



Royaume du Maroc المملكة المغربية

كلية الطب والصيدلة
+045101+ | +015115+ A +000X0+
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 2020

Thèse N°124/20

LA RECONSTRUCTION DES PERTES DE SUBSTANCES JUGALES

Expérience de l'hôpital militaire my Ismail de Meknès (à propos de 30 cas)

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 29/09/2020

PAR

Mlle. NFISSI NESRINE

Née le 02/09/1990 à Tanger

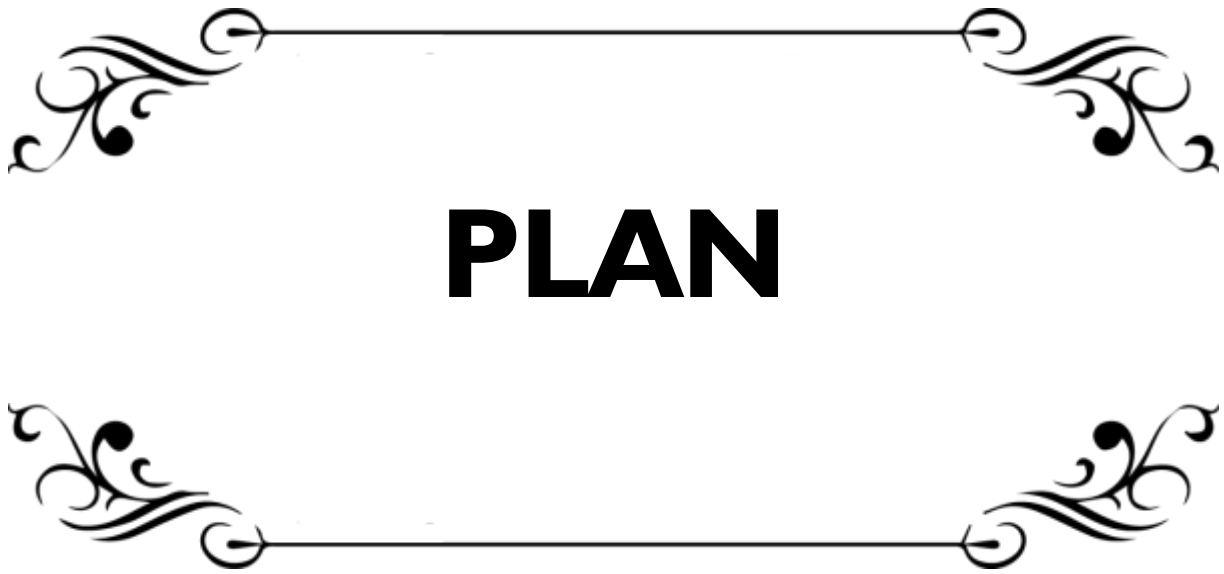
POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS :

Perte de substance – La joue – Reconstruction – Chirurgie maxillo-faciale

JURY

- M. MOUMINE MOHAMMED** PRÉSIDENT et RAPPORTEUR
Professeur de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale
- M. NADOUR KARIM**
Professeur agrégé d'oto-rhino-laryngologie
- M. ENNOUHI MOHAMED AMINE**
Professeur agrégé en chirurgie plastique réparatrice et esthétique
- M. AFRICHA TAOUFIK.**
Professeur agrégé de radiologie
- M. ATTIFI HICHAM**
Professeur agrégé d'oto-rhino-laryngologie
- M. MOHAMMED EL MELLAoui** MEMBRE ASSOCIÉ
Professeur assistant d'Ophtalmologie



PLAN

INTRODUCTION

MATERIEL & METHODES

I. LE CADRE DE L'ETUDE :	10
II. TYPE D'ETUDE :	10
III. ECHANTILLON DE L'ETUDE :	10
1. LES CRITERES D'INCLUSION :	10
2. LES CRITERES D'EXCLUSION :	10
IV. MOYENS D'ETUDE :	11
V. METHODES :	11

RESULTATS ET ANALYSES :

I. EPIDEMIOLOGIE	13
1. FREQUENCE :	13
2. REPARTITION SELON L'AGE :	14
3. REPARTITION SELON LE SEXE :	15
4. COMORBIDITES :	16
5. LES ETIOLOGIES :	16
6. HOSPITALISATION :	18
II. ETUDE CLINIQUE :	18
1. LA TAILLE :	18
2. TYPE DES PDS :	19
3. L'ANESTHESIE :	19
4. ANTIBIOPROPHYLAXIE :	20
5. L'INSTALLATION DU MALADE :	20
6. LA RECONSTRUCTION :	20
7. TRAITEMENT ADJUVANT :	23
8. SUIVIE POST-OPERATOIRE	23

8.1 Durée de séjour :.....	23
8.2 Traitement post opératoire :.....	23
9. REcul.....	23
10. LES SUITES POST-OPERATOIRES.....	24
11. SURVEILLANCE.....	26
DISCUSSION :	
I. RAPPEL ANATOMIQUE :	28
1. ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE DE LA FACE :.....	28
2. ANATOMIE DESCRIPTIVE DE LA FACE :.....	36
1. LE SQUELETTE FACIAL :.....	36
2. LES MUSCLES DE LA FACE :.....	39
3. VASCULARISATION DES STRUCTURES SUPERFICIELLE DE LA FACE :.....	42
4. LE DRAINAGE VEINEUX :.....	44
5. DRAINAGE LYMPHATIQUE DES STRUCTURES SUPERFICIELLES DE LA FACE :.....	45
6. L'INNERVATION DE LA FACE :.....	46
II. RAPPEL HISTOLOGIQUE :	48
1. L'EPIDERME :.....	49
2. LE DERME.....	50
3. L'HYPODERME.....	50
III. RAPPEL ETIOLOGIQUE :	52
1. LES CAUSES TUMORALES :.....	52
2. LES CAUSES INFECTIEUSES.....	56
3. LES CAUSES TRAUMATIQUES.....	57
LA RECONSTRUCTION :	
I. INTRODUCTION :	59
II. LES LIGNES DE LANGER :	60

III. LES PROCEDES DE REPARATION :	61
IV. LES RECOMMANDATIONS :	100
V. ALGORITHME DECISIONNEL DANS LES RECONSTRUCTIONS JUGALES :	102
L'ETUDES COMPARATIVE :	
I. LES ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES :	106
II. LES ASPECTS CLINIQUES :	109
1. L'ETIOLOGIE DES PDS :	109
2. LA TAILLE DES PDS :	109
III. LES ASPECTS THERAPEUTIQUES :	110
1. LA RECONSTRUCTION :	110
2. LE SUIVI :	111
3. LES COMPLICATIONS :	113

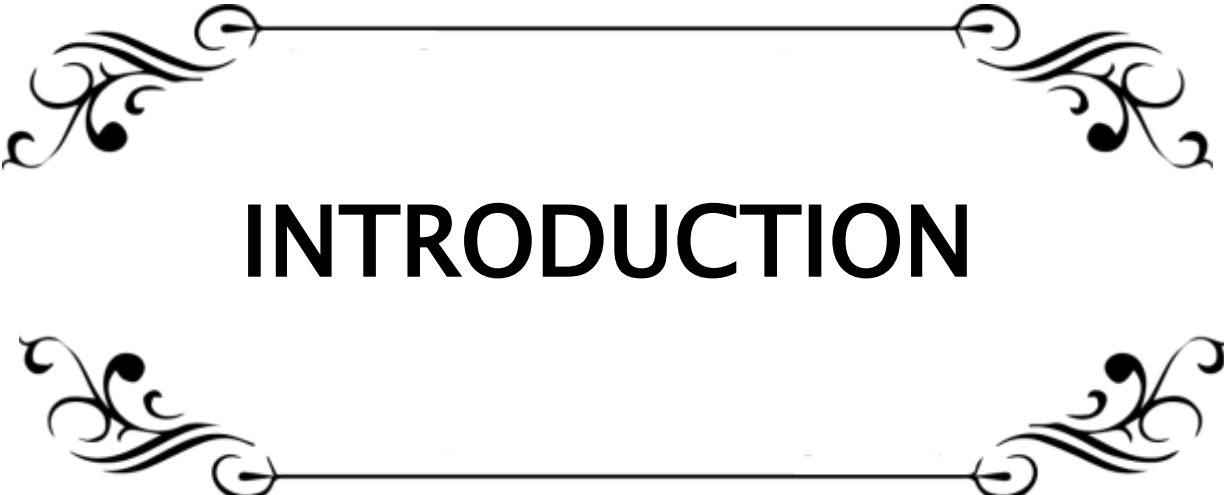
RESUME

LES ANNEXES

BIBLIOGRAPHIE

LISTE DES ABREVIATIONS

AG	: anesthésie Générale
AL	: anesthésie locale
CBC	: carcinome basocellulaire
CE	: carcinome épidermoïde
DID	: diabète insulino-dépendant
FIG	: Figure
HAS	: Haute autorité de santé
Gg	: ganglion
GP	: grand pectoral
LCJ	: lambeau cervico-jugal
LGP	: lambeau grand pectoral
PDSJ	: perte de substance jugale
RE	: résultat esthétique
XP	: Xeroderma pigmentosum



INTRODUCTION

La face, vitrine de la personnalité, est au premier plan dans les relations avec l'environnement, aussi bien sur les plans fonctionnel, psychoaffectif qu'esthétique. Diverses lésions peuvent rompre l'harmonie anatomique, esthétique et fonctionnelle de la face, parmi lesquelles les pertes de substances de la joue (l'unité esthétique du visage la plus étendue) : ces pertes de substances peuvent être d'origine traumatique, infectieuse ou tumorale.



La très grande laxité cutanée jugale augmentant avec l'âge permet le plus souvent de fermer une perte de substance, même importante, par simple rapprochement et suture directe. Chez l'homme, la barbe y occupe une surface variable, mais symétrique et il faut en tenir compte dans le tracé et le choix de la plastie.

Le défi auquel les chirurgiens sont confrontés lors de la reconstruction des défauts de la joue varie considérablement en fonction de l'emplacement et de la profondeur du défaut et de la distensibilité des tissus environnants.

La joue est une grande unité esthétique caractérisée dans la plupart des zones avec une surface convexe et des transitions inhérentes dans la couleur et la texture. Ces caractéristiques exigent l'attention du chirurgien pour obtenir des résultats supérieurs pendant la reconstruction. Les chirurgiens doivent également reconnaître les marges libres des structures adjacentes, y compris la paupière inférieure et la lèvre, afin de minimiser la distorsion de ces zones pendant la guérison. Avec ces défis à l'esprit, ce travail traite plusieurs approches de reconstruction de divers types de défauts de la joue.



L'objectif général de notre travail a pour but à travers une étude de cas de décrire les diverses techniques de réparation des pertes de substance jugale et leurs évaluations.

Ce travail s'articule en deux parties : la première théorique consacrée à un rappel sur l'anatomie de la face, ainsi qu'un aperçu sur les étiologies qui peuvent causer ces pertes de substance jugale et la prise en charge thérapeutique des différentes lésions dont le chapitre essentiel porte sur la panoplie des moyens de reconstruction. La deuxième partie, porte sur les résultats de notre étude réalisée de façon rétrospective au service de stomatologie et chirurgie maxillo-faciale à l'hôpital militaire Moulay Ismail de Meknès, menée sur 30 cas colligés sur une période de 5ans.



MATÉRIELS &

MÉTHODES



I. Le cadre de l'étude :

L'étude s'est déroulée au service de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale de l'Hôpital Militaire Moulay Ismail Meknès.

II. Type d'étude :

Notre travail de recueil rétrospectif s'est porté sur cinq (05) ans de chirurgie réparatrice des pertes de substance jugale réalisée entre septembre 2013 et septembre 2018 au service de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale de l'hôpital militaire Moulay Ismail Meknès.

III. Echantillon de l'étude :

L'étude que nous avons réalisée, a concerné 30 patients colligés au service de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale de l'hôpital militaire Moulay Ismail Meknès qui ont bénéficié d'une reconstruction de perte de substance de la joue.

4. Les critères d'inclusion :

- La présence d'une PDS jugale quel que soit son étiologie.

5. Les critères d'exclusion :

- Autres localisations des PDS que la région jugale.
- Patients traités en ambulatoire.
- Dossiers inexploitable.
- Les patients perdus de vue.

IV. Moyens d'étude :

Nous avons utilisé :

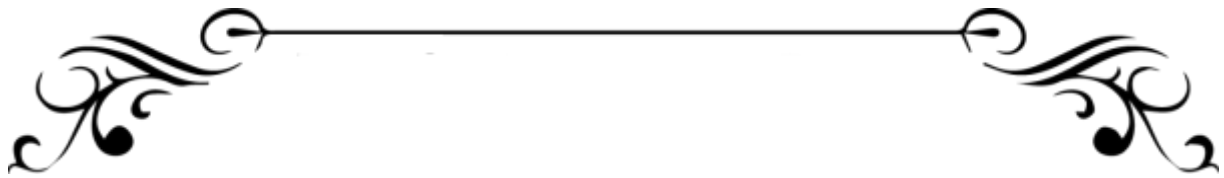
- Les registres d'hospitalisations.
- Les dossiers médicaux.
- Les comptes rendus opératoires.
- L'iconographie disponible dans la photothèque du service.
- Une fiche de collecte des données a été établie sur la base de différentes variables étudiées.
- Les logiciels : Word, Excel.

V. Méthodes :

Le recueil des données cliniques, radiologiques, histologiques et thérapeutiques a été réalisé pour chaque patient à partir des dossiers médicaux, selon une fiche d'exploitation préalablement établie.

Pour chaque dossier les données analysées portent sur :

- ❖ **Les données épidémiologiques** : l'âge du patient, le sexe et les comorbidités.
- ❖ **Les données cliniques** : tous nos patients ont bénéficié d'un examen clinique complet de la lésion précisant : l'étiologie, la taille et le type de la PDS.
- ❖ **Les données paracliniques** : les bilans radiologiques et anatomopathologiques réalisés.
- ❖ **Les données thérapeutiques** : la reconstruction chirurgicale, les complications en post opératoire et les résultats fonctionnels et esthétiques.



RESULTATS ET ANALYSE



I. Epidémiologie

1. Fréquence :

Nous avons recensé 30 patients ayant bénéficié d'une reconstruction de PDS jugale sur une durée de cinq ans, soit une fréquence moyenne de 6/an (figure : 1).

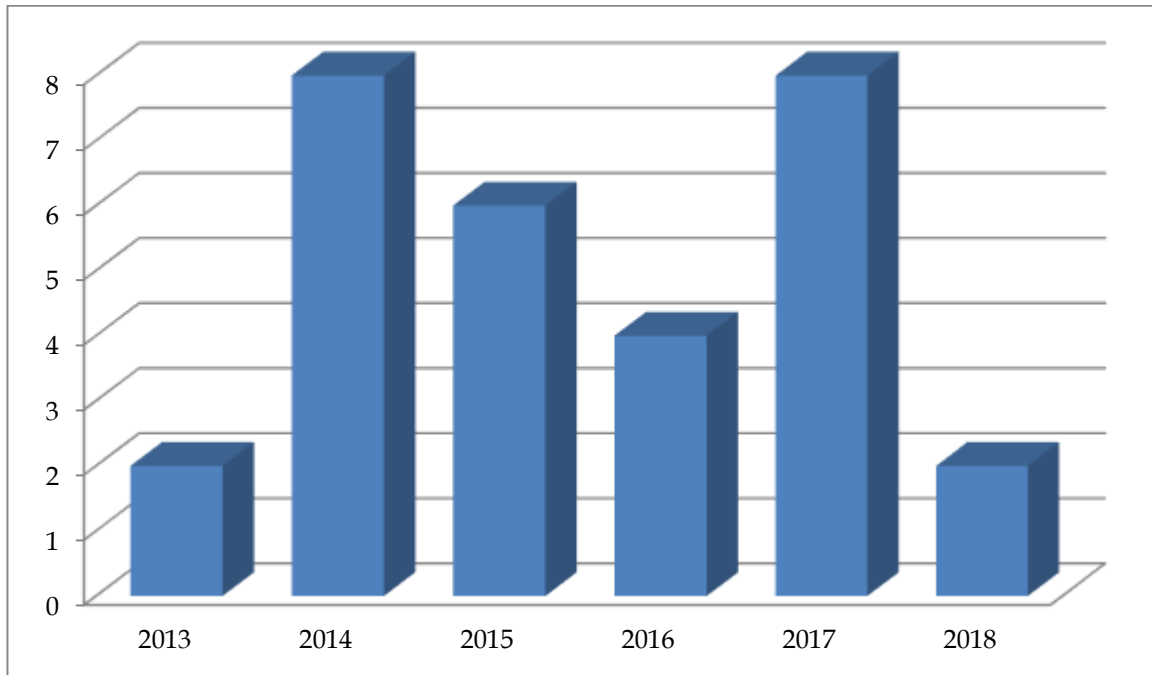


Figure.1 : graphique montrant l'évolution des nouveaux cas de septembre 2013 à septembre 2018

2. Répartition selon l'âge :

La moyenne d'âge de notre échantillon est de 57,4 ans avec des extrémités allant de 17 à 87 ans et une concentration des cas dans la tranche d'âge 70 -80 ans (Figure. 2).

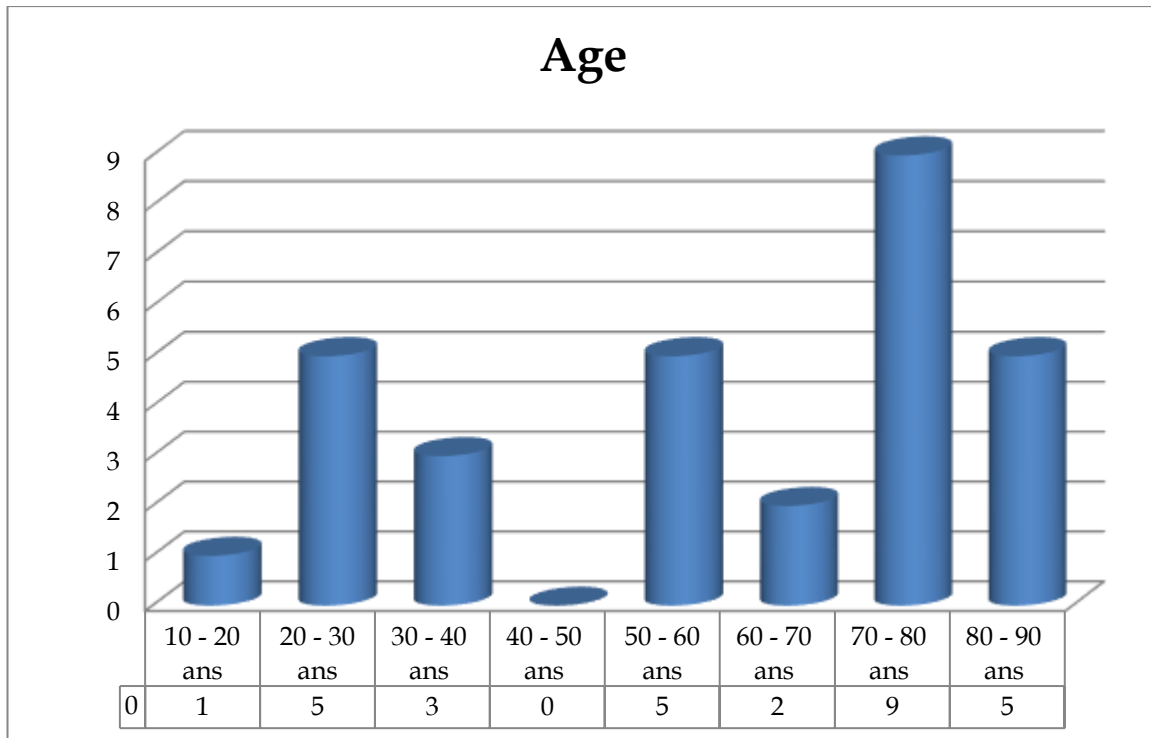


Figure. 2 : Répartition des cas selon l'âge

3. Répartition selon le sexe :

Il s'agit d'une répartition de 22 (73,33%) hommes pour 08 (26,66 %) femmes avec un sex-ratio de 2,75 donc une nette prédominance masculine (Fig.3).

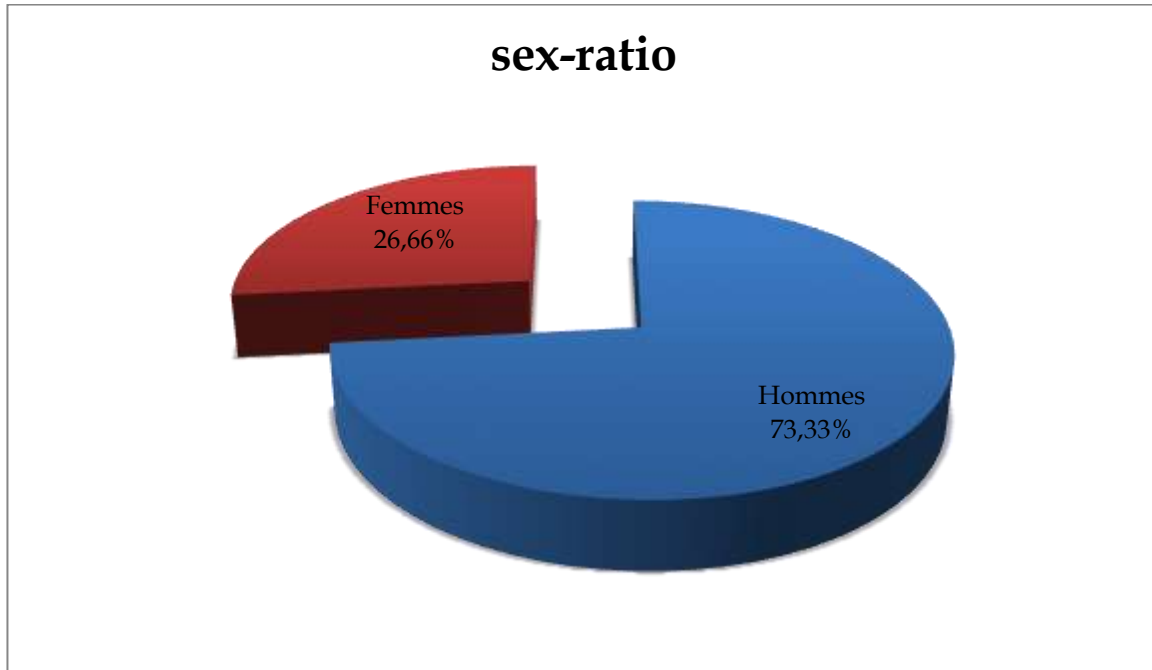


Figure.3 : Répartition des cas selon le sexe

4. Comorbidités :

Dans notre série, deux patients présentaient un diabète sous traitement soit 6,66%, un cas présentait une ACFA. Par ailleurs nous avons retrouvé deux patients suivis pour des maladies de système : un cas de sclérodémie et un cas de xeroderma pigmentosum.

Le reste de nos patients, soit 25 cas étaient sans antécédents pathologiques notables (tableau 1).

Tableau 1 : la répartition selon les comorbidités

	Nombre de cas	Pourcentage
Diabète	02	6,66%,
ACFA	01	3,33%
Xeroderma pigmentosum	01	3,33%
La sclérodémie	01	3,33%

Les étiologies :

Les étiologies des PDS jugale sont soit d'origine tumorale, traumatique ou infectieuse.

Dans notre série, les pertes de substances sont dominées par les causes tumorales, puis viennent les causes traumatiques et accidentelles.

Vingt et six (26) patients avaient une tumeur comme étiologie, ils ont bénéficié d'une exérèse tumorale d'ordre carcinologique soit 87% des cas, dont le carcinome basocellulaire chez 21(70%) patients, deux (02) cas de carcinome épidermoïde soit 6,66 % et trois (03) cas de mélanome.

Trois (03) cas de PDS d'origine traumatique causée par des agressions par arme blanche soit 10% ont été pris en charge.

Une perte de substance osseuse a été objectivée chez un patient suivi pour une sclérodémie.

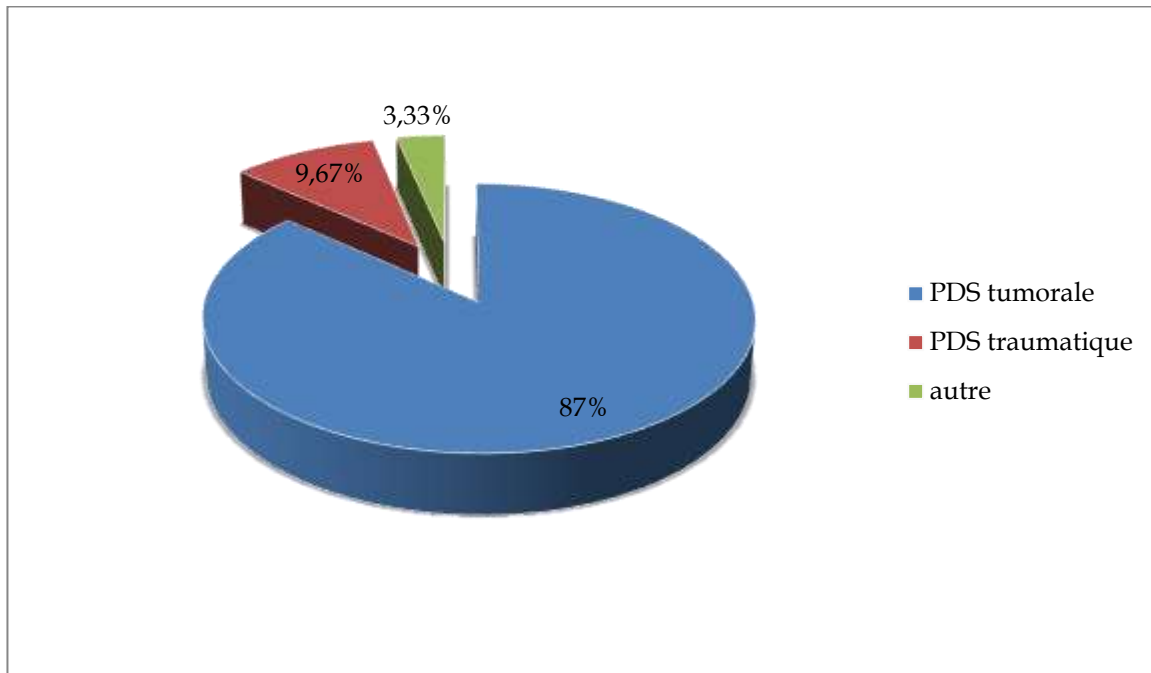


Figure.4 : répartition des cas selon la nature des PDS

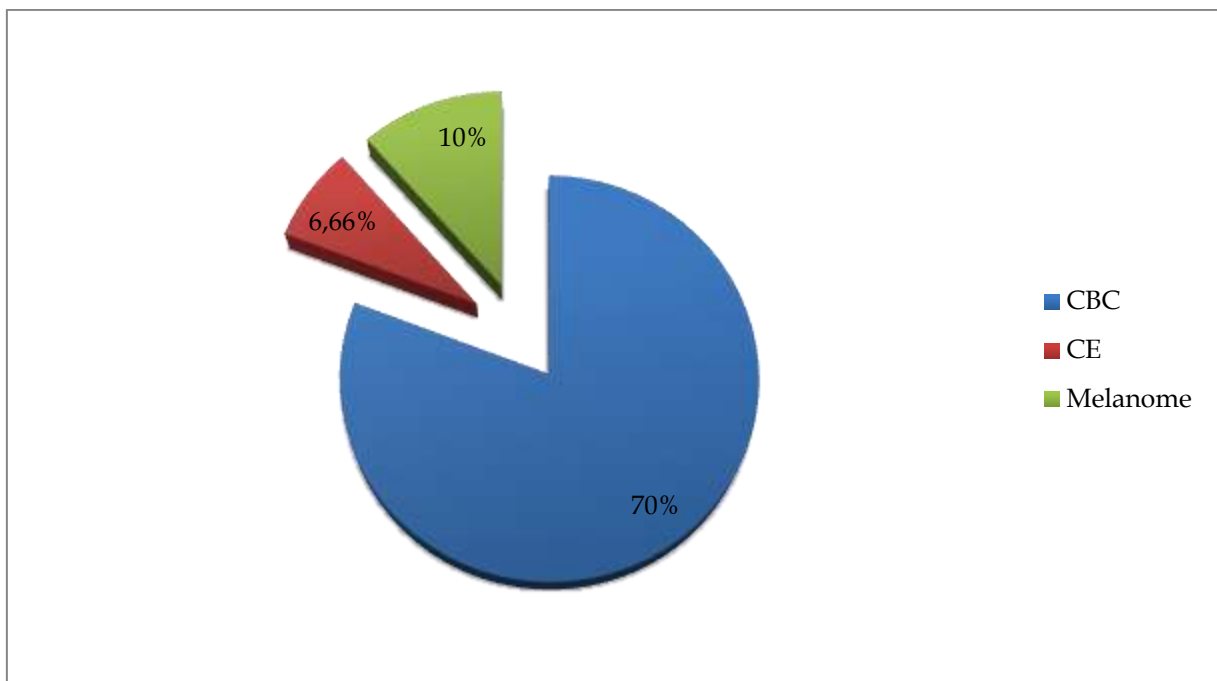


Figure. 5 : Répartition des cas selon la nature des PDS

5. Hospitalisation :

La durée d'hospitalisation dépend essentiellement de la méthode de réparation utilisée, du type d'anesthésie, et éventuellement des antécédents du patient.

La durée moyenne d'hospitalisation de nos patients est de 3 jours.

II. Etude Clinique :

1. La taille :

La taille moyenne de défaut après la résection de tumeur était 4,83 cm, s'étendant de 0.8 cm à 12 cm du grand axe.

La majorité des patients avaient présenté des PDS mesurant entre 2–4 cm soit 37% des cas et 4–6 cm soit 29,62% des cas (figure 6).

Par ailleurs la taille des PDS d'origine traumatique est non précisée vu que ces patients ont été pris en charge en ambulatoire.

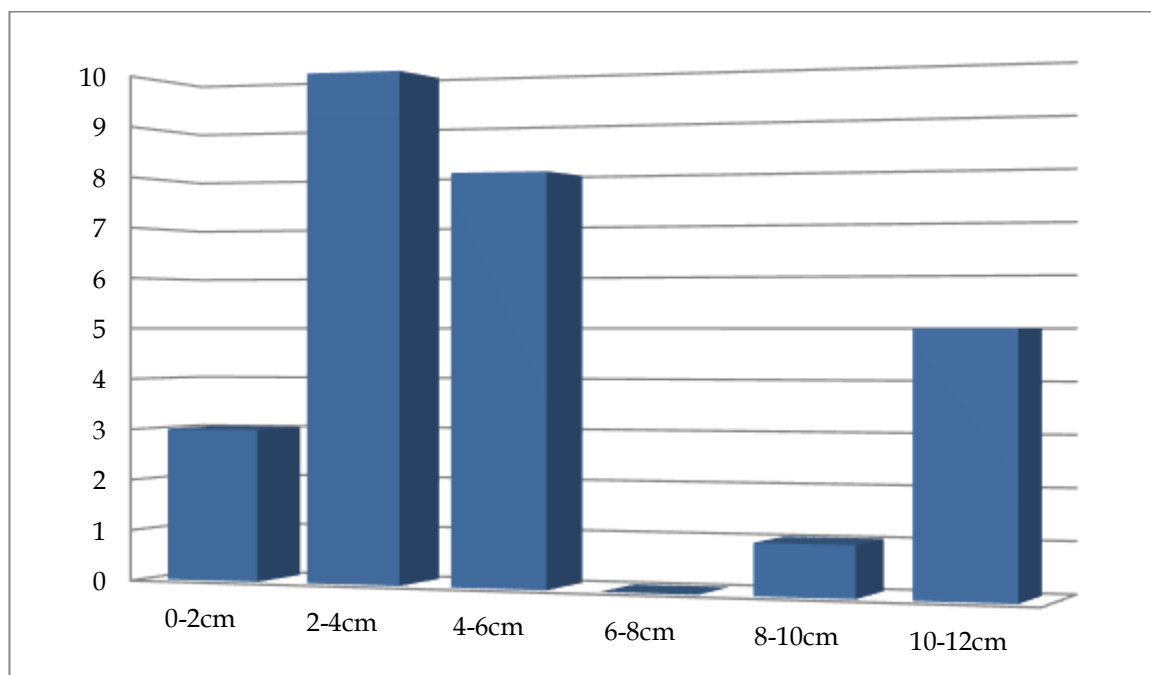


Figure. 6 : Répartition des PDS selon leur taille

2. Type des PDS :

Afin de mieux choisir la méthode adéquate de la réparation chirurgicale ; la connaissance de la taille et le type de la lésion est primordiale.

Tous les patients avaient bénéficié initialement d'un examen clinique, puis radiologique et anatomo-pathologique selon le cas, pour préciser l'extension locorégionale et le type histologique des lésions.

La majorité de nos patients ont présenté des PDS superficielles avec atteinte cutanée seulement : 22 cas et 8 cas ont présenté des PDS multi-tissulaires et transfixiantes.

3. L'anesthésie :

En fonction du siège de la pathologie et de la nature de la lésion ainsi que le choix des patients, plusieurs types d'anesthésie ont été utilisés

+ Anesthésie générale :

Elle est le type le plus employé, utilisée lors des exérèses carcinologiques étendues, en cas de réparation par des lambeaux ou à distance.

Dans notre série 33% des patients étaient opérés sous AG.

+ Anesthésie locale et locorégionale (1) :

L'anesthésie locale est une technique largement employée en chirurgie ambulatoire qui permet d'effectuer la plupart des reconstructions faciales. Elle est recommandée aussi chez les sujets âgés et tarés.

L'infiltration (xylocaïne 1% avec ou sans adrénaline) se fait à l'aide d'une seringue intradermique, le plus souvent pour diminuer au maximum les sensations douloureuses ainsi que la lenteur de l'injection permet d'éviter la distension rapide et douloureuse. L'infiltration respecte la base du lambeau pour épargner un éventuel pédicule.

L'infiltration intéresse le tissu cellulaire partout où devront être créés des

décollements, et doit être en couronne en évitant d'être en intra lésionnel (en carcinologie). Elle doit être plus superficielle au niveau des tracés de l'incision.

4. Antibioprophylaxie :

Tous nos malades ont bénéficié d'une antibiothérapie par voie générale à base d'amoxicilline + inhibiteurs de Béta-lactamases (à type d'acide clavulanique) au début de l'intervention, selon le protocole établi (lors de l'induction en cas d'anesthésie générale), avec réinjection si le geste se prolonge.

5. L'installation du malade :

Le malade est installé selon la topographie de la lésion. L'installation doit être confortable chez les malades éveillés.

La disposition des champs doit laisser un champ opératoire le plus large possible pour bien réussir son lambeau et constater dans l'immédiat les conséquences de sa mobilisation sur les structures adjacentes, notamment au niveau de la face. Le chirurgien se place du côté où le lambeau sera taillé.

6. La reconstruction :

La reconstruction a été immédiate dans 9 cas, chez des patients présentant fort probablement des lésions tumorales, avec une taille inférieure à 2 cm ou des lésions traumatiques.

Pour la majorité des tumeurs (70,96%) la confirmation histologique est obtenue avant reconstruction chez les 21 cas restants.

4.6. Les moyens de couverture

+ La cicatrisation dirigée :

Aucune cicatrisation dirigée n'a été possible comme technique de reconstruction.

+ La suture directe :

La fermeture par suture directe de la PDS est réalisée dans 06 cas. L'ablation de la lésion se fait en fuseau, pour éviter la formation de replis aux extrémités de la cicatrice lors de la fermeture, et permettre de suturer la PDS sans exercer de tension lors du rapprochement des berges. L'orientation de l'incision dans l'axe des plis naturels de la peau (figure 23) permet d'obtenir une cicatrice discrète.

+ Les greffes cutanées

Les greffes cutanées ont été utilisées dans 3 cas en mode différé. Il s'agissait de peau mince dans tous les cas. La peau a été prélevée au niveau de la face antéro-interne de la cuisse pour tous nos patients.

+ Les lambeaux :

L'utilisation des lambeaux a été nécessaire dans 20 cas.

➤ Les lambeaux locaux et loco-régionaux : sont les plus utilisés.

Il s'agit de :

- Lambeau d'avancement-rotation jugal de Mustradé dans 2 cas,
 - 4 lambeaux de rotation jugal.
 - Lambeau cerf-volant dans 2 cas.
 - Lambeau de transposition dans 1 cas.
 - Lambeau centré au hasard dans 2 cas.
 - Lambeau cervico-jugal dans 3 cas.
 - Lambeau frontal dans 2 cas.
- Les lambeaux à distance : 6 à distance ont été utilisés : 3 lambeaux du grand

pectoral et 3 lambeaux sous-mental.

- Un lambeau musculo-cutané du trapèze a été utilisé dans un cas après échec de la 1ere reconstruction par lambeau du grand pectoral chez un patient multi-taré.

Une greffe osseuse et injection de comblement par les adipocytes prélevés au niveau abdominal ont été utilisés chez un seul patient.

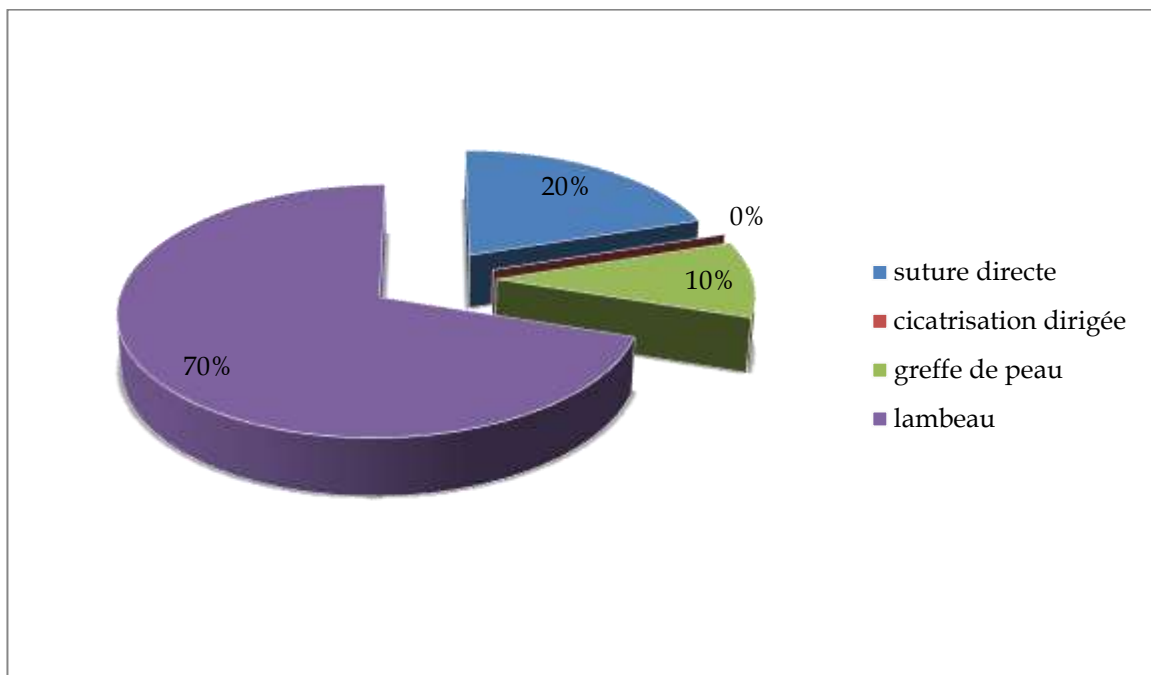


Figure. 7 : répartition des types de reconstructions utilisées

7. Traitement adjuvant :

Le picking ganglionnaire fait pour les patients ayant présenté des adénopathies cervicales a objectivé la présence de métastases ganglionnaires chez 1 patients ayant un carcinome épidermoïde. Ce patient a eu recours à une radio-chimiothérapie néoadjuvante.

8. Suivie post-opératoire

8.1. Durée de séjour :

La durée moyenne d'hospitalisation était de 03 jours avec des extrêmes allant de 01 jour à 10 jours.

8.2. Traitement post opératoire :

Une antibiothérapie prophylactique à base d'amoxicilline acide clavulanique par voie générale était systématique.

La prescription de la corticothérapie et l'Exacyl (acide tranexamique) était nécessaire pour quelques patients.

9. Recul

Nos patients étaient suivis avec un recul moyen de 14 mois, aucun patient n'a été perdu de vue.

10. Les suites post-opératoires

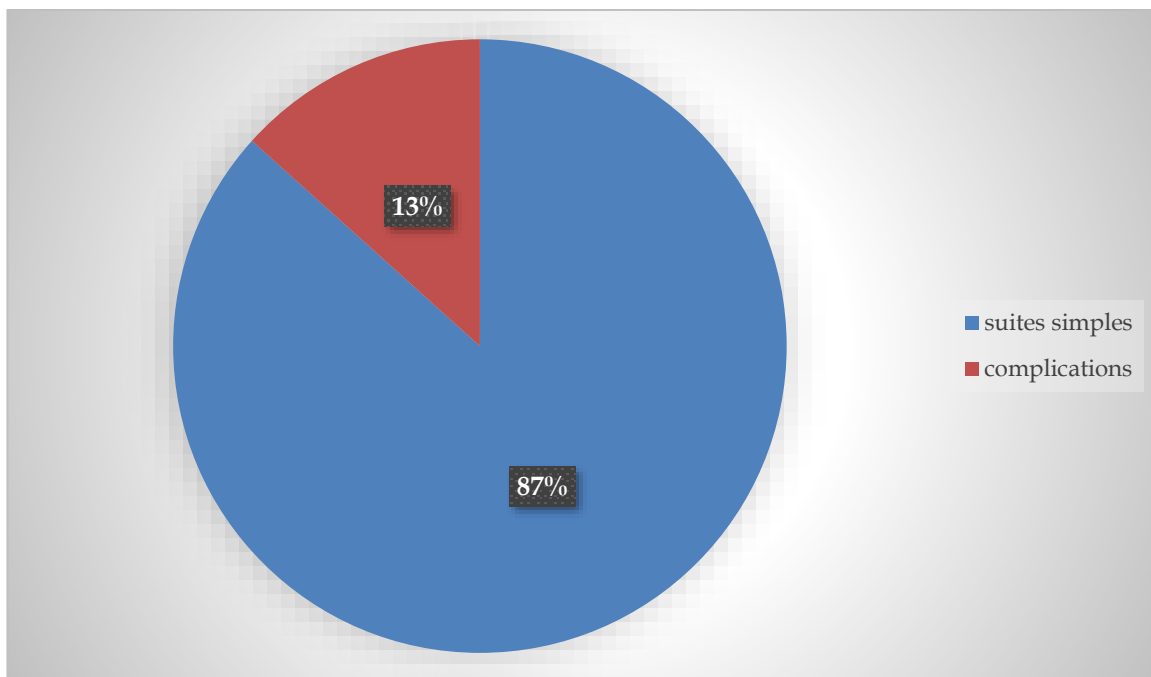


Figure. 8 : Répartition selon les suites post-opératoires.

Dans notre série, la période post-opératoire était marquée par la survenue des complications chez 4 patients soit en pourcentage (13%) dont trois étaient repris pour une reconstruction par un autre lambeau.

- ✓ Un malade avait présenté une infection du lambeau ; Un traitement par des ATB été instauré.
- ✓ Un cas avait présenté une infection du lambeau avec souffrance, le malade a été repris, une reconstruction par un lambeau musculo-cutané du trapèze.
- ✓ Un seul cas avait présenté une souffrance cutanée, on avait recours à un parage avec reconstruction par un lambeau frontal oblique.
- ✓ Un cas avait présenté souffrance veineuse du lambeau sous mental pédiculé avec lâchage au niveau de la paupière et persistance d'une PDS au niveau du sillon nasogénien ; ce malade a été reprogrammé pour un lambeau frontal.

10.1. Sur le plan esthétique :

Les éléments d'appréciation du résultat esthétique sont l'existence ou non d'une déformation (asymétrie ou cicatrice visible), et d'une bonne intégration des cicatrices et des moyens de couverture au sein des unités de la face.

Ces résultats étaient recueillis auprès des différents opérateurs. L'appréciation du résultat esthétique (RE) est réalisée selon des critères qui dépendent de la discrétion de la cicatrice, l'absence de déformation, absence de modification de couleur et le traitement chirurgical des tumeurs cutanées malignes de la face.

C'est une appréciation subjective des opérateurs du service, qui rejoint celle de Bonvaillot et al (2) :

RE bon : aspect quasi normal sans anomalie notable visible.

RE moyen : cicatrice visible ou légère différence de couleur.

RE mauvais : cicatrice visible avec présence d'anomalie (Déformation, asymétrie, pigmentation...).

Dans notre série ; le RE a été jugé bon dans 87% des cas, moyen dans 6,6% des cas et mauvais dans 6,6% des cas. Cette appréciation a été relative pour les reconstructions majeures suite à des défauts étendus.

10.2. Sur le plan fonctionnel :

Tous nos résultats étaient satisfaisants sauf un cas qui a présenté une asymétrie de la face avec mastication difficile.

11. Surveillance

Une surveillance a été réalisée par des contrôles réguliers à 01 mois, 03 mois, 06 mois puis à 12 mois.

Le patient est informé du risque d'œdème post-opératoire, et de la possibilité de mise en boule du lambeau. Ces deux inconvénients s'amendent avec le temps et les massages, et ne requièrent généralement pas de reprise chirurgicale. Dans de rares cas, des injections de corticoïdes ou un dégraissage chirurgical du lambeau seront nécessaires, qui amélioreront l'aspect esthétique final. Le patient a été informé de :

- L'inflammation cicatricielle qui atteint son apogée aux environs du troisième mois post-opératoire du caractère imprévisible de l'évolution cicatricielle.
- L'éventualité des gestes complémentaires d'adaptation du lambeau.
- La nécessité d'un entretien cicatriciel assidu durant l'année postopératoire (massages pluriquotidiens, éviction solaire).



DISCUSSION

III. Rappel anatomique :

La bonne connaissance de l'anatomie est un préalable indispensable à la pratique de tout acte chirurgical. Elle permet d'aborder sereinement les interventions et d'éviter de léser des structures nobles vasculaires, nerveuses ou canalaire sources de complications précoces ou de séquelles définitives.

1. Anatomie topographique de la face :

La face est la partie antérieure de la tête s'étendant du front au menton et d'une oreille à l'autre. La face confère notre identité en tant qu'individu humain au-delà de ses effets physiques.

Les anomalies faciales (malformations, cicatrices ou autres perturbations d'origine pathologique ou traumatique) ont donc des conséquences importantes sur la forme générale de la face est avant tout le résultat de variations anatomiques.

La notion de zone d'ombre et de la lumière dans la face détermine la division de la face en unités esthétiques (Gonzales, Ulloa) (3) (4) (fig. 16) : front, paupières supérieures et inférieures, nez, joues, oreilles, lèvres supérieures et inférieures, menton ; régions bien individualisées nommées également unités topographiques, variables selon les auteurs.

En chirurgie réparatrice, il s'agit plus précisément de reconstruire une SUE faciale dans sa continuité trophique et de l'animer pour qu'elle reproduise l'ensemble des expressions faciales en harmonie avec les autres SUE. L'animation harmonieuse et l'isotrophie peuvent être altérées par de nombreux facteurs, notamment une cicatrice rétractile sclérosante ou au contraire hypertrophique et fibrosante.

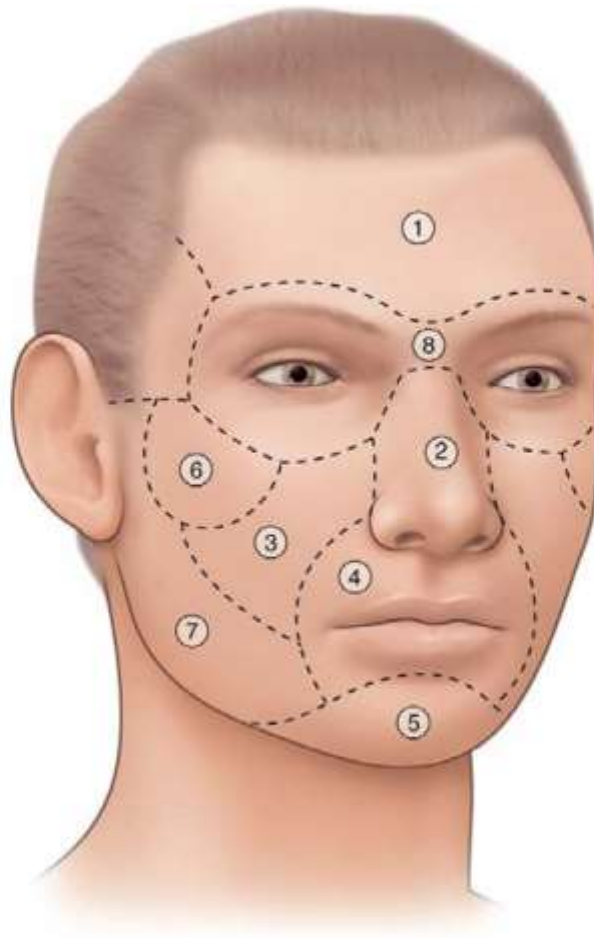


Figure. 9 : Les différentes sous-unités esthétiques faciales

1. Le front. 2. Le nez. 3. La région sous-orbitaire. 4. Le filtrum et les lèvres. 5. Le menton et l'angle cervico-mentonnier. 6. La région malaire. 7. La région sous-zygomatique. 8. Le masque facial. (5)

2.1. Les régions de la face :

✚ La région frontale : (6)

Le front est une surface convexe située entre le bord supérieur des sourcils en bas et la lisière du cuir chevelu en haut. L'intime rapport de cette région avec les structures neuro-méningées expose au risque d'envahissement tumoral de ces dernières.

La région sourcilière :

Constituée par deux sourcils séparés par une région glabre appelée la glabelle.

Le sourcil est l'élément pileux séparant la région orbito-palpébrale du front, il représente une zone anatomique indispensable du point de vue social.

La région orbitaire :

Cette région est constituée par les paupières formant un rideau fin et souple qui ferme antérieurement la cavité orbitaire. Elles possèdent trois fonctions majeures:
(7)

- Elles protègent le globe oculaire.
- Contribuent au drainage lacrymal.
- Participent à la mimique, jouant un rôle fondamental dans l'expression faciale et l'apparence de visage.

La région nasale :

La limite supérieure est représentée par la glabelle, la limite inférieure est matérialisée par la base du nez et les limites latérales par les lignes des sillons naso-géniens. (5)

La région génienne :

Elle constitue la partie latérale de la face. Elle est limitée :

- En haut : par le rebord inférieur de l'orbite
- En bas : par le bord inférieur de la mandibule
- En arrière : par le bord antérieur du masséter
- En avant : du haut en bas par le sillon naso-génien, labio-génien, et une ligne verticale passant à 1 cm en dehors de la commissure labiale.

Cette région présente deux faces :

- Une face externe cutanée, arrondie chez les enfants et les sujets gras. Chez l'adulte et le vieillard, elle présente généralement à sa partie moyenne une dépression d'autant plus accentuée que le sujet est maigre. Au-dessus de cette dépression se dresse la saillie de la pommette
- Une face interne muqueuse qui forme la paroi externe du vestibule buccal.

La région jugale est constituée par 4 plans : un plan cutané, un plan sous cutané, un plan musculaire constitué de 2 couches, et un plan ostéo-muqueux.

a. Le plan cutané et sous cutané :

La peau épaisse et mobile, recouvre un tissu cellulo-adipeux, dont l'épaisseur diminue d'arrière en avant.

b. Le plan musculaire (8) (9) (10):

Formé de deux couches musculaires :

- ❖ La couche superficielle : série de 6 muscles, formée de haut en bas et d'avant en arrière par :
 - Le muscle élévateur naso-labial : Il s'insère sur le processus frontal du maxillaire et se termine sur le grand cartilage alaire, les téguments de l'aile du nez et de la lèvre supérieure en s'imbriquant dans le muscle orbiculaire de la bouche.
 - Releveur propre de la lèvre sup : plus court et plus large, recouvert partiellement par l'orbiculaire des paupières en haut et par le précédent en bas. Tendue entre le bord infra-orbitaire du maxillaire à la lèvre sup
 - Canin : ou Le muscle élévateur de l'angle de la bouche ; tendue de la face antérieure du maxillaire supérieur à 1 cm au-dessous du trou sous orbitaire jusqu'à la partie de la lèvre supérieure qui avoisine la commissure quadrilatère, aplati, rubané, il est le plus profond et

recouvre toute l'étendue de la fausse canine.

- Petit zygomatique : Il naît de la face latérale de l'os zygomatique, au contact du muscle orbiculaire. Il se dirige obliquement pour se terminer sur la lèvre supérieure avec le muscle élévateur de la lèvre supérieure.
 - Grand zygomatique : plus épais et plus large que le petit, il naît latéralement au muscle petit zygomatique, sur l'os zygomatique. Il se dirige obliquement pour se terminer à l'angle de la bouche.
 - Risorius : le plus superficiel des muscles de la face, triangulaire à base postérieure, il naît du fascia massétérique et parfois parotidien. Il se termine sur la peau de l'angle de la bouche
- ❖ La couche profonde : Doublée en profondeur par la muqueuse buccale. Formée par le muscle Buccinateur, aplati et quadrilatère, qui prend naissance au niveau du corps de la mandibule au-dessus de la ligne oblique, de l'extrémité postérieure du processus alvéolaire et du raphé ptérygo-mandibulaire. Il se termine sur l'angle de la bouche.

A la partie moyenne, le buccinateur, recouvert sur sa face externe par l'aponévrose buccinatrice, est séparé des muscles du plan superficiel par un espace en forme de coin, dont la base postérieure est en rapport avec le bord antérieur du masséter et du tendon du temporal, tandis que l'arête répond aux lèvres et à la commissure. Cet espace contient des éléments essentiels qui témoignent de la complexité de prise en charge des PDS survenant à ce niveau (11). Ces éléments sont:

- **La boule graisseuse de Bichat :**

C'est une masse adipeuse qui remplit l'intervalle limité par :

- En arrière : le masséter, le tendon du temporal et le ptérygoïdien interne
- En dedans : le buccinateur et son aponévrose
- En dehors : le premier plan des muscles peauciers
- En avant : le canal de Sténon et un mince feuillet aponévrotique qui engaine ce canal et s'étend de l'aponévrose massétéline à l'aponévrose buccinatrice.

- **Le canal de Sténon :**

Il contourne la boule graisseuse de Bichat en passant en avant d'elle dans un dédoublement de son feuillet de revêtement. Il traverse ensuite le buccinateur à 1 cm environ en avant du masséter et s'ouvre dans la muqueuse buccale en regard de la 1^{ère} et la 2^{ème} molaire sup.

- **L'artère faciale :**

Elle pénètre dans la région au niveau de l'angle antéro-inferieur du masséter. Elle traverse la région suivant une direction oblique en haut et en avant, en décrivant des sinuosités. L'artère gagne le sillon naso-génien, le long duquel elle monte vers l'angle interne de l'œil. Dans tout ce trajet, elle est appliquée d'abord sur le buccinateur, juste en avant de la boule de Bichat, puis sur le canin et le releveur profond de l'aile du nez.

- **La veine faciale :**

Elle descend à 1 cm en arrière et en dehors de l'artère faciale.

- **Les vaisseaux lymphatiques :**

Les lymphatiques du nez et de la joue suivent le trajet des vx faciaux.

Sur leur trajet on rencontre parfois des gg géniens ou faciaux.

- **Les nerfs :**

- Des rameaux du VII destinés aux muscles de la région et qui viennent des branches terminales de ce nerf
- Le nerf sous orbitaire ou infra-orbitaire : qui entre dans la région par le trou sous-orbitaire. Cet orifice est situé à 5 mm au-dessous du rebord orbitaire inférieur et sur une verticale passant entre les 2 prémolaires sup.
- Le rameau buccal du nerf temporo-buccal : vient de la région ptérygo-maxillaire. Il pénètre dans la région génienne en passant au-dessous de la boule graisseuse de Bichat. Le point où il passe en regard du bord antérieur du masséter est sur le milieu d'une ligne étendue du lobule de l'oreille à la commissure labiale.
- Le nerf mentonnier : émerge du foramen mentonnier qui se trouve à égale distance des 2 bords de la mandibule et sur une verticale passant entre les 2 prémolaires inf.

c. **Le plan profond ostéo-muqueux :**

Ce plan est constitué :

- En haut, par la face externe de l'os zygomatique et par la face ant du processus pyramidal de l'os maxillaire
- En bas, par la face externe du corps mandibulaire
- À la partie moyenne, par la muqueuse buccale. Cette muqueuse tapisse la face profonde du buccinateur et lui adhère par un tissu conjonctif sous muqueux très dense. C'est dans ce tissu que chemine le canal de Sténon. La muqueuse de la joue se réfléchit sur les arcades gingivo-dentaires en formant les gouttières vestibulaires sup et inf. Les lymphatiques de la muqueuse sont normalement tributaires des ganglions sous mandibulaires.

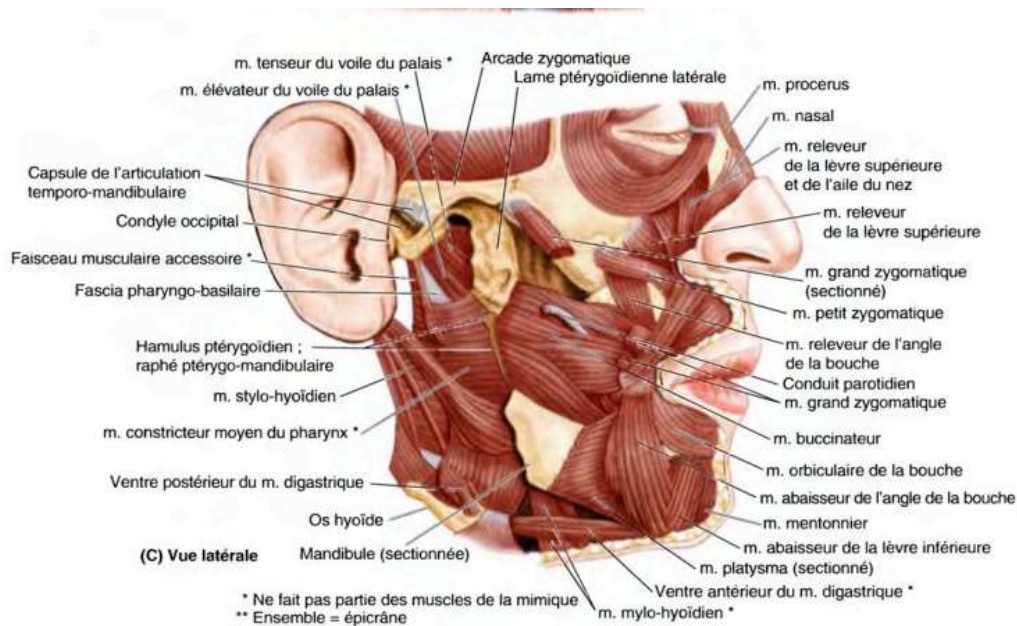


Figure. 10 : vue latérale de la joue

✚ La région buccale : (11)

Elle comprend les deux lèvres qui circonscrivent l'orifice oral. Les lèvres jouent un rôle important dans l'alimentation, la communication, comme organe phonatoire, organe de séduction et d'expression des émotions. On décrit à chaque lèvre une portion cutanée, ou lèvre blanche et une portion muqueuse ou lèvre rouge, séparées par la ligne de jonction cutanéomuqueuse ou limbe, qui constitue un repère anatomique important à respecter lors de la reconstruction pour éviter les décalages inesthétiques.

✚ La région mentonnière :

Répond à la saillie du menton représentée par la partie antérieure de la mandibule. La peau à ce niveau est épaisse et adhérente. A ce niveau aussi, passe le nerf mentonnier le V3. (11)

✚ La région auriculaire : (12)

Elle fait partie des confins crânio-faciaux. Le cornet acoustique d'architecture complexe, le pavillon est aussi un élément de l'identité individuelle et donc esthétique.

✚ La région du scalp :

L'adhérence directe du scalp aux os du crane expose au risque d'extension rapide des cancers cutanés à l'endo-crane et aux espaces sous arachnoïdiens.

2. Anatomie descriptive de la face :

2.1. Le squelette facial :

Le squelette facial est composé d'une mosaïque osseuse dont la mandibule, mobile, constitue à elle seule le massif facial inférieur. Elle est répartie en deux entités :

- Une portion dentée horizontale ;
- Un ramus, ou partie ascendante, se terminant en avant par le processus coronoïde (ou coroné) donnant insertion au muscle temporal et, en arrière, le condyle articulaire qui s'articule avec le condyle de l'os temporal.

Le massif facial moyen est formé par les deux maxillaires réunis autour de l'orifice piriforme. Latéralement, l'os zygomatique (ou os malaire) forme le relief osseux de la pommette et rejoint le processus zygomatique du temporal pour fermer la fosse temporale, coulisse du muscle du même nom. L'os nasal forme avec son homologue le faîte du toit nasal.

Le massif facial supérieur est crânio-facial :

- ethmoïdo-frontal médialement ;
- fronto-sphénoïdal au niveau du cône et du toit orbitaire ;
- fronto-zygomatique latéralement

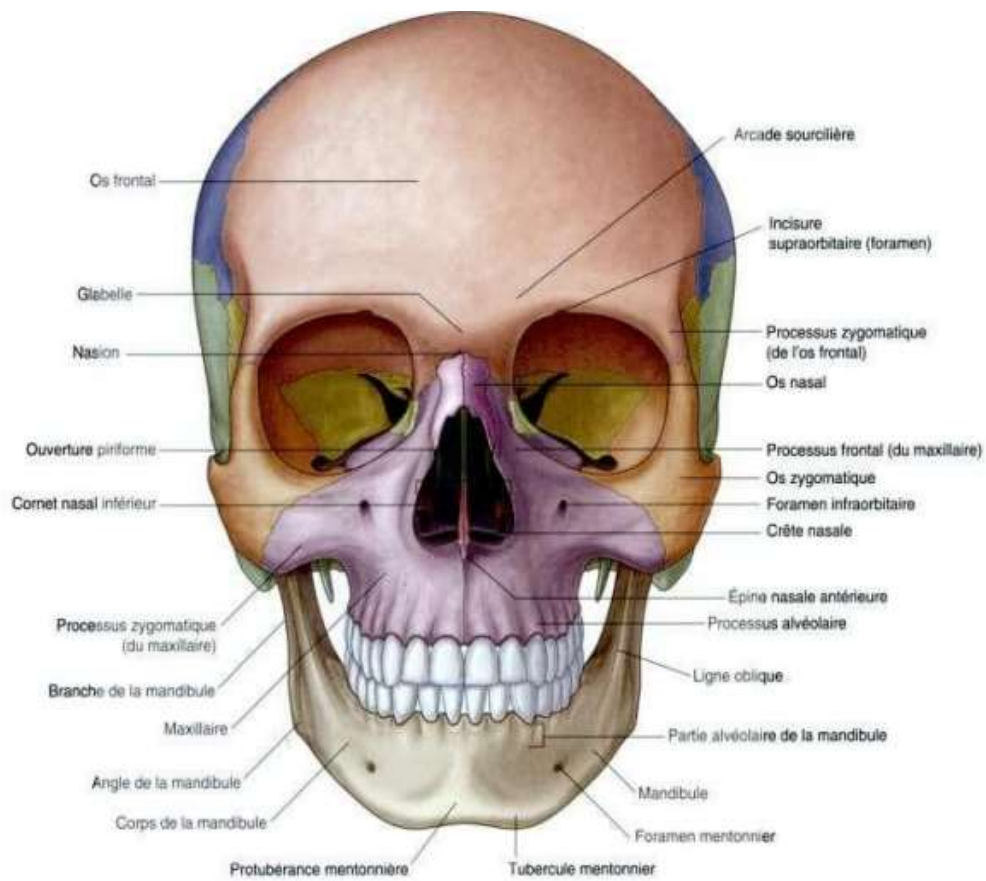


Figure.11 : vue antérieure de la face : élément osseux constitutifs du massif facial



▲
Figure 12 : les os du crâne et massif facial

3. Les muscles de la face :

Les muscles de la face nous intéressent d'une part pour apprécier les séquelles de leur exérèse dans les atteintes cutanées adjacentes, et d'autre part, pour l'utilité de leur transformation en lambeau.

On divise les muscles de la tête en deux grands groupes : les muscles masticateurs et les muscles peauciers.

3.1. Les muscles masticateurs :

Ce sont les muscles qui servent à la mastication et qui sont représentés par le groupe des élévateurs de la mandibule. Ils sont appelés communément groupe des masticateurs, car ils forment un groupe autonome.

On distingue deux groupes de muscles selon leur situation par rapport à la branche montante du maxillaire inférieur et selon la direction de leurs fibres :

- Le groupe masticateur externe, formé par les muscles masséter et temporal,
- Le groupe masticateur interne représenté par les 02 muscles ptérygoïdiens médial et latéral.

3.2. Les muscles peauciers :

Les MPFC s'organisent schématiquement autour de l'orifice buccal, des orifices narinaux et des orifices palpébraux : ce sont donc essentiellement des muscles péri-orificiels.

Ils assurent la mimique faciale et sont tous innervés par le nerf facial.

Ils comprennent 5 groupes : groupe péribuccal, groupe cervico-facial, groupe nasal, groupe périorbitaire, et un muscle crânien : le muscle occipito-frontal.

Ces muscles permettent l'expression de la mimique. Ils ont en général une insertion osseuse et une terminaison dans le derme. Ils sont reliés entre eux par un fascia : le système musculo-aponévrotique superficiel. Avec le vieillissement, on observe une ptose des tissus mous.

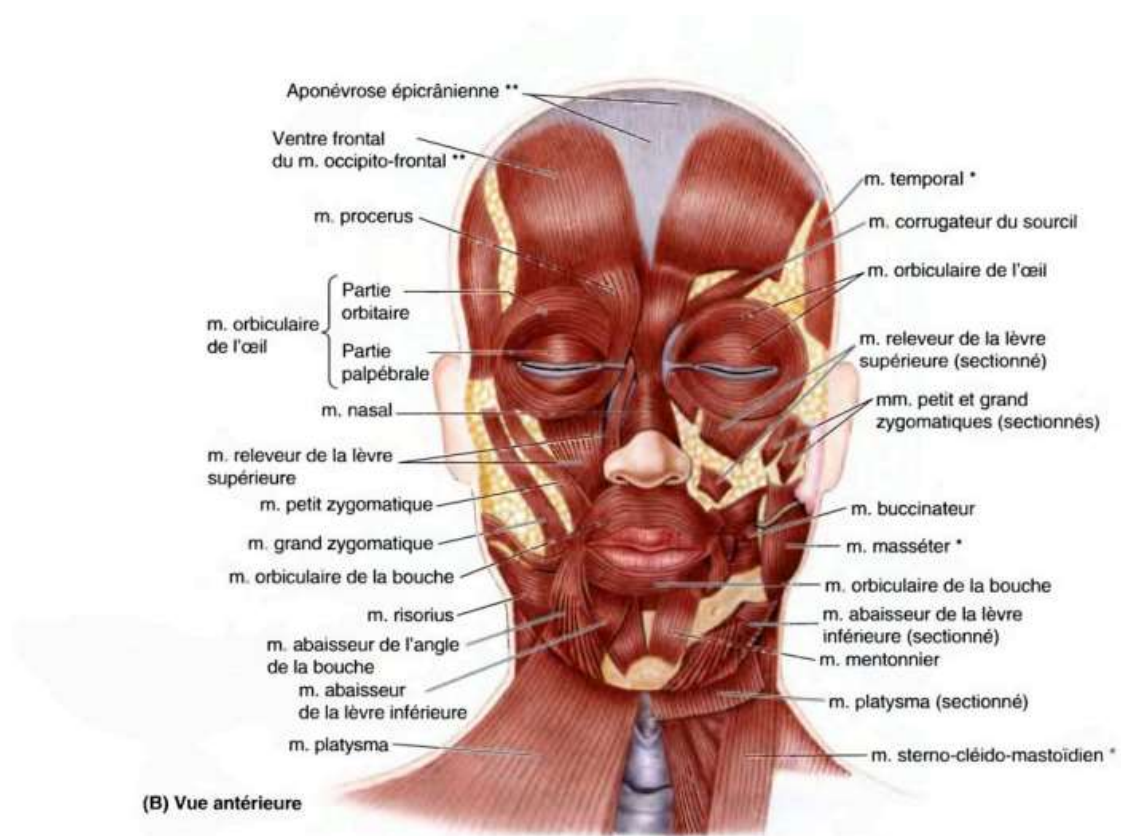


Figure 13 : vue antérieure des muscles peauciers de la face

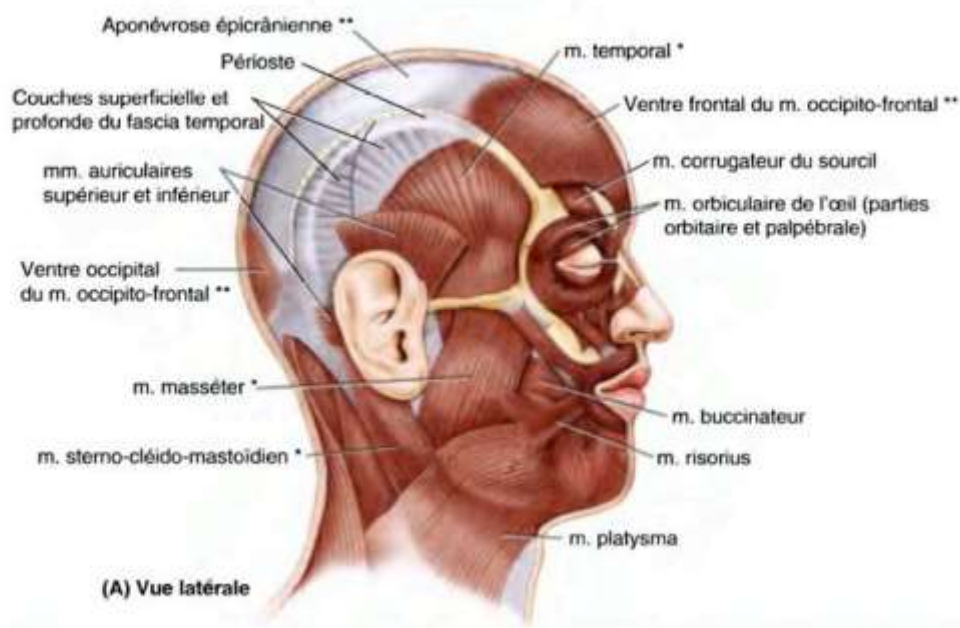


Figure 14 : vue latérale des muscles peauciers de la fac

4. Vascularisation des structures superficielle de la face :

4.1. Vascularisation artérielle

La Vascularisation artérielle de la tête et du cou provient essentiellement des artères carotides externes, mais aussi des artères subclavières.

Les axes artériels essentiels sont les branches collatérales et terminales de l'artère carotide externe et de l'artère carotide interne qui sont : La temporale superficielle, la maxillaire interne, l'ophtalmique, la faciale, l'occipitale, l'artère auriculaire postérieure. La capacité vasculaire locale de la face est parmi les plus importantes du corps humain. Cette richesse vasculaire contribue à la survie du lambeau de réparation, et fournit une capacité de défense anti-infectieuse élevée (13).

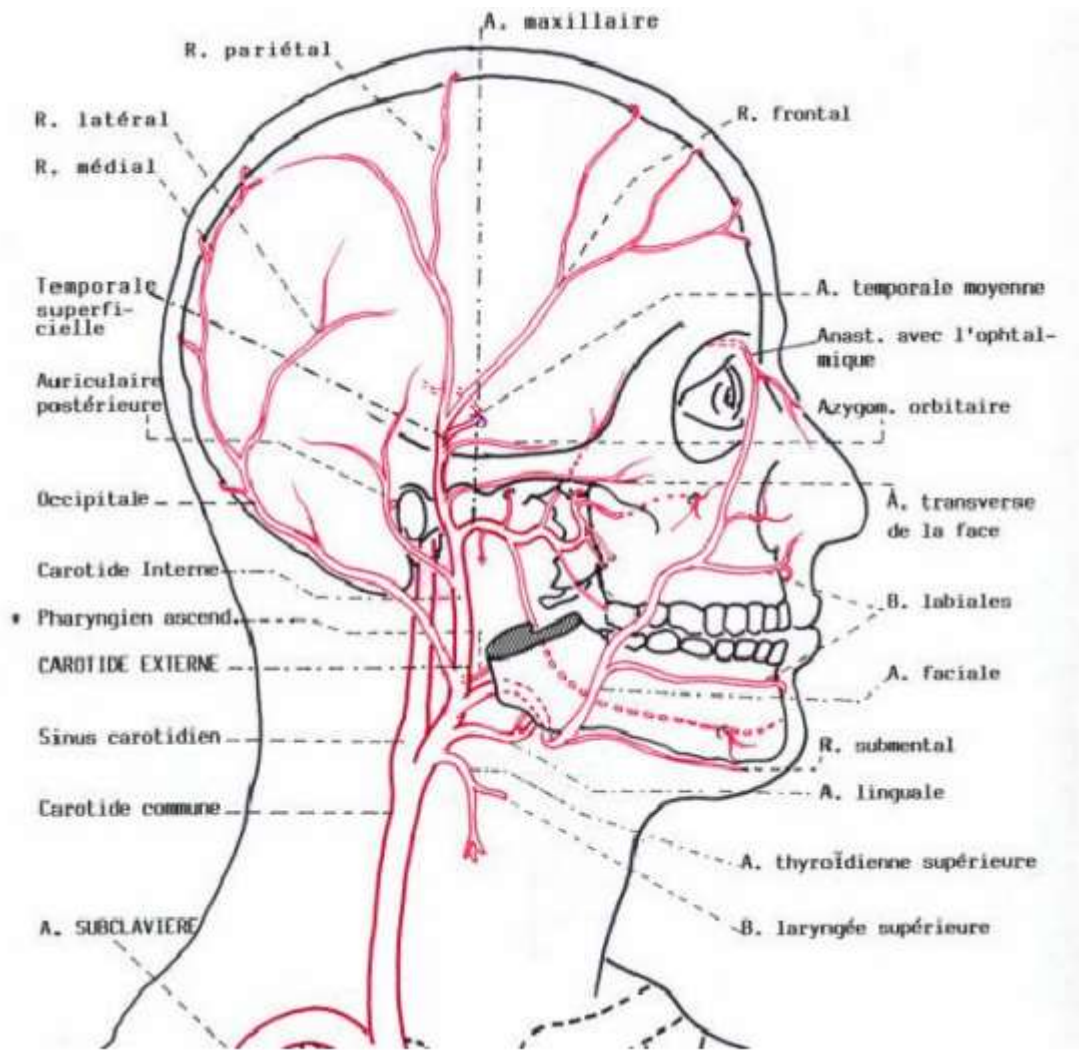


Figure 15 : branches collatérales de la carotide externe

5. Le drainage veineux :

Les structures superficielles de la face sont drainées par quatre systèmes reliés entre eux par des arcades anastomotiques :

- Le système occipito-auriculaire postérieur qui se jette dans la veine jugulaire externe.
- Le système temporal superficiel qui se jette aussi dans la veine jugulaire externe.
- Le système de la veine faciale qui se draine vers la jugulaire interne.
- Le système labiale inférieur et mentonnier a terminaison jugulaire antérieur.

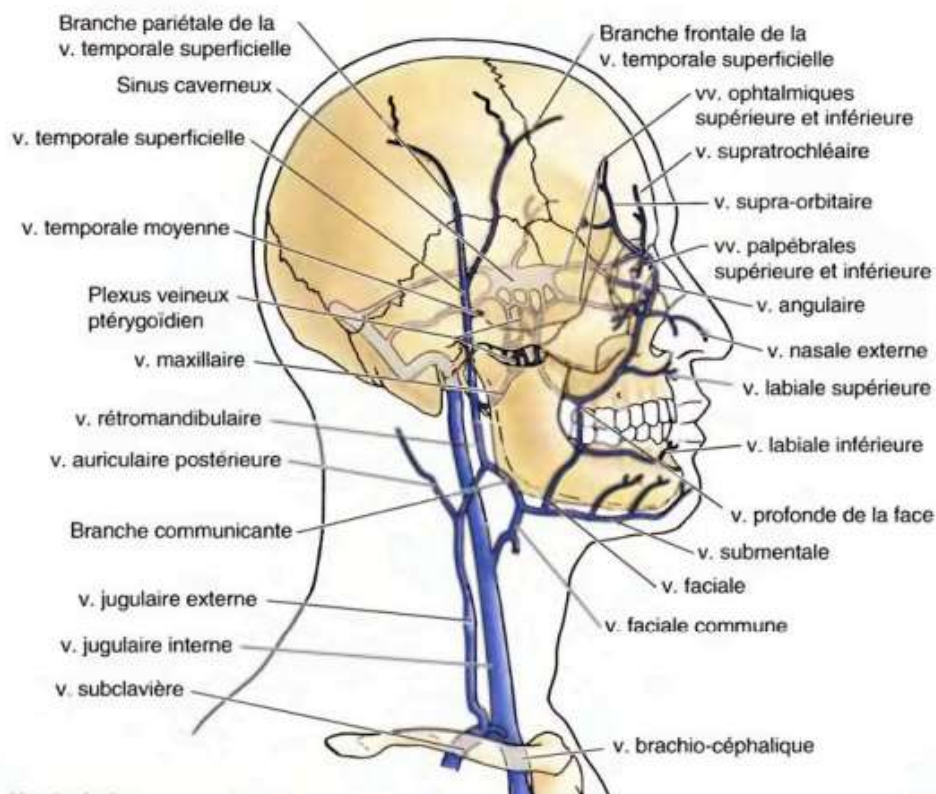


Figure.16 : vue latérale de la face montrant le drainage veineux

6. Drainage lymphatique des structures superficielles de la face :

La connaissance parfaite de système lymphatique permet de mieux comprendre la diffusion des processus néoplasique. La découverte d'une tumeur cervico -faciale doit conduire à la recherche d'adénopathie métastatique au niveau des chaines ganglionnaires de drainage, inversement a la découverte d'une adénopathie doit faire rechercher une lésion tumorale dans le territoire correspondant.

Les collecteurs lymphatiques céphaliques et superficiels : il enlace la partie supérieure du cou à sa jonction avec l'extrémité céphalique, il comprend 6 groupes ganglionnaires :

- ✓ Le groupe occipital : Il draine la zone occipitale du cuir chevelu et les téguments de la partie supérieure de la nuque.
- ✓ Le groupe mastoïdien : Il draine le cuir chevelu de la région pariétale et les téguments postérieur de l'oreille.
- ✓ Le groupe parotidien Il draine les téguments de la région frontale, palpébrale supérieur et inferieur, auriculaire, nasale, jugale et labiale supérieure.
- ✓ Le groupe sous mandibulaire Il draine les téguments du nez, de la joue, de la lèvre inferieur et de la partie latérale du menton.
- ✓ Le groupe génien Il draine les régions géniennes, sous orbitaire et nasale.
- ✓ Le groupe submental Il draine les téguments de la lèvre Inférieure et du menton et la partie antérieure de la cavité buccale.

Les collecteurs lymphatiques cervicaux et profonds : depuis le collier péri cervical, la lymphe se draine vers les chaines ganglionnaires cervicales profondes :

- La chaine jugulaire interne.
- La chaine de nerf spinal.
- La chaine cervicale transverse.

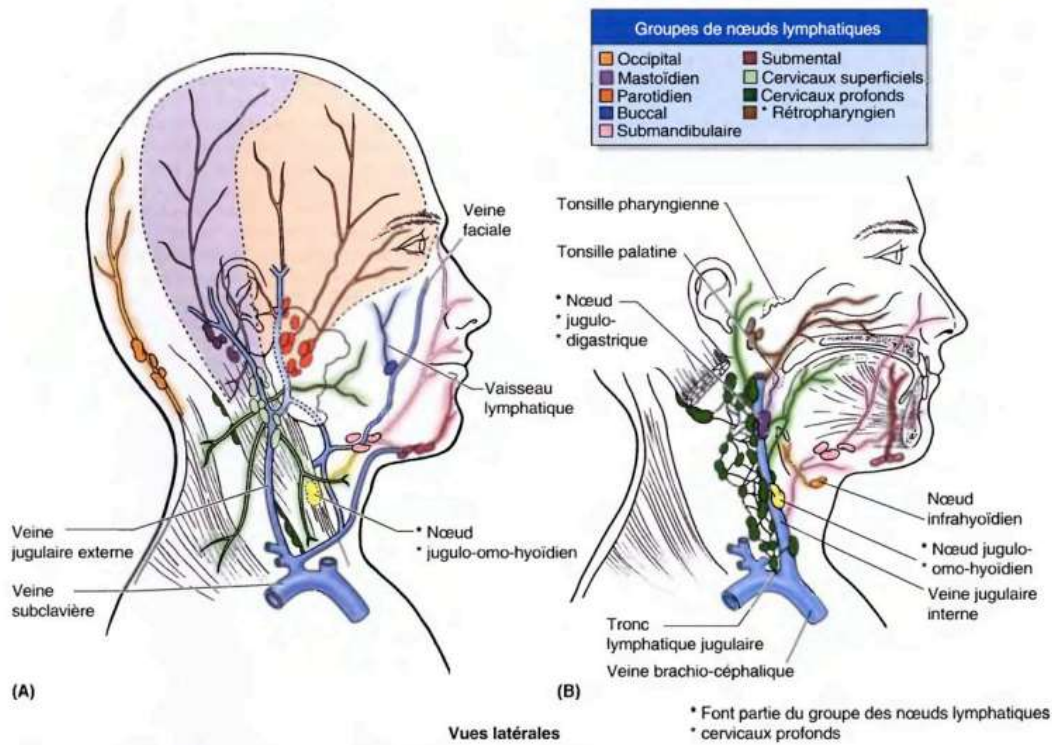


Figure .17 : le drainage lymphatique de la face

7. L'innervation de la face :

L'innervation de la face est assurée par deux nerfs :

✚ Le nerf trijumeau :

C'est un nerf mixte comportant une racine sensitive et une racine motrice.

La racine sensitive se continue par le ganglion de Gasser duquel se détachent trois branches : le nerf ophtalmique de Willis, le nerf maxillaire supérieur, le nerf maxillaire inférieur. L'innervation sensitive est donc tronculaire et systématisée selon les trois territoires sensitifs classiques (figure 18) ce qui implique :

- La possibilité d'anesthésie locorégionale pour la chirurgie des cancers cutanés.
- Le risque d'extension de certaines formes de cancers aux nerfs qui s'exprime par l'anesthésie ou bien l'hypoesthésie dans le territoire respectif au nerf.

✚ Le nerf facial :

C'est le nerf moteur des muscles peauciers de la face et du cou et de la mimique. Il s'épanouit après sa sortie au niveau du trou stylo-mastoïdien en une série de branches dont deux seulement nous intéressent :

- La branche temporo-faciale
- La branche cervico-faciale En pratique l'innervation motrice de la face peut être atteinte par envahissement du nerf facial ou bien par son sacrifice de nécessité et qui se manifeste par la paralysie faciale particulièrement dans les cancers de la région jugale postérieure (parotidienne) (14).

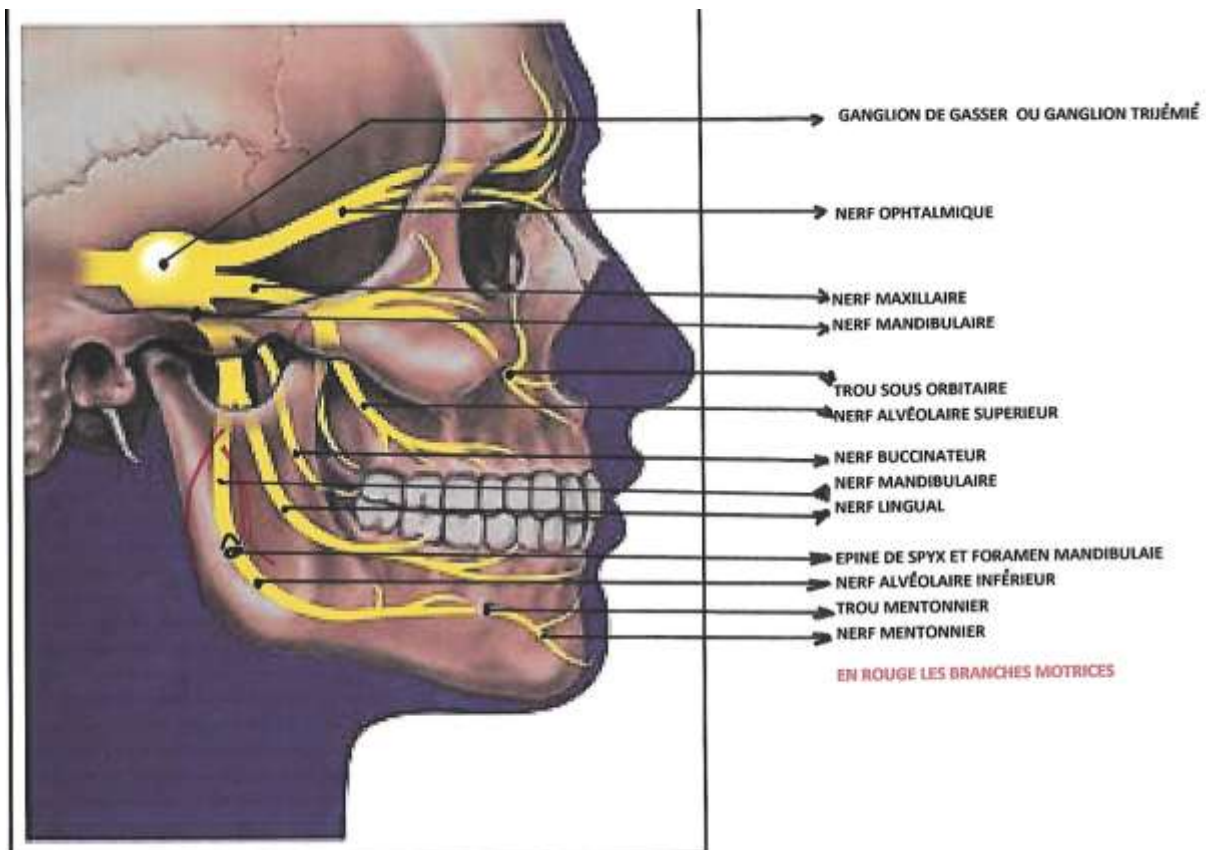


Figure. 18 : vue latérale montrant les branches du nerf trijumeau

IV. Rappel histologique : (15)

La peau est l'enveloppe du corps. Elle est en continuité avec les muqueuses recouvrant les cavités naturelles de l'organisme. C'est le plus gros organe de l'être humain, représentant 1/3 du poids de l'organisme et une surface de l'ordre de 2 m² chez un adulte.

Il comprend quatre régions qui sont de la surface vers la profondeur :

- l'épiderme.
- le derme.
- l'hypoderme.

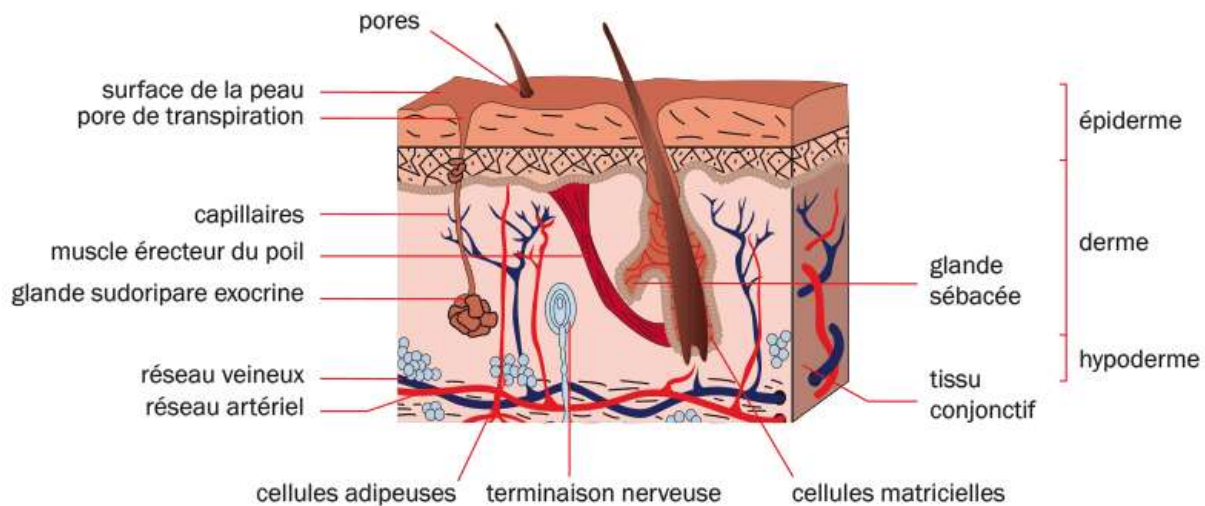


Figure. 19 : coupe transversale montrant les différentes couches de la peau.

1. L'épiderme :

Correspond à la couche la plus superficielle de la peau. C'est un épithélium de revêtement, stratifié, pavimenteux, orthokératosique, non vascularisé mais innervé. Il est constitué de plusieurs populations cellulaires pouvant toutes être à l'origine de tumeurs cutanées. La majorité des tumeurs épidermiques prennent leur origine des kératinocytes et des mélanocytes. (16)

1.1 Les kératinocytes :

Elles représentent 80 % des cellules de l'épiderme (2), et se répartissent en quatre couches

- Basale (CB) : Elle constitue une barrière physico-chimique entre le derme et l'épiderme. Un franchissement de cette barrière par les cellules tumorales est le premier signe d'invasion locale.
- spinieuse (CS)
- Granuleuse (CG)
- Cornée (CC).

Ce contingent épidermique principal est à l'origine des carcinomes épidermoïdes, et des carcinomes basocellulaires.

1.2 Les mélanocytes :

Les mélanocytes constituent, par leur nombre, la 2ème population cellulaire de l'épiderme. Elles se situent au niveau de la jonction dermo-épidermique. Les mélanocytes sont à l'origine des lésions pseudo tumorales ou Naevius, et des mélanomes malins.

2. Le derme : (15)

Situé sous l'épiderme, le derme est souple, constitué d'un réseau de tissu de connexion fait de collagènes et fibres élastiques dans un lit de substance matricielle. Il assure les rôles de charpente structurelle de la peau et de protection contre les chocs mécaniques. Il se compose de deux couches : le derme papillaire et le derme réticulaire.

3. L'hypoderme :

Il sépare le derme des tissus sous-jacents. Il est constitué de cloisons formées de collagène et d'élastine, qui délimitent des lobules remplis d'adipocytes. Il est parcouru par des vaisseaux plus volumineux que ceux du derme. Il contient le tissu adipeux ou tissu cellulaire sous-cutané. Il contient également des glandes sudorales et les racines des follicules pileux.

4. Les annexes cutanées :

Elles sont de trois types : les follicules pilosébacés, auxquels sont annexés les muscles lisses pilo-moteurs, les glandes sudorales eccrines et apocrines, et les ongles.

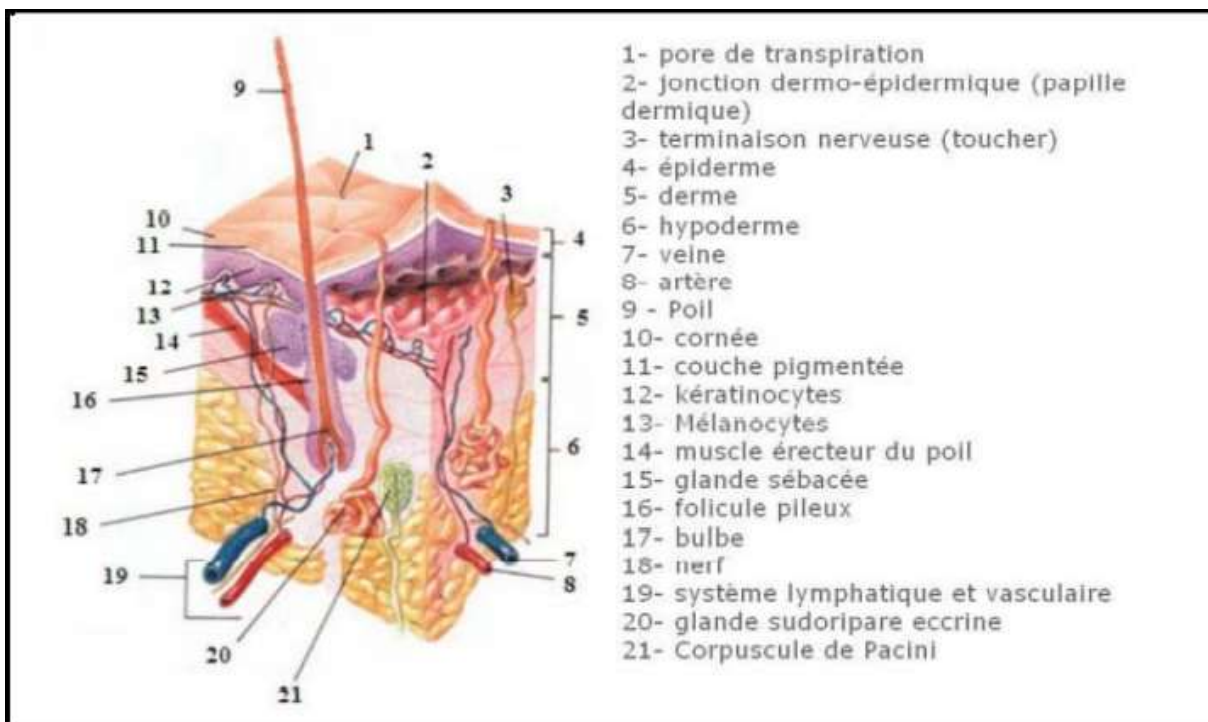


Figure. 20 : coupe histologique de la peau

V. Rappel étiologique :

1. Les causes tumorales :

Les pertes de substance imputables à la pathologie tumorale résultent de l'exérèse chirurgicale.

La perte de substance sera en fonction de la taille de la tumeur son extension locorégional et sa nature anatomopathologique. Il peut s'agir de tumeurs bénignes ou malignes.

1.1 Tumeurs cutanées malignes :

Ces tumeurs se développent le plus souvent à partir de l'épiderme, d'autres carcinomes se développent à partir des annexes pilo-sébacées ou sudorales restant très rares.

❖ **Carcinome basocellulaire :**

Les CBC sont un groupe hétérogène de tumeurs cutanées épithéliales malignes. Ils peuvent avoir une croissance destructrice mais n'entraînent que très rarement des métastases (17) .

Ils siègent dans 86% des cas dans la région cervico-faciale (18), avec 16% de localisation au niveau de la région génienne (19) .

L'examen clinique permet très souvent de faire le diagnostic de CBC devant une lésion perlée, papule arrondie translucide et télangiectasique qui s'étale progressivement.

Selon l'HAS les CBC sont classés en 3 types cliniques (20) :

- Le CBC nodulaire : Il représente environ 80 % des CBC (21)

La lésion élémentaire est la perle, papule ou nodule translucide, lisse, grisâtre et télangiectasique. La lésion croît progressivement et atteint une taille variable avec une périphérie faite de succession de perles ; une ulcération centrale apparaît par la

suite. Il est localisé le plus souvent sur le canthus interne, le nez et le front.

- Le CBC sclérodermiforme (22): a une présentation clinique faussement rassurante car la lésion est peu visible et n'entraîne que peu de signes fonctionnels et physiques. Elle se présente sous la forme d'une plaque indurée brillante extensive au centre cicatriciel mal limitée.
- CBC superficiel ou pagétoïde : rarement localisé au niveau facial. La lésion élémentaire est une plaque rouge plane, bien limitée, sans lésion perlée. Elle est parfois recouverte de petites squames ou croûtes.

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

❖ **Le carcinome épidermoïde : (23)**

Se voit chez les sujets âgés (50-60 ans). Les carcinomes spino-cellulaires ont une évolution rapide, un pouvoir envahissant local, régional et général important. Les métastases se font par voie lymphatique ou sanguine.

Il survient le plus souvent à partir d'un état précancéreux préalable : les kératoses séniles, la radiodermite, les cicatrices de brûlure et rarement le lupus.

Les CEC ont un aspect clinique relativement uniforme et stéréotypé, ils se présentent comme un nodule ferme infiltrant.

Les CEC peuvent prendre plusieurs aspects durant leur évolution :

- Carcinome épidermoïde ulcéro-végétant : C'est l'aspect le plus fréquent et le plus typique. La lésion tumorale devient plus saillante et plus volumineuse.
- Carcinome épidermoïde saillant et végétant : Il est dépourvu d'ulcération et se présente sous l'aspect d'un nodule rosé de consistance ferme, mal limité, adhérent au plan profond. Il peut s'agir aussi d'une masse végétante.
- Carcinome épidermoïde superficiel : Peu infiltré, ulcéré ou non, il peut être

confondu avec un CBC et seul l'examen histologique permet de trancher.

Le diagnostic clinique de carcinome épidermoïde est facile en présence d'une lésion évoluée mais le recours à l'étude histologique est obligatoire.

❖ **Mélanome :**

Les mélanomes sont des tumeurs malignes développées à partir des mélanocytes épidermiques ou des naevocytes accumulés à la jonction dermo-épidermique et dans le derme formant les naevinaevo-cellulaires. C'est le cancer qui a le plus grand potentiel métastasant.

Le diagnostic clinique de mélanome se fait dans deux types de circonstances : soit la lésion pigmentée est le motif de consultation, soit au contraire, elle est découverte par le médecin à l'occasion d'un examen cutané systématique ou lors du suivi d'un sujet appartenant à un groupe à risque : personne porteur de nævus dysplasique et /ou antécédents familiaux ou personnels de mélanome.

L'examen clinique diagnostique du mélanome fait appel à trois méthodes : deux méthodes analytiques visuelles qui sont la règle ABCDE et la liste révisée des 7 points du groupe de Glasgow, et une méthode cognitive visuelle :

- Selon la règle ABCDE une lésion susceptible d'être un mélanome est asymétrique (critère A), avec des bords irréguliers, encochés, polycycliques, bien délimités (B), de couleur inhomogène, du brun clair au noir foncé (C), de diamètre > 6 mm (D) ; évolutive dans sa taille, sa couleur ou son épaisseur (E) (figure 21).
- La liste révisée des 7 points du groupe de Glasgow prend en compte 3 critères majeurs (changement de taille, de forme, de couleur d'une lésion connue croissance d'une lésion nouvelle), 4 critères mineurs (plus grand diamètre \geq 7 mm, inflammation, ulcération ou saignement, changement dans la sensibilité de la lésion) et donne une place prépondérante au

concept d'évolution.

- La méthode cognitive visuelle est fondée sur un processus de reconnaissance globale de l'image et le signe du « vilain petit canard » (une lésion mélanocytaire sera considérée comme suspecte si elle est cliniquement différente des autres nævus du patient qui ont un aspect clinique homogène).

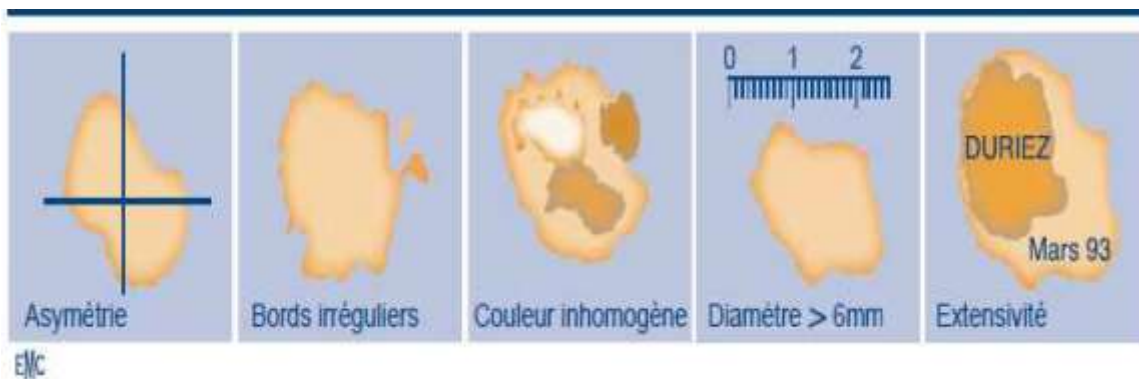


Figure 21 : Règle des ABCDE (24)

On distingue quatre types anatomocliniques de mélanomes (25) :

- **MM à extension superficielle (MSE)** : C'est la forme la plus fréquente, d'évolution biphasique comportant un temps variable d'extension horizontale intra épidermique (2 à 5 ans) auquel succède une phase d'invasion verticale intradermique.
- **Lentigo malin ou mélanose de Dubreuil** : Il survient avec localisation préférentielle aux régions temporale, jugale et frontale. C'est un vrai mélanome in situ qui se présente comme une tâche large irrégulière, de couleur inhomogène, à contours irréguliers avec une longue phase d'extension superficielle.
- **MM nodulaire** : Il survient fréquemment au niveau de la tête et du cou dans les pays chauds. Il s'agit d'un nodule noir infiltré, saignant facilement, d'évolution rapide. Parfois il est achromique, de diagnostic difficile.

La prévention primaire consiste en la réduction de l'exposition aux UV solaires et artificiels ; et la prévention secondaire repose sur le diagnostic précoce du mélanome à un stade curable et la surveillance des sujets à risque.

1.2 Tumeurs cutanées bénignes :

❖ **Naevusnaevo-cellulaire** : Les naevi sont des tumeurs bénignes d'origine mélanocytaire qui se développent à partir de la couche basale de l'épiderme. Ces naevi siègent soit à la jonction dermo épidermique (naevusjonctionnel), soit dans le derme (naevus dermique pur), soit dans ces deux zones (naevus composé).

❖ **Tumeurs épithéliales** :

- tumeurs épidermiques : verrues séborrhéiques, naevus verruqueux, certaines lésions pré-épithéliomateuses (kératose actiniques, maladie de Bowen).
- tumeurs annexielles (26): kystes épidermiques, pilomatrixome, trichoépithéliome, kératoachantome, tumeurs eccrines, tumeur sapocrines et cylindromes

2. Les causes infectieuses : (27)_(28)

Au niveau de la sphère oro-maxillo-faciale, les principales causes de pertes de substance sont représentées par les cellulites diffuses nécrosantes, la leishmaniose cutanée et le noma ou cancrum oris dans les pays en voie de développement.


Aucun cas de PDS post infectieuses n'est présentée dans notre étude.

3. Les causes traumatiques :


Il s'agit bien évidemment de traumatismes relativement violents susceptibles de provoquer des lésions d'arrachement et impliquant des PDS volontiers pluritissulaires.

La plupart des PDS d'origine traumatique sont liées à des accidents de la voie publique, à des rixes ou agressions, à des accidents domestiques, à des brûlures thermiques ou électrique, ou liés à la pratique sportive ou aux accidents de travail. Ces étiologies varient selon l'âge et le sexe des victimes et dépendent de facteurs Socioéconomiques, culturels et religieux.

Il faut également noter que les tentatives d'autolyse par arme à feu ou arme blanche sont aussi à l'origine des pertes de substances maxillo-faciale les plus délabrantes.



LA RECONSTRUCTION



I. Introduction :

La joue est l'unité esthétique du visage la plus étendue. La très grande laxité cutanée augmentant avec l'âge permet le plus souvent de fermer une perte de substance, même importante, par simple rapprochement et suture directe. Par ailleurs elle possède peu de zones d'ombre permettant de dissimuler les cicatrices.

La reconstruction au niveau de la face doit respecter des principes directeurs :

(29) (30)

- Le principe d'identité de « Mowlem » : découle de la règle de remplacement d'une structure par son homologue le plus strict, en texture et structure.
- Le principe de sécurité locale, qui repose sur des considérations anatomiques vasculaires (une bonne vascularisation), et générales, qui concernent les conditions du patient et l'étiologie de la PDS.
- Le principe des unités esthétiques faciales.
- Le principe du moindre choix : choisir la technique la plus sûre, la mieux adaptée et celle que le chirurgien maîtrise le mieux.
- Le principe artistique.
- Le principe fonctionnel.

La chirurgie réparatrice de la joue a comme objectifs : (31) (32)

- Restitution ad integrum de la perte de substance.
- Respect de la fonction et de l'esthétique.
- Restitution de l'harmonie du visage et réinsertion sociale du patient.
- Obtention de rançons cicatricielles minimales.

Il existe souvent plusieurs procédés possibles pour couvrir une zone donnée. Le praticien doit évaluer chacun des procédés utilisables pour ne retenir que celui qui est le mieux indiqué.

Nous distinguons :

- L'exérèse-suture ;
- La cicatrisation dirigée ;
- La greffe cutanée ;
- Les lambeaux : locaux, loco-régionaux et à distance ;

II. Les lignes de langer : (33) (34)

Il s'agit de notions récentes portant sur l'orientation des fibres de collagène : elles sont parallèles aux rides d'expression et perpendiculaires aux muscles peauciers sous-jacents. Les rides d'expression et les lignes de moindres tensions sont parallèles (figure 22).

Les lignes de faible tension sont autant des éléments d'anatomie artistique que des repères chirurgicaux. Les incisions idéales doivent suivre ces lignes garantissant un bon résultat esthétique.

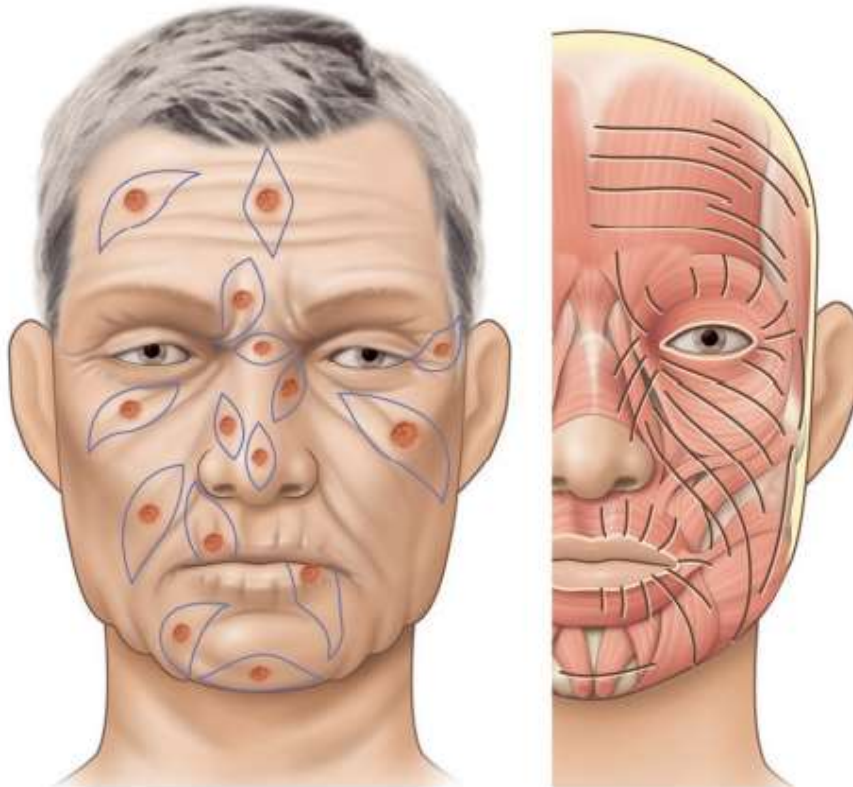


Figure. 22 : Axes d'incision selon les lignes de moindre tension, parallèles aux rides et perpendiculaires aux muscles de la mimique. (35)

III. Les procédés de réparation :

1. L'exérèse-suture

L'exérèse-suture est la technique de base en chirurgie réparatrice Elle permet de profiter de laxité cutanée jugale et de refermer des pertes de substances pouvant atteindre 2 cm selon la laxité de chaque personne sans provoquer de déformation des zones adjacentes, en particulier péri-orificielles. (36)

La suture se fait généralement directement en fuseau en « M » ou en « W » ou « VY ». Le fuseau doit être suffisamment long pour éviter les excès cutanés périphériques (fig. 23).

Elle doit respecter des règles essentielles :

- L'axe du fuseau doit être orienté dans l'axe des lignes de faible tension cutanée
- Éviter une traction trop importante sur les berges (cicatrice hypertrophique, dépression centrale).
- Ne provoquer aucune distorsion des structures de voisinage (37)

Un large décollement sous-cutané peut s'avérer utile ; Selon Pontes (38), le décollement doit être abondamment en périphérie dans le plan sous-cutané et il faut effectuer une plicature du SMAS en profondeur pour diminuer la traction sur les berges cutanées.

Les sutures se font en deux plans :

- Le plan profond : est suturé par des points séparés inversés, noués en profondeur par un fil résorbable.
- Le plan superficiel : est suturé soit par des points séparés, soit par un surjet intradermique par un fil non résorbable.

Une asymétrie des deux joues peut persister.

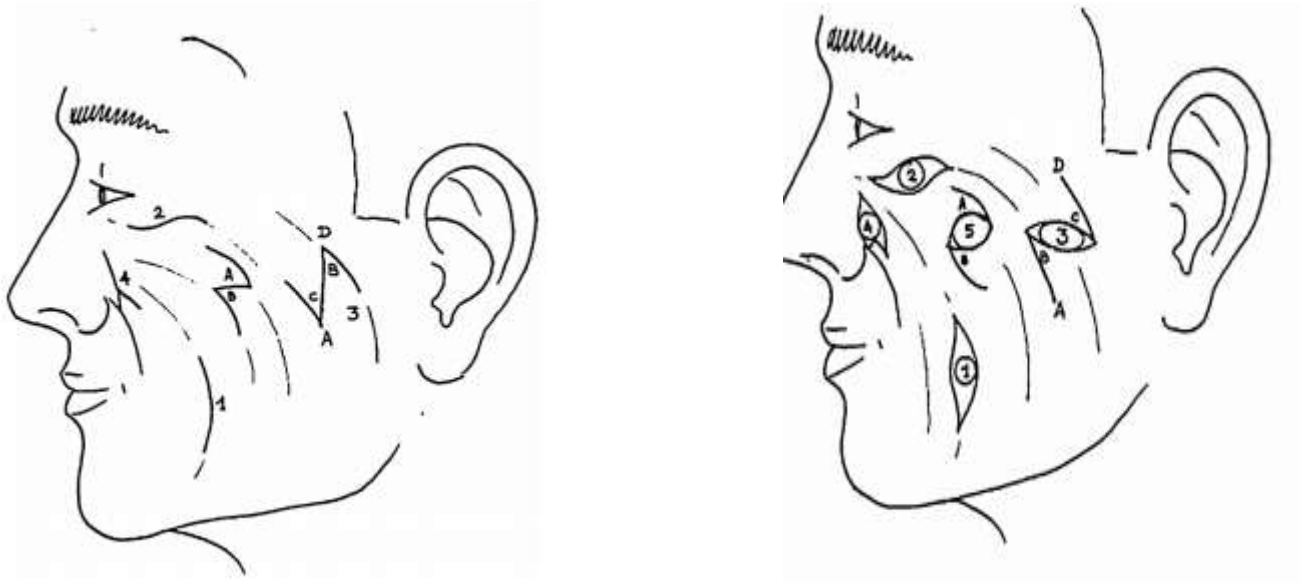


Figure .23 : Petites plasties cutanées. (36)

1. Exérèse fusiforme.
2. Fuseau en S.
3. Plastie en Z.
4. Plastie en Y-V (ou M).



Figure.21 : PDS d'origine traumatique



Figure.25 : Réparation de la PDS par suture directe



Figure.26 : CBC multiples chez une patiente suivie pour XP traitée par des sutures directes (iconographie du service de chirurgie maxillo-faciale ; Pr M. MOUMINE).

2. La cicatrisation dirigée

La cicatrisation dirigée est une méthode chirurgicale à part entière, qui peut être indiquée chaque fois qu'une perte de substance n'est pas suturable mais que son sous-sol est correctement vascularisé. Elle fait appel au processus de la cicatrisation spontanée naturelle.

La cicatrisation est souvent rapidement obtenue grâce à la richesse vasculaire des tissus jugaux (39) (40).

Le chirurgien suit régulièrement l'évolution de la plaie et peut intervenir à toutes les phases de la cicatrisation ; La phase de détersion peut être activée par une détersion manuelle des tissus nécrosés ou par l'application de pansements vaselinés (tulle gras) qui favorisent la réaction inflammatoire de l'organisme et la prolifération microbienne. Lorsque le bourgeonnement est excessif, des corticoïdes peuvent être appliqués pendant 24 à 48 heures. La phase d'épidermisation peut être achevée par une greffe de peau et au cours de la phase de maturation, une protection solaire est prescrite voire une compression.

La cicatrice se rétracte permettant de diminuer sa surface, mais elle reste souvent disgracieuse. Cette rétraction risque également de déformer les régions péri-orificielles situées à proximité.

Ce procédé est donc à réserver aux personnes âgées en mauvais état général et pour des pertes de substances situées à distance des zones péri-orificielles ou en prévision de gestes complémentaires plastiques et notamment de lambeaux à visée esthétique qui peuvent être plus faciles à réaliser secondairement qu'initialement.

3. La greffe cutanée :

La greffe cutanée est une technique chirurgicale qui permet de transférer du tissu cutané non vascularisé depuis un site donneur à un site receveur (zone d'exérèse tumorale).

Au niveau de la face, on privilégie les greffes de peau totale prélevées à proximité (zones rétro-auriculaire, pré-auriculaire, sus-claviculaire). Elles sont souvent responsables d'un effet de pièce rapportée inesthétique, surtout dans les zones internes et/ou pileuses (41) (42). Elles ne permettent pas de combler une dépression.

Nous réservons l'usage des greffes cutanées aux indications suivantes :

- Couverture d'une zone à haut risque de récurrence carcinologique ;
- Couverture « rapide » chez une personne en mauvais état général ;
- Couverture en unité esthétique en particulier pour des séquelles cicatricielles de brûlures pour lesquelles un lambeau local n'est pas réalisable ;
- Couverture temporaire en attente d'un autre procédé mieux adapté (exemple : expansion).

La greffe dont le résultat esthétique est souvent médiocre ne se justifie, la plupart du temps chez le sujet âgé, que si l'on ne peut ou ne souhaite pas recourir aisément à une autoplastie, ou en cas d'incertitude évolutive carcinologique.



Figure .27 : exérèse tumorale et traitement par greffe de peau (iconographie du service de chirurgie maxillo-faciale ; Pr M. MOUMINE).



Figure.28 : Résultat après 3 mois

4. Les lambeaux

La chirurgie réparatrice des pertes de substance cutanée peut faire appel aux techniques de réparation par lambeaux locaux, loco-régionaux et à distance mono- ou pluritissulaires. Ces lambeaux aux caractéristiques propres variables, permettant de répondre au cas par cas aux besoins de réparation en termes de type tissulaire, volume, localisation anatomique et ainsi de restaurer au mieux les composantes cosmétiques et fonctionnelles. (43)

4.1. Classification : (44)_(45)_(46)_(47)_(48)

Les lambeaux peuvent être classés selon :

Tableau 2 :la classification des lambeaux

Selon la vascularisation	
Par pédicule cutané	Par pédicule sous cutané
<ul style="list-style-type: none"> • Lambeaux « au Hasard » • Lambeaux axés par un pédicule vasculaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Lambeau en ilot • Lambeau musculocutané • Lambeau fasciocutané • Lambeau « kite flap »
Selon le site de prélèvement	
<ul style="list-style-type: none"> • Lambeaux locaux • Lambeaux locorégionaux • Lambeaux à distance 	
Selon le mode de conditionnement	
<ul style="list-style-type: none"> • Lambeaux autonomisés • Lambeaux pré expansés • Lambeaux préfabriqués 	
Selon le mode de mobilisation	
<ul style="list-style-type: none"> • Lambeaux d'avancement • Lambeaux de rotation • Lambeaux de transposition translation 	

4.2 Lambeaux locaux et loco-régionaux :

Les lambeaux locaux ou autoplasties de voisinage sont adjacents à la perte de substance, leur vascularisation se fait au hasard. Ils s'appliquent aux PDS dépassant 2 cm de diamètre, ou pour lesquelles une exérèse fusiforme risquerait de déformer les zones adjacentes ou par manque de laxité cutanée (36).

Ils permettent d'apporter de la peau voisine ayant une couleur et une texture idéale. Leurs dessins doivent être finement réfléchis pour placer idéalement les cicatrices, éviter des tractions excessives et des déformations des organes voisins, ou une distorsion des zones pileuses chez l'homme. Ils ne peuvent cependant apporter une épaisseur importante en cas de perte de substance profonde.

Nous distinguerons : les lambeaux d'avancement, les lambeaux de rotation et les lambeaux de transposition.

A. Lambeau d'avancement :

Il utilise l'élasticité de la peau et la plasticité de l'hypoderme. Ces lambeaux conjuguent un étirement cutané et un glissement des tissus permettant la fermeture directe des PDS sans changement d'axe. Plusieurs « Modèles » d'avancement sont disponibles : le lambeau en L, le lambeau en cerf-volant à pédicule sous cutané et la plastie en VY.

Le lambeau en L :

Ou en équerre ; Cette plastie remplace avantageusement le classique lambeau en U en épargnant une cicatrice et permet de réparer des PDS importantes avec un grand décollement unilatéral.

La PDS est ramenée à un triangle dont un des côtés est prolongé par une demi-droite incisée dans l'axe de l'avancement pour recruter la laxité de la zone donneuse. Ce lambeau, universel, est utilisé en région fronto-temporale et temporo-jugale. Dans cette zone anatomique convexe, on associe à l'avancement une légère rotation. Il est également très utile en région péri-orificielle. (35)

Les lambeaux en ilot :

Ou lambeaux en cerf-volant à pédicule sous cutané : il s'agit d'un lambeau d'avancement vascularisé par les vaisseaux hypodermiques et graisseux.

La vascularisation peut également être assurée par le muscle associé au tissu sous-cutané, c'est un lambeau myo-cutané. La totalité des berges cutanées est incisée. La PDS est incluse dans un rectangle et l'exérèse du lambeau s'inscrit dans un pentagone. La fermeture se fait en plastie VY.

La plastie en VY :

La PDS est incluse dans un dessin en V qui se transforme en Y lors de la fermeture. Le V correspond à un triangle isocèle.

La plastie en VY permet de raccourcir la longueur d'un fuseau simple, d'éviter de franchir un pli de flexion et constitue la base de la fermeture des PDS secondaire d'un grand nombre de plasties (49) (50)

B. Les lambeaux de transposition :

Sont des lambeaux au hasard qui empruntent la laxité d'une zone adjacente à la PDS primaire en ouvrant une PDS secondaire en zone donneuse cette dernière étant refermée directement sans retentissement sur la PDS primaire et sans tension. Le pédicule est transposé via un mouvement de rotation associé à une transposition caractérisée par l'enjambement d'une zone cutanée intermédiaire non décollée appelée

« Îlot d'arrêt » entre la zone donneuse et le site receveur. Le point pivot P correspond au point de rotation au pied du lambeau.

La longueur du lambeau sera surdimensionnée pour tenir compte de son raccourcissement provoqué par la rotation. La transposition vraie est particulière par l'enjambement d'une zone non décollée appelés îlot d'arrêt, entre la zone de prélèvement du lambeau et le site receveur. Ils peuvent aussi être taillés en contiguïté de la PDS primitive et déplacés par simple rotation du pied du pédicule et encore appelé lambeaux de translation.

Le but de ce lambeau est de recouvrir une zone cutanée dont la fermeture directe entraîne une déformation fonctionnelle et esthétique. Le lambeau est pris aux dépend d'une zone dont la fermeture directe se fait sans déformation.

De ces lambeaux de transposition, il faut rapprocher les lambeaux d'échange avec la plastie en Z, le lambeau rhomboïde et la plastie en LLL de Dufourmentel.

La plastie en Z : (51)

Décrite en 1854 par Denonvilliers, la plastie en Z fut développée par Iselin et Morel-Fatio ; Elle permet de réorienter ou de briser une cicatrice hypertrophique inesthétique.

La plastie d'échange en Z consiste à mobiliser deux palettes cutanées triangulaires symétriques et opposées qui sont décollées et transposées de part et d'autre d'un axe vertical. La PDS est ramenée à un fuseau AB. Les trois bras dessinés sont égaux entre eux ($AB = AC = BD$) ; seul l'angle entre les bras peut varier de 30 à 90°. Un angle de 60° permet un allongement maximal. (Figure 30)

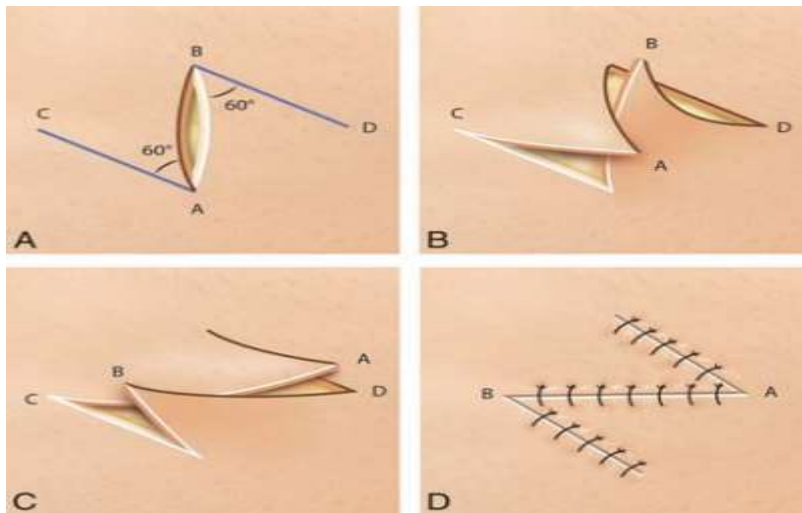


Figure 29 : plastie en Z (35)

✚ Lambeau rhomboïde :

Ce lambeau a été décrit en 1963 par Limberg (52) .

Le lambeau consiste à créer une PDS losangique dont les quatre côtés sont égaux avec des angles de 60 et 120°.

La perte de substance est assimilée à un losange avec des angles de 120° et 60° et des côtés égaux. On prolonge la petite diagonale d'une longueur égale à un des côtés, puis une parallèle à un des deux côtés avec une longueur identique ; un parallélépipède est ainsi dessiné et sera levé et translaté.

Le lambeau rhomboïde peut être double ou triple, ce qui permet des cicatrices sinueuses limitant l'effet «balafre» des cicatrices linéaires.

En fait, le lambeau rhomboïde, dont les dessins sont toujours irréprochables dans les livres, vient mal dans la pratique. Dufourmentel a modifié légèrement le lambeau rhomboïde qui devient la plastie en LLL.

✚ Les lambeaux en LLL de Dufourmel :

La plastie en LLL (L pour losange) est une technique décrite par Dufourmentel en 1962 pour la couverture de perte de substance cutanée.

C'est un lambeau cutané de transposition permettant la fermeture de première intention de toute perte de substance ramenée à une forme de losange selon un dessin prédéfini. Elle constitue une plastie simple et versatile. Cette technique est caractérisée par la facilité et la reproductibilité, même chez le sujet jeune ayant une élasticité cutanée modérée.

La perte de substance étant toujours un losange, on prend la bissectrice de l'angle compris entre le prolongement de la petite diagonale et celui d'un des côtés. On reporte sur cette ligne une longueur égale à un des côtés ; on trace ensuite une parallèle à la grande diagonale du trapèze sur lequel on reporte encore un côté. Ainsi, on obtient deux figures, l'une de quatre côtés et l'autre en triangle ; ces deux figures sont échangées après avoir été décollées. Ce tracé permet une meilleure avancée du lambeau de recouvrement. Le tracé final est facile à imaginer ; il suffit en effet de supprimer le dernier côté du dessin. Rappelons que pour chaque losange existent quatre possibilités avec la peau adjacente. Si la tumeur est ronde, il existe autant de losanges que l'on veut et donc une infinie variété de possibilités. Le choix dépend de l'orientation des cicatrices que l'on veut obtenir pour qu'elles soient les plus discrètes possibles.

Lambeau Bilobé :

La PDS est réparée par un lambeau de transposition pris au contact de la PDS, le défaut dû à la prise du lambeau de transposition est réparé par un 2^e lambeau qui est dessiné dans la région cervicale ou retro auriculaire. Une suture simple après décollement permet en général la fermeture de la zone donneuse du lambeau postérieur.

C. Lambeau de rotation :

Un lambeau jugal de rotation peut également être indiqué ; mais il est de réalisation plus lourde, obligeant à de grands décollements. Il faut dessiner le lambeau avec un trait d'incision qui remonte jusque dans la région temporale, de sorte qu'il s'agisse d'une rotation et non d'un avancement. Un mauvais tracé serait en effet à l'origine d'une dystopie canthale externe, voire d'un ectropion. Le décollement est réalisé dans un plan superficiel en région temporale, au-dessus du fascia superficiel afin de préserver la branche frontale du nerf facial. Un point d'ancrage profond périosté suspend et arrime le lambeau afin de minimiser le risque de lagophtalmie. La rotation peut être facilitée en réalisant un back-cut à l'extrémité du lambeau, en zone pré-auriculaire, ou en découpant un triangle de Burow. Ce dernier peut alors être dissimulé au mieux sous le lobule de l'oreille.



Figure.30 : PDS consécutive à une exérèse tumorale



Figure .31 : reconstruction par lambeau de rotation jugale (iconographie du service de chirurgie maxillo-faciale ; Pr M. MOUMINE).

D. Lambeau temporo-jugal de Mustarde

Le lambeau de rotation-avancement jugal qui a été décrit par Mustardé est la technique de choix pour la reconstruction des PDS de grande taille de la paupière inférieure et/ou de la région jugale sous-orbitaire.

Il s'agit d'un lambeau au hasard vascularisé par les plexus sous-dermiques jugaux.

+ Technique opératoire (53):

L'incision circulaire part du canthus externe, remonte dans la tempe puis suit la ligne d'implantation capillaire en haut et le sillon pré-tragien. Le trait est alors concave vers le bas, devenant horizontal pour croiser la patte des cheveux puis vertical prétragien. S'il persiste un moignon palpébral externe, celui-ci est mobilisé par une cantholyse externe, le décollement sous-cutané est largement étendu vers le bas. Le lambeau est alors mobilisé selon un mouvement d'avancement et de rotation, la zone de laxité utilisée étant pré (auriculaire voire basi-jugale). Un back-cut sous auriculaire permet d'aplanir une éventuelle oreille. Il faut bien prendre soin de fixer le lambeau au périoste orbitaire externe en haut, afin de soutenir son poids important et prévenir la survenue d'un ectropion.

Les sutures sont faites par des points enfouis de fil résorbable 5/0. Le plan musculaire est suturé (fil résorbable 5/0). La peau palpébrale est suturée en un plan (points séparés de monofilament non résorbable 6/0). Les autres incisions le sont en deux plans (sous-peau au fil résorbable 4/0, peau au mono filament non résorbable 4/0 ou 5/0).

Ce lambeau de rotation doit être surdimensionné afin d'éviter tout retentissement sur le bord libre palpébral qui constitue le principal écueil.



Figure .32 : décollement du lambeau de Mustardé (iconographie du service de chirurgie maxillo-faciale ; Pr M. MOUMINE).



Figure .33 : mise en place du lambeau de Mustardé (iconographie du service de chirurgie maxillo-faciale ; Pr M. MOUMINE).

E. Lambeau cervico-jugal de STARK :

Le même principe que le MUSTARDE, il est à pédicule inférieur sus claviculaire, grâce aux mouvements d'avancement et de rotation, ce lambeau peut recouvrir toute la joue jusqu'au sillon naso-genien.



Figure.34 : PDS consécutive à une exérèse tumorale (iconographie du service de chirurgie maxillo-faciale ; Pr M. MOUMINE).



Figure .35 : Décollement du lambeau cervico-jugal (iconographie du service de chirurgie maxillo-faciale ; Pr M. MOUMINE).



Figure .36 : mise en place du lambeau cervico-jugal et fermeture sur drain de Redon (iconographie du service de chirurgie maxillo-faciale ; Pr M. MOUMINE).



Figure.37 : résultat après 3 mois

F. Le lambeau frontal :

Le lambeau frontal est l'un des lambeaux les plus anciennement utilisés puisqu'il fut décrit en Inde au premier siècle avant Jésus Christ. Il était alors utilisé pour la reconstruction des amputations nasales. Il s'agit d'un lambeau principalement utilisé dans la reconstruction du tiers moyen de la face.

On distingue les lambeaux paramédians, obliques, scalpant de Converse et le lambeau frontal de Mac Gregor.

Les lambeaux frontaux médians (ou plutôt paramédians) et obliques sont des lambeaux musculo-cutanés basés sur les pédicules supra-trochléaires (frontaux internes), et parfois sur les vaisseaux supra-orbitaires (frontaux externes), branches du pédicule ophtalmique. Ces deux pédicules sont largement anastomosés entre eux et avec la branche frontale du pédicule temporal superficiel. Les artères supra-trochléaires croisent le rebord orbitaire supérieur à la partie profonde des muscles frontaux et corrugator, traversent ces muscles et s'arborescent ensuite rapidement vers le tissu sous-cutané, au niveau de la moitié supérieure du front. La vascularisation de la partie distale de ces lambeaux se fait au hasard. Le lambeau scalpant de Converse est pédiculé sur les pédicules supratrochléaire, supra-orbitaire et temporal superficiel.

Avant de prélever le lambeau ; il est primordial d'écartier certaines contraintes pathologiques du front comme nécrose cutanée, infection dermatologique, dermatose cutanée, puis un examen des caractéristiques (coloration, texture, épaisseur). La grande surface de la peau du front disponible permet la réparation de vastes pertes de substance faciales.

L'inconvénient de ces lambeaux frontaux est la cicatrice frontale visible surtout chez les patients jeunes.

Les lambeaux frontaux sont de deux types :

- Soit à pédicule inférieur
- Soit à pédicule supérieur ou scalpant, permettant de mobiliser une très grande surface cutanée.

4.3 Les lambeaux à distance :

Souvent épais et constitués d'une peau de couleur et de texture différentes de la peau jugale, ils sont plus rarement utilisés et réservés aux pertes de substances importantes et/ ou si les autres procédés ne peuvent être réalisés.

A. Lambeau sous-mental :

Le lambeau sous-mental est un lambeau myo-cutané insulaire vascularisé par l'artère sous-mentale, branche de l'artère faciale. Il est possible de prélever de larges palettes cutanées (jusqu'à 7 x 18 cm.) de couleur identique à celle du visage. Sous forme pédiculée il peut atteindre n'importe quel point de la cavité buccale homolatérale ou de l'hémiface homolatérale (à l'exception de la partie médiane du front). En incluant les vaisseaux faciaux dans son pédicule, il est transférable sous forme libre avec une grande sécurité. Son arc de rotation peut être accru quand il est transféré sur son pédicule distal. Le lambeau peut être de type ostéo-cutané en emportant un segment du rebord basilaire interne. Enfin, la rançon cicatricielle est tout à fait minime. Le protocole opératoire maintenant bien codifié le rend facilement utilisable. (54)

Technique de prélèvement : (55)

La palpation du pouls de l'artère faciale, contre le rebord basilaire mandibulaire, est un préalable. En cas de doute (patient obèse, zone fibrosée, etc.) un échodoppler est recommandé. Chez l'adulte, un rasage mentonnier et sous-mentonnier est effectué la veille. Au bloc opératoire, le patient est en décubitus dorsal avec la tête en position indifférente afin d'apprécier la palette cutanée

théoriquement utilisable. La limite supérieure du lambeau est située juste sous le rebord mandibulaire afin d'éviter une cicatrice trop visible. La limite inférieure est appréciée par pincement de la peau, de façon à pouvoir fermer de première intention. Les deux extrémités de la palette cutanée sont situées juste en dessous de chaque angle mandibulaire. Puis la tête est installée en hyper extension. La limite antérolatérale du lambeau, du côté de la perte de substance, est incisée en premier jusqu'à trouver le plan de la glande sous-mandibulaire.

La dissection se fait ensuite au contact de la face postérieure du platysma depuis l'angle de la mandibule jusqu'à la portion moyenne du rebord mandibulaire en évitant de léser la branche marginale du nerf facial. Toutes les branches destinées à la glande sous mandibulaire sont ligaturées.

Une bonne exposition complète est le point clé de cette dissection. Le bord supérieur de la glande submandibulaire est contourné afin d'exposer les vaisseaux sous-mentaux et faciaux.

A la fin de cette étape, la limite inférieure de la palette cutanée est complètement incisée. La dissection doit respecter l'artère faciale controlatérale. Le lambeau est ensuite levé du côté controlatéral, vers le pédicule en restant toujours au contact de la face postérieure du muscle platysma jusqu'au muscle digastrique homolatéral. Le ventre antérieur de ce muscle digastrique est inclus dans le lambeau, épargnant celui de son homologue controlatéral. En exerçant une traction prudente sur le pédicule, les vaisseaux sous-mentaux et faciaux sont disséqués jusqu'à leur origine. Le lambeau est ensuite transféré jusqu'au site receveur. La fermeture du site donneur est une étape importante afin de limiter les séquelles. Un décollement sous-cutané cervical inférieur modéré permet de fermer facilement sous une tension raisonnable. L'angle cervico-mentonnier est reconstruit par un point profond fixant la peau à l'os hyoïde ; cela évite également un espace mort. Un drainage aspiratif est

mis en place pendant quatre à cinq jours. La fermeture se fait en deux plans.

 **Avantages :**

Le lambeau sous-mental est un lambeau relativement simple à prélever. Il peut être effectué chez l'enfant ou chez les patients fragiles. A la face, ce lambeau évite les dyschromies d'autres types de lambeau. La différence de texture entre ce lambeau et les tissus environnants est faible. Il n'est pas nécessaire de disséquer le rameau marginal du nerf facial, ce qui limite les risques de lésions. Ce lambeau peut être composite ; la palette cutanée mesure en moyenne 12×8 cm chez l'adulte. L'arc de rotation permet d'atteindre aisément les deux tiers inférieurs de la face homolatérale. On peut aussi envisager son utilisation en lambeau libre car son pédicule, constant et peu fragile, assure une bonne fiabilité du transfert microchirurgical. La cicatrice est assez discrète même en cas de palette cutanée étendue, grâce à la distension cutanée. Elle peut être masquée par la pilosité chez l'homme. Chez l'homme ce lambeau peut servir au comblement des pertes de substance en zone pileuse.



Figure.38 : PDS suite à une exérèse tumorale (iconographie du service de chirurgie maxillo-faciale ; Pr M. MOUMINE).



Figure.39 : prélèvement du lambeau sous-mental (iconographie du service de chirurgie maxillo-faciale ; Pr M. MOUMINE).

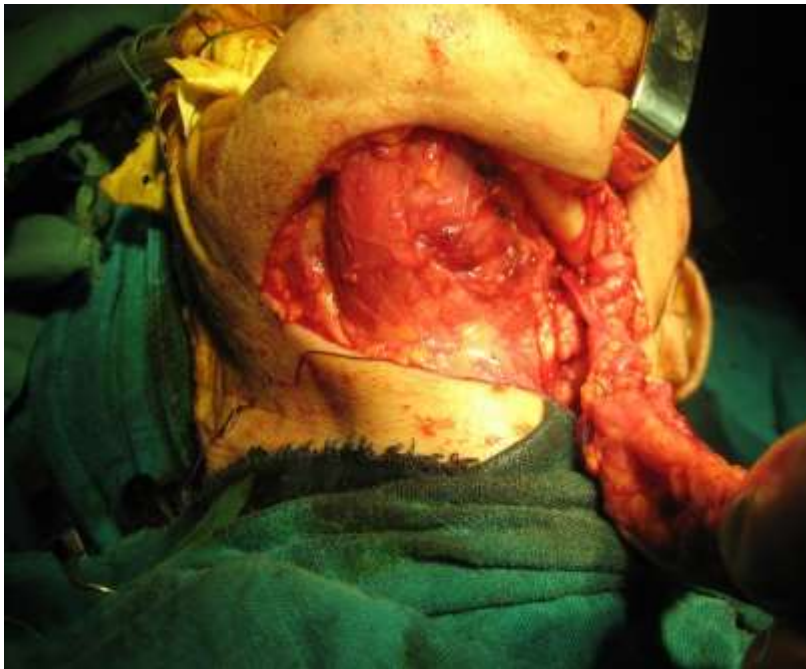


Figure.40 : individualisation du pédicule sous-mental (iconographie du service de chirurgie maxillo-faciale ; Pr M. MOUMINE).



Figure.41 : lambeau tunnelisé et placé au niveau de la PDS (iconographie du service de chirurgie maxillo-faciale ; Pr M. MOUMINE).



Figure.42 : lambeau placé au niveau de la PDS sur drain de Redon (iconographie du service de chirurgie maxillo-faciale ; Pr M. MOUMINE).



Figure.43 : vue de profil du site receveur après 06 mois (iconographie du service de chirurgie maxillo-faciale ; Pr M. MOUMINE).

B. Le lambeau grand pectoral (43)_(56)

Il s'agit d'un lambeau musculaire pur ou musculocutané pédiculé qui reste largement employé en chirurgie reconstructrice cervico-faciale en raison de sa facilité de prélèvement et de sa fiabilité. Ce lambeau est utilisé en région cervicale, dans un but de protection muqueuse et/ou vasculaire, voire de reconstruction d'une perte de substance cutanée ou musculocutanée cervicale.

+ Bases Anatomiques :

Le muscle grand pectoral recouvre la partie antérieure du thorax et se positionne en avant du muscle petit pectoral. Sa partie céphalique naît de la moitié interne de la clavicule et de la moitié supérieure du sternum et de l'aponévrose du muscle oblique externe de l'abdomen. Il s'insère également au niveau des six premières côtes et se termine vers la région axillaire où son tendon s'insère sur la face profonde du sillon huméral intertuberculaire.

Le muscle GP assure la rotation interne et adduction du membre supérieur.

+ Innervation :

Provient de la branche antérieure du 1^{er} et 2^{ème} tronc primaire

Il existe deux branches :

- La branche interne (C5, C6, C7) innerve la plus grande partie du muscle (faisceaux sternocostal et claviculaire)
- La branche externe (C7, C8, D1) rejoint le nerf du petit pectoral pour constituer l'anse des pectoraux et innerve le faisceau externe et la partie inférieure des faisceaux claviculaire

✚ Vascularisation (type 5 de MN) :

Le pédicule thoracique est le principal pédicule vascularisant le muscle grand pectoral. L'artère thoracique est issue de l'artère acromio-thoracique provenant de l'artère sous clavière : l'artère acromiothoracique traverse l'aponévrose clavi-pectorale entre le muscle sous-clavier et le muscle petit pectoral avant de se diviser. La branche thoracique chemine alors à la face profonde du muscle vers le bas et en dedans. Il existe une vascularisation accessoire par l'artère thoracique latérale, branche de l'artère axillaire, et par les perforantes parasternales.

✚ Technique opératoire :

Repères et tracé du lambeau :

Les repères sont le bord latéral du sternum, la xiphoïde, l'acromion et la clavicule. Tracer la ligne d'Ariyan partant de l'acromion jusqu'à la xiphoïde. Le trajet du pédicule thoracique part de la jonction tierce médian-tiers externe de la clavicule pour aller en bas et en dedans vers, puis le long de la ligne d'Ariyan. En cas de palette cutanée, le dessin est adapté à la perte de substance, située au niveau de la paroi antérieure du thorax en regard du muscle grand pectoral : en dedans de l'aréole chez l'homme ou en région sous-mammaire chez la femme. En bas, la palette doit se situer en regard du muscle voire de l'aponévrose des muscles grand droit et grand oblique (prise avec la palette au besoin).

La palette est fixée au muscle pour éviter les phénomènes de cisaillement.

Prélèvement du lambeau :

- Incision selon le tracé contournant la palette prenant la peau et le tissu celluloadipeux sous-cutané jusqu'à l'aponévrose du muscle grand pectoral.
- Décollement sous-cutané en dehors de l'aponévrose afin d'exposer la face antérieure du muscle grand pectoral. Le muscle est ainsi disséqué en dehors jusqu'à son bord externe et en dedans jusqu'en regard du bord

externe du sternum.

- Décollement de la face postérieure du muscle grand pectoral de bas en haut et section des insertions costales (attention en regard des espaces intercostaux à bien passer entre les muscles intercostaux et le muscle grand pectoral). Les perforantes intercostales sont liées et sectionnées.
- Le muscle petit pectoral est visualisé et laissé sur la paroi thoracique. Le pédicule thoracique apparaît progressivement à la face profonde du muscle grand pectoral.
- Sous contrôle visuel du pédicule, section du muscle grand pectoral en dedans et en dehors du pédicule le longeant de chaque côté vers le haut. Section souvent nécessaire du pédicule thoracique externe. Vers le haut en région sous-claviculaire, le muscle peut être sectionné en totalité afin d'être uniquement pédiculé par les vaisseaux pour profiter de la longueur maximale du lambeau. Décollement sous-cutané en passant au-dessus de la clavicule et transfert du lambeau en région cervicale.
- La fermeture directe de la paroi thoracique, après avoir placé deux drains, est le plus souvent possible et ne nécessite que rarement le recours à une greffe dermo-épidermique.

Indications

- ✓ Etage moyen ou inférieur de la face (joue, lèvre inférieure, plancher buccal, menton)
- ✓ Couverture du cou (gros vaisseaux), reconstruction pharyngo-œsophagienne
- ✓ Couverture du creux axillaire
- ✓ Couverture de la région thoracique médiane
- ✓ Restauration fonctionnelle de la flexion du coude

✚ Avantages :

- ✓ Richesse vasculaire
- ✓ Territoire cutané large
- ✓ Fiabilité
- ✓ Simplicité technique
- ✓ Un seul temps opératoire, une seule position opératoire
- ✓ Arc de rotation important, grande palette possible
- ✓ Utilisable en carcinologie cervico-faciale quelque soient les opérations antérieures (curage ganglionnaire)
- ✓ Qualité de la couverture compatible avec une radiothérapie post-opératoire
- ✓ Création possible d'un deuxième plan de couverture (greffer le muscle retourné vers l'extérieur, ou 2 îlots cutanés sur le même muscle)

✚ Inconvénients :

- ✓ Séquelles inesthétiques de la zone donneuse (femme ++)
- ✓ Pilosité chez l'homme gênant les reconstructions muqueuses
- ✓ Perte fonctionnelle sur le membre supérieur (modérée et compensée)
- ✓ Lambeau peu plastique chez l'obèse.

C. Le lambeau grand dorsal :

Considéré parmi les premiers lambeaux musculaires décrits ; Le muscle grand dorsal est l'un des lambeaux les plus classiques et les plus utilisés en chirurgie reconstructrice cervico-faciale, que ce soit dans sa version musculaire pure ou dans sa version musculo-cutanée, qu'il s'agisse d'une simple transposition pédiculée ou bien d'un transfert libre microchirurgical.

Base anatomique :

Le muscle grand dorsal est le plus étendu des muscles de la face postérieure du tronc. Il revêt une forme d'éventail dont les fibres musculaires convergent en un ruban tendineux qui s'insère sur l'humérus. Son bord antérieur sous-tend le pilier postérieur de l'aisselle alors que son bord supérieur recouvre la pointe de l'omoplate. Sa face interne recouvre, sans y adhérer, les muscles grand dentelé et trapèze. Le muscle grand dorsal intervient dans l'adduction, la rotation interne et la rétropulsion du membre supérieur ; toutes fonctions qui sont également prises en charge par d'autres muscles, ce qui explique le peu de séquelles fonctionnelles secondaires à son prélèvement. Le muscle grand dorsal possède un seul pédicule vasculaire dominant représenté par le pédicule thoraco-dorsal et de multiples pédicules lombaires secondaires qui seront sacrifiés lors d'une utilisation en chirurgie cervico-faciale.

Le pédicule thoraco-dorsal fait partie du système vasculaire scapulaire inférieur.

Le pédicule scapulaire inférieur naît au sommet de la fosse axillaire et se divise en pédicule circonflexe scapulaire et en pédicule thoraco-dorsal.

Ce dernier parcourt la pyramide axillaire au contact de sa paroi postérieure formée des muscles sous-scapulaires, grand et petit rond. Après avoir donné un pédicule au grand dentelé, il passe sous le bord antérieur du muscle grand dorsal pour pénétrer celui-ci et donner deux branches antérieure et postérieure qui définissent deux territoires vasculaires indépendants. Le nerf thoraco-dorsal naît du tronc secondaire postérieur ; il est surtout composé de fibres en provenance de C7 qui deviennent satellites du pédicule vasculaire qu'il rend aisément identifiable.

Technique opératoire :

Dessin du lambeau :

- Installation : en décubitus dorsal avec un billot sous la colonne vertébrale

Repérage de :

- La crête iliaque
- Origine des Vx = sommet de l'aisselle
- Bord latéral palpé du Grand dorsal et son bord réel (point de départ = sommet de l'aisselle)

NB : Le bord réel du grand dorsal est en fait 3 cm plus antérieur que le bord palpé

Dessin de la palette :

- Limite inférieure = 5cm au-dessus de la crête iliaque
- Elle est tracée selon les besoins (dimensions), à cheval sur le bord antérieur du grand dorsal

NB : La partie antérieure est une extension au hasard

- Plus la palette sera basse plus l'arc de rotation sera important
- La partie supérieure (et inférieure si pas trop distale) de la palette est pointue (oreille cutanée)

NB : L'incision se fera suivant le bord palpé du Grand dorsal et pourra être prolongée en proximal et en antérieur, en suivant l'axe antéro-postérieur de l'aisselle à partir du sommet de l'aisselle

Levée du lambeau :

- Incision du bord palpé du Grand dorsal à partir du sommet de l'aisselle, puis prolongé en distal par le bord antérieur de la palette cutanée (uniquement le bord antérieur) : peau + tissus souscutané, jusqu'aux muscles sous-jacents

- La dissection de la partie antérieure de la palette (au hasard) permet de trouver le bord antérieur du muscle Grand dorsal NB : Une fois celui-ci trouvé il ne faut surtout pas continuer la dissection dans ce plan (risque de décoller la palette du Grand dorsal)
- La dissection se poursuit donc en passant sous le muscle Grand dorsal, au ras du muscle Grand dentelé (attention aux N et Vx) et du muscle oblique externe NB : A la partie supérieure de cet espace la dissection peut se faire au doigt (espace de décollement naturel) en revanche à la partie inférieure les fibres musculaires de l'oblique externe, du Grand dentelé et du Grand dorsal sont très intriquées
- Section des attaches musculaires aux côtes
- Puis à la partie supérieure de l'espace entre le Grand dentelé et le Grand dorsal on recherchera le pédicule (ainsi la division de l'artère thoraco-dorsale pour donner le pédicule du Grand dentelé) souvent entouré de graisse
- Enfin la dissection de ce pédicule se poursuit en proximal jusqu'aux Vx axillaires (et donc l'exposition des Vx circonflexes scapulaires également)

NB : C'est à ce moment que la contre-incision de l'aisselle peut être réalisée pour une meilleure exposition des Vx

- Puis incision de la face postérieure de la palette (le dessin sera éventuellement corrigé suivant les constatations peropératoires ; pas plus de la moitié de la palette au hasard)
- Dissection sous-cutanée de la face superficielle du muscle dorsale en dedans de la palette cutanée
- Puis les insertions iliaques et lombaires du Grand dorsal sont sectionnées avec ligature et section des pédicules accessoires (de bas en haut)

- Le lambeau est donc relevé et séparé de l'omoplate à la partie supérieure (attention à ne pas passer en dessous de la pointe de l'omoplate)
- Puis ligature et section de la branche thoracique de l'artère thoraco-dorsale (à destiné du Grand dentelé)
- Puis exposition et section tu tendon du Grand dorsal (attention au pédicule)
- Suture directe de la zone donneuse +/- GPM + drains aspiratifs

Indications

- Tête jusqu'aux 2/3 inférieurs de la face (parfois scalp)
- Cou, nuque
- Région thoracique (homo ou controlatéral) = reconstruction mammaire
+++
- Région scapulaire
- Bras en dépassant le coude
- Libres +++

Avantages :

- Fiabilité et Simplicité
- Un seul temps opératoire
- Gros volume, grande surface cutanée, grand arc de rotation et Peau glabre
- Peu de séquelles esthétiques et fonctionnelles
- Tolère parfaitement une irradiation postopératoire (dès le 2ème jour).



Figure.44 : dessin du lambeau GP (iconographie du service de chirurgie maxillo-faciale ; Pr M. MOUMINE).



Figure.45 : PDS jugale pluritissulaire consécutive à une exérèse tumorale, LGP prélevé (iconographie du service de chirurgie maxillo-faciale ; Pr M. MOUMINE).



Figure.46 : LGP mis en place (iconographie du service de chirurgie maxillo-faciale ; Pr M. MOUMINE).

D. Le lambeau musculo-cutané du muscle trapèze :

Le lambeau musculo-cutané du trapèze a été décrit la première fois par Mathes et Nahai en 1979 ; ses indications principales sont les pertes de substances de la nuque et notamment la région occipitale ; il offre une grande palette cutanée ainsi qu'un grand arc de rotation. Vascularisé par l'artère cervicale transverse ou scapulaire branche de l'artère sous Clavière.

Ce lambeau précieux en reconstruction maxillo-facial peut être prélevé avec une baguette osseuse pour les reconstructions mandibulaires ; il peut être indiqué comme un lambeau de rattrapage ; Son prélèvement est relativement facile.

IV. Les recommandations :

Si l'esthétique au niveau du visage est capitale la reconstruction sera avant tout fonctionnelle la réparation doit chercher à éviter toute distorsion, toute anomalie des contours ; et ne doit laisser qu'une cicatrice le plus discrète possible tant au repos que lors de la mimique faciale. Il faut ainsi une réparation de même épaisseur ce qui peut supposer une réparation pluritissulaire une peau de même qualité (en termes de texture ; de couleur d'épaisseur et de pilosité) l'absence de toute tension excessive et des cicatrices dissimulés un examen clinique minutieux est indispensable pour apprécier les caractéristiques cliniques des téguments.

Les règles de la chirurgie cutanée du visage reposent sur la connaissance des unités et sous-unités esthétiques de la face décrites par Gonzales Uloa et le respect des lignes de tension cutanée décrites par Langer.

La reconstruction peut être accomplie par une variété d'approches, et la décision finale concernant la procédure chirurgicale devrait être individualisée. Notre but n'est pas de fournir un aperçu complet de toutes les options de reconstruction disponibles, mais plutôt de proposer une approche simplifiée de la reconstruction jugale. Pour cela nous considérons la division de la joue en quatre zones uniques comme l'illustre Gonzales Uloa un outil de planification utile, avec les considérations suivantes (figure 32) :

- La sous-unité malaire ou sous unité médiale dont la limite externe est une ligne imaginaire tracée entre le bord externe du rebord orbitaire et la commissure labiale. (4A).
- La sous unité zygomatique située au niveau de l'arcade zygomatique (4B),
- La sous unité parotidienne délimitée en arrière par l'angle cervico-mentonnier et en avant par une ligne imaginaire représentée par le bord du muscle masséter (4D) ; en avant de cette ligne se trouve la sous unité massétérine ou buccale. (4C).

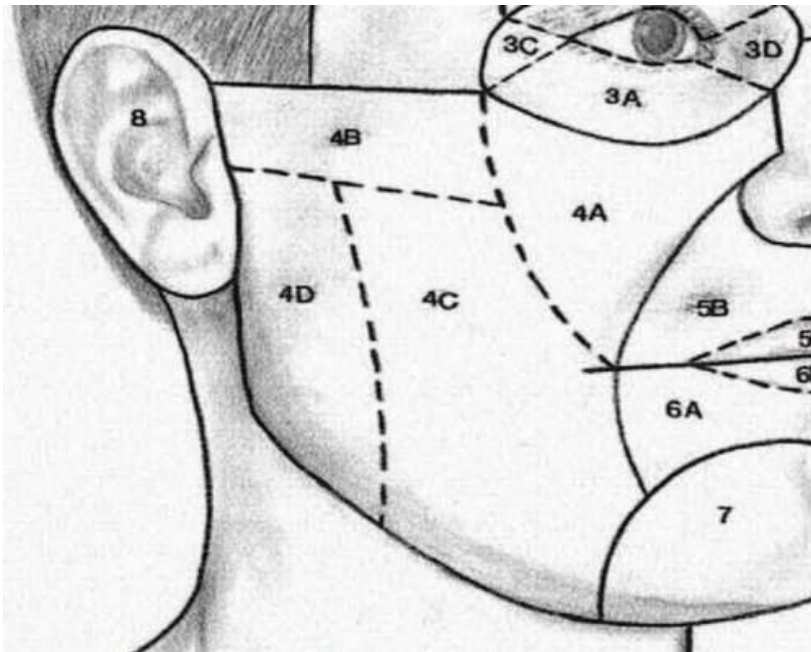
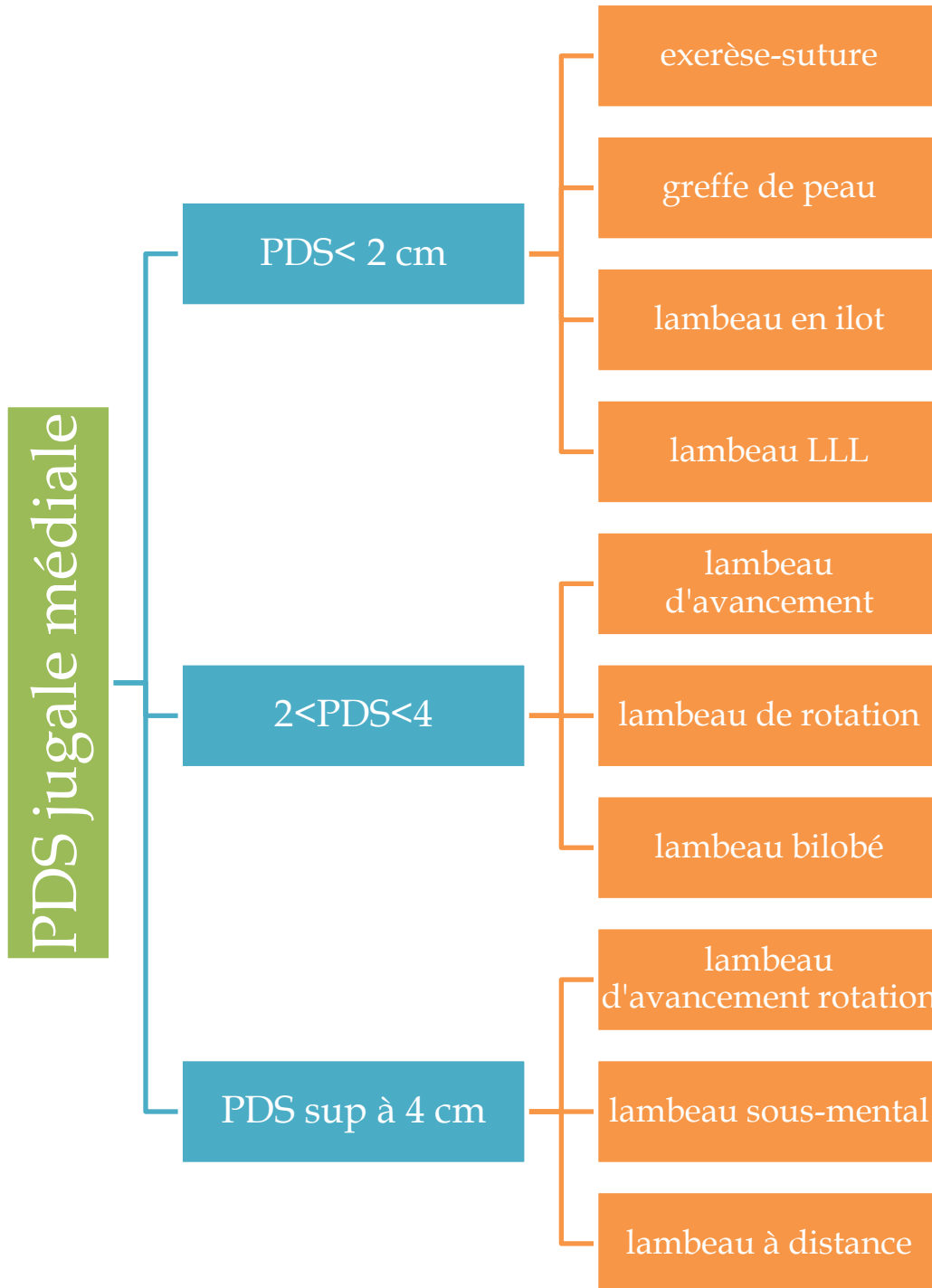


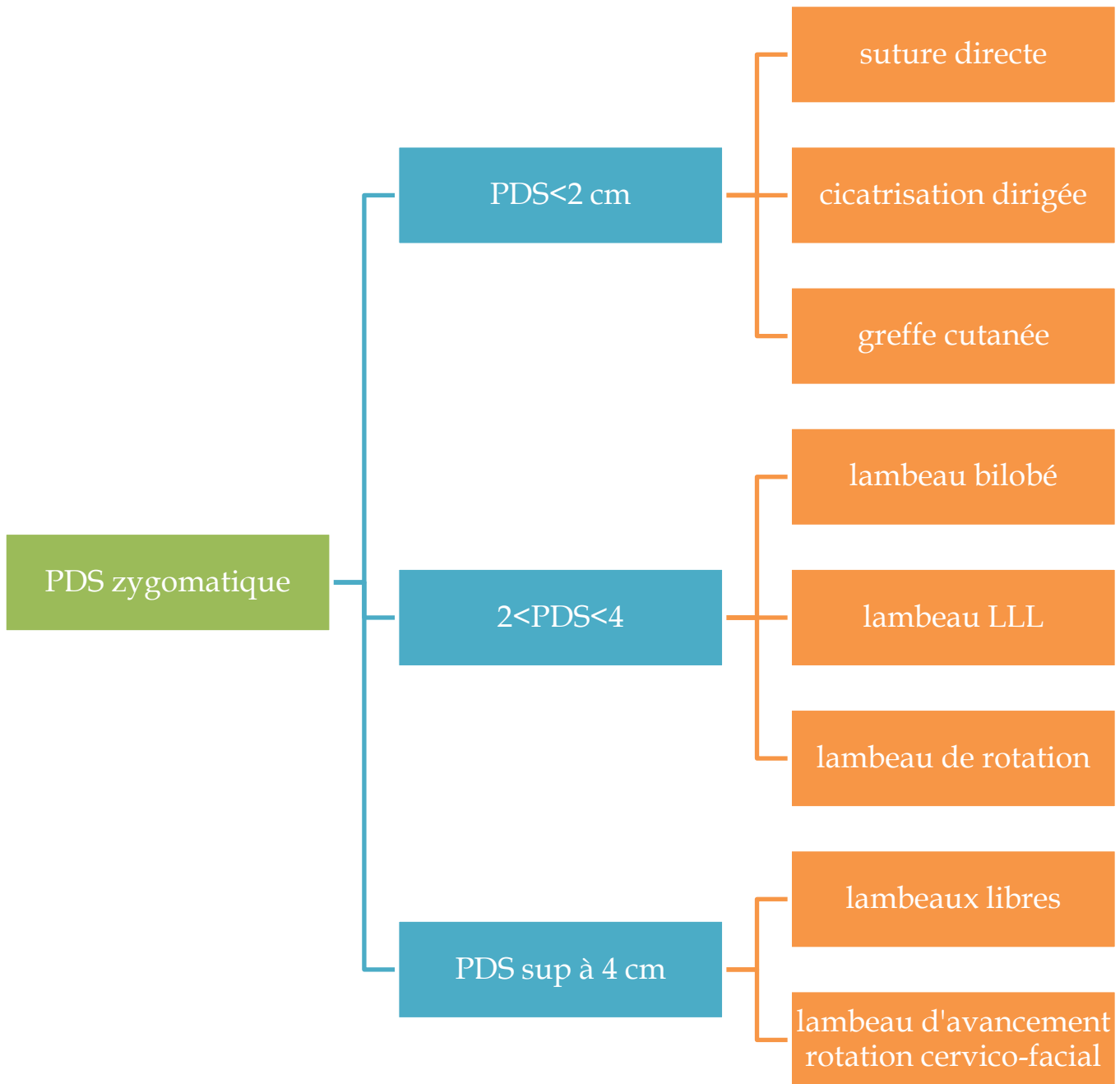
Figure.47 : Sous Unités Esthétiques jugale selon Burget et Menick. Tiré de "An overview of Facial Aesthetic Units"

V. Algorithme décisionnel dans les reconstructions jugales :

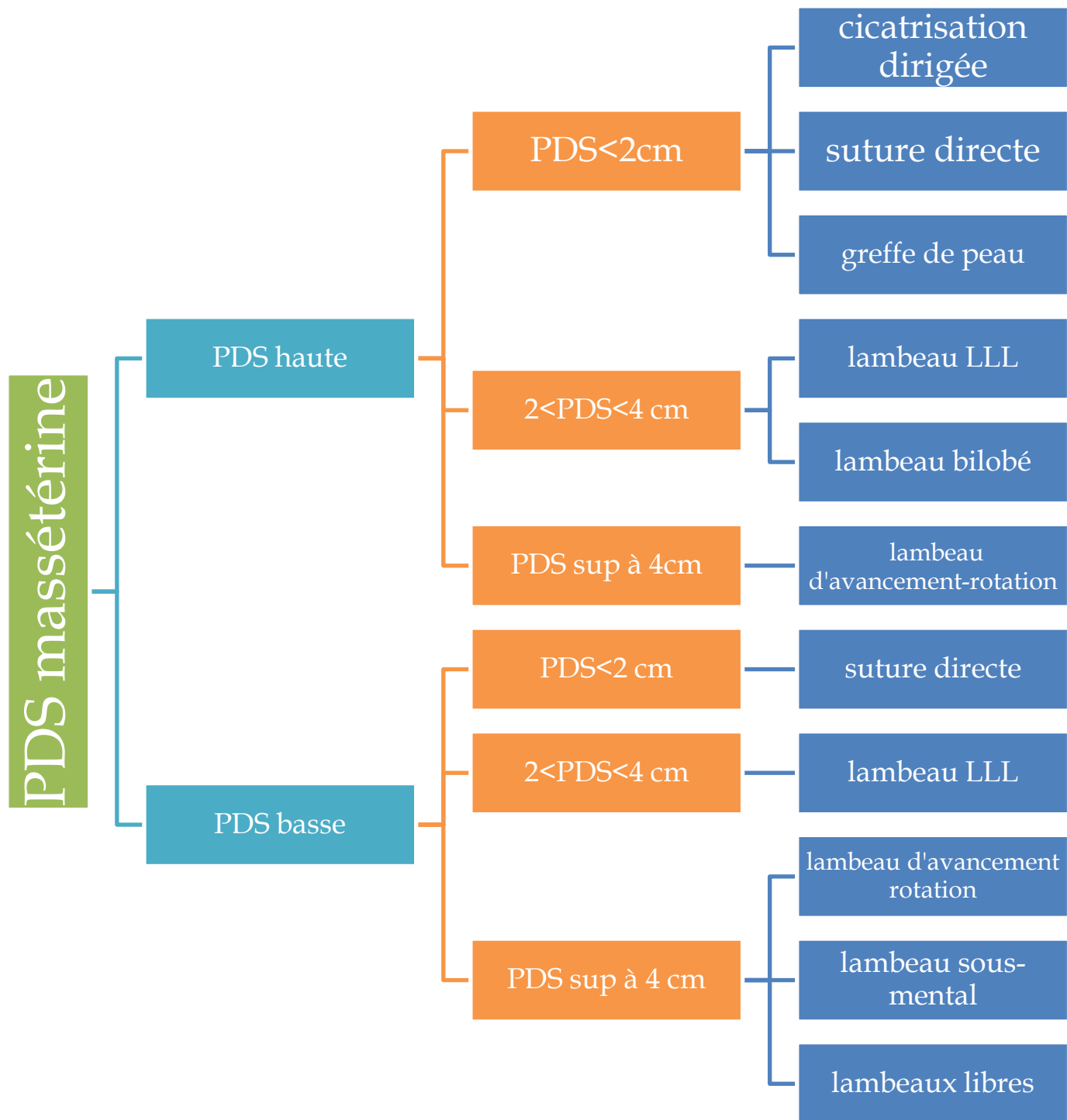
(57) (58) (59)



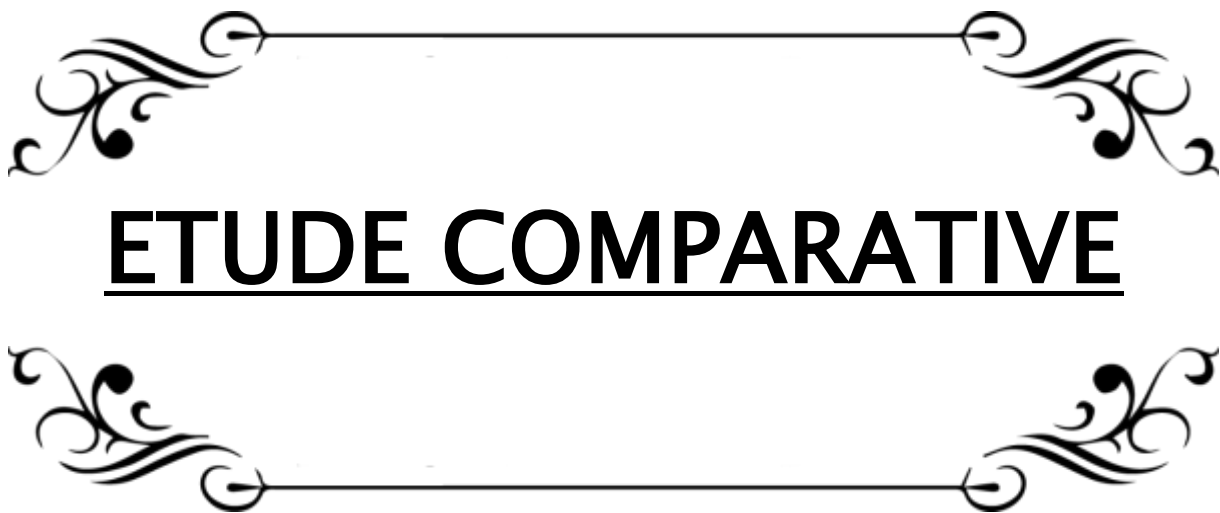
Algorithme 1 : la reconstruction de la sous-unité jugale médiale



Algorithme 2 : la reconstruction de la sous-unité zygomatique



Algorithme 3 : la reconstruction de la sous-unité massétérine



ETUDE COMPARATIVE

I. Les aspects épidémiologiques :

Dans notre étude de cas rétrospective sur des patients qui ont bénéficié d'une reconstruction de PDSJ de septembre 2013 à septembre 2018 au service de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale de l'hôpital militaire Moulay Ismail Meknès. Un total de 30 patients a été recensé, 22 hommes et 8 femmes avec un sex-ratio de 2,75. L'âge de nos cas variait de 17 à 87 ans, avec une moyenne d'âge de 57,4 ans (tableau 2).

5 patients ont été suivi pour des comorbidités :

- 2 cas suivi pour diabète.
- 1 cas suivi pour troubles de rythme cardiaque.
- 2 cas de maladies de système : La sclérodermie, xeroderma pigmentosum.

Tableau.2 : les données épidémiologiques de notre série versus les données épidémiologiques de différentes séries

Série	Année	Nombre de cas	Age moyen	Sex-ratio H/F
Rapstine, Emily D	2012	422 cas	60 ans	213/200 soit 1,06
Xiaorong Liu	2015	9 cas	48 ans	4/5 soit 0,8
R.Y.Toshihiko Hayashi	2013	26 cas	65,4 ans	10/16 soit 0,62
Stefan Janik	2020	47 cas	64 ans	29/18 soit 1,61
Gregor F. Raschke & Ulrich M. Rieger	2012	31 cas	70,5 ans	17/14 soit 1,21
Notre Série	2020	30 cas	57,4 ans	22/8 soit 2,75

En comparant nos données épidémiologiques à ceux des autres études citées dans la littérature, on note des différences, par exemple :

La prédominance masculine marquée dans la majorité des séries d'études notamment notre série et celle de Rapstine Emily D (60) où le sex-ratio est de 1,06 assez proche de la série Stefan Janik (61) avec un ratio de 1,61 et Gregor F et Ulrich M (62) qui rapportent un sex-ratio de 1,21 .

Par ailleurs une prédominance féminine a été rapporté dans la série de R.Y. Toshihiko Hayashi (63).

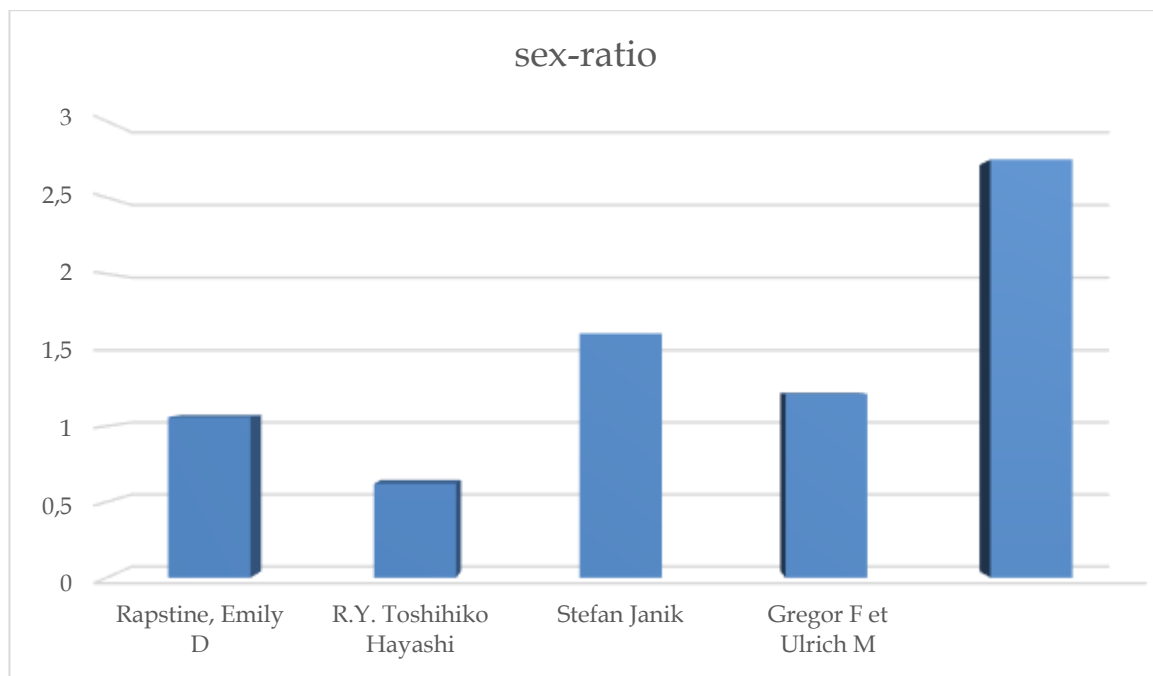


Figure .48 : le sex-ratio des séries.

La moyenne d'âge de notre série qui est de 57,4 est très proche à celle des autres séries citées, sauf celle de Xiaorong Liu (64) qui rapporte une population plus jeune avec une moyenne d'âge de 48 ans et Gregor F et Ulrich M (62) qui parlent d'une population plus âgée avec un moyen d'âge de 70,5 ans .

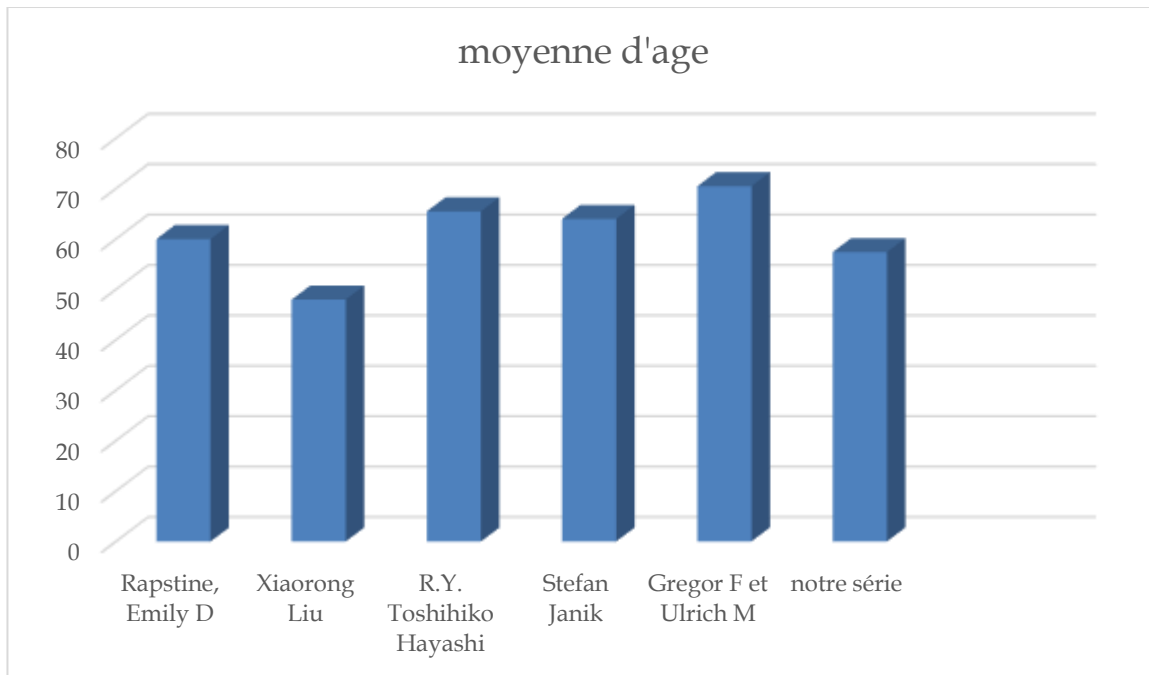


Figure.49 : la moyenne d'âge des séries.

II. Les aspects cliniques :

1. L'étiologie des PDS :

87% de nos patients présentaient des PDS consécutives à des exérèses tumorales ; 10% d'origine traumatique et un cas de PDS séquelle de sclérodermie. Les autres séries rapportent des cas exclusifs de PDS d'origine tumorale.

Les carcinomes cutanés sont les plus fréquents lors de notre étude. Ils sont répartis comme suit : les CBC 70%, les CE 6,66 % et le mélanome 6,66%.

Ces chiffres se rapprochent de ceux de la littérature, ainsi Gregor F et Ulrich M (62) rapportent 41,9 % des CBC et 19,4 % des CE, Stefan Janik (61) rapporte les mêmes résultats avec une légère prédominance des CBC 80,9% et CSC 6,4% % sur une étude prospective de 47 cas.

Enfin Xiaorong Liu (64) a recensé 55,55% de CBC, un cas de sarcome et un cas de traumatisme.

2. La taille des PDS :

Dans notre série la taille moyenne de défaut après la résection de tumeur était 4,83 cm, s'étendant de 0.8 cm à 12 cm du grand axe.

La majorité des patients avaient présenté des PDS mesurant entre 2–4 cm soit 37% des cas et 4–6 cm soit 29,62% des cas.

La littérature parle des PDS de taille plus au moins proche de celle de notre série d'étude par exemple :

La série de Xiaorong Liu a une taille qui varie entre 2 et 7 cm et une moyenne de 4,5 cm et 2,8 cm pour la série de R.Y. Chandawarkar (65);

La série de Rapstine Emily D 36% des cas ont présenté une taille <2 cm et 20% une taille supérieure à 10 cm.

III. Les aspects thérapeutiques :

1. La reconstruction :

Le choix des techniques de reconstruction a été motivé par la taille et les caractéristiques des PDSJ, mais également conditionné par l'évolution des techniques de reconstruction au cours de ces dernières années et le plateau technique disponible.

Dans notre série la majorité de nos patients ont bénéficié d'une reconstruction par lambeaux vu la taille important des lésions soit 70 %.

Nous avons eu recours à plusieurs procès :

- Lambeau d'avancement-rotation jugal de Mustradé dans 2 cas,
- 4 lambeaux de rotation jugal.
- Lambeau cerf-volant dans 2 cas.
- Lambeau de transposition dans 1 cas.
- Lambeau centré au hasard dans 2 cas.
- Lambeau cervico-jugal dans 3 cas.
- Lambeau frontal dans 2 cas.
- Les lambeaux à distance : 6 lambeaux à distance ont été utilisé : 3 lambeaux du grand pectoral et 3 lambeaux sous-mental.
- Un lambeau musculo-cutané du trapèze a été utilisé dans un cas après échec de la 1ere reconstruction par lambeau du grand pectoral chez un patient multi-taré.

Par ailleurs nous avons utilisé la greffe de peau chez 10% des cas et les sutures directes chez 20% de nos patients.

Rapstine Emily (60) a utilisés différents types de lambeaux (39%) pour la réparation jugale ; la greffe de peau totale pour 8% des cas et les sutures directes chez 53% des cas.

Dans la série de R.Y. Toshihiko Hayashi (63) deux techniques seulement ont été utilisées : une greffe de peau totale chez 46,15% des patients et les lambeaux libres et loco-régionaux chez 53,84% des cas.

Enfin pour la série de Stefan Janik (61) les lambeaux à distance sont les moyens les plus utilisés.

2. Le suivi :

La réussite de la chirurgie réparatrice relève souvent du détail ; On ne peut concevoir une telle chirurgie sans une technique irréprochable, mais aussi sans une surveillance rigoureuse qui débute dès le temps opératoire et qui doit contrôler à la fois le site receveur et les conditions environnementales afin d'augmenter les chances de succès du geste opératoire.

Des conditions optimales doivent être réunies afin de dépister précocement toute complication, et ce jusqu'à la cicatrisation et la stabilisation du patient.

À la sortie du bloc opératoire, une feuille de prescription post opératoire détaillée avec au besoin un schéma, accompagne le patient, elle précise clairement les conditions de surveillance, les prescriptions médicamenteuses de soins et de rééducation. Cette surveillance post opératoire se fait en milieu hospitalier pour les actes lourds ou en ambulatoire. Cette surveillance est quasi horaire surtout durant la période critique des 24 premières heures Elle contrôle :

- La position du lambeau : La position du membre du malade doit faire éviter toute compression sur le lambeau ou de son pédicule. Le lambeau doit être gardé très légèrement surélevé au niveau du cœur pour faciliter le retour veineux.

- L'état général du patient : En relevant ses constantes qui doivent être normalisées et étroitement contrôlées (TA habituelle du patient)
- Dépistage d'une modification dans les caractéristiques du lambeau : Ceci permet de dépister des complications dans les plus brefs délais et réagir en conséquence, tout retard de prise en charge peut compromettre les chances de sauver le lambeau.
- La surveillance des points de suture.
- Une souffrance précoce, voire immédiate, peut être en rapport avec différents mécanismes qu'il faut rechercher : Torsion du pédicule, Point de fermeture compressif (fermeture sous tension), Compression du lambeau lors d'une tunnellation, Posture inadéquate (compression du lambeau), Hématome, Thrombose de l'anastomose en cas de lambeau libre.
- La prise des traitements associés : Cette période doit être calme et non douloureuse (risque de spasme vasculaire).
- L'antibiotique n'est pas systématique mais en fonction du terrain préopératoire, de la propreté du matériel chirurgical ou de l'exposition d'un os ou une articulation.
- Le drain : à la recherche d'un saignement extériorisé ou non, un geste d'hémostase est parfois nécessaire au cours du changement des pansements, les pansements sont faits en présence du chirurgien ils peuvent être espacés mais la surveillance doit guetter l'infection ou la macération rendant nécessaire la surveillance quotidienne On cherche aussi un hématome ou des signes d'inflammation souvent on trouve des thromboses de pédicules.
- Une éventuelle désunion, ou absence de cicatrisation doit être recherché.
- La surveillance du site donneur en cas de lambeau à distance.

3. Les complications :

Les complications du site donneur :

- Hématomes : ils sont plus fréquents dans les prélèvements profonds (lambeaux musculocutanés) qui entraînent une perte de substance cavitaire. Ils sont prévenus par un drainage aspiratif maintenu 2 à 5 jours.
- Infection : elle trouve son lit dans des hématomes ou sérome mal drainés. Elle nécessite une reprise chirurgicale et une antibiothérapie adaptée en urgence laissé 8 à 10 jours pour les infections des parties molles et jusqu'à 3 mois pour les infections osseuses.
- Désunion : elles sont plus fréquentes dans les lambeaux à distance.

Les complications du site receveur :

- La souffrance du lambeau
- Hématome : L'utilisation de lambeaux épais et un drainage aspiratif prolongé diminue ce risque.
- L'infection : Le parage exhaustif de la PDS, le traitement d'une infection sous-jacente et le drainage adéquat du site donneur permet de diminuer ce risque.
- La désunion : Elles sont plus fréquentes en cas de lambeaux au hasard ou pédiculés. Elles sont parfois dues à une mauvaise immobilisation du patient, à une libération insuffisante des lambeaux locaux ou à point pivot trop éloigné de la PDS.
- La déformation des régions péri-orificielles : essentiellement l'ectropion de la paupière inférieure.

Dans notre série le suivi post-opératoire était simple pour la majorité de nos patients. Les complications ont été observé chez 4 patients : 3 cas de souffrance de lambeau et un cas d'abcès jugale drainé. Un taux de complications assez proche à celui de notre série est remarqué chez Rapstine Emily D (60) : Deux cas de nécrose du lambeau distal, Sept cas d'ectropion, défaut de cicatrisation chez sept cas ces complications ont été survenu chez des patients tarés ou des fumeurs. Ces résultats se comparent très favorablement aux séries de la littérature.



CONCLUSION



La reconstruction des PDS jugale incarne l'essence de la chirurgie plastique. Il se concentre à la fois sur les préoccupations fonctionnelles et esthétiques et les gammes dans les techniques de la fermeture primaire la plus simple aux reconstructions les plus compliquées des lambeaux libres. Lors de l'étude de ce sujet, il est facile de se laisser submerger par la multitude de techniques diverses décrites. Chaque chirurgien devrait simplifier le problème et développer son propre algorithme et l'armement des techniques pour obtenir un résultat fiable et reproductible pour chaque type de défaut.

Un suivi psychiatrique des patients doit être proposé pour un meilleur aide des patients pour pouvoir s'accepter et accepter ses cicatrices.

Résumé

Introduction : Les PDS sont des lésions qui comportent une solution de continuité du revêtement, plus ou moins profond, plus ou moins important, ou transfixiant. Selon l'importance de l'amputation et son étiologie, le problème de la réparation pourra être réglé par des procédés locaux, locorégionaux, voire à distance.

Matériel et Méthodes : Nous réaliserons une étude rétrospective, d'une durée de 5 ans (depuis 2013 jusqu'à 2018) colligeant 30 patients ayant bénéficiés d'une reconstruction des pertes de substances jugales et qui ont été pris en charge à l'hôpital militaire de Meknès dans le but de savoir : les étiologies, les moyens de reconstruction ainsi que les résultats.

Résultat : Nous avons recensé 30 patients avec une moyenne d'âge de 57,4 ans et des extrêmes allant de 17ans à 87 ans. Nous avons noté une nette prédominance masculine avec un sexe ratio H/F=2,75. La perte de substance était consécutive à une exérèse tumorale pour 26 patients et traumatique chez un trois patients.

Dans notre série 70% des patients ont bénéficié d'une reconstruction par lambeau ; 10 % de greffe cutané et 20% de suture directe.

Discussion : La joue est sensible à une foule de blessures, y compris les traumatismes, les brûlures et les cancers de la peau. Bien que les défauts puissent être localisés à la joue, une attention particulière doit être prise pour les défauts qui envahissent les unités periorificielles. Les variations des moyens de reconstruction permettent de réparer une grande variété de défauts de taille et de nature différente. Les lambeaux régionaux et libres sont utilisés lorsque la perte de substance est trop grande et implique plusieurs couches de la joue. Dans l'ensemble, une sélection

minutieuse des patients et une réparation guidée vers les objectifs du patient sont primordiales pour assurer le succès de l'opération.

Abstract

Introduction: loss of substance is a lesion that has a solution of continuity, more or less profound, more or less important or transfixing. Depending on the importance of the amputation and its etiology, the problem of reparation can be solved by local, regional or distance processes.

Materiel and methods: we will achieve a retrospective study of 5 years (from 2013 to 2018) composing of 30 patients that have been through reconstruction of loss of jugal substances and have been treated at the military hospital of Meknes in the goal of knowing: the etiologies, the means of reconstruction and the results.

Results: we have identified 30 patients with an average age of 57.4 and extremes from 17 years old to 87 years old. We have noted a clear male predominance with a sex ratio of M/F= 2.75. The loss of substance was secondary to a tumor resection for 26 patients and to a trauma for 3 patients. In our series, 70% of patients have gained a flap reconstruction; 10% a skin graft and 20% direct sutures.

Discussion: the cheek is sensitive to a lot of injuries, including traumas, burns and skin cancers. Even though the defects have been located on the cheeks, a special care has to be taken for the defects that have invaded the perioral units. The variations of means of reconstruction have permitted to repair a lot of defects from different sizes and natures. The regional and free flaps are used when the loss of substance is too big and involve many cheek layers. Generally, a detailed selection of patients and a guided repair are primary for the surgery success.

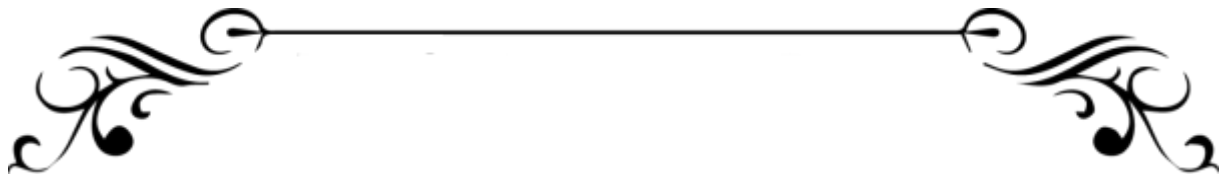
ملخص

مقدمة : فقدان مادة الخد هو فقدان إحدى أو جل الطبقات المكونة للخد ، من أجل تقويم هذا الفقدان هناك وسائل جد متعددة يمكن استعمالها وذلك حسب نوعية ودرجة الفقدان و أسبابه .

المواد و الأساليب: سنقوم بإجراء دراسة بأثر رجعي تدوم خمس (5) سنوات (من 2013 إلى 2018) لمجموعة تتكون من 30 مريضا ممن استفادوا من إعادة بناء فقدان مادة الخد والذين تمت العناية بهم في المستشفى العسكري المولى إسماعيل بمدينة مكناس ، وذلك من أجل تدارس مسببات فقدان المادة و طرق إعادة الإعمار وكذلك النتائج .

النتائج: دراستنا ضمت 30 مريضا متوسط عمرهم قدر ب 57.4 سنوات لاحظنا غلبة ذكورية واضحة بنسبة 2.75 وأسباب فقدان المادة كان نتيجة استئصال ورم لدى 26 مريضا، استفاد 70% منهم من إعادة إعمار عن طريق زرع رفراف و 20% خياطة مباشرة و 10% عن طريق زراعة الجلد .

المناقشة: يتعرض الخد للعديد من المؤثرات من بينها الأورام، الحروق، والصدمات مما يتسبب في فقدان مادة الخد أو المناطق المحاذية أو المجاورة، تعدد وتطور وسائل إعادة الإعمار والترميم تمكننا من إصلاح وعلاج الخلل مهما كان نوعه ومسبباته، في المجمل يجب وضع خطة مدروسة وجد محكمة بأهداف واضحة من أجل إنجاح عملية الإعمار.





LES ANNEXES





Fiche d'exploitation

Patient	Sexe	Age	Comorbidité	Etiologie	Taille de la PDS	Type de la PDS			
					Cm	Peau	Muqueux	Musculo-cutané	os



BIBLIOGRAPHIE



1. D., GUINARD. Larhinopoièse technique et indications. Thèse Grenoble ; 1990.
2. . Bonerandi JJ, Beauvillain C, Caquant L, Chassagne JF, Chaussade V, Clavere P, et al. *Guidelines for the diagnosis and treatment of cutaneous squamous cell carcinoma and precursor lesions*. J Eur Acad Dermatol Venereol . 2011. 25 Suppl 5: 1–51.
3. Sénécha.IG, I. *Chirurgie plastique et esthétique cervico-facial*. s.l. : Arnette, 1994. p. 88. ISBN : 2-7184-0677-1.
4. Gonzalez-ulloaM. *Restoration of the face covering by means of selected skin in regional aesthetic units*. s.l. : Br J Plast Surg, 1956 Oct. 9(3):212–21.
5. Y. Saban, R. Polselli, V. Ruvolo. *Anatomie de la face. Chirurgie réparatrice du visage et du cou*. 2011. pp. 4–15. Vol. 1 chapitre 1.
6. Arnaud, M. Bouzebec, V. Huguier, V. Darsonval , P. Rousseau. *Annales de chirurgie plastique esthétique (2013) 58, 389–427. La reconstruction fronto-temporale esthétique*. Forehead and temple aesthetic reconstruction.
7. *Atlas d'anatomie chirurgicale de la face et du cou*. Vol. 1, Paupières, orbite, voies lacrymale, nez et sinus. .
8. KAMINE. *anatomie clinique tete .cou.dos*. 3eme édition. pp. 184–187. Vol. 2.
9. F. Dalley, L. Moore and. *anatomie médicale aspects fondamentaux et applications clinique*. 2eme édition. chapitre 7 p.933–953.
10. Laboratoire d'anatomie– Faculté de Médecine & Maïeutique de Lille ; Anatomie édition 2017 pp 333–365.
11. G., Couly. *Anatomie Maxillo-Faciale*. Paris: Julien Prelat : s.n., 1991. pp. 69:193–7.
12. Francophone, Université Médicale Virtuelle. *Anatomie cranio-faciale*. <http://umvf.univ-nantes.fr/chirurgie-maxillo-faciale-etstomatologie/>. consulté le 22/01/2020

13. Ricbourg B. . *Plaie de la face et de la cavité buccale. Encyclo.med.chir, Stomatologie et Odontologie 1992; 22054 E10.*
14. Bencheikh R. et al. . *Mélanomes de la face et métastases parotidiennes. La Lettre de l'Oto-Rhino-Laryngologie 2007 ; n° 311.*
15. A Ostojic, E Domergue, J-M Amici. *Analyse structurelle et biomécanique de la peau.* 2eme. 2017. pp. 3-7. chirurgie dermatologique.
16. V, Madan. *Lear JT, Szeimies RM. Non-melanoma skin cancer. Lancet 2010. pp. 375: 673-85.*
17. Hafner J, Kemp F.W, Hess Schmid M. *Tumeurs cutanées épithéliales.* From. Med. Suisse N° :16, Avril 2002.
18. S., Guichard S. Guichard. *Chirurgie des tumeurs cutanées.* EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Traité de Techniques chirurgicales - Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique ; 1999. p: 45-140..
19. Y, Grosshans E, Cribier B. *Variation of basal cell carcinomas according to gender, age, location and histopathological subtype.* Br J Dermatol 2002; 147: 41-47.
20. *Prise en charge diagnostique et thérapeutique du carcinome basocellulaire de l'adulte — Argumentaire — HAS, 2004..*
21. Crivener Y, Grosshans E, Cribier B. *Variations of basal cell carcinomas according to gender, age, localisation and histopathological subtype.* Br J Dermatol 2002;147(1):41-7..
22. Pinatel B, Mojallal A. *Prise en charge diagnostique et thérapeutique du carcinome cutané basocellulaire —Analyse des recommandations.*Elsevier Masson SAS, Paris, *Annales de chirurgie plastique esthétique 2012 ; 57:92-105. .*

23. ANAES. Carcinome épidermoïde cutané: Recommandations de pratique clinique pour la prise en charge diagnostique et thérapeutique Argumentaire – Mai 2009 Elsevier Masson SAS. Annales de dermatologie et de vénéréologie 2009; 136 :S189–S242..
24. Thomas L, Tranchand P, Berard F, Secchi T, Colin C, Moulin G et al. Semiological value of ABCDE criteria in the diagnosis of cutaneous pigmented tumors *Dermatology* 1998; 197: 11–17. .
25. Gaudy–Marqueste C, Monestier S, Grob J. Mélanome . EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Dermatologie ; 2007.98–595–A–10. .
26. Mohamed Réda El Ochi, Adil Boudhas, Mohammed Allaoui, Issam Rharrassi, Hafsa Chahdi, Abderrahman Al Bouzidi, et Mohammed Oukabli. *Skin adnexal tumors: Histological study about 96 cases*. [éd.] THE PAN AFRICAN MEDICAL JOURNAL. Service d'Anatomie et de Cytologie Pathologique, Hôpital Militaire d'Instruction Mohammed V, Rabat, Maroc : s.n., 2015.
27. M. Er–Rami, S. Benjelloun ,H. Lahlou,A. Khallouf,A. El Kartouti,A. Zeroual,A. Jakar,M. El Haouri. *Cutaneous leishmaniasis in the military hospital Moulay Ismaïl of Meknes (Morocco):About 49 cases diagnosed between 2005 and 2011*. Pathologie Biologie Volume 61, Issue 2, April 2013, Pages 49–53.
28. DIOMBANA ML, COULIBALY KD, ALHOUSSEINI AG. Epidémiologie du Noma dans le service de stomatologie et chirurgie maxillo–faciale de l'hôpital de Kati : 61 cas. *Mali médical* 2004;XIX(1):28–33..
29. Bénateau H, Verneuil L, Labbé D, Dompmartin A, Compère JF. ère JF. *Tumeurs épidermiques de la région cervico–faciale et du cuir chevelu*. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Stomatologie 2002 ; 22–062–E–10 :12p. .
30. Brent M.D. . *The artistry of reconstructive surgery Edition Mos.by Washington: 1987*.

31. Salasche SJ, Bernstein G, Senkarik M. Surgical anatomy of the skin. Norwalk, CT:Appleton and Lange;1988 .
32. Soubeyrand E. et al. . *Tumeurs épidermiques de la région cervicofaciale et du cuir chevelu. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Médecine buccale ; 2009. 28-360-B-10.*
33. Nicoletis C. Cicatrisation et cicatrices Journal Méd Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, Paris: Flammarion; 1994:3-15..
34. Conférence des consensus. Prise en charge des plaies aux urgences Chapitre plaie de la face p 21..
35. J-M Amici, M-L Dordain-Bigot , E Wetterwald , J-Y Bailly. *Chirurgie Dermatologique. Analyse des mouvements tissulaires et principes des lambeaux (2e édition)2017 Pages 131-144.*
36. V, Huguier et al. *Annales de Chirurgie Plastique Esthétique.* 2013. pp. 457-514. Vol. 58, Issue 5.
37. Mardi. *Traitement chirurgical des cancers cutanés de la face : 65 cas.* Thèse. Med. Casablanca. 2003, N° : 167.
38. Pontes L, Ribeiro M, Vrancks JJ, Guimarães J. The new bilaterally pedicled V-Y advancement flap for face reconstruction..
39. Cordoro KM, Russell MA. Minimally invasive options for cutaneous defects: secondary intention healing, partial closure, and.
40. Van der Eerden PA, Lohuis PJFM, Hart AAM, Mulder WC, Vuyk H. Secondary intention healing after excision of nonmelanoma skin cancer of the head and neck: statistical evaluation of prognostic values of wound characteristics and final cosmetic results. *Plas.*
41. Menick FJ. Reconstruction of the cheek. *Plast Reconstr Surg* 2001;108:496—505.

42. Rapstine ED, Knaus 2nd WJ, Thornton JF. Simplifying cheek cheek reconstruction: a review of over 400 cases. *Plast Reconstr Surg* 2012;129:1291—9.
43. S. Albert, C. Guédon. *Principes et techniques de réparation des pertes de substance cutanées de la face et du cou*. chapitre 9.
44. Limberg, A Mathematical principles of local plastic procedures on the surface of the human body. Leningrad: Medgis. . A. (1946)..
45. Servan J.M ; Revol M. :Les lambeaux cutanés .Editions techniques. Encycl. Méd.Chi. (Paris, France), Techniques chirurgicales, chirurgie plastique, 45080,6–1990, 21P..
46. Servant J.M ; RevolM.Les lambeaux fascio–cutanées: Editions techniques.Encycl. Méd. Chi. (Paris, France),Techniques chirurgicales, chirurgie plastique,45090,6–1990,2P..
47. Servant J.M ; RevolM.Les lambeaux fascio–cutanées: Editions techniques.Encycl. Méd. Chi. (Paris, France),Techniques chirurgicales, chirurgie plastique,45090,6–1990,9P..
48. Cariou J.L1984–1994 : Dix ans de lambeaux cutanés. Les progrès et évolution conceptuels.
49. LM.DZUBOW , The dynamics of dog–ear formation and closure .J Dermatol Surg Oncol . 1985 , 11,pp. 722–8.
50. Lebas D, Amici JM. Introduction aux mouvements tissulaires – Principes des lambeaux. *EMC – Dermatologie* 2017;12(4):1–12 [Article 98–980–A–35]..
51. CHAVOINOT, Jean–Pierre. *Annales de chirurgie plastique esthétique* (2009).
52. THOMAS E. ROHRER, MD,* AND ASHISH BHATIA, MD†. *Transposition Flaps in Cutaneous Surgery*. *Dermatologic surgery*,Part 2:August 2005.

53. O.Cogrel. *Cheek rotational flap after excision of a lentigo maligna of the lower eyelid*. Annales de Dermatologie et de Vénérologie Volume 143, Issue 1, January 2016, Pages 77–78.
54. Pelissier Ph., Casoli V., Martin D., Demiri Eferpi. *Le lambeau sous-mental en îlot. Mode de prélèvement et variantes possibles dans la reconstruction faciale*. [éd.] [1997] Revue de Laryngologie–Otologie–Rhinologie.
55. Naoufal, M. BOUMAHDJ. *INTERET DU LAMBEAU SOUS MENTAL PÉDICULÉ DANS LES PERTES DES SUBSTANCES EN CHIRURGIE MAXILLOFACIALE*. [éd.] thèse de medecine FMPF 2017.
56. RHILI, Mounia. *Guide du résident pour la levée des lambeaux les plus utilisés en chirurgie réparatrice : Bases anatomiques et étapes chirurgicales* Thèse medecine FMPM 2019.
57. EJ Dobratz, PA Hilger. *Facial Plastic Surgery Clinics of North America Volume 17, Issue 3, August 2009, Pages 455–467*.
58. Nathan D.Cass. *Facial Plastic Surgery clinics VOLUME 27, ISSUE 1, P55–66, FEBRUARY 01, 2019*.
59. Jesse D. Meaike. *Facial Skin Cancer Reconstruction Seminars in Plastic Surgery. 2016 Aug; 30(3): 108–121*.
60. Rapstine, Emily D. *Simplifying Cheek Reconstruction*. Plastic and Reconstructive Surgery: June 2012 – Volume 129 – Issue 6 – p 1291–1299.
61. Janik, Stefan. *Outcome in Patients with Partial and Full-Thickness Cheek Defects following Free Flap Reconstruction—A Multicentric Analysis of 47 Cases*. s.l. : Journal of Clinical Medicine, 2020 Jun.
62. Gregor F. Raschke & Ulrich M. *Cheek rotation flap reconstruction—an anthropometric appraisal of surgical outcomes*. s.l. : Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013.

63. Hayashi, Toshihiko. *An Analysis of Cheek Reconstruction After Tumor Excision in Patients With Melanoma*. Journal of Craniofacial Surgery: March 2014 – Volume 25 – Issue 2 – p e98–e101.
64. Xiaorong Liu. *Reconstruction of skin defects in the medial cheek using lateral cheek rotation flap combined with Z-plasties*. journal of plastic , reconstructive & aesthetic surgery 2015.
65. R.Y. Chandawarkar and A.L. Cervino. *Subunits of the cheek: an algorithm for the reconstruction of partialthickness defects*. Division of Plastic Surgery, Akron General Medical Center, Akron, OH, USA British Journal of Plastic Surgery (2003), 56, 135–139.
66. KAMINA. *anatomie clinique*. 3eme. pp. 184–187. Tome 2 tete .cou.dos .
68. S. Albert, C. Guédon. Chapitre 9 Principes et techniques de réparation des pertes de substance cutanées de la face et du cou Les grandes reconstructions : lambeaux pédiculés et lambeaux microanastomosés Chirurgie Plastique Réparatrice De la Face et du Cou ..., 2011 – Elsevier.
69. BONVALLOT.T, RAULO.Y, ZELLER.J, FAIVRE. J.M,HORN.G, BARUCH.J. *Les carcinomes basocellulaires du nez. Ann Dermatol Venereol 1993; 120 : 209–214.*

إعادة إعمار فقدان مادة الخد

تجربة مصلحة جراحة الفك والوجه
بالمستشفى العسكري مولاي إسماعيل بمكناس
(بصدد 30 حالة)

الأطروحة

قدمت و نوقشت علانية يوم 2020/09/29

من طرف

الآنسة انفي نسرين
المزداة في 02 شتبر 1990 بطنجة

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب الكلمات المفتاحية

فقدان مادة الخد - إعادة إعمار - رفرر محلي إقليمي - رفرر ذو التحام دقيق

اللجنة

الرئيس والمشرف	السيد محمد مومن
	أستاذ في جراحة الفم والوجه وأمراض الفم والجراحة التجميلية
	السيد كريم نظور
	أستاذ مبرز في جراحة الأنف والأذن والحنجرة
أعضاء	السيد النوحى محمد أمين
	أستاذ مبرز في جراحة التجميل والتقويم
	السيد أفريشة توفيق
	أستاذ مبرز في علم الأشعة
	السيد هشام عاطفي
	أستاذ مبرز في جراحة الأنف والأذن والحنجرة
عضو مشارك	السيد محمد الملاوي
	أستاذ مساعد في علم أمراض العيون