY avec une greffe cutanée.

(Photo de service)

Dans notre série l'orientation du lambeau a été verticale dans 10 cas soit 62,5% et 6 cas avec lambeau d'avancement VY oblique soit 37,5%.

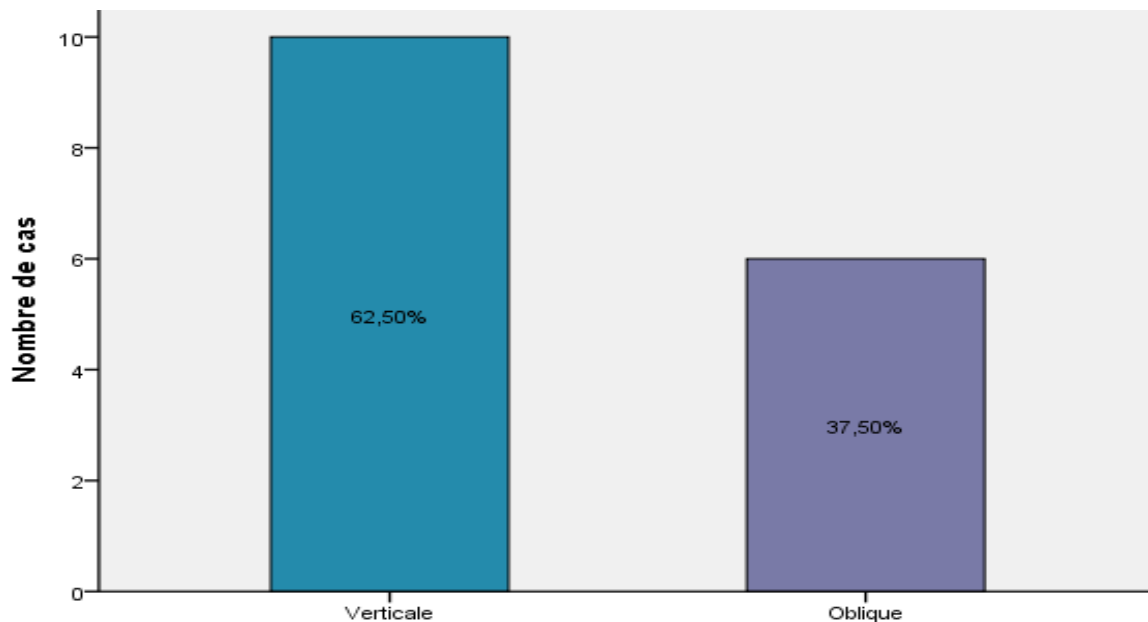


Figure 18 : La répartition des patients selon l'orientation du lambeau d'avancement VY.

Tous les malades ont bénéficié d'une fermeture avec 2 plans, le plan sous-cutané est fermé par des points inversés par Monocryl ou Vicryl 6/0 selon disponibilité de l'Hôpital, et le plan cutané par des points séparés avec le Nylon 6/0 non résorbable.

Tous les malades ont bénéficié d'une antibiothérapie locale à base d'acide fusidique pendant 7 jours et de l'antibiothérapie orale pendant 10 jours à base amoxicilline-acide clavulanique.

VI. Suites post-opératoires et complications :

1. La durée hospitalisation :

La majorité des patients a été traitée de façon ambulatoire dans 14 cas et 2 autres cas ont bénéficié d'une anesthésie générale avec une hospitalisation de deux jours.

2. Les complications post-opératoires :

Le lambeau d'avancement VY est un lambeau fiable, ses complications sont rares, dans notre étude, nous avons noté une seule complication est la formation d'un hématome du lambeau chez un seul cas, pour les 15 cas qui restent, nous avons eu des résultats satisfaisants.

3. L'ablation des fils :

Dans notre étude, l'ablation des fils a été faite entre 7 et 10 jours, avec 9 cas d'ablation des fils à 8 jours, 6 cas à 7 jours et un seul cas d'ablation à 10 jours.

Tableau 5 : Répartition des malades en fonction de nombre de jours nécessaires pour
d'ablation des fils.

Nombre de jour	Nombre de cas	Pourcentage
7 jours	6	37,5%
8 jours	9	56,3%
10 jours	1	6,3%

4. Satisfaction :

Nous avons utilisé une échelle subjective pour évaluer la satisfaction des malades : très satisfait, satisfait et non satisfait.

Dans notre série, 8 malades ont été très satisfaits de l'intervention et de résultats de la chirurgie soit 50% des cas, 7 malades ont été satisfaits de l'intervention, et un seul malade qui a été non satisfait du résultat.

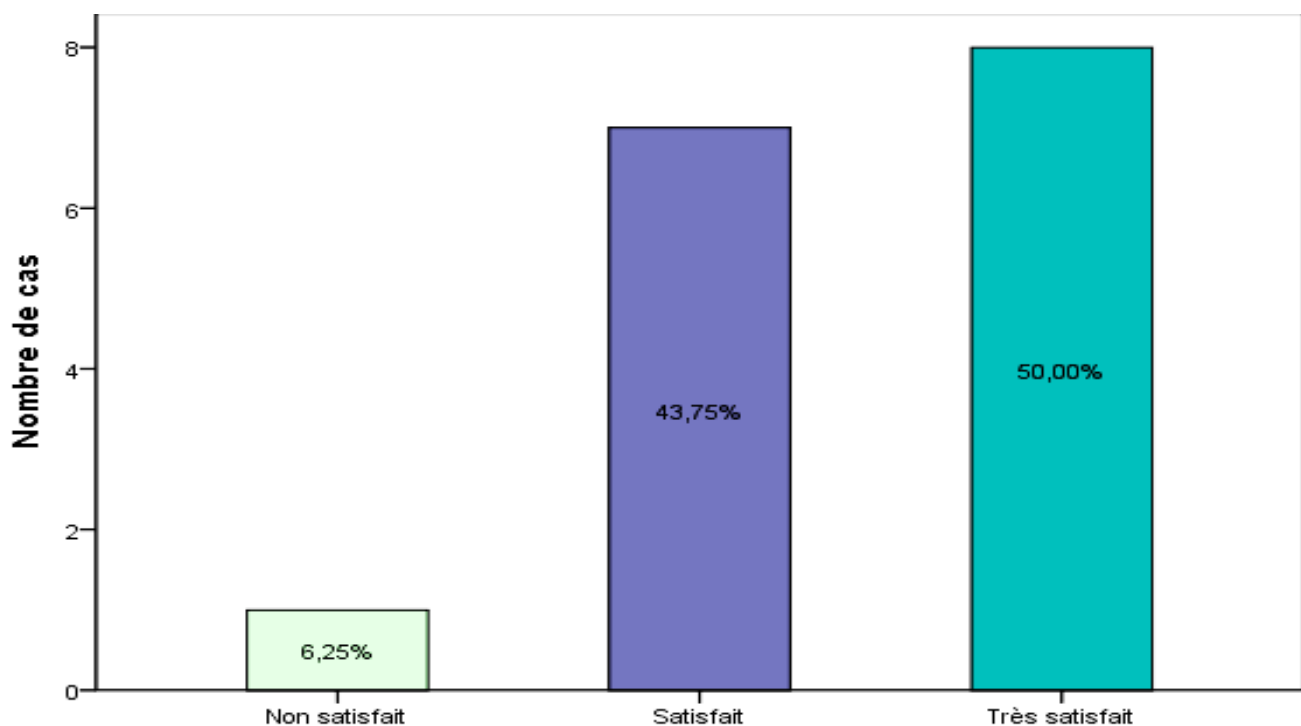


Figure 19 : La répartition des malades selon leur satisfaction des résultats.

5. Suivi à long terme :

Tous les patients ont bénéficié d'une surveillance régulière dont le rythme est déterminé en fonction de type histologique, du pronostic et de la qualité de traitement chirurgical.

Dans notre série, il était possible chez 12 malades, alors que 4 malades ont été perdus de vue.

Aucune reprise thérapeutique n'a été faite chez nos malades.

Nous avons constaté un seul cas de récurrence dans la région nasale qui est une zone à haut risque, après 32 mois de traitement de la tumeur initiale, il s'agit d'un carcinome basocellulaire de type infiltrant ((Photo 39) et (Photo 40)).

Les 2 tumeurs ont été traitées par lambeau d'avancement VY.



Photo 39 : à Droite : carcinome basocellulaire au niveau de la région nasale. (Photo de service)

Photo 40 : à gauche : récurrence du carcinome basocellulaire après 32 mois dans la même région. (Photo de service)

DISCUSSION

I. Historique : [40-47]

L'histoire du lambeau d'avancement VY reste peu connue, la chirurgie des lambeaux a été décrite pour la première fois vers 600 à 700 avant J.-C. par un chirurgien indien Susrata dans son texte Samahita [40]. Il a décrit avec précision la reconstruction nasale au moyen d'un lambeau prélevé au front. Ainsi son savoir médical a été ensuite partagé avec les Grecs et les Romains. Après les Arabes ont occupé la Sicile de IXe au XIIe siècle, les textes indiens traduits en arabe, ont été diffusés dans toute l'Europe, historiquement parmi les premiers échanges internationaux de connaissances techniques [41, 42].

Au moyen Âge, la chirurgie du lambeau a connu une interruption en Europe en raison de la condamnation des pratiques chirurgicales par l'Église catholique ; deux siècles ont passé avant la réintroduction des greffes de peau et des lambeaux en Europe [41, 42].

Le chirurgien de l'armée britannique Cully Lyon Lucas, ironiquement s'est retrouvé là où la chirurgie des lambeaux a vu le jour : en Inde. Lucas a écrit une lettre, lue plus tard par le chirurgien Joseph Carpue, décrivant comment un conducteur de taureau indien, son nez a été construit par un lambeau frontal. Après avoir utilisé la technique sur les soldats de l'armée britannique, Carpue a publié en 1816 un article qui a ravivé l'intérêt de la chirurgie des lambeaux [43, 44].

La révolution industrielle et les guerres mondiales ont stimulé l'innovation dans le domaine de la chirurgie, de la découverte de l'anesthésie à l'utilisation des techniques d'asepsie. C'est pendant cette période d'innovation que le lambeau V-à-Y a été découvert par "Ernst Blasius" (1802-1875) [7, 44, 45].

Le terme lambeau pédiculé en îlot a été utilisé par Johannes Esser in en 1917. Esser, un chirurgien néerlandais pendant la Première Guerre mondiale, a décrit

l'utilisation d'îlot" de peau avec des "pédicules" pour soigner les soldats blessés en Autriche.[46]

En 1965, Barron and Emmett ont ensuite montré que les lambeaux ont été efficaces sans définir leur vascularisation « lambeau au hasard », ainsi lambeau d'avancement VY a commencé d'être utilisé comme un lambeau au hasard a permis d'augmenter considérablement utilité de lambeau dans la réparation de défaut de la face. [42, 47]

Ensuite plusieurs modifications importantes ont élargi l'utilité du lambeau pédiculé en ilot. Le lambeau pédiculé en ilot classique c'est un lambeau d'avancement VY [41].

II. Les lambeaux cutanés :

1. Les lambeaux cutanés « au hasard » :

Cette nomination « au hasard » est basée sur le fait que les lambeaux sont levés sans tenir compte de leurs vascularisations, ces dernières sont délivrées par les artères musculo-cutanées à proximité de la base du lambeau.

Les lambeaux cutanés au hasard survivent par les plexus vasculaires dermiques et sous dermiques à condition que le rapport longueur/largeur ne dépasse pas 1.5 sauf au niveau de la face.[48, 49]

Au niveau de la face, sa richesse en réseaux vasculaires permet de réaliser des lambeaux avec des rapports longueur/largeur de 3/1 ou de 4/1, tandis qu'aux extrémités ou au niveau du thorax, il n'est que de 2/1. Il n'y a pas de règle absolue à suivre pour tailler un lambeau, par contre toute tension excessive peut entraîner une nécrose de l'extrémité du lambeau et une cicatrice disgracieuse.[48, 49]

La longueur du lambeau doit être toujours adaptée à la topographie et à l'élasticité de la peau.

La survie du lambeau « au hasard » dépend non seulement du ratio longueur/largeur mais aussi des propriétés physiques (comme la résistance vasculaire) des vaisseaux qui supplient le lambeau et de la pression de perfusion du lambeau. Lorsque la pression de perfusion descend en dessous de la pression de fermeture critique des artérioles sous-cutanées, un arrêt de la circulation sanguine nutritionnelle et une nécrose du lambeau se produit.[50]

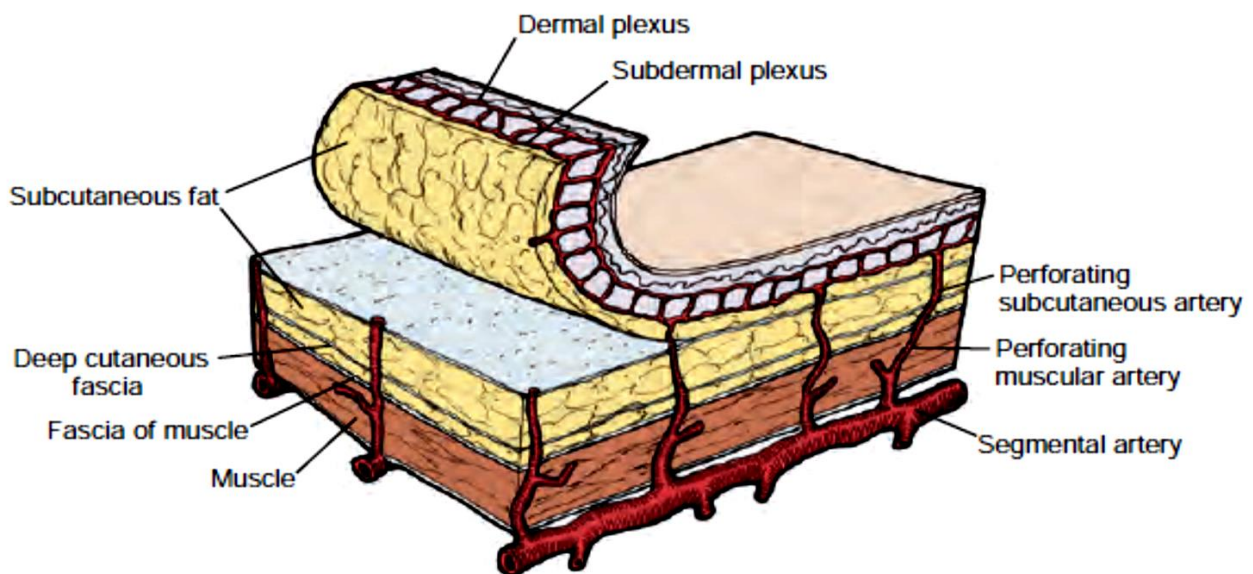


Figure 20: lambeau cutané au hasard montrant les plexus dermiques et sous-dermiques qui vascularisent la peau.[51]

Les lambeaux cutanés « au hasard » sont très utilisés dans la reconstruction par lambeau local, ils peuvent être classifiés selon leurs mouvements en : lambeau d'avancement, lambeau de rotation, lambeau de transposition et plusieurs d'autres plasties.

2. Les étapes de réalisation du lambeau d'avancement VY :

a) Installation du malade

Le malade doit être installé selon la localisation de la lésion, de façon confortable lorsque le malade est éveillé. La disposition des champs afin de laisser

un champ opératoire le plus large pour bien réussir son lambeau, et maîtriser les conséquences de sa mobilisation sur les structures adjacentes.

b) Antibioprophylaxie

L'antibioprophylaxie qui se fait par voie générale à base d'amoxicilline + acide clavulanique est réalisée pour tous nos patients, environ 30 min avant l'intervention avec la réinjection si l'intervention dépasse 4 heures. Selon le protocole de la réanimation.

c) Dessin du lambeau d'avancement V [51, 52]

Le dessin du lambeau se fait par un stylo dermatographique ou bleu de méthylène de préférence avant l'infiltration pour éviter la déformation des tissus, la compréhension de l'élasticité de la peau sur son lit de tissu sous-jacent est essentielle dans le dessin du lambeau. La palette du lambeau est en continuité avec la perte substance qui prend la forme de V. pour éviter toute traction, la hauteur du lambeau doit correspondre à celle de la perte substance.



Photo 41 : Dessin de marges d'exérèse du carcinome épidermoïde et de lambeau V. (Photo de service)

d) Anesthésie

Plusieurs types d'anesthésies ont été utilisés, le choix de type d'anesthésie est en fonction de la taille de la lésion, sa localisation et le terrain de patient. Le plus souvent ce sont des patients âgés et ayant plusieurs pathologies associées.

L'anesthésie locale est la plus fréquemment utilisée, dans notre étude 14 cas ont bénéficié d'une anesthésie locale avec 2 cas sous anesthésie générale.

L'anesthésie locale se fait par infiltration locale de Lidocaïne (Xylocaïne* 1%) avec ou sans adrénaline. Lidocaïne assure une anesthésie locale immédiate et une vasoconstriction pour les interventions qui durent moins 1h30. Cependant il faut prendre en considération les antécédents cardiovasculaires des malades en cas d'utilisation de l'adrénaline.

Infiltration se fait par une seringue intradermique, l'injection doit être régulière et lente, mais toujours on aspire avant d'injecter pour vérifier l'absence de reflux

sanguin, l'infiltration lente permet de diminuer la sensation douloureuse et la distension rapide de la peau. L'infiltration réalise un bloc de champ opératoire et elle est réalisée sur les futures incisions, sans infiltrer le lambeau en profondeur.

e) L'exérèse de la lésion :

Le dessin de la pièce opératoire à exciser est préétabli avant même l'infiltration locale pour anesthésie pour éviter la déformation des berges. L'incision est réalisée par une lame froide de façon perpendiculaire à la peau et l'hémostase soigneuse par bistouri électrique (Photo 42). Les marges d'exérèse doivent impérativement être respectées selon la nature histologique de la lésion et les éléments pronostiques. Ces marges d'exérèse ont été codifiées par plusieurs recommandations [33, 34], et elles ne doivent pas présenter un souci pour la future reconstruction.

La pièce opératoire est orientée par des fils puis elle est envoyée pour un examen anatomopathologique systématique avec l'étude des marges d'exérèse latérale et en profondeur.



Photo 42 : L'excision du carcinome épidermoïde avec l'hémostase soignée. (Photo de service)

f) La levée du lambeau

Le chirurgien change de gants et de l'instrumentation pour éviter l'ensemencement des cellules tumorales dans la zone saine.

La forme et la taille de la perte de substance est généralement ronde ou quadrangulaire, et le lambeau V est dessiné pour s'adapter à la perte de substance.

Le lambeau est levé au contact de la perte de substance dans une zone où il y a une laxité de la peau suffisante et il peut être mobilisé sans tension.

Le lambeau V est soulevé en faisant une incision profonde de la peau au derme et dans la graisse sous-cutanée, un triangle isocèle de peau est formé de telle sorte

que la base du triangle soit égale au diamètre de la perte de substance et la longueur du triangle est de 1,5 à 2 fois la dimension de la base ((Photo 43) et (Figure 21)).

Les tissus adjacents sont libérés sur les deux côtés du V ainsi qu'en dessous le long de la point V. Cette dissection par ciseaux fins et courbes se fait perpendiculairement aux berges de l'incision du lambeau.

La zone le long de l'ouverture du V est légèrement libérée, généralement en superficielle du muscle.

Cette dissection progressive libère les adhérences identifiées lors de la mise en tension médiale du lambeau et permet son avancement vers la perte de substance.

La palette cutanée du lambeau non libérée pour conserver la vascularisation du lambeau, ainsi que l'avancement du lambeau est vérifié pour voir s'il va couvrir la perte de substance avec la moindre tension (Figure 22).

Enfin le lambeau V (son ouverture) est taillé pour s'adapter avec la perte de substance.

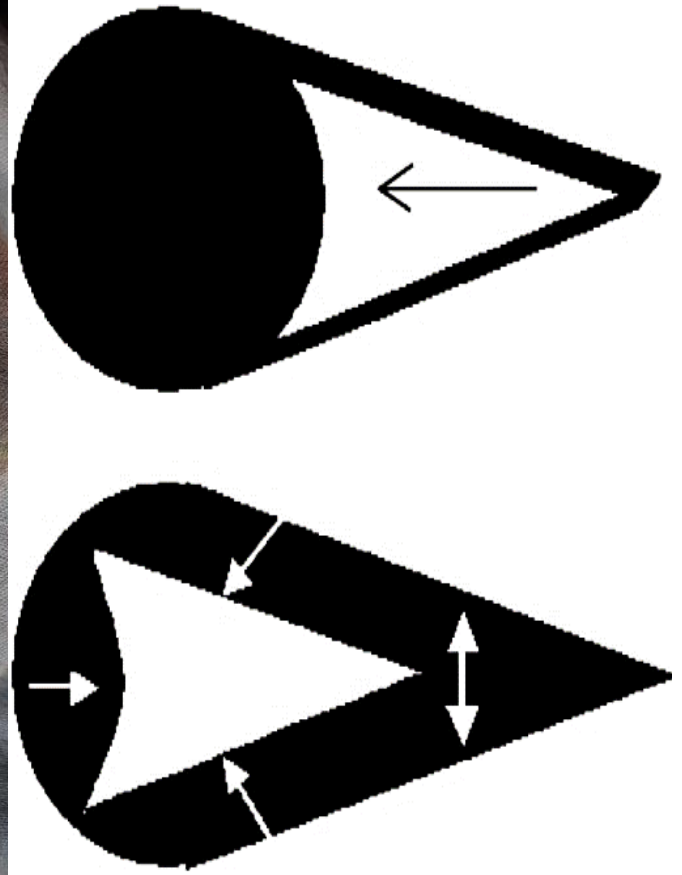


Photo 43 à droite : L'incision du Lambeau V et sa dissection latérale pour permettre son
avancement (Photo de Service).

Figure 21 à gauche : Un schéma explicatif de l'avancement du lambeau V [53].

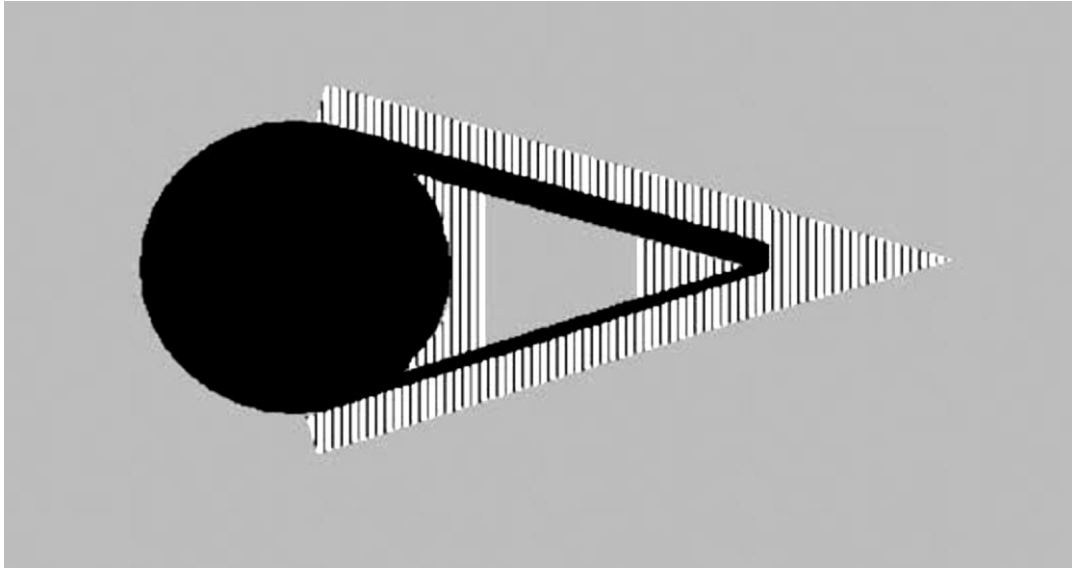


Figure 22 : Dissection de la peau sous-cutanée (en motif linéaire) permet la mobilité du lambeau et la palette cutanée du lambeau intacte (motif en gris) pour préserver sa vascularisation [53].

g) La mise en place du lambeau :

La distance de l'avancement du lambeau est notée par la zone de la pointe du V à son nouveau lieu par rapport à son emplacement au moment de l'incision notée par la distance AB ((Photo 4) et (Figure 11)).

Une fois le lambeau est mobilisé, on commence par la suture de la distance d'avancement en premier puis le sommet du triangle est suturé en place par des points en U qui fixent le bord arrière du lambeau et supprime toute tension résiduelle sur le reste du lambeau. Ainsi, la base du triangle peut être adaptée à la perte de substance, il faut éviter des points en U à ce niveau pour ne pas compromettre la vascularisation du lambeau.

La suture est réalisée en deux plans, un plan sous-cutané est rapproché par des points inversés par monofilament résorbable (Monocryl*) 6/0 ou à défaut un fil tressé résorbable (Vicryl*) pour assurer le rapprochement des berges un peu serré, un plan

**Intérêt du lambeau d'avancement VY dans le traitement
des tumeurs de la face**

N° de Thèse : 92 /21

cutané par des points simples non résorbables (Nylon*) 6/0 assure le rapprochement
mais sans serrer pour ne pas provoquer une nécrose des berges.

La plaie est recouverte par un pansement au tulle gras ou compresse vaselinée
non adhésive. Doublée de compresses stériles.

L'ablation des fils se fait entre 7j et 10j du post - opératoire.

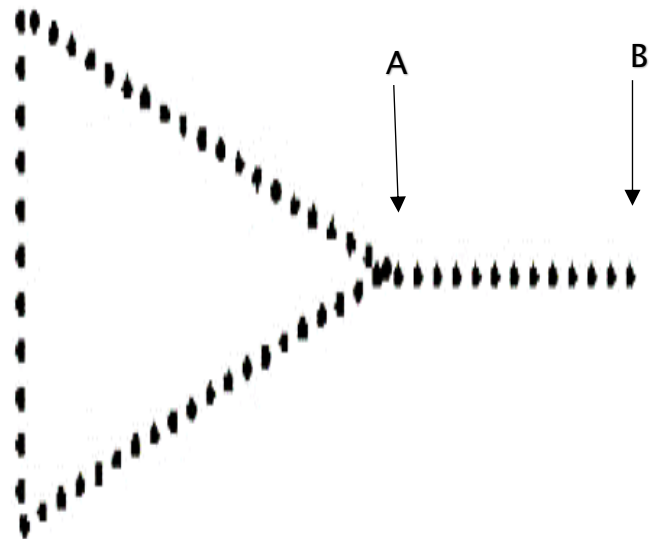


Photo 44 à droite : Résultat post-opératoire après fermeture en Y.

Figure 23 à gauche : Un schéma qui montre la fermeture en Y avec la distance d'avancement
du lambeau AB [53].

III. Les variantes techniques du lambeau d'avancement VY

1. Lambeau d'avancement VY double :

Parfois, les pertes de substances sont larges et un seul lambeau d'avancement VY ne peut pas être mobilisé de manière adéquate pour combler la perte de substance. Cependant, il est parfois possible d'avoir deux lambeaux d'avancement VY qui avancent de chaque côté de la perte de substance pour se rejoindre au milieu. Le lambeau est conçu de telle sorte que les volets triangulaires soient situés sur les côtés opposés de la perte de substance. La base de chaque lambeau doit être de taille identique. Le point clé se trouve au centre de la base de chaque lambeau. Le reste du lambeau est ensuite suturé en place comme auparavant. [54]

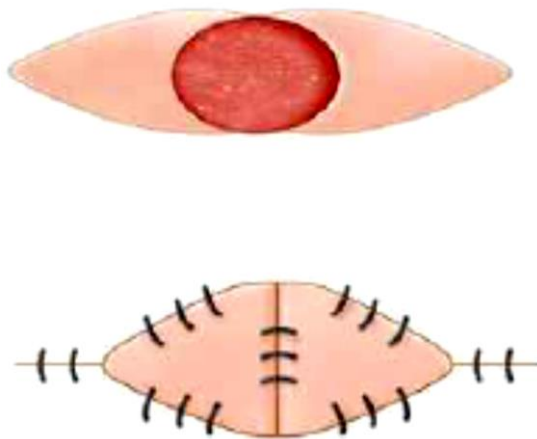


Figure 24 : lambeau d'avancement VY double [54].



Figure 25 : La fermeture par lambeau d'avancement VY double chez un patient présentant une perte substance après une résection d'un carcinome basocellulaire [54].

2. Lambeau d'avancement horizontal VY :

Ce type de lambeau est utilisé surtout pour les pertes de substance au niveau de la région infra-orbitaire. La palette du lambeau est dessinée en immédiate continuité avec la perte de substance, latéralement, prenant la forme d'un V couché. La partie latérale du lambeau, fermée en V-Y après son avancée, doit se situer dans une zone présentant un excès cutané, le lambeau sera positionné sur un axe horizontal et ses bords arrière sont placés le long des lignes de Langer. Il est conçu comme un triangle d'une longueur deux fois supérieure à la dimension du côté du rectangle. Dans la région infra-orbitaire, le lambeau peut entraîner un ectropion ou un œil rond alors il doit être mis sans tension sur la paupière inférieure. [51, 55]

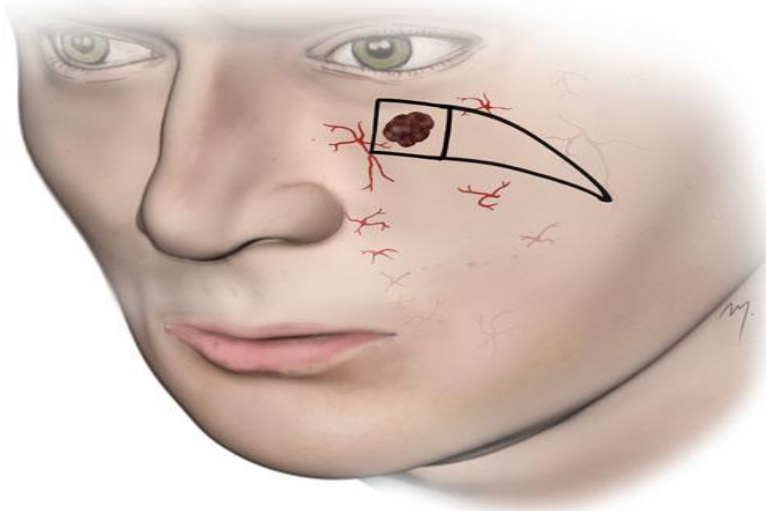


Figure 26 : lambeau d'avancement horizontal VY [55].

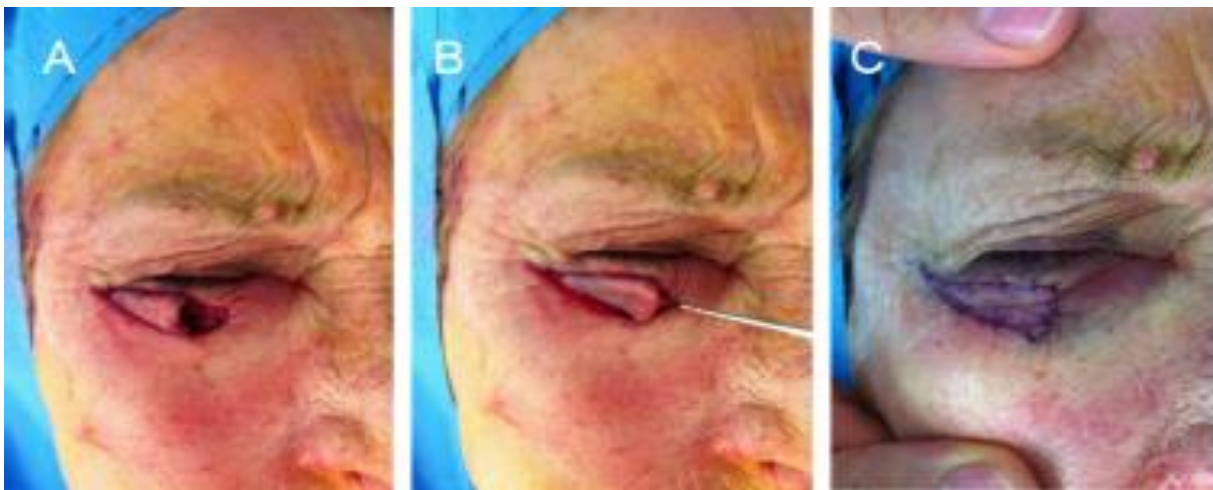


Figure 27 : (A-C) les étapes de réalisation du lambeau d'avancement horizontal en VY chez une patiente présentant un carcinome basocellulaire au niveau de la paupière inférieur droite [51].

3. Lambeau d'avancement oblique VY :

Ce type de lambeau est utilisé surtout pour les pertes de substance au niveau de la région malaire, le lambeau sera positionné sur un axe oblique et ses bords arrière sont déterminés par la direction des lignes de Langer, Le lambeau est suturé en place de façon V-Y ((Figure 28) et (Photo 45)). [55]



Figure 28 : lambeau d'avancement oblique VY [55].



Photo 45 : Les étapes de réalisation du lambeau d'avancement oblique VY chez un patient qui présente un carcinome basocellulaire (Photo de service).

4. Lambeau d'avancement vertical VY :

Comme son nom indique son axe est vertical, utilisé surtout dans les joues, il est parallèle à la paroi nasale et au sillon nasogénien qui définit son orientation verticale. Aussi la longueur du lambeau est deux fois la perte de substance, le

lambeau est progressé de manière supérieure, la gravité n'est pas un problème et le risque d'ectropion est minime ((Figure 29) et (Photo 46)).[55]

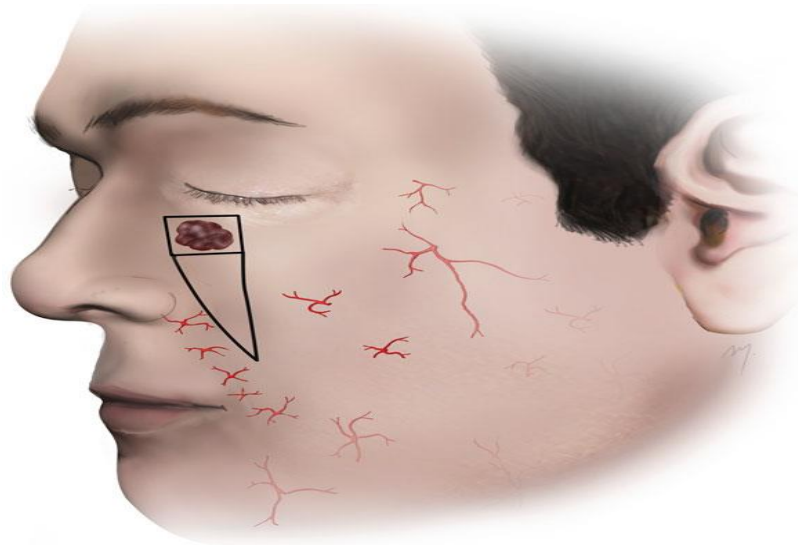


Figure 29 : Lambeau d'avancement vertical VY [55].

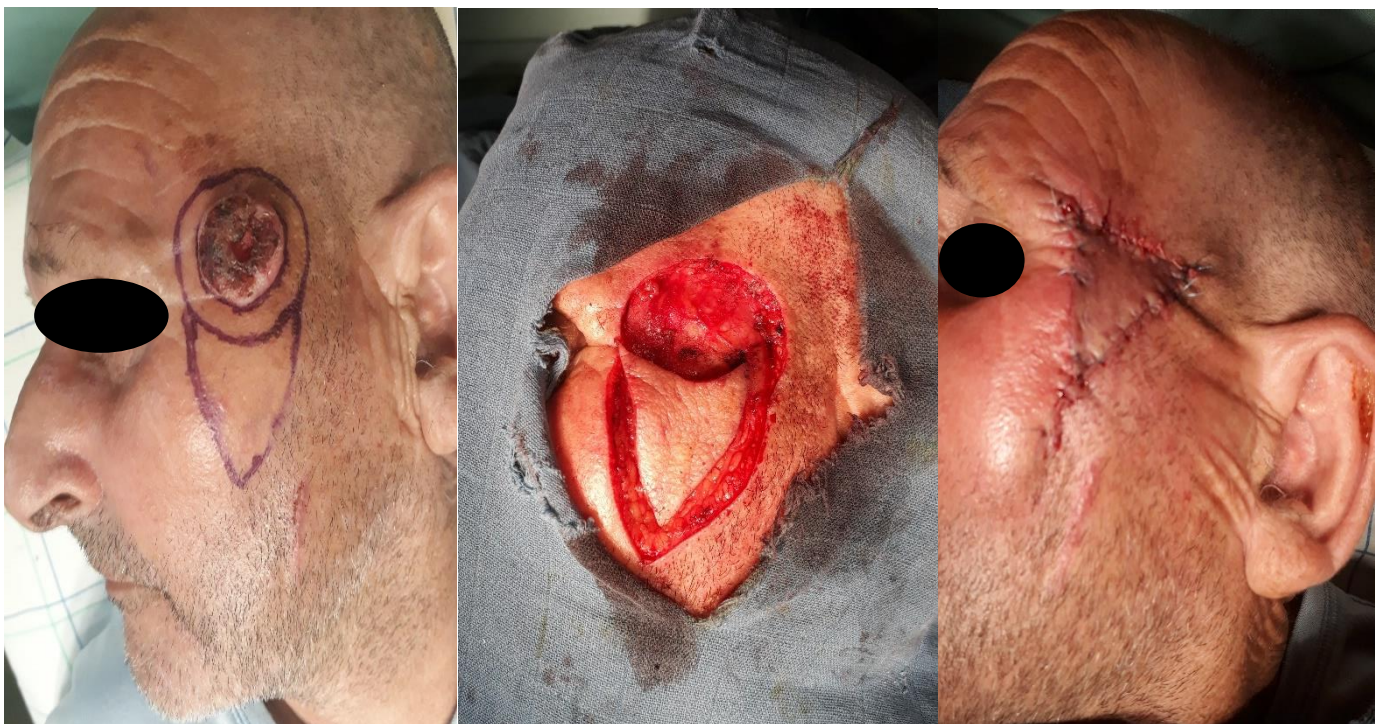


Photo 46 : les étapes de réalisation du lambeau d'avancement vertical VY chez un patient qui présente un carcinome épidermoïde (Photo de service).

5. Lambeau d'avancement VY incurvé et flexible :

C'est une combinaison entre le lambeau d'avancement VY et lambeau de rotation, avant l'opération, le lambeau doit être conçu en évaluant la laxité, l'élasticité, les rides et la détente de la peau des lignes de tension (RSTL) autour de la zone d'opération.[56]

Même si la position de la tête du lambeau a été déterminée, la queue du lambeau a 2 directions possibles en fonction la direction de la courbe. Lorsque le lambeau d'avancement ne peut pas être transféré à la perte de substance de manière adéquate, un tissu mou pédiculé a été laissé à l'intérieur de la queue courbée et le lit du lambeau avant d'être transféré ((Figure 30) et (Photo 47)).[56]

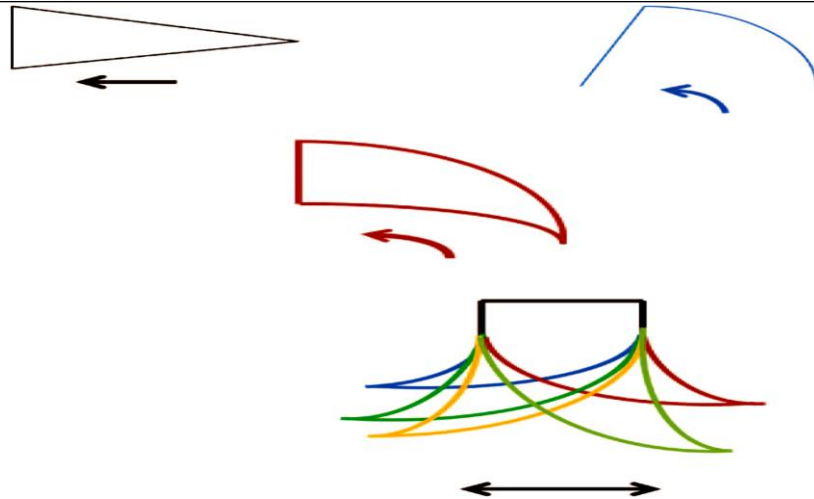


Figure 30 : lambeau d'avancement VY incurvé et flexible [56].

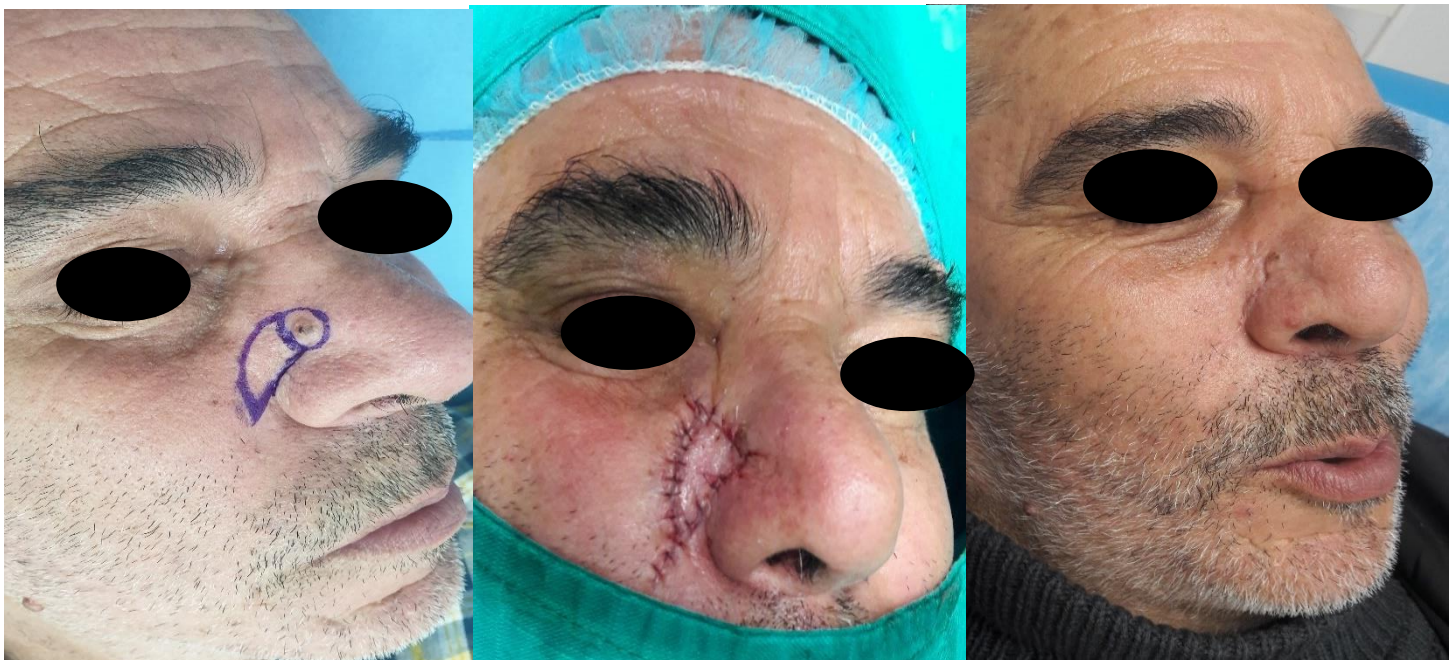


Photo 47 : les étapes de réalisation de lambeau d'avancement VY incurvé et flexible chez un patient qui présente un carcinome basocellulaire (Photo de service).

6. Lambeau glabellaire :

C'est un lambeau d'avancement VY modifié pour réparer les pertes de substance au niveau tiers supérieur du nez, la réalisation du lambeau par un V inversé est tracée à partir du point médian de la glabella juste au-dessus du front. Les deux segments du lambeau doivent s'étendre sous le front et la partie la plus longue du

lambeau doit rejoindre l'aspect latéral de la perte de substance. Le lambeau est alors tourné dans la perte de substance avec son apex placé au bord latéral et le point à l'extrémité inférieure de la perte de substance.[57]



Figure 31 : Les étapes de réalisation du lambeau glabellaire [57].

7. Lambeau VY à distance :

Ce type de lambeau est utilisé surtout pour la reconstruction la face dorsale du nez, Les incisions ont été conçues dans la glabelle pour reconstruire une perte de substance dans la partie inférieure du dos du nez. L'angle entre deux incisions est ajusté en fonction de la taille de la perte de substance. Les incisions sont égales dans la longueur. Le lambeau en V est miné jusqu'à la perte de substance et latéralement aux parois nasales, et les bandes fibreuses sont libérées si elles sont présentes. Ensuite, le lambeau en V est avancé vers le bas pour couvrir la perte de substance. La zone donneuse est suturée dans la glabelle. [58]

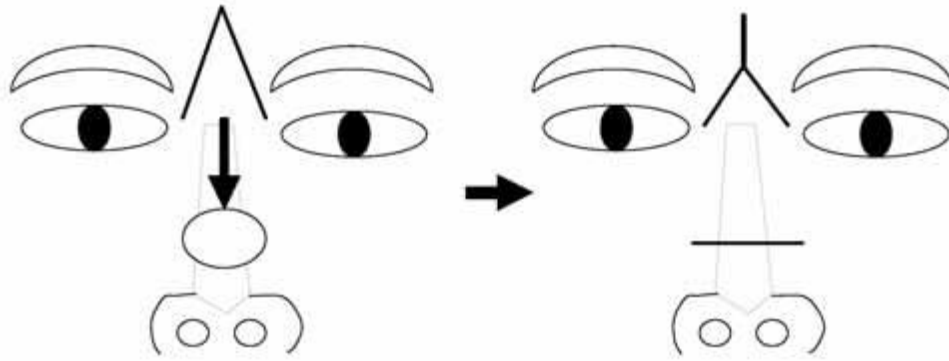


Figure 33 : Les étapes de réalisation du lambeau VY à distance [58].

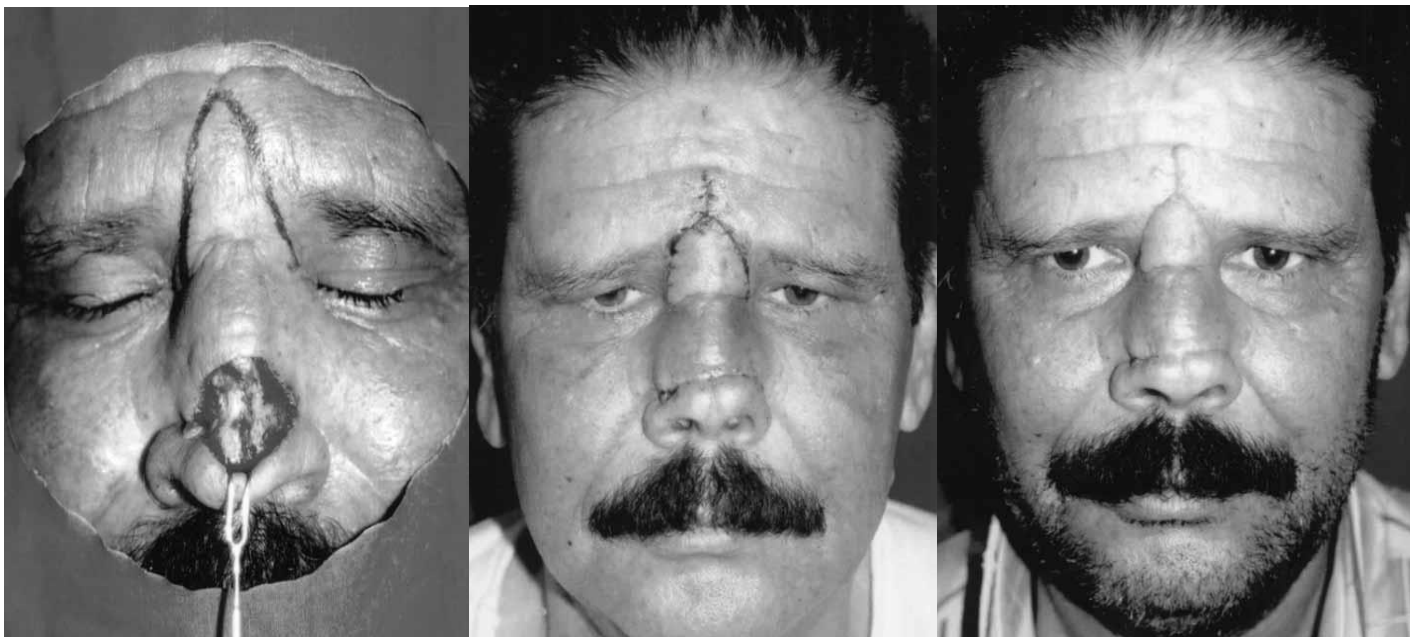


Figure 32 : les étapes de réalisation de lambeau VY à distance chez patient présentant une perte de substance au niveau la partie dorsale du nez. [58]

8. Lambeau d'avancement Y-V [59]

Le lambeau d'avancement Y-V a un principe similaire au lambeau en V-Y, sauf qu'ici le lambeau en V est étiré vers une incision linéaire faite au sommet du lambeau triangulaire. Les bords de cette incision sont autorisés à s'écarter, créant ainsi un vide dans les tissus. Le lambeau est avancé dans le vide et suturé en place. La ligne de suture de fermeture de la plaie prend un aspect en V.

Le lambeau d'avancement YV a peu d'application par rapport lambeau d'avancement VY, par exemple la correction d'une commissure orale qui a été déplacée médialement par une cicatrice.

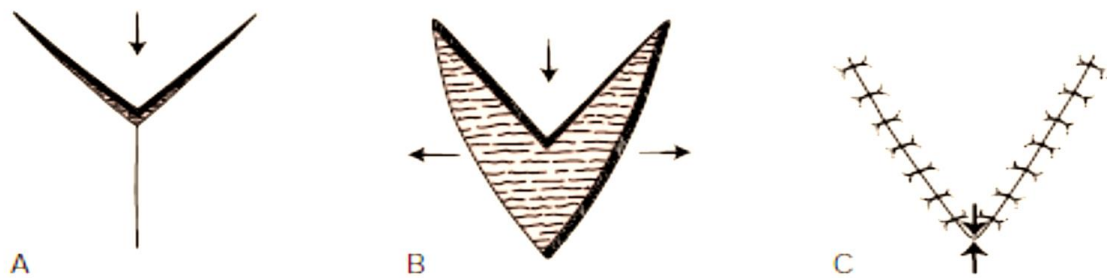


Figure 34 : (A-C) Les étapes de réalisation du lambeau d'avancement YV [59].

IV. Epidémiologie :

1. Age :

L'âge moyen de l'apparition des tumeurs cutanées dans la littérature se situe au-delà de 55 ans alors que dans notre série l'âge moyen est de 62 ans.

Dans la série de Ki hyun Kwon [60] étude réalisée en Corée du Sud à propos de 32 patients, la moyenne d'âge était de 66 ans, alors elle avait 75% des patients plus de 60 ans.

La série de Waleed Elnahas [61] est une étude réalisée en Tunisie a rapporté que la moyenne d'âge était de 60 ans.

Au Maroc, la série de Mernissi FZ [62] a trouvé que la moyenne d'âge était de 61 ans proche à notre série.

Tableau 6 : comparaison de l'âge moyen entre les différentes séries.

Série	Age moyen
Ki Hyun Kwon [60]	66
C. Monarca [63]	63
Mernissi FZ [62]	61
Waleed Elnahas [61]	60
Notre série	62

L'âge moyen dans notre série concorde avec les différentes études occidentales et marocaines.

2. Sexe :

Dans notre série, on trouve une prédominance masculine avec un sexe ratio homme/femme est de 1,2, par contre dans la littérature :

Dans la série de Ki hyun Kwon [60] a rapporté que le sexe ratio H/F était de 0,45 avec une nette prédominance féminine.

L'étude de Waleed Elnahas [61] a rapporté que le sexe ratio H/F était de 4,2 avec nette prédominance masculine.

Au Maroc, la série de Mernissi FZ [62], le sexe ratio était 1,18 proche à notre série.

Tableau 7 : Comparaison entre les différentes séries en fonction du sexe ratio.

Série	Sexe ratio H/F
Ki Hyun Kwon [60]	0,45
Waleed Elnahas [61]	4,2
Mernissi FZ [62]	1,18
Notre série	1,2

La prédominance masculine dans notre série est due à l'exposition au soleil en rapport à l'activité professionnelle des patients.

3. Phototype :

Les phototypes clairs sont plus exposés à développer des cancers cutanés surtout dans les zones photoexposées comme la face, dans notre série le phototype II et III représente 87,5%.

La série de Samarasinghe et Madan [64] est une étude réalisée au Royaume-Uni, elle a rapporté que les phototypes II et III, représentent 80,5%.

Dans la série de Mernissi FZ [62], on a trouvé que les phototypes III et IV, représentent 98%.

Tableau 8 : Les phototypes prédominants selon différentes séries.

Série	Phototype prédominant	Pourcentage
Mernissi FZ [62]	III et IV	98%
Samarasinghe et Madan [64]	II et III	80,5%
Notre série	II et III	87,5%

V. Diagnostic :

1. Le délai de consultation :

C'est la période entre l'apparition de la lésion tumorale et la consultation, dans notre série la durée moyenne est de 14 mois.

La série de Ki Hyun Kwon [60] a rapporté que la durée moyenne de consultation était de 22 mois.

Au Maroc, la série de EL Haouri Mohamed [65] a trouvé que la durée moyenne de consultation était de 24 mois.

Tableau 9 : La durée de moyenne de consultation selon différentes études.

Série	La durée moyenne de consultation
Ki Hyun Kwon [60]	22 mois
EL Haouri Mohamed [65]	24 mois
Notre série	14 mois

Cette différence est expliquée par le fait que les patients ont tendance à consulter plus précocement lorsqu'il s'agit d'une localisation faciale de la tumeur par rapport aux autres localisations.

2. Le siège de la lésion :

Les lésions tumorales siègent au niveau des zones photo-exposées au soleil. Dans notre étude, nous avons trouvé que 50% des tumeurs siègent au niveau de la région nasale, 31,3% au niveau de la région jugale, 12,5% au niveau de la région temporo-frontale et 6,3% au niveau de la région orbitaire, ce qui concorde avec différentes études dans la littérature.

Dans la série de Ki Hyun Kwon [60], on a trouvé que 28% au niveau de la région jugale, 15,6% au niveau de la région nasale et orbitaire, 12,5% au niveau de la région labiale et mentonnière.

La série Waleed Elnahas [61] a trouvé que 43% au niveau de la région jugale, 30% au niveau de la région frontale, 27% au niveau de la région nasale.

Dans l'étude de Mernissi FZ [62], on a trouvé que 53,3% au niveau de la région nasale, 18,6% au niveau de la région fronto-temporale, 9,3% au niveau de la région jugale.

Tableau 10 : Les régions majoritaires selon les différentes études.

Série	Les régions majoritaires	Pourcentage
Ki Hyun Kwon [60]	Jugale et nasale	43,6%
Waleed Elnahas [61]	Jugale et frontale	73%
Mernissi FZ [62]	Nasale et fronto-temporale	72%
Notre série	Nasale et jugale	81,3%

3. La taille de la lésion :

C'est un facteur pronostic très important, elle forme la lettre T dans la classification TNM. Dans notre série, la taille de la tumeur a varié entre 8 mm à 35 mm au moment du diagnostic, dont la taille moyenne est de 13,7 mm. Nous avons 50% entre 10 et 20 mm et 6,3% plus de 30 mm.

Dans la série de Ki Hyun Kwon [60], on a trouvé que la taille variait entre 3 mm à 35 mm avec une moyenne de 16 mm, elle avait 12,5% plus de 30 mm ce qui concorde avec notre étude.

Dans la série de Waleed Elnahas [61], on a trouvé que la taille variait entre 12 mm à 44 mm avec une moyenne de 28 mm.

On constate que Le lambeau d'avancement VY est utilisé préférentiellement pour les tumeurs de taille moins de 30 mm.

4. L'examen anatomopathologique :

C'est un examen obligatoire qui permet le diagnostic positif du type histologique de la tumeur, et qui renseigne sur les marges d'exérèse et le pronostic. Dans notre étude le carcinome basocellulaire est le plus fréquent avec 81,3% puis le

carcinome épidermoïde avec 18,8% et aucun cas de mélanomes n'a été colligé dans notre service.

Ki Hyun Kwon [60] a rapporté que 46,6% de carcinome épidermoïde, 40% carcinome basocellulaire, et 3% pour Mélanome (un seul cas).

Dans la série de C. Monarca étude réalisée en Italie [63] a trouvé que 73,3% de carcinome basocellulaire, 26,6% carcinome épidermoïde.

On constate la majorité des cas sont des carcinomes basocellulaires et carcinomes épidermoïdes dans notre étude, et c'est le cas dans d'autres études de la littérature.

Tableau 11 : Répartition des types histologiques en fonction des différentes études.

Série	Types histologiques prédominants	Pourcentage
Ki Hyun Kwon [60]	Carcinomes basocellulaires et carcinomes épidermoïdes	86,6%
C. Monarca [63]	Carcinomes basocellulaires et carcinomes épidermoïdes	100%
Notre série	Carcinomes basocellulaires et carcinomes épidermoïdes	100%

VI. Geste thérapeutique :

1. Type d'anesthésie :

La majorité de nos patients ont bénéficié d'une anesthésie locale dans 87,5% sauf 2 patients qui ont été opérés sous anesthésie générale avec une hospitalisation pendant 2 jours, plusieurs séries dans la littérature concordent avec notre étude.

Ki Hyun Kwon [60] a rapporté que tous les patients ont été opérés sous anesthésie locale 93,8% (30 cas) hormis 2 patients qui ont été opérés sous anesthésie générale.

C. Monarca [63] a rapporté que tous les patients ont été opérés sous anesthésie locale.

2. La reconstruction :

a) La perte de substance :

Dans notre étude la taille de pertes de substance prises en charge par lambeau d'avancement VY a varié entre 14 mm à 46 mm à partir de son grand axe avec une moyenne de 27 mm. On constate que la majorité des malades ont des pertes de substance moins de 30 mm avec 75% des cas et 25% des cas plus de 30 mm. Dans la littérature où le lambeau d'avancement VY a été utilisé.

La série de Ki Hyun Kwon [60] a trouvé que 84,3% moins de 30mm avec 15,7% plus de 30 mm qui sont considérés comme des larges pertes de substance.

La série de Mikiko Ooshima [66] étude réalisée en Japon, toutes les pertes de substance avaient une taille inférieure à 15 mm.

Dans la Corée de Sud une série de Jung Woo Chang [67] a rapporté que toutes les pertes de substance ont été moins de 30 mm.

Dans la série de D. Handan [68] étude réalisée en Turquie à propos 38 cas où le lambeau d'avancement VY a été utilisé dans la réparation des pertes de substances faciales, elles avaient des tailles plus grandes arrivant jusqu'à 6 à 7 cm.

On constate que dans plusieurs études de la littérature le lambeau d'avancement VY a été utilisé pour des pertes de substances moins de 30 mm mais il y a des études où les pertes de substance dépassent 30 mm.

b) Nombre du lambeau d'avancement VY :

Dans notre étude, tous les patients ont été traités par le lambeau d'avancement VY unilatéral.

Dans la série de Ki Hyun Kwon [60], le lambeau d'avancement VY unilatéral a été utilisé dans 68,7% des cas et dans 31,3% des cas bilatéraux.

D. Handan [68] a rapporté que le lambeau d'avancement VY unilatéral a été utilisé dans 63,2% des cas, alors que dans 31,5% des cas a été bilatéral et dans 2 cas (5,3%) triples.



Figure 35 : patient âgé de 70 ans présente un carcinome épidermoïde de la lèvre inférieure (A), dont la perte de substance après la résection est reconstruite par lambeau d'avancement VY bilatéral (B) et résultat après 3 mois (C) [68].

c) Combinaison du lambeau d'avancement VY avec les autres plasties :

Dans notre série, le lambeau d'avancement VY a été utilisé seul dans 93,7% avec un seul cas a été utilisé avec une greffe de la peau, par contre dans la littérature

L'étude de Ki Hyun Kwon [60] a rapporté que tous les cas ont été traités par lambeau d'avancement VY seul.

L'étude de D. Handan [68], le lambeau d'avancement a été utilisé seul dans 89,5% des cas et en combinaison avec d'autres lambeaux dans 10,5 % des cas. Ils étaient associés avec le lambeau bilobé, le lambeau de Frick et le lambeau glabellaire dans 2 cas.

3. Les complications post-opératoires :

Dans notre série y avaient très peu de complication, nous avons documenté un seul cas de formation d'un hématome du lambeau soit 6,3% par le fait que le lambeau laisse un peu d'espace mort qui a été géré avec succès par une évacuation.

La vascularisation de notre lambeau d'avancement VY est fiable, alors on n'a pas enregistré des cas de souffrance ou de nécrose partielle ou totale du lambeau.

Dans la littérature, le risque d'infection ne dépasse pas 2,8% [69], mais dans notre série, par le respect des protocoles d'asepsie et avec la prise systématique de l'antibioprophylaxie, on n'a pas enregistré des cas d'infection de lambeau.

L'étude de Ki Hyun Kwon [60] n'a pas enregistré de complications en post-opératoire et la guérison était rapide.

La série de Mikiko Ooshima [66] n'a pas enregistré de complications en post-opératoire.

Dans la série de Waleed Elnahas [61] à propos de 37 cas où le lambeau d'avancement VY a été utilisé, il a enregistré un seul cas de nécrose partielle du lambeau soit 2,7% qui a été guéri par la cicatrisation dirigée, et aussi 2 cas soit 5,2% d'infections du lambeau qui ont causé une déhiscence des points de sutures qui a été géré par un traitement antibiotique, des pansements et puis par des sutures secondaires.

Tableau 12 : Les complications post-opératoires dans les différentes études.

Série	Les complications post-opératoire	Pourcentage
Ki Hyun Kwon [60]	Aucune	0%
Mikiko Ooshima [66]	Aucune	0%
Waleed Elnahas [61]	Une nécrose partielle et 2 cas d'infections du lambeau	8%
Notre série	Hématome du lambeau	6,3%

Les résultats de notre étude concordent avec celle de la littérature.

4. La satisfaction :

Dans notre série le taux de satisfaction a été analysé sur le plan esthétique, alors 50% des cas ont été très satisfaits, 43,7% des cas ont été satisfaits et un seul cas a été non satisfait soit 6,3%.

Les résultats esthétiques dans la série de Waleed Elnahas [61] se basent sur la couleur et la texture du lambeau et les contours de lambeau, ils ont été excellents dans 55% des cas et bons dans 35% des cas et 4 patients ont trouvé les résultats passables soit 10% des cas.

La série de Jung Woo Chang [67] a établi un score de satisfaction en se basant sur les contours, la couleur du lambeau et les cicatrices, il a trouvé que les malades qui ont été traités par lambeau d'avancement VY ont un score de satisfaction excellent 8,4/10 à 6 mois qui est supérieur par rapport le lambeau perforant de transposition dont le score est 7,8/10.

La série de D. Handan [68] a trouvé que chez la plupart des patients, les résultats esthétiques sont plus que satisfaisants.

Dans la série de Kyung Suk Lee [70] étude réalisée dans la Corée de Sud, il s'agit d'une étude comparative entre les lambeaux locaux et la greffes cutanées à propos de 153 cas. Ils ont trouvé que le taux de satisfaction de lambeaux locaux était significativement supérieur 4,3/5 par rapport aux greffes cutanées 3,5/5, dans cette étude, le lambeau d'avancement VY a été utilisé dans nombreux cas comme lambeau local.

Notre étude concorde avec la majorité des études de la littérature qui trouvent que le lambeau d'avancement VY est excellent sur le plan esthétique et fonctionnel, il est aussi supérieur par rapport aux greffes cutanées et aux autres lambeaux locaux surtout dans la reconstruction des pertes de substance de petites à moyennes tailles moins de 30 mm.

5. Le suivi post-opératoire à long terme :

Dans notre série, nous avons eu un seul cas de récurrence du carcinome basocellulaire au niveau de la région nasale après 32 mois du traitement de la tumeur initiale,

Dans la série Ki Hyun Kwon [60] n'y avait pas de cas de récurrence de la tumeur lors du suivi régulier des patients.

VII. Indications et contre-indications :

1. En fonction de la pathologie tumorale

Les tumeurs bénignes n'imposent pas en général de marges de sécurité. L'exérèse est réalisée « en berges saines » en prenant quelques millimètres de peau saine autour de la lésion. [29]

Pour les tumeurs malignes, l'importance de la marge dépend du type histologique de la tumeur et parfois d'autres critères. [29]

2. En fonction du terrain

a) L'âge :

La définition des patients âgés a varié selon plusieurs études, mais à l'âge de 60 ans au moment de l'opération elle était associée à des complications majeures. De nombreuses études ont montré que les comorbidités et non seulement l'âge, sont indépendamment associés à des complications de lambeau, Les patients âgés sont tout simplement plus susceptibles d'être en mauvaise santé. [71-73]

Chez les sujets âgés, nous avons une augmentation de la laxité de la peau, par contre chez les sujets jeunes, la peau est ferme, peu abondante, et le souci esthétique est au premier plan. Il existe une diminution des épaisseurs de l'épiderme et du derme tout à fait classique avec l'âge. [71, 72]

b) Etat nutritionnel :

C'est un facteur très important dans la survie de lambeau, la supplémentation nutritionnelle est l'un des critères du succès de la reconstruction.[73]

c) Comorbidité :

Il y a une corrélation significative entre le diabète et la survie des lambeaux, le diabète entraîne une diminution de la survie des lambeaux, Cependant, l'hypertension et les maladies cardiaques n'ont pas eu d'impact significatif sur la survie des lambeaux. [72, 73]

d) Tabagisme :

Le tabagisme altère la microcirculation, l'arrêt de tabac est indispensable pour réussir la reconstruction par lambeau.[73]

e) Radiothérapie :

Il y a une augmentation significative du taux de nécrose totale chez des patients ayant reçu une radiothérapie néoadjuvante d'un traitement chirurgical. [74]

VIII. Avantages et inconvénients :

1. Avantages :

a) Couleur et texture du lambeau identique :

La couleur et la texture du lambeau sont identiques puisqu'il s'agit d'un lambeau local, il est prélevé à proximité ou en contact de la perte de substance avec un maximum de concordance en termes de la qualité des tissus et le maintien de l'intégrité folliculaire qui est primordial. [53, 75]

b) Sa réalisation en anesthésie locale :

Ce type de lambeau peut être réalisé en anesthésie locale, ce qui réduit significativement les complications post-opératoires. L'anesthésie générale est réservée au cas où il y a une contre-indication à l'anesthésie locale. [60, 63]

c) La facilité de levée du lambeau :

Le dessin et la levée du lambeau restent faciles et simples, par rapport aux autres lambeaux locaux qui sont parfois complexes à dessiner (exemple le lambeau en L). [53, 75, 76]

d) La fiabilité du lambeau :

Ce lambeau a un excellent apport vasculaire à partir de son tissu sous-cutané, il peut couvrir même des pertes de substance relativement larges qui peuvent arriver jusqu'à 4,5 cm selon une étude réalisée par S. Yildirim [77], avec un risque faible de souffrances ou de nécroses. [53, 76, 78]

e) Sa réalisation en un seul temps opératoire :

La reconstruction peut être faite en même temps que l'exérèse chirurgicale de la lésion. [75]

f) Sa réalisation en ambulatoire :

La réparation immédiate, La plupart des malades ne nécessitent pas d'hospitalisation, c'est une chirurgie ambulatoire, dans notre série, 87,5% des cas ont été réalisés sous anesthésie locale.

g) Résultats esthétiques :

Le lambeau d'avancement VY conserve la courbure naturelle des tissus, Dans notre série, 97,3% des cas sont satisfaits des résultats de la chirurgie. [61, 70, 78]

h) Cicatrices discrètes :

L'élargissement des cicatrices est lié à la tension permanente, Selon les données géométriques par rapport à un lambeau de rotation ou de transposition, le lambeau d'avancement VY minimise la tension sur la perte de substance avec la fermeture en Y élimine les tensions sur le lambeau. Ce qui résulte une cicatrice acceptable parfois invisible pour les patients. [78]

2. Inconvénients :

Parce qu'un lambeau en V-Y crée aussi un espace mort plus petit, il présente des risques moins élevés de complications postopératoires telles que les séromes et les hématomes, dans notre série nous avons documenté un seul cas de la formation d'un hématome. [60, 79]

Du point de vue cosmétique, le lambeau d'avancement VY peut parfois laisser une cicatrice triangulaire d'apparence non naturelle, cette situation peut être améliorée en plaçant au moins un des bords du triangle dans un pli naturel.

Bien que la formation des cicatrices anormales soient moins fréquentes par rapport aux autres lambeaux, les cicatrices ne sont pas linéaires et sont difficiles à corriger pour les rendre invisibles. [60, 79]

CONCLUSION

Le lambeau d'avancement VY est un lambeau cutané dit « au hasard », il est levé sans tenir compte de sa vascularisation, sa survie est assurée par le plexus dermique et sous-dermique. Et vue que la face est richement vascularisée, le rapport longueur sur largeur à ce niveau peut atteindre 3 sans qu'il y ait un risque de nécrose ou de souffrance de lambeau.

Le lambeau d'avancement VY a de nombreuses utilisations dans la reconstruction des pertes de substances cutanées à divers endroits dans la face.

Le lambeau d'avancement VY a la capacité d'utiliser des tissus situés à proximité de la perte de substance et qui possède donc une peau de qualité similaire en matière de la couleur et la texture.

Le lambeau d'avancement VY est un lambeau fiable et facile, il peut être réalisé sur un seul champ opératoire sous anesthésie locale sauf en cas de contre-indications. Avec la satisfaction de la plupart des patients et ses complications sont rares.

ANNEXES

Annexe 1 : La fiche d'exploitation

I. Identité :

N° du dossier :

-Nom et prénom :

-Age :

-Sexe : F M

- profession : ...

-Origine : Rural Urbain

- Niveau intellectuel : analphabète primaire secondaire supérieur

- phototype (Annexe 2): I II III IV V VI

II. Antécédents :

1. Personnels :

Médicaux : Exposition solaire : Oui Non

Irradiations : Oui Non

Type : Albinisme kératose actinique Cicatrice de brûlure

HTA Diabète Cardiopathie

Carcinologiques : tumeur cutanée

Habitudes toxiques : Tabac Cannabisme Alcool

Médicamenteux :

2. Familiaux : Cancer cutané Néoplasie familiale

III. Histoire de la maladie :

-le délai de consultation :

-le motif de consultation : Tuméfaction Douleur Saignement

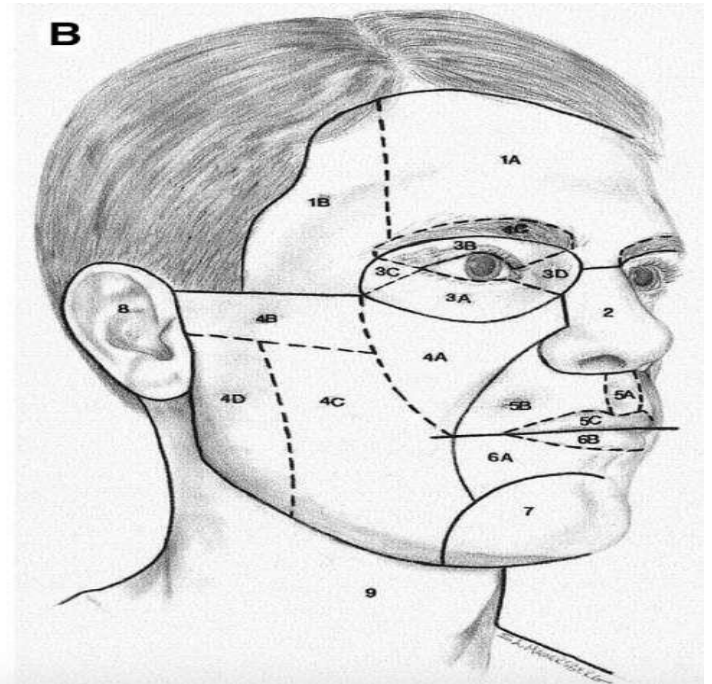
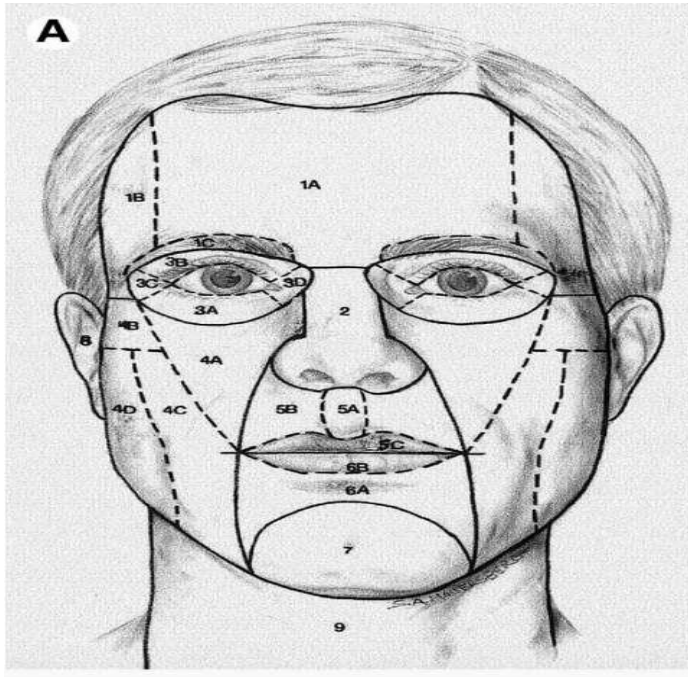
Ulcération la gêne esthétique autres :

IV. L'examen clinique :

1. Examen de la tumeur :

✚ Inspection :

- Localisation :



La région temporo-frontale (1A,1B,1C)

la région nasale (2)

La région orbitaire (3A,3B,3C,3D)

La région jugale (4A,4B,4C,4D)

la région labiale (5A,5B,5C,6A,6B)

La région mentonnière (7)

la région auriculaire (8)

-Aspect morphologique : Nodulaire Ulcérée Bourgeonnante

Ulcéro-bourgeonnante Autres

-Nombre : Unique Multiple

✚ Palpation :

-Taille :

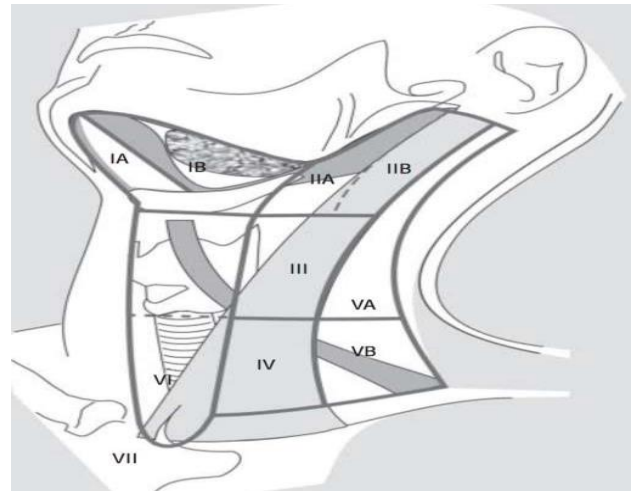
- Mobilité : Fixe Mobile

-Saignements au contact : Oui Non

2. Examen locorégional :

✚ Examen des aires ganglionnaires :

- Sous mentonnières (IA,IB): Oui Non
- jugulaire supérieur (IIA,IIB) : Oui Non
- jugulaires moyennes (III) : Oui Non
- jugulaires inférieures (IV) : Oui Non
- postérieures (VA,VB) : Oui Non
- antérieure (VI) : Oui Non
- médiastinale (VII) : Oui Non



✚ Examen du scalp :

- Présence d'autres lésions : Oui Non

✚ Examen maxillo-facial :

• Exobuccal :

- ATM : Normale limitation de l'ouverture
- Paralyse faciale : Oui Non
- Sensibilité du trijumeau : Normale Non

• Endobuccal :

- Etat buccodentaire : Bon mauvais
- Lésion précancéreuse : Oui Non

✚ Examen ORL : Fait Non fait

• Examen Otologique :

- CAE : Normal Anormal
- Otorragie : Oui Non
- Otorrhée : Oui Non
- Tympan : Normal Anormal

• Examen Rhinologique :

- flux nasal : Conservé Non
- déviation septale : Oui Non
- Cavum : Libre Non
- méat moyen : Libre Non

✚ Examen ophtalmologique : Fait Non fait

- BAV : Oui Non
- Oculomotricité : Normale Limitée
- Malposition palpébrale d'origine mécanique : Ectropion Entropion

V. Paraclinique :

1. Examen anatomopathologique :

✚ Spinocellulaire :

- Micro invasif
- Invasif

✚ Basocellulaire :

- Superficiel
- Nodulaire
- Infiltrant
- Sclérodermiforme
- Métatypique
- Mixte

✚ Mélanome :

- Nodulaire - Indice Breslow
- Acrolentigineux - Niveau Clark
- A extension superficielle

- De Dubreuilh

2. Bilan d'extension :

+ TDM faciale C+ : non fait fait :

- Volume tumorale :
- Envahissement ganglionnaire : Oui Non

+ Echographie cervicale : Normale ADPs cervicales Lésions parotidiennes

+ Autres :

VI. Bilan préopératoire :

- Bilan biologique sanguin : NFS Hémostase FR
- Radiographie thoracique : Oui Non
- ECG : Oui Non
- Echocœur : Oui Non

VII. Geste thérapeutique :

I. Type d'anesthésie :

- Générale Locale

1. Chirurgie :

+ Marge d'exérèse en mm :

+ Reconstruction par lambeaux d'avancement VY :

- Taille de la PDS :
- Immédiate différée
- Nombre : unilatéral bilatéral
- Orientation du lambeau : verticale horizontale oblique
- Combinaison : oui non si oui le type :
- Fils de suture : vicryl nylon monocryl prolène

2. Examen histologique :

3. Autres traitements :

- Antalgique : palier I palier II palier III
- Antibiotique locale : acide fusidique autres :
- Antibiotique orale : amoxicilline -acide clavulanique pénicilline m

VIII. Les suites post-opératoires

1. Complications post-opératoires :

- Saignements hématome infection
- Nécrose cutanée lâchage de sutures souffrance du lambeau

2. Résultat post-thérapeutique :

- Ablation des fils à j
- Esthétique : non satisfait satisfait très satisfait

3. Suivi post-thérapeutique :

- Récidive
- Reprise thérapeutique
- Surveillance
- Perdu(e) de vue : Oui Non
- Recul :

Annexe 2 : La classification de Fitzpatrick [39].

Phototype	Couleur de la peau non exposée	Réaction à l'exposition au soleil
I	Blanche	Brûle toujours, ne bronze jamais
II	Blanche	Brûle toujours, bronze un peu
III	Blanche à olive	Brûle un peu, bronze graduellement
IV	Brune claire	Brûle un peu, bronze bien
V	Brune	Brûle rarement, bronze très facilement
VI	Brune foncée à noire	Ne brûle pas, bronze toujours beaucoup

RESUMES

RESUME :

Les lambeaux cutanés ont été décrits la première fois le VI^e siècle avant J.-C, par l'Indien Susrata où il a utilisé un lambeau frontal pour une reconstruction du nez. La première utilisation du lambeau d'avancement VY par Ernst Blasius (1802–1875), un chirurgien Allemand pour réparation des pertes de substance cutanées.

Le lambeau d'avancement VY est un lambeau cutané dit « au hasard » parce qu'il est levé sans prendre en considération sa vascularisation. Le but de ce travail est de mettre les points sur l'intérêt du lambeau d'avancement VY dans le traitement des tumeurs de la face. Nous avons mené dans le service de la Chirurgie Plastique et de l'ORL à Hôpital Al Kortobi de Tangerang, une étude rétrospective pendant 3 ans de janvier 2017 à décembre 2019. Elle a comme critère d'inclusion les malades qui ont bénéficié durant cette période du lambeau d'avancement VY dans le traitement des tumeurs de la face et comme critère d'exclusion les malades qui ont bénéficié d'autres techniques chirurgicales dans le traitement des tumeurs de la face. Nous avons collecté 16 patients (9 hommes et 7 femmes). L'âge de nos patients variait entre (34–82) et la moyenne d'âge était 62 ans. Les lésions tumorales ont été toutes des lésions malignes dont 13 carcinomes basocellulaires et 3 carcinomes épidermoïdes, toutes les pertes de substances ont été reconstruites par lambeau d'avancement VY. Les complications ont été rares, nous avons noté la formation d'un hématome évacué avec succès, nous n'avons pas documenté de souffrance du lambeau ou de nécrose partielle ou totale du lambeau, les résultats esthétiques ont été excellents avec un taux de satisfaction de 97,3%, et un rétablissement rapide de tous les malades. Sa fiabilité et sa reproductibilité dans le traitement des tumeurs de la face en font une technique adaptée même pour les jeunes malades même si elle est peu utilisable par les chirurgiens. Les résultats de notre série concordent avec celle de la littérature.

ABSTRACT :

Skin flaps were first described in the sixth century BC by the Susrata Indian, where he used a frontal flap for a reconstruction of the nose. The first use of the VY advancement flap was by Ernst Blasius (1802–1875), a German surgeon to repair a skin defect.

The VY advancement flap is a "random" skin flap because it is raised without considering its vascularization. The aim of this work is to clarify the interest of the VY advancement flap in the treatment of facial tumors. In the Department of Plastic Surgery and ENT at Al Kortobi Hospital in Tangier, we have conducted study retrospectively during 3 years between the period from January 2017 to December 2019. Having as inclusion criteria the patients who benefited during this period of time the VY advancement flap in the treatment of facial tumors, and as exclusion criteria the patients who benefited from other surgical techniques in the treatment of facial tumors. We collected 16 patients (9 males and 7 females). whose age ranged from 34 to 82 and the mean age was 62 years. The tumor lesions were all malignant lesions including 13 basal cell carcinomas and 3 squamous cell carcinomas, all the substance losses were reconstructed by VY advancement flap. Complications were rare, the formation of hematoma was noted and was successfully evacuated, we had no flap suffering and no partial or total flap loss were documented, the aesthetic outcome were excellent with a satisfaction rate of 97.3%, and a rapid recovery of all patients. Its reliability and reproducibility in the treatment of facial tumors make it an appropriate technique even for young patients, despite the fact that it is not very commonly used by surgeons. The results of our study agree with those of the literature.

ملخص :

تم وصف السدائل الجلدية لأول مرة في القرن السادس قبل الميلاد من قبل الهندي **Susrata** حيث استخدم السديلة الأمامية لإعادة بناء الأنف. أول استخدام لرُفرف المتقدم **VY** من قبل إرنست بلاسيوس (1802-1875)، جراح ألماني لإصلاح فقدان مادة الجلد. يُطلق على رُفرف المتقدم **VY** اسم سديلة جلدية "عشوائية" لأنه يتم رفعها دون مراعاة الأوعية الدموية. الهدف من هذا العمل هو تسليط الضوء على قيمة رُفرف المتقدم **VY** في علاج أورام الوجه. في قسم الجراحة التجميلية والأنف والأذن والحنجرة بمستشفى القرطبي بطنجة، تم إجراء دراسة بأثر رجعي لمدة 3 سنوات من يناير 2017 إلى ديسمبر 2019. كمعايير إدراج المرضى الذين استفادوا خلال هذه الفترة من رُفرف المتقدم **VY** في علاج أورام الوجه، وكمعيار استبعاد المرضى الذين استفادوا من التقنيات الجراحية الأخرى في علاج أورام الوجه. قمنا بجمع 16 مريضًا تراوحت أعمار مرضانا بين 34 و 82 وكان متوسط العمر 62 عامًا مع نسبة الجنسين 1.2 (9 رجال و 7 نساء). كانت جميع الحالات الورمية عبارة عن حالات خبيثة بما في ذلك 13 سرطان من الخلايا القاعدية و 3 سرطانات من الخلايا الحرشفية، تم إعادة بناء جميع المواد المفقودة بواسطة رُفرف المتقدم **VY**. كانت المضاعفات نادرة، ولوحظ تكوين ورم دموي تم إخلاؤه بنجاح، ولم يتم توثيق أي ضائقة السديلة أو النخر الجزئي أو الكلي للسديلة، وكانت النتائج الجمالية ممتازة بمعدل رضا 97,3% وشفاء سريع لجميع المرضى. إن موثوقيتها وإمكانية تكرار نتائجها في علاج أورام الوجه تجعلها تقنية مناسبة حتى للمرضى الصغار، على الرغم من قلة استخدامها من قبل الجراحين. تتفق نتائج دراستنا مع نتائج الدراسات السابقة.

RÉFÉRENCES

1. Glanz K, Schoenfeld ER, Steffen A.

A randomized trial of tailored skin cancer prevention messages for adults: Project SCAPE. *Am J Public Health* 2010;100:735–741.

2. Housman TS, Feldman SR, Williford PM, Fleischer AB, Goldman ND, et al.

Skin cancer is among the most costly of all cancers to treat for the Medicare population. *J Am Acad Dermatol* 2003;48:425–429.

3. Stern RS.

Prevalence of a history of skin cancer in 2007: results of an incidence-based model. *Arch Dermatol* 2010;146:279–282.

4. Summers BK, Siegle RJ.

Facial cutaneous reconstructive surgery: general aesthetic principles. *J Am Acad Dermatol* 1993;29:669–681; quiz 682–683.

5. Webster RC, Smith RC.

Cosmetic principles in surgery on the face. *J Dermatol Surg Oncol* 1978;4:397–402.

6. Strauch B, Fox M.

VY bipedicle flap for resurfacing the nasal supratip region. *Plast Reconstr Surg* 1989;83:899–903.

7. Hauben DJ.

Ernst Blasius's contributions to plastic surgery. *Plast Reconstr Surg* 1984;74:561–570.

8. Saban Y.

Anatomie de la face. EM-Consulte.

9. Themes UFO.

10: Régions de la face, régions superficielles du crâne

10. Polsell R, Saban Y.

Anatomie du visage et du cou – 1st Edition.

11.Watanabe K, Shoja MM, Loukas M, Tubbs RS.

Anatomy for plastic surgery of the face, head, and neck. New York: Thieme; 2016.

12.Bernard Ricbourg.

Système lymphatique de la tête et du cou. EM-Consulte.

13.Frank H. Netter M.

Atlas of Human Anatomy. Philadelphia Pa: Elsevier Inc.; 2013.

14.Clerico C.

RECONSTRUCTION DES PERTES DE SUBSTANCES DE LA FACE SELON LES UNITES ESTHETIQUES. 125.

15.F. Disant.

Sous-unités de la face. EM-Consulte.

16.Langer K.

On the anatomy and physiology of the skin: conclusions by Professor K. Langer. Br J Plast Surg 1978;31:277-278.

17.Borges AF, Alexander JE.

Relaxed skin tension lines, Z-plasties on scars, and fusiform excision of lesions. Br J Plast Surg 1962;15:242-254.

18.Kraissl CJ.

The selection of appropriate lines for elective surgical incisions. Plast Reconstr Surg 1946 1951;8:1-28.

19.James C.

Planning incisions. EM-Consulte.

20.Gérard Tachdjian, Sophie Brisset.

Peau et annexes cutanées. Embryol Histol Hum 2016;121-142.

21.Chavoin J-P.

Peau et cicatrisation. Elsevier Masson.

22.Bonel F, Canovas F.

Vascularisation artérielle cutanée et musculaire. 14-17 1997.

23.Nakajima H, Imanishi N, Fukuzumi S, Minabe T, Aiso S, et al.

Accompanying arteries of the cutaneous veins and cutaneous nerves in the extremities: anatomical study and a concept of the venoadipofascial and/or neuroadipofascial pedicled fasciocutaneous flap. *Plast Reconstr Surg* 1998;102:779-791.

24.Marc Revol, Jean-Philippe Binder, Alain Danino, Philippe May, Jean-Marie Servant.
Manuel de chirurgie plastique, reconstructive et esthétique (2e édition) – Sauramps Medical – Grand format – Le Hall du Livre NANCY.

25.Démarchez M.

Biologie de la peau.

26.Skobe M, Detmar M.

Structure, function, and molecular control of the skin lymphatic system. *J Investig Dermatol Symp Proc* 2000;5:14-19.

27.Abraira VE, Ginty DD.

The Sensory Neurons of Touch. *Neuron*;79. Epub ahead of print 21 August 2013. DOI: 10.1016/j.neuron.2013.07.051.

28.Zouhdi M.

Les produits cosmétiques pour les soins du visage. Thèse Médecine Rabat 2013;340.

29.Marie-Sophie Gautier-Gougis.

Tumeurs cutanées. EM-Consulte.

30. Qassemyar A.

Chirurgie des tumeurs cutanées – EM consulte.

31.Kasse A.

LES CANCERS SUR CICATRICES DE BRULURES THERMIQUES A propos de 67 cas.
Médecine Afr Noire 2000;5.

32.Isabelle Carrotte–Lefebvre.

Complications cutanées de la radiothérapie (hors tumeurs malignes) Bull Cancer
2003 ; 90 (4) : 319–25.

33.[Recommendations for the diagnostic and therapeutic management of basal cell
carcinoma in adults] – PubMed.

34.Bonerandi JJ, Beauvillain C, Caquant L, Chassagne JF, Chaussade V, et al.

Guidelines for the diagnosis and treatment of cutaneous squamous cell carcinoma
and precursor lesions: Guidelines for cutaneous SCC and precursor lesions. J Eur
Acad Dermatol Venereol 2011;25:1–51.

35.C. Gaudy–Marqueste.

Mélanome. EM–Consulte.

36.J.–J. Bonerandi.

Carcinome épidermoïde (spinocellulaire) et ses précurseurs. EM–Consulte.

37.Harris RB, Alberts DS.

Strategies for skin cancer prevention. Int J Dermatol 2004;43:243–251.

38.Grant WB.

The effect of solar UVB doses and vitamin D production, skin cancer action spectra,
and smoking in explaining links between skin cancers and solid tumours. Eur J
Cancer Oxf Engl 1990 2008;44:12–15.

39.Ward WH, Lambreton F, Goel N, Yu JQ, Farma JM.

TABLE 1, Fitzpatrick Classification of Skin Types I through VI. 21 December 2017.

40.Susruta, Bhashagratna K.

An English translation of the Sushruta samhita, based on original Sanskrit text: Edited and published by Kaviraj Kunja Lal Bhishagratna. With a full and comprehensive introd., translation of different readings, notes, comparative views, index, glossary and plates. Calcutta.

41.Reddy P, Nguyen Q-G, Shimizu I.

Island Pedicle Flap—Its Place in History. JAMA Dermatol 2018;154:683.

42.Braun M, Cook J.

The Island Pedicle Flap. Dermatol Surg 2006;31:995–1005.

43.Carpue JC.

An Account of Two Successful Operations for Restoring a Lost Nose (Lost Noses) from the Integuments of the Forehead, in the Cases of Two Officers in His Majesty's Army: To Which Are Affixed, Historical and Physiological Remarks on the Nasal Operation; Including Descriptions of the Indian and Italian Methods. Medico-Chir J Rev 1817;4:376–387.

44.Khan F, Spiegel A.

The Evolution of Perforator Flaps. Semin Plast Surg 2006;20:053–055.

45.Hale EK.

The history of flaps. J Drugs Dermatol JDD 2002;1:293–296.

46.Esser JFS.

Island flaps. N Y J Med 1917;106:264–5.

47.Barron JN, Emmett AJJ.

SUBCUTANEOUS PEDICLE FLAPS – PubMed.

48.Bessède J-P.

Lambeaux cutanés. In: Chirurgie Plastique Réparatrice De la Face et du Cou – Volume 1. Elsevier. pp. 83–107.

49.Etzkorn JR, Zito PM, Council M.

Advancement Flaps. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.

50.Cutting Court.

Critical Closing and Perfusion Pressures in Flap Survival : Annals of Plastic Surgery.

51.Lize F, Leyder P, Quilichini J.

Le lambeau d'avancement horizontal en V-Y dans les reconstructions des pertes de substances non transfixiantes de la paupière inférieure chez le sujet jeune. J Fr Ophtalmol 2015;38:7-12.

52. Fernandes R.

V to Y Advancement Flap. In: Local and Regional Flaps in Head & Neck Reconstruction. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc. pp. 50-56.

53.Kimyai-Asadi A, Goldberg LH.

Island pedicle flap. Dermatol Clin 2005;23:113-127.

54.Oh S-H, Kwon H, Kim SJ, Kyung H, Seo YJ, et al.

Bilateral interdigitated Pacman flap for round and oval facial defects. J Cranio-Maxillofac Surg 2018;46:1032-1036.

55.Thomaidis V.

Cutaneous Flaps in Head and Neck Reconstruction: From Anatomy to Surgery. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag. Epub ahead of print 2014. DOI: 10.1007/978-3-642-41254-7.

56.Ito O, Yano T, Kawazoe T, Suzuki S.

Flexible Curved V-Y Subcutaneous Flap for Facial Skin Defects: Plast Reconstr Surg - Glob Open 2015;3:e531.

57.Koch CA, Archibald DJ, Friedman O.

Glabellar flaps in nasal reconstruction. Facial Plast Surg Clin N Am 2011;19:113-122.

58.Askar I, Oktay MF.

Use of Distant V-Y Plasty in Reconstruction of Defects on the Nasal Dorsum: A New Modification of V-Y Plasty. *Can J Plast Surg* 2003;11:219-223.

59. Shan Baker.

Local Flaps in Facial Reconstruction – 3rd Edition.

60. Kwon KH, Lee DG, Koo SH, Jo MS, Shin H, et al.

Usefulness of V-Y Advancement Flap for Defects after Skin Tumor Excision. *Arch Plast Surg* 2012;39:619-625.

61. Elnahas W, Hafez MT, Younis RA, Elbassiony L, Hegazy MA.

V-Y Advancement Flap for Reconstruction of Defects after Excision of Basal Cell Carcinoma of the Face. *Int J Surg Res* 2014;3:15-18.

62. Mernissi FZ.

Tumeurs cutanées malignes colligées au service de dermatologie du CHU Hassan II Sur une période de 2 ans. Thèse de médecine de Fès. 2008.

63. C Monarca.

Comparative analysis between nasolabial and island pedicle flaps in the ala nose reconstruction. Prospective study – PubMed.

64. Samarasinghe V, Madan V.

Nonmelanoma skin cancer. *J Cutan Aesthetic Surg* 2012;5:3.

65. El Haouri Mohamed.

LES CANCERS DE PEAU (A propos de 194 cas). Thèse de médecine de Fès. 2014.

66. Ooshima M, Kochi M, Morioka D, Miyamoto T, Tsuda T, et al.

Bipedicled Mini V-Y Advancement Flap for Skin Defect of the Face. *Mod Plast Surg* 2018;08:15-20.

67. Chang JW, Lim JH, Lee JH.

Reconstruction of midface defects using local flaps. *Medicine (Baltimore)*;98. Epub ahead of print 15 November 2019. DOI: 10.1097/MD.0000000000018021.

68.Derebaşınlioğlu H, Yilmaz S, Uzunoğlu Kİ.

An Effective Option for the Repair of Facial Defects: V–Y Advancement Flaps and Modifications. ENT Updat 2020;10:284–291.

69.Vural E, Key JM.

Complications, salvage, and enhancement of local flaps in facial reconstruction. Otolaryngol Clin North Am 2001;34:739–751, vi.

70.Lee KS, Kim JO, Kim NG, Lee YJ, Park YJ, et al.

A Comparison of the Local Flap and Skin Graft by Location of Face in Reconstruction after Resection of Facial Skin Cancer. Arch Craniofacial Surg 2017;18:255–260.

71.Heidekrueger PI, Heine-Geldern A, Ninkovic M, Herter F, Schmauss D, et al.
Microsurgical reconstruction in patients greater than 80 years old. Microsurgery 2017;37:546–551.

72.Hwang K, Lee JP, Yoo SY, Kim H.

Relationships of comorbidities and old age with postoperative complications of head and neck free flaps: A review. J Plast Reconstr Aesthet Surg 2016;69:1627–1635.

73.Farquhar DR, Masood MM, Pappa AK, Patel SN, Hackman and TG.

Predictors of Adverse Outcomes in Free Flap Reconstruction: A Single–Institution Experience. Otolaryngol Neck Surg 2018;159:973–980.

74.Jael Tall.

Vascular Complications After Radiotherapy in Head and Neck Free Flap Reconstruction: Clinical Outcome Related to Vascular Biology – PubMed.

75.Nakajima T, Yoshimura Y, Kami T.

The subcutaneous pedicle flap: widening of its applications. Ann Plast Surg 1987;19:103–116.

76.Andrades PR, Calderon W, Leniz P, Bartel G, Danilla S, et al.

Geometric analysis of the V–Y advancement flap and its clinical applications. Plast Reconstr Surg 2005;115:1582–1590.

77.Yildirim S, Aköz T, Akan Md null, Avci G.

Nasolabial V-Y advancement for closure of the midface defects. *Dermatol Surg Off Publ Am Soc Dermatol Surg AI* 2001;27:656-658; discussion 658-660.

78.Kalus R, Zamora S.

Aesthetic considerations in facial reconstructive surgery: The V-Y flap revisited. *1996;20:83-86.*

79.Dzubow LM.

Subcutaneous island pedicle flaps. *J Dermatol Surg Oncol* 1986;12:591-596.



Royaume du Maroc المملكة المغربية

كلية الطب والصيدلة
+024401+ | +015115+ 8 +00000+
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

أطروحة رقم : 21/92

سنة 2021

فائدة الرفرف المتقدم YV في علاج أورام الوجه

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم 2021/02/25

من طرف

السيد أسامة زناسني

المزداد في 03 نوفمبر 1994 بفاس

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

فقدان المادة - أورام الوجه - رفررف المتقدم YV

اللجنة

الرئيس و المشرف	السيد عبد اللطيف أوديدي
	أستاذ في علم أمراض الأذن والأنف والحنجرة
الحكام	السيد بن منصور نجيب
	أستاذ مبرز في علم أمراض الأذن والأنف والحنجرة
	السيد ريدال محمد
	أستاذ مبرز في علم أمراض الأذن والأنف والحنجرة
	السيد سحيمي عبد الكريم
	أستاذ مبرز في التخدير و الإنعاش
عضو مساعد	السيدة إلهام ركاين
	أستاذة مساعدة في علم أمراض الأذن والأنف والحنجرة