



# PLAN

|  |           |
|--|-----------|
| <b>INTRODUCTION.....</b>                   | <b>4</b>  |
| <b>MATERIELS ET METHODES .....</b>         | <b>7</b>  |
| I. Le cadre d'étude .....                  | 8         |
| II. Type d'étude.....                      | 8         |
| III. Echantillon d'étude .....             | 8         |
| IV. Procédure d'étude .....                | 9         |
| V. Méthodes .....                          | 9         |
| VI. Fiche d'exploitation .....             | 10        |
| <b>RESULTATS ET ANALYSE.....</b>           | <b>12</b> |
| I. Présentation des cas .....              | 13        |
| II. Etude Epidémiologique .....            | 13        |
| 1. Fréquences .....                        | 13        |
| 2. Age .....                               | 13        |
| 3. Sexe .....                              | 13        |
| 4. Origine géographique des patients ..... | 14        |
| 5. Hospitalisation .....                   | 14        |
| 6. Comorbidités .....                      | 14        |
| III. Clinique .....                        | 16        |
| 1. Siege .....                             | 16        |
| 2. Type .....                              | 19        |
| 3. Taille du lambeau.....                  | 19        |
| 4. Examens complémentaires .....           | 19        |
| 5. La reconstruction .....                 | 22        |
| 6. Les Suites post-opératoires .....       | 29        |

|   |           |
|---|-----------|
| 7. Surveillance .....                           | 29        |
| <b>DISCUSSION .....</b>                         | <b>32</b> |
| I. Historique .....                             | 33        |
| II. Bases anatomiques .....                     | 34        |
| 1. Généralités .....                            | 34        |
| 2. Vascularisations .....                       | 36        |
| 3. Repères Anatomiques .....                    | 37        |
| III. Techniques chirurgicales .....             | 38        |
| 1. Prélèvement du lambeau .....                 | 38        |
| 2. Types du lambeau du Trapèze .....            | 42        |
| IV. Epidémiologie .....                         | 49        |
| V. Les principales complications .....          | 54        |
| VI. Les indications du lambeau du trapèze ..... | 55        |
| VII. Avantages .....                            | 56        |
| VIII. Inconvénients .....                       | 57        |
| <b>CONCLUSION .....</b>                         | <b>58</b> |
| <b>RESUMES.....</b>                             | <b>60</b> |
| <b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>                       | <b>64</b> |

# 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. Son altération peut avoir des retentissements fonctionnels et psychoaffectifs.

Diverses lésions peuvent rompre l'harmonie anatomique, esthétique et fonctionnelle de la face, parmi lesquelles les pertes de substances : ces dernières peuvent être d'origine traumatique, infectieuse ou tumorale.

Les lambeaux et les greffes sont des alternatives permettant la prise en charge de ces pertes de substance. Plusieurs types de lambeaux peuvent être utilisés : les lambeaux locaux, les lambeaux pédiculés et les lambeaux libres. L'utilisation de lambeaux comme procédés de reconstruction est connue depuis plusieurs siècles dans les ouvrages médicaux, mais ce n'est qu'à partir de l'an 1915 que l'on assista à une recrudescence de leur emploi. Les deux grandes guerres (première et deuxième guerres mondiales), ont causé un nombre énorme de blessés faciaux ce qui a entraîné un développement considérable de la spécialité, avec une codification progressive des indications respectives des différentes techniques.

Nous nous sommes intéressés à cette étude de reconstruction par lambeau du trapèze, d'une part de point de vue de son impact sur le plan esthétique, d'autre part cette technique de reconstruction est rarement appliquée dans le service de chirurgie maxillo-faciale de l'hôpital militaire Moulay Ismail Meknès.

L'objectif de notre étude avec la revue de la littérature est de comprendre l'historique du lambeau du trapèze, de faire la synthèse des découvertes anatomiques, de décrire les différentes formes de prélèvement, de résumer l'ensemble des indications, de mesurer l'ensemble des complications rapportées dans notre série et les principales séries, et d'envisager les voies de recherche à venir.

# MATERIELS ET METHODES



## **I. Le cadre d'étude :**

Le service de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale de l'Hôpital Militaire Moulay Ismail Meknès a servi de cadre pour la réalisation de notre étude.

## **II. Type d'étude :**

Notre travail est une étude rétrospective, d'une durée de cinq ans, s'étalant du 1<sup>er</sup> Janvier 2012 au 31 Décembre 2016.

## **III. Echantillon d'étude :**

L'étude que nous avons réalisé, a concerné les patients colligés au service de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale de l'hôpital militaire Moulay Ismail Meknès qui ont bénéficié d'une reconstruction de l'extrémité céphalique par lambeau musculo-cutanée du trapèze.

#### **IV. Procédure d'étude :**

Le recueil des données s'est fait rétrospectivement, en se basant sur les dossiers d'hospitalisation des patients, et un questionnaire qui est inclus dans une fiche d'exploitation standardisée avec un recul de 12 mois en post opératoire. Les patients étaient suivis en consultation de Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale de l'hôpital Militaire Moulay Ismail de Meknès. Le recueil des données des patients retenus dans notre étude, s'est fait en utilisant une fiche d'exploitation standardisée comportant :

- L'identité et l'âge du patient.
- Les antécédents personnels.
- L'indication chirurgicale du lambeau du trapèze et son site receveur.
- Evaluation clinique et para clinique préopératoire.
- Technique chirurgicale.
- Les complications postopératoires immédiates.
- Les complications postopératoires à moyen et à long terme.

#### **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, les antécédents.
- Les données cliniques : tous nos patients ont bénéficié d'un examen clinique complet de la lésion précisant : la durée de son évolution, sa

taille, sa localisation, son aspect morphologique, degré d'envahissement local, les signes associés.

- Examen de la région donneuse « territoire cutané en regard du muscle trapèze »
- Les données para cliniques : les bilans radiologiques réalisés, le type histologique et le bilan préopératoire.
- Les données thérapeutiques : les marges d'exérèse (les pièces opératoires ont été adressées pour examen anatomopathologique), le protocole thérapeutique et le type de reconstruction.

## **VI. Fiche d'exploitation**

### **1. Identité**

- Nom et Prénom
- Age
- Sexe
- Origine

### **2. Antécédents**

- Médicaux
- Chirurgicaux
- Familiaux

### **3. Facteur de Risque**

- Traumatisme
- Cicatrices
- Radiothérapie
- Tabagisme

#### **4. Clinique**

- Siège
- Taille
- Signes accompagnateurs
- Envahissement

#### **5. Para Clinique**

- Biopsie : \* oui \* non
- Type histologique
- Radio standard
- TDM
- IRM

#### **6. Traitement :**

- Marges d'exérèses
- Perte de substance : \* Superficielle \* Transfixiante
- Reprise : oui non
- Réparation : Immédiate -Secondaire
- Technique de réparation
- Traitement complémentaire : -Radiothérapie -Chimiothérapie

#### **7. Suivi et évolution :**

- Patient perdue de vue
- Récidive de la tumeur
- Décès du patient

# RESULTATS ET ANALYSE

## I. Présentation des cas :

| Patient | Age    | Sexe  | Facteur de risque | Etiologie                 |
|---------|--------|-------|-------------------|---------------------------|
| N° 1    | 54 ans | Femme | -----             | Carcinome épidermoïde     |
| N° 2    | 70ans  | Homme | Sniffeur de Tabac | Carcinome épidermoïde     |
| N° 3    | 58 ans | Homme | -----             | Carcinome baso-cellulaire |
| N° 4    | 68 ans | Homme | Tabac             | Carcinome épidermoïde     |
| N° 5    | 65 ans | Femme | -----             | Carcinome baso-cellulaire |

## II. Etude Epidémiologique :

### 1. Fréquences :

Nous avons recensé 05 patients ayant bénéficié d'un prélèvement du lambeau musculo-cutané du trapèze sur une durée de cinq ans, soit une fréquence moyenne de 1 /an.

### 2. Age :

L'âge moyen de nos patients est de 63 ans avec des extrémités 54 ans et 70 ans.

### 3. Sexe :

La répartition selon le sexe est de 03 hommes pour 02 femmes, soit un Sexe Ratio H/F de : 1,5.

#### **4. Origine géographique des patients :**

La répartition de nos patients selon les milieux a montré que 03 patients (soit 60%) habitaient en milieu rural ; et 02 patient (soit 40%) qui habitaient en milieu urbain.

#### **5. Hospitalisation :**

La durée d'hospitalisation de nos patients a varié entre un minimum de 05 jours jusqu'à un maximum de 8 jours, avec une moyenne d'hospitalisation de 6 jours.

#### **6. Comorbidités :**

Tares associées

Antécédents de radiothérapie

Prise médicamenteux

**Tableau récapitulatif des patients de notre série**

| Patient                  | N° 1                               | N° 2                             | N° 3                             | N° 4                                     | N° 5                             |
|--------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|----------------------------------|
| Age                      | 54                                 | 70                               | 58                               | 68                                       | 65                               |
| Sexe                     | F                                  | H                                | H                                | H  | F                                |
| Siège                    | Cuir chevelu région occipitale     | Face interne de la joue          | La joue gauche                   | Cuir chevelu région occipitale           | Face interne de la joue          |
| Type                     | Perte de substance pluritissulaire | Perte de substance transfixiante | Perte de substance transfixiante | Perte de substance pluritissulaire       | Perte de substance transfixiante |
| Aspect                   | Tumeur ulcéro-bourgeonnante        | Tumeur nodulaire                 | Tumeur nodulaire                 | Tumeur nodulaire                         | Tumeur ulcéro-bourgeonnante      |
| Stade                    | T4                                 | T4                               | T3                               | T4                                       | T4                               |
| Taille de la tumeur (cm) | 6/5                                | 4/3                              | 5/3                              | 6/4                                      | 4/4                              |
| Examens complémentaires  | TDM                                | TDM<br>Blondeau                  | TDM                              | TDM                                      | Blondeau<br>TDM                  |
| Reconstruction Initiale  | Primaire                           | Lambeau du grand pectoral        | Primaire                         | Lambeau du grand dorsal micro-anastomosé | Primaire                         |
| Complication             | -----                              | Souffrance cutanée               | Souffrance cutanée               | -----                                    | -----                            |



### III. Clinique :

#### 1. Siege :

02 patient avaient une localisation occipitale soit 40%

02 patients avaient une localisation jugale interne soit 40%

01 patient avait une atteinte de la joue droite soit 20%.



Figure 1 : Carcinome épidermoïde de la région occipitale  
(Photo du service)



**Figure : Perte de substance de la région occipitale consécutive à l'exérèse  
(Photo du service)**



**Figure 3 : Carcinome baso-cellulaire de la joue droite  
(photo du service)**

## **2. Type :**

02 patients avaient une perte de substance cutané–osseuse soit 40%.

02 patients avaient une perte de substance purement cutanée soit 40%.

01 patient avait une perte de substance transfixiante (peau + muqueuse)  
soit 20%

## **3. Taille du lambeau :**

La taille des lambeaux variait au cours de notre étude allant d'une taille maximale de 06 cm et une minimale de 03cm avec une moyenne de taille de 4.5 cm.

## **4. Examens complémentaires :**

Deux de nos patients ont bénéficié d'une radiographie Blondeau, c'est deux patients présentaient une atteinte osseuse associée à la perte de substance. Tous nos patients ont bénéficié d'une tomodensitométrie.





Figure 4 : TDM cérébral montre un envahissement crânien

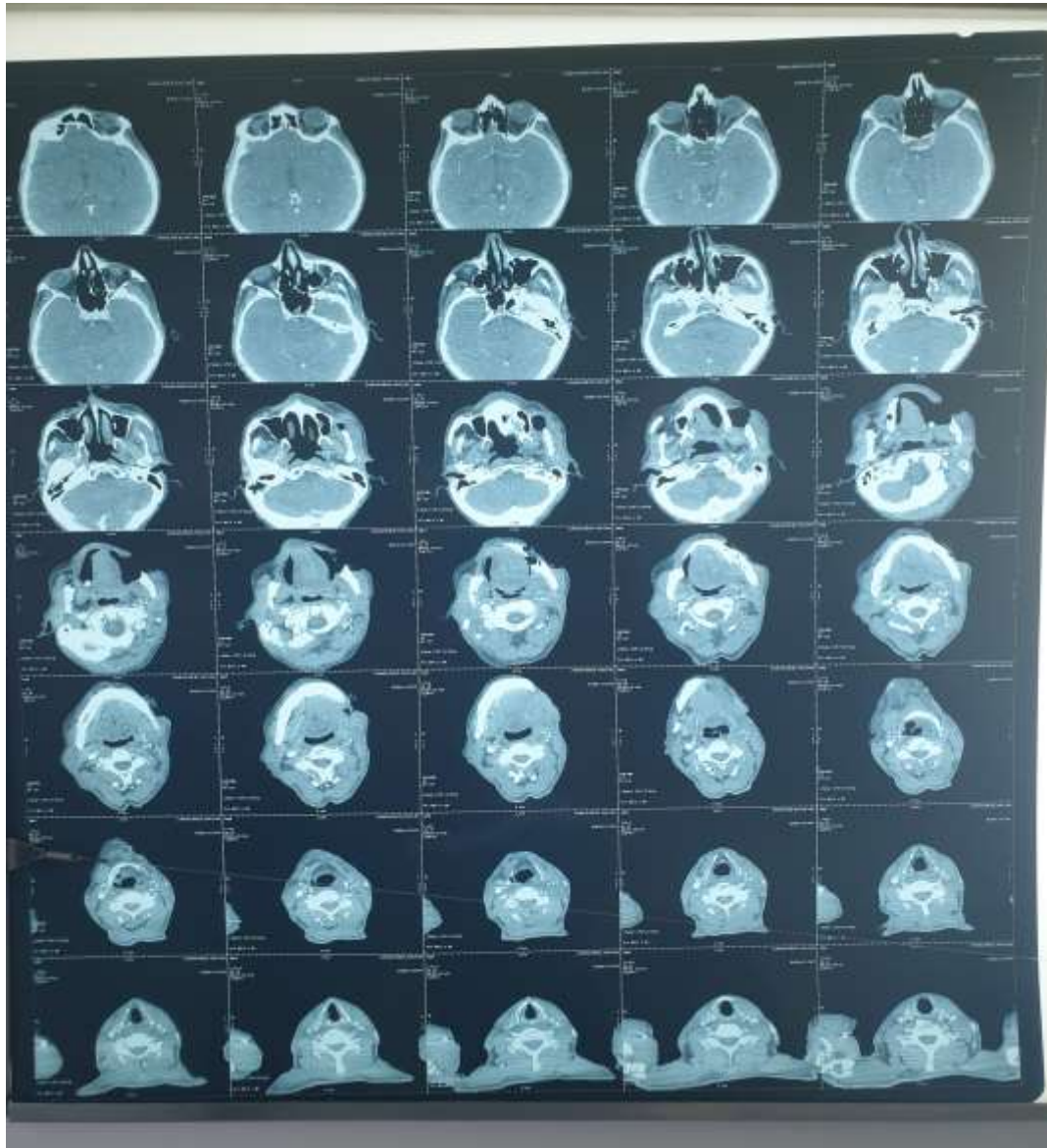


Figure 4 : TDM cervico-facial montre une masse sous maxillaire gauche d'allure  
maligne

## **5. La reconstruction :**

Trois de nos patients ont bénéficié d'une reconstruction dans un deuxième temps alors que les deux autres ont eu une reconstruction en même temps, après confirmation que l'exérèse était carcinologique. La durée entre l'exérèse et la reconstruction est en moyenne de 10 jours.



**Figure 5 : perte de substance cutaneo-osseuse avec mise à nu de la dure mère  
(Photo du service)**





**Figure 6 : repérage du lambeau du trapèze**  
**(Photo du service)**



**Figure 7 : prélèvement du lambeau du trapèze  
(Photo du service)**



**Figure 8 : lambeau tunnelisé et placé au niveau de la PDS**  
**(Photo du service)**



**Figure 9 : lambeau placé au niveau de la PDS**  
**(Photo du service)**





**Figure 10 : lambeau du trapèze de rattrapage placé au niveau de la joue gauche  
(Photo du service)**

## **6. Les Suites post-opératoires :**

Un seul cas a présenté une souffrance cutanée, on avait recours à un parage avec reconstruction par un lambeau frontal oblique.

- Les suites ont été simples chez la plupart de nos patients
- Surveillance du drain de Redon mis en place, enlevé par la suite 48 heures en postopératoire.
- Nos patients ont séjourné au sein du service entre 6 à 10 jours.
- Surveillance de la cicatrisation : soins locaux à la Bétadine un jour sur deux ; ablation des fils à J8-10.

## **7. Surveillance :**

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



**Figure 11 : résultats à 15 jours  
(Photo du service)**



**Figure 12 : site donneur à 15 jours  
(Photo du service)**



# DISCUSSION

La nécessité de combler une perte de substance cutané peut faire appel à plusieurs méthodes allant de la simple suture, greffe de la peau jusqu' aux techniques plus complexes tel que le recours à l'utilisation des lambeaux. Le lambeau se définit par un transfert de tissus autologues avec leur vascularisation propre ou revascularisé par la réalisation d'anastomoses microchirurgicales ; ils permettent de reconstruire de nombreuses plaies dont la fermeture simple n'est pas possible du fait des caractéristiques de la peau environnante en termes de disponibilité, laxité ou qualité. Ils restent solidaires du corps par l'intermédiaire d'un pédicule qui est la source de leur vascularisation et donc de leur survie. Plusieurs types de lambeaux existent : lambeaux aux hasards, lambeaux cutanés axiaux, lambeaux musculo cutanés, neuro cutanés, pédiculés ou libres, perforant et bien d'autres. Leur développement et leur évolution ont bénéficié des développements des connaissances en anatomie et en microchirurgie.

Nombreuses lésions peuvent altérer la structure anatomique, l'esthétique et les propriétés fonctionnelles de la face, parmi lesquelles les pertes de substances qui peuvent être d'origine tumorale, infectieuse ou traumatique.

## **I. Historique :** [44] [45], [46], [47],

Les techniques de microchirurgie avec BUNCKE et SCHULTZ en 1965, la définition des lambeaux musculo-cutanés par MAC CRAW en 1976 et 1977, et la classification des lambeaux par MATES et NAHAI modifient la prise en charge des patients en chirurgie cervico-maxillo-faciale. Le recours à un comblement utilisant un capital donneur situé à distance du site receveur s'est rapidement révélé, indispensable pour la prise en charge de situations toujours plus mutilantes.

Le lambeau musculo-cutané du trapèze a été décrit la première fois par Mathes et

Nahai en 1979

Il paraît avoir été utilisé par Mc Graw en 1979 et est individualisé par Baek et al. En 1980 dans ses utilisations à la sphère oto-rhino-laryngologique (ORL) et maxillofaciale.

## **II. Bases anatomiques :**

### **1. Généralités :**

Le muscle trapèze est le muscle le plus superficiel des muscles postérieurs du cou et du tronc. Triangulaire et plat, il s'étend du rachis cervico-dorsal (de l'occiput jusqu'à la 12<sup>-ème</sup> côte thoracique) à l'épaule (Figure A). Il est divisé en trois parties :

- Le trapèze supérieur de l'occiput jusqu'à l'épineuse de C7 qui a un rôle d'élévateur de la scapula.
- Le trapèze moyen de la 1<sup>ère</sup> à la 5<sup>-ème</sup> vertèbre thoracique qui s'insère sur l'acromion qui un rôle d'adduction de la scapula.
- Le trapèze inférieur de la 6<sup>-ème</sup> à la 12<sup>-ème</sup> vertèbre thoracique, qui s'insère sur l'épine scapulaire et permet l'abaissement de la scapula. Seul le trapèze inférieur peut être mobilisé en lambeau musculaire ou musculo-cutané pour couvrir les pertes de substance médianes du dos sans perturbation des mouvements de l'épaule et de la scapula.



**Figure A** : muscle trapèze

Le muscle trapèze est un muscle de type II, c'est-à-dire qu'il présente un pédicule vasculaire dominant, l'artère trapézienne (Fig. B) qui provient de la cervicale transverse superficielle, elle-même issue de l'artère sous-clavière [8], souvent par l'intermédiaire du tronc thyro-bicervico-scapulaire [56], parfois par l'intermédiaire de l'artère scapulaire postérieure [57], et plusieurs pédicules accessoires qui proviennent des artères occipitale, scapulaire supérieure et des huit ou neuf premières artères intercostales .

L'artère cervicale transverse superficielle prend le nom d'artère trapézienne lorsqu'elle aborde le muscle à 8 cm de la ligne médiane, un peu au-dessous et en dehors de l'angle supérieur de l'omoplate. Le faisceau inférieur est celui qui intéresse la chirurgie maxillo-faciale pour le prélèvement d'un lambeau musculo-cutané. Le prélèvement de ce lambeau entraîne peu de séquelles postopératoires car il permet de conserver le trapèze supérieur, le spinal et le muscle rhomboïde.



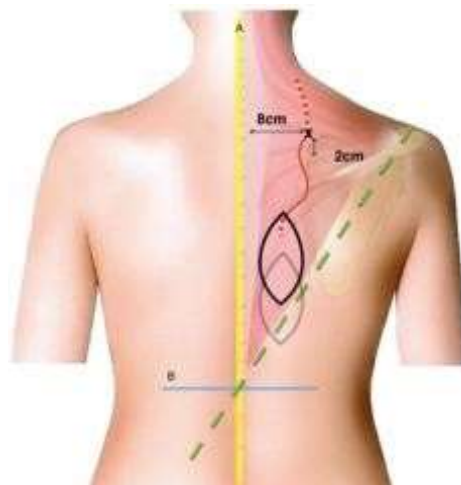
**Figure B :** Vascularisation du muscle trapèze. **D :** pédicule dominant : artère cervicale transverse superficielle, pédicules accessoire ; **m1 :** branches de l'artère occipitale ; **m2 :** branches des artères intercostales.

## **2. Vascularisations :**

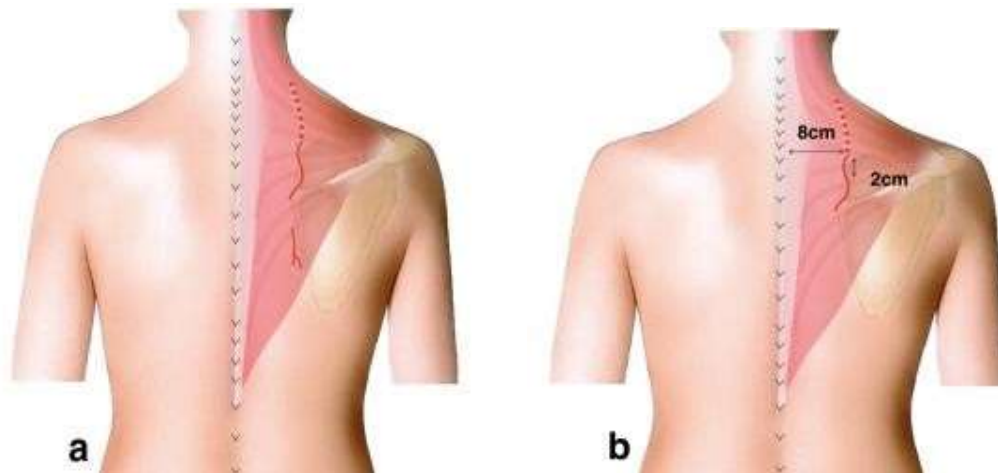
- Faisceau supérieur : est vascularisé par l'artère occipital et ses branches descendantes
- Faisceau moyen : est vascularisé par l'artère cervicale superficielle (branche superficielle de l'artère cervicale transverse)
- Faisceau inférieure : est vascularisé par l'artère scapulaire dorsale (branche profonde de l'artère cervicale transverse) et par des branches perforantes intercostales (de 3<sup>ème</sup> à la 6<sup>ème</sup>).

### **3. Repères Anatomiques :**

Les repères anatomiques utilisés pour le prélèvement se font sur un patient debout les bras ballants le long du corps et sont donc : la ligne médiane et la ligne horizontale passant par l'épineuse de la 12<sup>-ème</sup> vertèbre thoracique, les reliefs de la scapula (épine, angle supéro- interne et pointe) et le bord distal du trapèze (qui correspond à la ligne oblique reliant T12 à l'acromion). La palette cutanée est verticale, soit entièrement en regard du muscle ou dépassant son bord inferieur. Dans ce dernier cas, la section du petit rhomboïde est souvent nécessaire car la vascularisation par l'artère scapulaire dorsale doit être préservée pour assurer la vascularisation distale de la palette cutanée (Figure C).



**Figure C** : Repères du prélèvement du lambeau de trapèze.



**Figure D :** (a) Axes vasculaires du muscle trapèze. (b) Repères de l'émergence de la branche superficielle de l'artère cervicale transverse dans le muscle trapèze.

### III. Techniques chirurgicales :

#### 1. Prélèvement du lambeau :

L'opéré est en position assise ou semi-assise. Tout le membre supérieur, stérile, doit pouvoir être mobilisé aisément. L'abord est supraépineux, transacromial et transdeltoïdien [14]. Le muscle trapèze supérieur est sectionné à un centimètre de son insertion sur l'épine de l'omoplate sur une longueur d'environ six centimètres. La partie osseuse du lambeau de trapèze, de ½ cm de large, est prélevé à la scie oscillante étroite au dépend de la partie médiale de l'acromion en avant de l'acromiotomie qui n'est réalisée qu'après le prélèvement du lambeau si la DG (dégénérescence graisseuse) du subscapulaire, supérieure ou égale à deux, fait penser que la rupture n'est pas suturable [5]. Les fibres musculaires qui s'insèrent sur la partie postérieure de la capsule acromio-claviculaire sont séparées de la partie antérieure du muscle trapèze sur 5 à 6 cm. La face profonde du lambeau est séparée de la graisse sous-jacente en respectant le pédicule vasculonerveux qui s'y rend.

Deux trajets transosseux sont forés dans la partie osseuse du lambeau. Deux fils de nylon tressé numéro 2, passés en « u », agrippent le lambeau. L'un, antérieur passe dans la partie antérieure du lambeau, revient à sa face superficielle, puis passe dans le trajet acromial antérieur. L'autre reprend ce trajet osseux, revient à la surface du lambeau avant de traverser le trajet osseux postérieur. Le lambeau est passé sous la partie distale amincie de la clavicule, latéralement par rapport aux ligaments coraco-claviculaires. Le ligament coraco-acromial est laissé en place. La partie rompue du subscapulaire (tendon et fibres musculaires) est réséquée jusqu'à la glène. Sur le membre supérieur en antépulsion et légère rotation médiale, la partie osseuse du lambeau est encastrée dans une tranchée verticale creusée dans la petite tubérosité juste médialement par rapport au sulcus intertuberculaire. La tranchée débute 5 mm au-dessous du cartilage de la tête humérale et sa taille est adaptée à celle du fragment osseux du lambeau. Le lambeau, qui cravate en haut et en avant la tête humérale, est stabilisé par le serrage des deux fils de nylon noués sur la face latérale de la grosse tubérosité après être passés dans trois tunnels osseux partis du fond de la tranchée de la petite tubérosité. Le hiatus situé entre le lambeau et le supraépineux est fermé par la suture du ligament coraco-huméral maintenu pédiculé sur le supraépineux et désinséré de l'apophyse coracoïde. Les sutures sans tension des tendons des supra et infraépineux sont effectuées par l'abord supraépineux transacromial après, si nécessaire, un avancement tendinomusculaire [14].

L'acromion ostéotomisé est réduit, sa réduction est contenue par deux vis corticales en titane de 3,5 mm de diamètre vissées en compression d'arrière en avant. Le deltoïde est fermé.



En postopératoire, le membre supérieur est placé sur une attelle maintenant une élévation latérale d'environ 30° dans le plan de l'omoplate. Une mobilisation passive, dans le plan de l'omoplate, en rotation 0, est débutée dès le premier jour postopératoire. À partir du 28<sup>e</sup> jour postopératoire, une mobilisation active aidée est entreprise. Les rotations passives et actives sont progressivement augmentées. L'attelle est retirée vers le 40<sup>e</sup> jour postopératoire. La rééducation est poursuivie jusqu'au 90<sup>e</sup> jour postopératoire avec l'aide d'un kinésithérapeute. Puis l'opéré se rééduque lui-même jusqu'au sixième mois postopératoire.

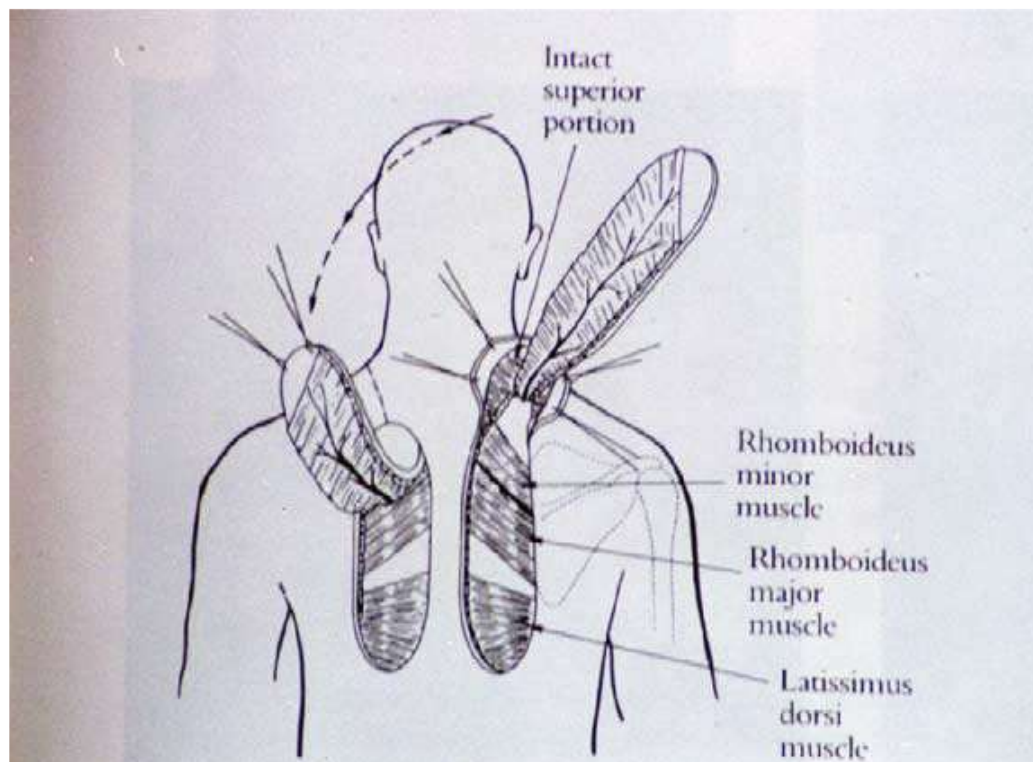


Figure 1 : prélèvement du lambeau du trapèze

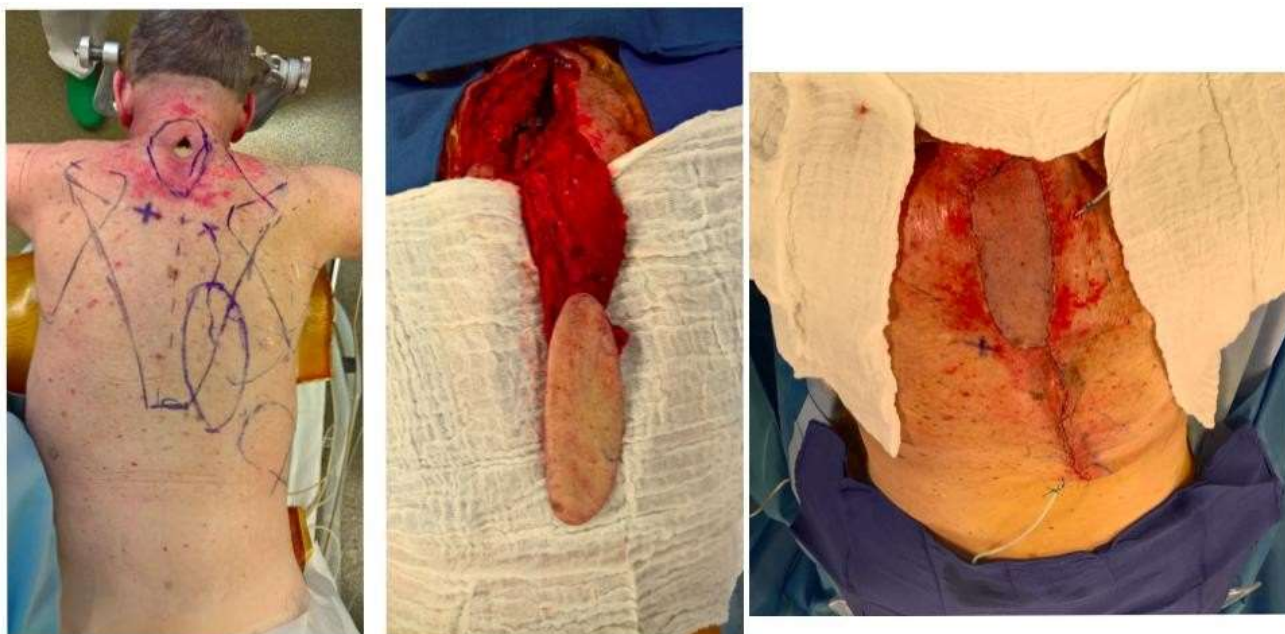


Figure 2 : Radiodermite cervicale avec exposition de matériel d'arthrodèse.

Couverture par lambeau musculo-cutané de trapèze.

## **2. Types du lambeau du Trapèze :**

Il existe trois types de lambeaux musculo-cutanés basé sur le muscle trapèze. Le lambeau musculo-cutané supérieur du trapèze, ce dernier est basé sur l'artère occipitale, tandis que le lambeau musculo-cutané du trapèze transversal moyen est basé sur les branches TCA (artère cervicale transverse). Le para vertébral vertical ou le lambeau musculo-cutané inférieur du trapèze est alimenté par la branche profonde du TCA. De plus, les lambeaux ostéomusculo-cutanés peuvent être créés soit de la portion moyenne ou inférieure du lambeau du trapèze [34].

### **a. Le lambeau supérieur du trapèze :**

Comme décrit par McCraw et Al. [27]., la partie supérieure du lambeau du trapèze est alimentée par l'artère occipitale. Il peut être utilisé pour couvrir les pertes de substances intra oraux ou celles au niveau ou en dessous de la mandibule. Le lambeau est formé à partir du trapèze antéro-supérieur et la peau sus-jacente. Comme il est élevé latéralement, il devient uniquement un lambeau cutané. Pour augmenter sa mobilité antérieure, les fibres du ligament nucal sont divisées au niveau de la ligne médiane. L'une des difficultés rencontrées est le fait que le nerf spinal (CN XI) doit être sacrifié pour augmenter l'arc de rotation.

En 1980, Panje a rapporté que si la portion supérieure du trapèze était basée uniquement sur l'artère occipitale, les dimensions du lambeau doivent être limitées à 8 x 25 cm pour pouvoir assurer sa viabilité. Cependant, si le pédicule vasculaire TCA (artères cervicales transverses) est également conservé, le lambeau peut être allongé de manière fiable jusqu'à 12 x 42 cm.

**b. Le lambeau du trapèze moyen :**

Le lambeau musculo-cutané du trapèze transverse moyen, comme mentionné précédemment, a été rapporté pour la première fois par Dernergasso. Il est vascularisé par l'artère cervical transverse. Ceci est conçu comme un lambeau pédiculé, et nécessite donc la préservation de l'intégrité du pédicule vasculaire. Il est utile pour la couverture des pertes de substances intra oraux, fournissant un excellent substitut de la muqueuse buccale. Il peut également être utilisé pour la couverture musculaire des vaisseaux de la région carotide en cas d'irradiation au niveau du cou. Panje [36] a aussi décrit son utilisation pour la reconstruction nasale totale. Si ce lambeau doit être utilisé avec une dissection du cou, le pédicule vasculaire doit être localisé et conservé, et si possible, la veine cervicale transversale doit être préservée également. Si ce n'est pas un lambeau en conjonction avec une dissection du cou, une incision en forme de L peut être faite en commençant par la partie antérieure du muscle trapèze, puis se tournant vers l'avant dans la zone supra claviculaire. Après avoir soulevé les lambeaux sous platysmiques (le muscle platysma ou muscle peaucier du cou est un muscle superficiel de la région antérieure du cou. Il naît de la couche profonde de la peau, le long de la ceinture scapulaire. Ses faisceaux se dirigent vers le haut et se rassemblent pour s'insérer sur la mandibule et la commissure des lèvres.), on retrouve le TCA juste au fond du ventre postérieur du muscle omo hyoïdien. Un lambeau cutané est ensuite contourné et incisé au niveau du muscle trapèze. L'emplacement de ce lambeau varie légèrement, avec Dernergasso [26] qui le décrit comme centré sur l'angle acromio claviculaire. Cependant, si on a besoin d'un lambeau plus long, ceci doit être situé en postérieur vers la colonne vertébrale. Les sutures doivent être placées entre le lambeau cutané et le muscle pour éviter le cisaillement des vaisseaux

perforants. Ensuite le plan profond du muscle est disséqué. Afin d'éviter l'endommagement du pédicule, le muscle est ensuite coupé, laissant une marge de 2 cm au-delà du lambeau cutané. Le pédicule et le lambeau sont alors élevés vers la région où l'on a la perte de substance, juste assez pour pouvoir fermer sans créer de tension. En raison de la tortuosité du TCA, il est possible d'obtenir plus de longueur pour le pédicule en disséquant assez pour redresser ces courbes. Cependant, cette technique augmente le risque de léser les vaisseaux. Ce lambeau nécessite de sacrifier le nerf XI pour faire augmenter son arc de rotation. Les sites donneurs sont parfois fermés en premier, mais ils nécessitent souvent une greffe de peau. [34] [37] [40].

Le lambeau trapèze transversal moyen a trois grands inconvénients. Le premier est le fait qu'on a un 'aspect en aile' au niveau de l'omoplate, en plus du sacrifice du nerf XI qui va par la suite entraîner un dysfonctionnement de l'épaule. Il en résulte également une perte de substance au niveau du site donneur pas très agréable esthétiquement, bien que les femmes trouvent ceci préférable à l'asymétrie mammaire associée à un lambeau du grand pectoral.

**c. Le lambeau du trapèze vertical inférieur :**

Le lambeau musculo-cutané du trapèze vertical inférieur, aussi appelé lambeau trapèze para vertébral vertical, a été décrit dans divers modèles par de nombreux auteurs. L'approvisionnement en sang de cette portion du trapèze est assuré par la branche profonde du TCA. Pour un patient avec un antécédent de chirurgie du cou [29], une angiographie doit être effectuée pour vérifier la perméabilité vasculaire du TCA en préopératoire.

Ce lambeau est conçu avec un très large arc de rotation, et est donc utile non seulement pour les pertes de substances intra oral, mais aussi pour toutes pertes de substance maxillo-facial. De plus, il peut être utilisé pour le lambeau musculaire désépithélialisé pour ajouter du volume à n'importe quelle zone de la tête et du cou, comme par exemple la région carotidienne et les pertes de substances du contour du visage, comme décrit par Rosen [41] en 1985.

La position du patient peut être soit en décubitus ventral ou latéral adaptée pour l'intervention. Le lambeau doit être conçu en utilisant un point de pivot 5 cm au-dessus de l'épine scapulaire. La greffe devrait être au-dessus de la portion inférieure du trapèze, et si nécessaire, elle peut s'étendre au-delà de la marge inférieure du trapèze. Cependant ça ne doit pas dépasser les 10 cm inférieurs à l'extrémité scapulaire, et doit toujours avoir au moins la moitié de sa longueur sur le trapèze pour maintenir un apport vasculaire profond suffisant pour la vascularisation de l'extension fascio-cutanée.

L'incision cutanée doit être faite du haut en bas allant de la greffe à la région postérieure du cou. La peau périphérique de la greffe est surélevée et le muscle trapèze est divisé de 2 à 3 cm en bas, en médial et latéralement tout en maintenant le muscle supérieur et le pédicule vasculaire intacts. Les sutures de pointage sont placées entre la peau et le muscle pour éviter le cisaillement. Le trapèze est élevé vers le haut, en utilisant une incision allant le long des lignes de clivage musculaire, au niveau de l'omoplate (Fig. 5). La branche profonde TCA est située entre le fascia et la face inférieure du muscle. Afin d'éviter d'endommager les fibres rhomboïdes, il faut rester superficiel au niveau de l'omoplate, car celles-ci stabiliseront l'omoplate. Les fibres du trapèze qui s'insèrent sur la colonne vertébrale doivent être divisées pour continuer l'élévation, bien que les insertions sur l'acromion et la clavicule sont

maintenues intactes. Le nerf accessoire XI est également préservé intact pour minimiser le dysfonctionnement postopératoire de la rotation scapulaire et de l'épaule. La greffe est alors prête pour la transposition dans la perte de substance. Le site donneur se ferme en premier après avoir mis en place des cathéters d'aspiration et des drains de Penrose [41].

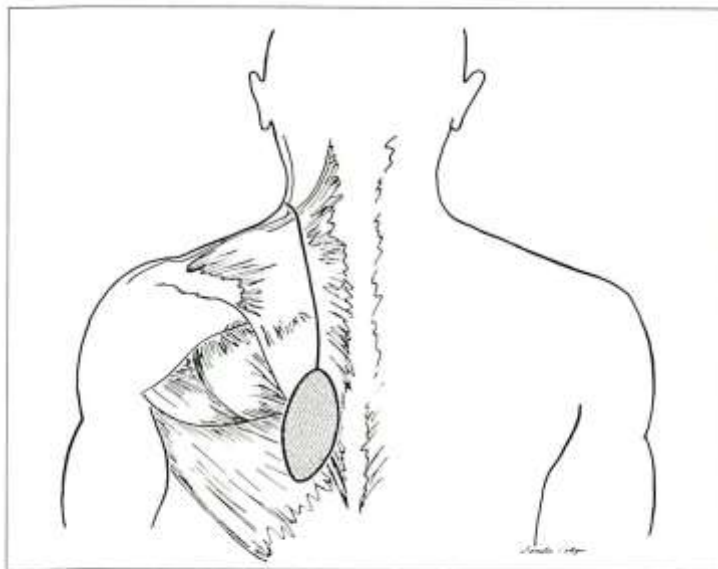


Fig. 5. The lower vertical trapezius flap raised. The vascular supply is the transverse cervical artery.

C'est un lambeau très fiable à utiliser pour la reconstruction; cependant, on aura une mauvaise concordance d'épaisseur et de couleur de la peau vu que celle-ci est plus épaisse au niveau dos par rapport au visage. Il y aura également une légère aile scapulaire, mais la préservation du nerf accessoire XI n'entraînera pas d'handicap fonctionnel de l'épaule. Lors de l'utilisation de ce lambeau pour la reconstruction cranio-orbitaire de la face, les origines et les insertions du trapèze sont entièrement mobilisées pour obtenir la longueur nécessaire. Cela va par la suite altérer la fonction de l'épaule.

Un autre inconvénient du lambeau du trapèze vertical inférieur est la nécessité de faire tourner le patient pour récupérer le lambeau, bien que certains chirurgiens utilisent une position de décubitus latérale modifiée pour éviter de changer la position du patient en pleine intervention. Le groupe Cummings [42] rapporte que la récupération de lambeaux un peu plus grands permet de les couper et les modifier pour s'adapter à la zone de la perte de substance. Ces auteurs n'ont pas été contraints de modifier leur plan opératoire dans aucun des 14 cas rapportés, bien que cela diffère de la méthode traditionnelle en chirurgie reconstructive.

**d. Le lambeau osteo-musculo-cutané du trapèze :**

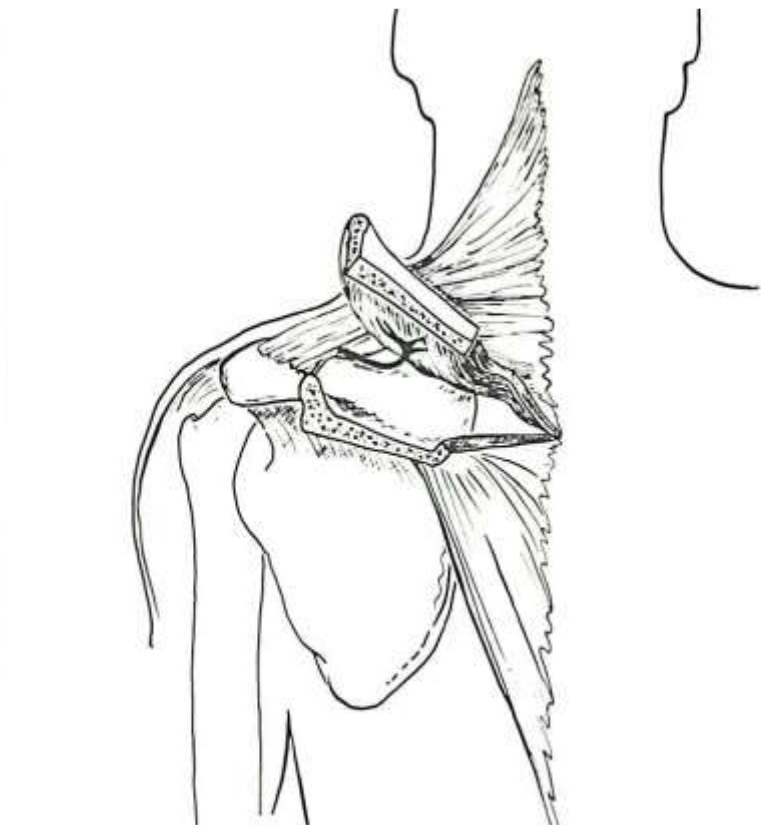
Pour la reconstruction mandibulaire à partir du lambeau osteo-musculo-cutané on se sert du muscle trapèze attaché à l'épine scapulaire avec le pédicule vasculaire TCA. Si une greffe de peau est nécessaire pour le revêtement, elle doit être centrée sur l'épine scapulaire (Fig 6). Les incisions sont faites comme précédemment décrit, après ceci la colonne vertébrale est retirée de la plaque scapulaire à l'aide d'un ostéotome ou d'une scie. En cas de préservation de l'acromion, on aura moins de dysfonction de l'épaule en post opératoire. Il faut également veiller à éviter de fracturer la plaque, pour faire ceci il faut réaliser les ostéotomies latérales légèrement au-dessus du niveau de la plaque.

L'os est ensuite mis en forme et fixé à la mandibule avec des plaques ou des fils [33]. Certains chirurgiens utilisent un fixateur externe du mandibule (Morris Biphase Appliance) pendant 6 à 8 semaines. [31] [43]. Deux muscles s'attachent à l'épine scapulaire médiale: le trapèze, comme décrit précédemment, et les fibres deltoïdes postérieures. Ces fibres ne restent pas intacts lors de la récupération ce qui cause une incapacité post-opératoire à faire pivoter l'humérus vers le haut et en



arrière en même temps. En pratique, cela empêche le patient de placer facilement sa main dans la poche de son pantalon.

Dufresne et al. [43]. Rapportent que le lambeau osteo musculo-cutané est une technique de reconstruction assez fiable, permettant même à plus d'un tiers de leurs patients de porter des prothèse dentaires l'année suivant de l'intervention. Parmi les autres avantages concernant cette technique sont le temps d'intervention qui est relativement court, le site donneur étant dans le même champ opératoire, une alimentation vasculaire assez fiable, le volume minimal du lambeau et une faible morbidité du site donneur.



**Figure 6** : Lambeau osteo-musculocutané du trapèze avec une portion de l'épine du scapula

#### **IV. Epidémiologie :**

Dans notre étude rétrospective étalée sur 5 ans (entre 2012 et 2016), colligeant 05 patients, avec une fréquence de 1 / an, l'âge moyen est de 63 ans avec des extrémités 54 ans et 70 ans.

Le sexe ratio de notre étude est de 1,5.

La répartition géographique de nos patients montre que les patients issus du milieu rural ont un pourcentage de 60%.

Les comorbidités : Aucun de nos patients n'avait une pathologie connue.  
Durée moyenne d'hospitalisation : 5 à 8 jours.

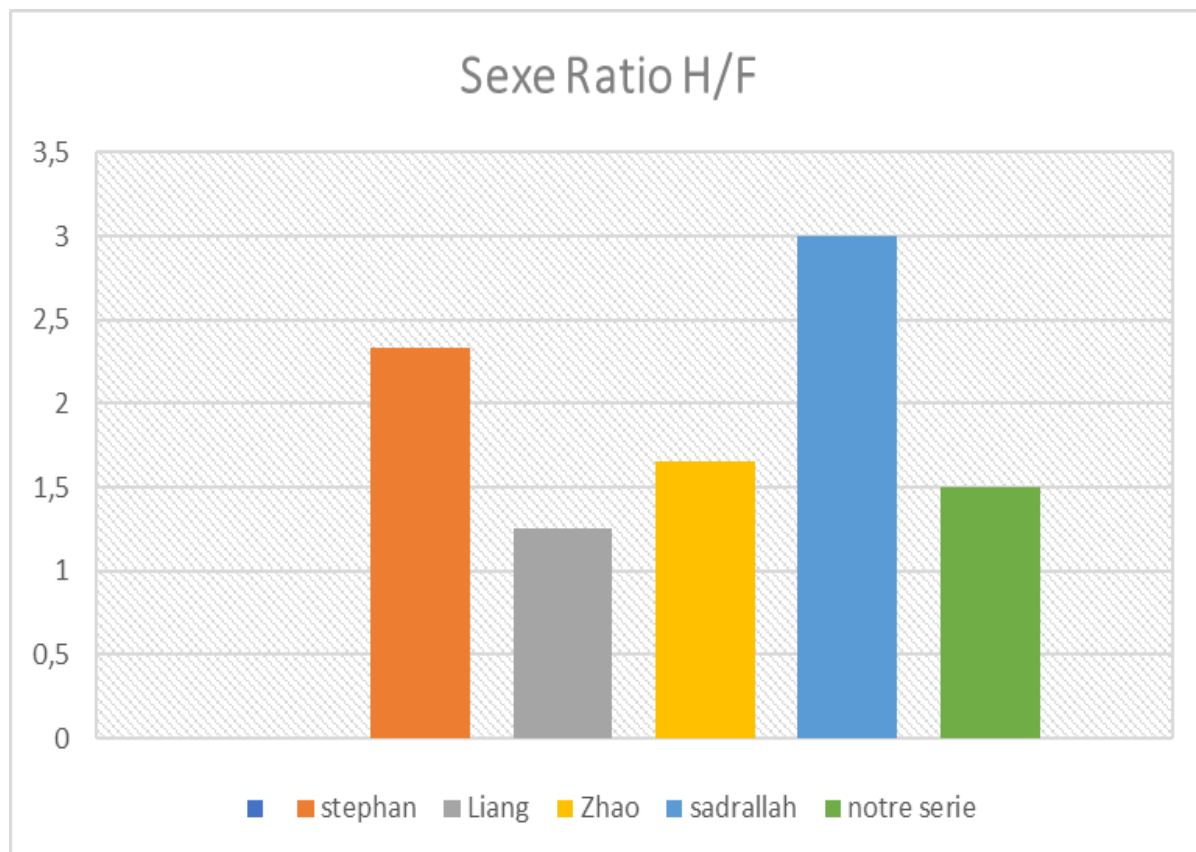
Complications : on avait un seul cas de nécrose partielle du lambeau initial (lambeau du grand pectoral) imposant un parage avec reconstruction par un lambeau du trapèze.

**Tableau 1 : les données épidémiologiques de notre série versus les données  
épidémiologiques de différentes séries**

| Série                 | Année | Indication                                      | Nombre de cas | Age moyen | Sexe ratio H/F    |
|-----------------------|-------|---|---------------|-----------|-------------------|
| Stephan               | 1988  | 4 tumeurs<br>3 infection<br>3 osteoradionecrose | 10            | 56        | 7/3<br>Soit 2.33  |
| Wei-Liang<br>CHEN     | 2008  | 9 tumeurs                                       | 9             | 51.3      | 5/4<br>Soit 1.25  |
| Zhao-hui<br>Yang      | 2013  | 16 tumeurs                                      | 16            | 61        | 10/6<br>Soit 1.66 |
| Sadrallah<br>Moatamed | 2004  | 3 brulures                                      | 3             | 10.33     | 3H<br>Soit 3      |
| Notre<br>série        | 2017  | 5 tumeurs                                       | 5             | 63        | 3/2<br>Soit 1.5   |

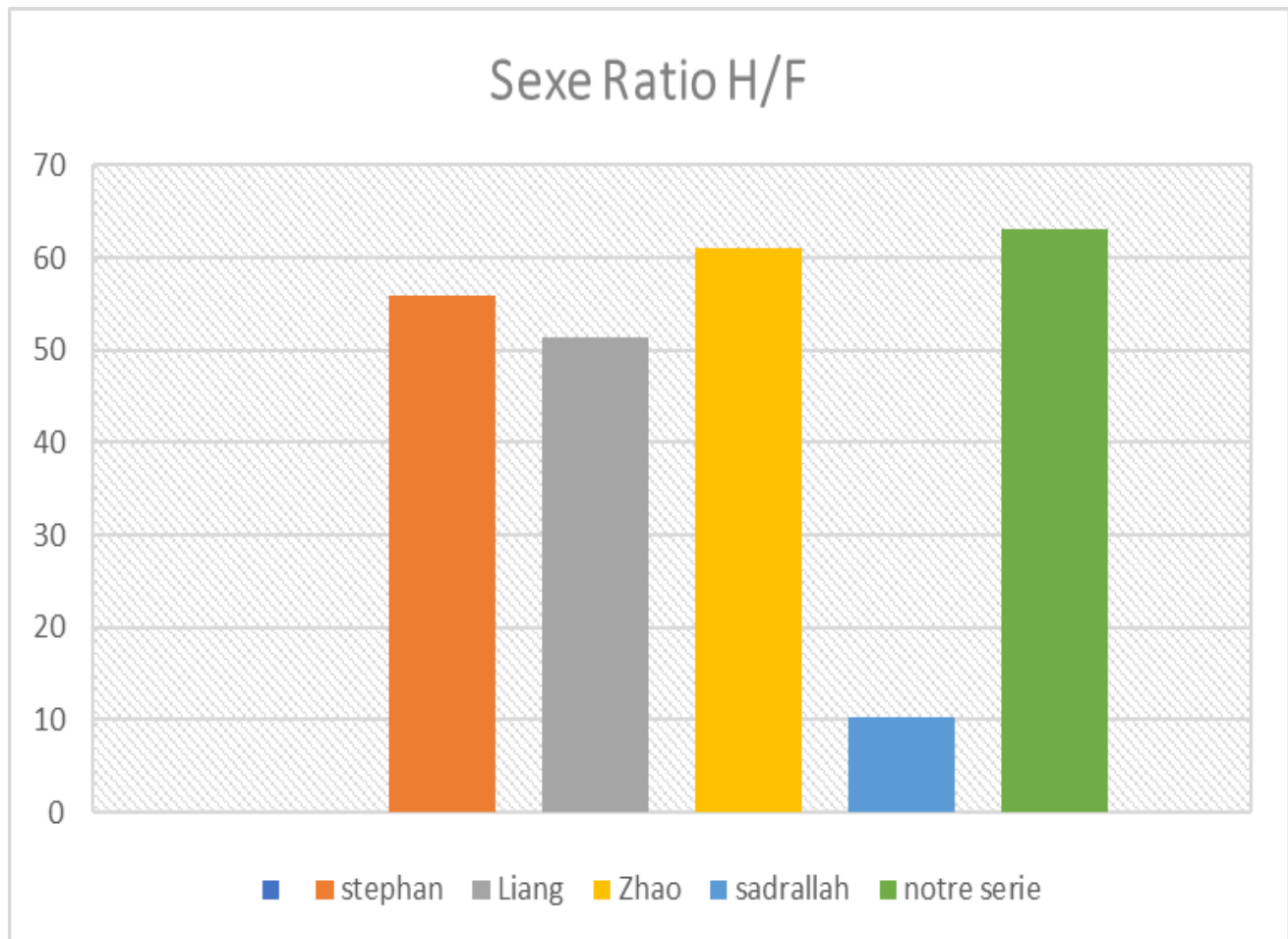
En comparant nos données épidémiologiques à ceux des autres études citées dans la littérature, on note des différences, par exemple :

- La prédominance masculine marquée dans toutes nos séries d'études notamment la série de Sadrallah et celle de Stephan [83] où le ratio est supérieur à 2, notre série et les autres marquent une prédominance masculine avec un ration inferieur a 2



- La moyenne d'âge de notre série qui est de 63, très proche à celle de Stephan [1, 51,],

Liang [50] et Zhao [6,17], ; On note que l'âge moyen est jeune dans la prise en charge des séquelles de brûlure, ce qu'on remarque dans la série Sadrallah (10.3 ans).



- Les étiologies tumorales sont prédominantes dans ces séries d'études, sauf pour la série de Sadrallah où tous les cas sont des séquelles de brûlure.
- La plus grande série en nombre de cas est celle de Zhao, la nôtre avec celle de Sadrallah partage l'effectif le plus faible.

**Tableau : Principales caractéristiques de notre série et des séries publiées de 5 cas  
ou plus de reconstruction**

| Séries      | Palette maximale<br>du lambeau | Nécrose | Complications                          |
|-------------|--------------------------------|---------|--|
| Stephan     | 16/6                           | 0       | 0                                      |
| Liang       | 10/6                           | 1       | 1 souffrance cutané<br>du site donneur |
| Zhao        | 11/20                          | 0       | 1 souffrance cutané<br>du site donneur |
| Sadrallah   | 25/8                           | 0       | 0                                      |
| Notre série | 6/5                            | 1       | 2 souffrance cutané                    |

En comparant les principales caractéristiques entre notre série et les autres séries d'étude, on déduit plusieurs différences, par exemple :

- La palette maximale du lambeau dans toutes les séries variait entre 6/5 et 25/8, la nôtre est comprise dans cet intervalle (6/5).
- La nécrose partielle du lambeau est absente dans la plupart des séries, sauf pour la nôtre et celle de Liang pour au moins un patient
- Concernant les complications on note que la plupart des séries présentent au moins au cas de souffrance cutané de site donneur sauf la série de Stephan et celle de Sadrallah
- La fiabilité de ce lambeau dans les protocoles thérapeutiques avec une radiothérapie à dose maximale est commune à toutes les séries.
- Il faut souligner que ce lambeau peut être utilisé à pédicule distale

## **V. Les principales complications :**

Les complications principales retrouvées dans la littérature sont :

- La nécrose totale du lambeau est la complication la plus grave mais aussi la plus rare.
- La nécrose partielle est plus fréquente,
- La souffrance cutanée du site donneur
- La paralysie fonctionnelle de l'épaule suite soit à une lésion du nerf spinal XI soit à une lésion musculaire

## **VI. Les indications du lambeau du trapèze :**

Ce lambeau précieux en reconstruction maxillo-facial peut être indiqué soit en première intention dans les pertes de substance de l'extrémité céphalique et du cou soit en deuxième intention comme un lambeau de rattrapage. Il peut être prélevé avec une baguette osseuse pour les reconstructions mandibulaires. Il est considéré également comme un choix pour la couverture musculaire des vaisseaux de la région carotide en cas d'irradiation du cou. Panje a aussi décrit son utilisation pour la reconstruction nasale totale.

Il est plus particulièrement utilisé dans les pertes de substance de la cavité buccale et de l'extrémité céphalique pure. Il a également été utilisé en chirurgie thoracique dans le traitement des empyèmes thoraciques après fenestration (thoracotomie), en tant que lambeau musculocutané en association avec le grand dorsal.

En tant que lambeau isolé, il peut être utilisé pour recouvrir les pertes de substances cutanées de l'épaule et a été utilisé pour la fermeture d'une fistule bronchique controlatérale par Watanabe et al. Il n'existe pas d'exemple d'utilisation de ce lambeau musculocutané en tant que lambeau libre en chirurgie thoracique, mais cet usage est rapporté en reconstruction maxillofaciale. À noter qu'il peut être utilisé après thoracotomie postérolatérale quand celle-ci n'a pas sectionné le trapèze, la palette cutanée utilisable étant sous-jacente à la partie postérieure de l'incision.

Ce lambeau est donc largement utilisé et indiqué dans une grande variété de situations cliniques.



## VII. Avantages :

- Le lambeau du trapèze est relativement simple à prélever.
- Il peut être effectué chez l'enfant ou chez les patients fragiles.
- La fiabilité de l'apport vasculaire.
- Grand quantité tissulaire disponible pour une reconstruction en 3 dimension.
- La possibilité de reconstruction fonctionnelle ( neurotisation).
- Il offre un grand axe de rotation.
- Il est préférable esthétiquement chez les femmes pour éviter l'asymétrie mammaire associée à un lambeau du grand pectoral.

### **VIII. Inconvénients :**

- Une mauvaise concordance d'épaisseur et de couleur de la peau vu que celle-ci est plus épaisse au niveau dos par rapport à celle du visage.
- Les origines et les insertions du trapèze sont entièrement mobilisées pour obtenir la longueur nécessaire. Cela va altérer la fonction de l'épaule.
- Les atteintes paralytiques du muscle peuvent entraîner une « chute du moignon de l'épaule », mais normalement cela est évité dans le prélèvement du segment inférieur car le nerf spinal, la portion supérieure du trapèze et le rhomboïde ne sont pas atteints.
- La variabilité de l'origine du pédicule vasculaire, notamment quand il naît de l'artère scapulaire postérieure, et ainsi une fiabilité vasculaire non absolue.
- Il en résulte également une perte de substance au niveau du site donneur pas très agréable.

# CONCLUSION

Le lambeau musculocutané du trapèze a été décrit la première fois par Mathes et Nahai en 1979. Ce lambeau est une option intéressante pour les pertes de substance de la nuque, du cou et de la région occipital ; il offre une grande palette cutanée ainsi qu'un grand arc de rotation. C'est un lambeau très fiable, facile à prélever et utilisable sous toute latitude.

Il est indiqué dans les pertes de substances de toute étiologie, notamment traumatique, infectieuse ou tumorale. Les lambeaux du trapèze ont permis de repousser les limites de la chirurgie dans les cas de séquelles de cancers oro-maxillo-faciales, tout en assurant au patient une qualité de vie acceptable et une réinsertion sociale plus facile.

Par ailleurs, lorsqu'une radiothérapie post opératoire est indiquée, la bonne vascularisation du lambeau minimise les risques de radionécrose.

Aujourd'hui, même s'il a de la concurrence avec les lambeaux libres, il reste largement indiqué dans les pays en voie de développement grâce à son plateau technique simple et même dans les pays développés quand une reconstruction par un lambeau libre n'est pas envisageable.

# RESUMES

## **Résumé**

**Mots clé :** Lambeau du trapèze, perte de substance, chirurgie maxillo-faciale.

### **Introduction :**

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 ; vascularisé par l'artère cervicale transverse ou scapulaire branche de l'artère sous clavière.

### **Matériels et méthodes :**

A travers deux observations et une revue de littérature nous décriront la technique de prélèvement et les indications de ce lambeau.

### **Résultats :**

La première observation est celle d'une perte de substance occipitale pluritissulaire avec exposition de la dure mère ou la reconstruction a été réalisée par un lambeau musculo-cutané du trapèze ; La deuxième est celle d'une perte de substance transfixiante de la joue.

### **Discussion :**

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

### **Conclusion :**

Le lambeau est une option intéressante pour les pertes de substance de la nuque, du cou et occipital ; il offre une grande palette cutanée ainsi qu'un grand arc de rotation.

## **Abstract**

### **Interest of trapezius myocutaneous flap in the losses of substances in maxillofacial surgery**

**Keywords:** trapezius myocutaneous flap, loss of substances, maxillofacial surgery

#### **INTRODUCTION:**

The trapezius myocutaneous flap was first described by Mathes and Nahai in 1979; its main indications are the loss of substances from the neck and in particular the occipital region. Vascularized by the transverse cervical artery or scapular branch of the subclavian artery.

#### **MATERIALS AND METHODES:**

Through two observations and a review of the literature we will describe the sampling technique and the indications for this flap.

#### **RESULTS :**

The first observation is about a loss of multi-tissular occipital substance with exposure of the dura mater where reconstruction was carried out by a myocutaneous flap of the trapezius; the second is loss of transfixing substance from the cheek.

#### **DISCUSSION:**

This valuable flap in maxillofacial reconstruction can be removed with a bone stick for mandibular reconstructions; it may be indicated as a salvage flap; its removal is relatively easy

#### **CONCLUSION:**

This flap is an interesting option for loss of substance in the neck and occipital area; it offers a large skin palette as well as a large arc of rotation.

## ملخص

**كلمات البحث :** رفرر العضة شبه المنحرفة , فقدان المواد , جراحة الوجه والفكين

### مقدمة :

تم وصف رفرر العضة الجلدية شبه المنحرفة لأول مرة بواسطة ماط و ناي عام 1979 استعملاته الرئيسية هي فقدان المواد من الرقبة وخاصة المنطقة القذالية, يتم توفير الدم لهذا الرفرف عن طريق الشريان العنقي المستعرض أو الفرع الكتفي من الشريان تحت الترقوة .

### مواد وطرق :

من خلال ملاحظتين ومراجعة الأدبيات ، سنقوم بوصف أسلوب أخذ العينات واستعملات لهذا الرفرف

### نتائج :

الملاحظة الأولى هي لفقدان المادة القذالية المتعددة القذالي مع التعرض للجافية أو إعادة البناء بواسطة رفرر عضلي جلدي شبه المنحرف. والثانية هي فقدان مادة طاعن من الخد.

### مناقشة :

يمكن إزالة هذا الرفرف القيم مع قطة عظمية لترميم عظم الفك السفلي كما يمكن أيضا استعماله في ترميم فقدان المادة من الوجه والمنطقة الخلفية للرأس .

### خلاصة :

يعتبر هذا الرفرف خيارا مثيرا للاهتمام في ترميم فقدان المادة من الوجه و مؤخرة العنق نظرا لسهولة ازالته كما انه يوفر لوحة جلدية كبيرة بالإضافة الى قوس دوران كبير .



# BIBLIOGRAPHIE

- [1]. Cormack GC, Lamberty BG. Transverse cervical artery. In: The arterial anatomy of flaps. London: Churchill Livingstone, 1986: 123-4.
- [2]. Mathes S J, Nahai F. Classification of the vascular anatomy of muscles: experimental and clinical correlation. *Plast Reconstr Surg* 1981; 67: 177-87
- [3]. Mathes S J, Feng L, Hunt TK. Coverage of the infected wound. *Ann Surg* 1983; 198: 420-9
- [4]. Mathes S J, Nahai F. Trapezius. *Clinical atlas of muscle and musculocutaneous flaps*. St. Louis: CV Mosby, 1979: 393-419
- [5]. Mathes S, Vasconez L. Head, neck and truncal reconstruction with musculocutaneous flap: anatomical and clinical considerations. In: *Transactions of the VII International Congress of Plastic and Reconstructive Surgery*. Rio de Janeiro: Cartgraf, 1979: 178-82.
- [6]. Baek S, Biller HF, Krepsi YP, Lawson W. The lower trapezius island yocutaneous flap. *Ann Plast Surg* 1980; 5: 108-14.
- [7]. Bertotti JA. Trapezius-musculocutaneous island flap in the repair of major head and neck cancer. *Plast Reconstr Surg* 1980; 65: 16-21.
- [8]. Shapiro MJ. Use of trapezius myocutaneous flaps in reconstruction of head and neck defects. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1981; 107: 333-6.
- [9]. Maruyama Y, Nakajima H, Fujino T, et al. The definition of cutaneous vascular territories over the back using selective angiography and the intra-arterial injection of prostaglandin E1: some observations on the use of the lower trapezius myocutaneous flap. *Br J Plast Surg* 1981; 34: 157-61

- [10]. Yoshimura Y, Maruyama Y, Takeuchi S. The use of lower trapezius myocutaneous island flaps in head and neck reconstruction. *Br J Plast Surg* 1981; 34: 334-7.
- [11]. Mathes S J, Nahai F. Clinical applications for muscle and musculocutaneous flaps. St. Louis: CV Mosby, 1982.
- [12]. Micali G, Romeo L. Experience with trapezius and tensor fascia lata myocutaneous flaps. *Ann Plast Surg* 1982; 9: 94-100.
- [13]. Dinner MI, Guyuron B, Labandter HP. The lower trapezius myocutaneous flap for head and neck reconstruction. *Head Neck Surg*
- [14]. Goutallier P., Postel JM, Leguilloux P. Fermeture chirurgicale des coiffes non réparables par suture simple. *Encycl Med Chir, Editions Scientifiques et médicales. Techniques chirurgicales, Orthopédie-Traumatologie*, 44-285. Paris; Elsevier SAS: 2000,14p.
- [15]. Constant CR, Murley AH. A clinical method of functional assessment of the shoulder. *Clin Orthop* 1987;214:160-4.
- [16]. Samilson RL, Prieto V. Dislocation arthropathy of the shoulder. *J Bone Joint Surg (Am)* 1983;65:456-66.
- [17]. Hamada K, Fukuda H, Mikasa M, Kobayashi Y. Roentgenographic findings in massive rotator cuff tears/a long term observation. *Clin Orthop* 1990;254:92-6.
- [18]. Goutallier D, Postel JM, Bernageau J, Lavau L, Voisin MC. Fatty muscle degeneration in cuff ruptures. Pre- and postoperative evaluation by CT scan. *Clin Orthop* 1994;304:78-83.

- [19]. Goutallier D, Leguilloux P, Postel JM, Gleyze P. La dégénérescence musculaire graisseuse. Symposium : les ruptures transfixiantes de la coiffe des rotateurs. Rev chir Orthop 1999;85(S2):132—6.
- [20]. Goutallier D, Postel JM, Gleyze P, Leguilloux P, Van Driessche S. Influence of cuff muscle fatty degeneration on anatomic and functional outcomes after simple suture of full-thickness tears. J Shoulder Elbow Surg 2003;12:550—4.
- [21]. Goutallier D, Postel JM, Chevalier X, Beaudreuil J, Zilber S. Intermediate term functional outcome prediction following full thickness rotator cuff reparative or not reparative surgery. Orthop Traumatol Surg Res 2010;96(7):727—33.
- [22]. Goutallier D, Postel JM, Radier C, Bernageau J, Zilber S. Longterm functional and structural outcomes in patients with intact repairs one year after transosseous rotator cuff repair. J Shoulder Elbow Surg 2009;18(4):521—8.
- [23]. Goutallier D, Le Guilloux P, Postel JM, Radier C, Bernageau J, Zilber S. Origin of acromiohumeral distances less than six millimeters in full thickness rotator
- [24]. Zov ickian A. Pharyngeal fistula s: Repair and prevention using mastoid-occiput based shoulder flap s. Plast Recon str Surg 1957; 19:355–72.
- [25]. Mutter TD . Cases of deformity from burn s relieved by operation. Am J Med Sci 1942; 4:66–80.
- [26]. Demergasso F. Colgajo cutaneo ais lando a pedicul o muscul ar. Nueva techni ca reconstructiva de ca vidad oral en cancer dc ca beza y cuello. Actas de la Soeied ad de Ciru gia de Rosario 1976.

- [27]. McCraw JB , Dibbell DG, Carraway JH. Clinical definition of independent myo-cutaneous vascular territories. *Plast Reconstr Surg* 1977; 60:341-52.
- [28]. Mathes SJ , Nahai F. *Clinical Atlas of Muscle and Musculocutaneous Flaps*. St. Louis, Mosby, 1979; 394-409.
- [29]. Baek SM, Biller HF, Krespi YP, et al. The lower trapezius island myocutaneous flap. *Ann Plast Surg* 1980; 5:108-14 .
- [30]. Yoshimura Y, Maruyama Y, Takeuchi S. The use of lower trapezius myocutaneous island flaps in head and neck reconstruction. *Br J Plast Surg* 1981; 34:334-7.
- [31]. Dufresne C, Cutting C, Valauri F, et al. Reconstruction of mandibular and floor of mouth defects using the trapezius osteomyocutaneous flap. *Plast Reconstr Surg* 1987; 79:687-96.
- [32]. Huclicke DF. A study of the transverse cervical and dorsal scapular arteries. *Anat Rec* 1958; 132:233-45 .
- [33]. Shapiro MJ. Use of trapezius myocutaneous flaps in the reconstruction of head and neck defects. *Arch Otol* 1981; 107:333-6. II. Vasconez LO, Calderon W, Murillo L. The trapezius myocutaneous flap, in Stark RB (ed): *Plastic Surgery of the Head and Neck*. New York , Livingstone, 1987; 1364-73 .
- [34]. Panje WR. Myocutaneous trapezius flap. *Head Neck Surg* 1980 ; 2:206-12.
- [35]. Panje WR. A new method for total nasal reconstruction. *Arch Otol* 1982; 108:156-61.
- [36]. Bertotti JA . Trapezius-musculocutaneous island flap in the repair of major head and neck cancer. *Plast Reconstr Surg* 1980; 65: 1621.

- [37]. Conley JJ, Patow CA. Flaps in head and neck surgery. New York , Thieme, 1989; 259-66.
- [38]. Demergasso F, Piazza MV. Trapezius myocutaneous flap in reconstructive surgery for head and neck cancer: An original technique. *Am J Surg* 1979; 138:533-6.
- [39]. Tucker HM, Sobol SM, Levine H, et al. The transverse cervical trapezius myocutaneous island flap. *Arch Otol* 1982; 108:194-8.
- [40]. Maruyama Y, Nakajima H, Fujino T, et al. The definition of cutaneous vascular territories over the back using selective angiography and the intra-arterial injection of prostaglandin E<sub>1</sub>: Some observations on the use of the lower trapezius myocutaneous flap. *Br J Plast Surg* 1981; 34:157-61.
- [41]. Rosen HM. The extended trapezius musculocutaneous flap for cranio-orbital facial reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1985; 75:318-27.
- [42]. Cummings CW, Eisenle DW, Coltrera MD. Lower trapezius myocutaneous flap. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1989; 115:1181-5.
- [43]. Panje WR, Cutting C. Trapezius osseomyocutaneous island flap for reconstruction of the anterior floor of the mouth and the mandible. *Head Neck Surg* 1980; 3:66-71.
- [44]. Duchenne GB. Individual action and use of muscle which moves the arm on the shoulder, in Kaplan EB (ed): *Physiology of Motion*. Philadelphia, Lippincott, 1949; 50.
- [45]. PRINC G. Des gueules cassées à la chirurgie esthétique, évolution des idées techniques. *Bull Acad Natle Chir Dent* 2001 ; 45(3):121-5.

- [46]. DEBOISE A. Techniques en chirurgie oro-maxillo-faciale. *Edition marketing éditeur des préparations grandes écoles médecine* 1993;257-91.
- [47]. ASSA A. Le lambeau du muscle temporal : son utilisation dans les bucco-pharyngectomies transmaxillaires. *Rev Sto Chir Max-fac de France* 198; 89(2):75-9.
- [48]. ZBAR R, FUNK G, MCCULLOCH T, GRAHAM S, HOFFMAN H. Pectoralis major myofascial flap: avaluable tool in contemporary head and neck reconstruction. *Head and neck surgery* 1997;412-8.
- [49]. WERNER P. Atlas de poche d'anatomie tome1: Appareil locomoteur. *Edition Flammarion Médecine-sciences* 2004142-3,372-3.
- [50]. REVOL M, SERVENT JM. Les lambeaux : Manuel de chirurgie plastique reconstructrice et esthétique. *Edition Pradel Paris* 1993.
- [51]. KONAN K. les lambeaux dans la chirurgie réparatrice oro-maxillo-faciale.
- [52]. Thèse méd. Abidjan 1995;16-47.
- [53]. SERVANT JM, REVOL M. Les lambeaux musculo-cutanés: EMC Techniques chirurgicales Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique. *Edition Elsevier* 1990;45-85.
- [54]. KNIPPER P. Chirurgie plastique en milieu précaire. *Le journal Français de l'orthopédie* 118novembre2002, 122mars2003.
- [55]. STAUB G, REVOL M, MAY P, BAYOL JC, VEROLA O, SERVANT JM. Marge d'exérèse chirurgicale et taux de récidence des carcinomes cutanés. *ANW de chirurgie plastique esthétique* 2008;53:389-98.
- [56]. Mathes SJ, Nahai F. Clinical applications for muscle and musculo-cutaneous flaps. St Louis: CV Mosby; 1982.
- [57]. Revol M, Servant JM. Manuel de chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique. Paris: Pradel; 1993.



Royaume du Maroc المملكة المغربية

كلية الطب والصيدلة

+024401+ | +015115+ 8 +060X0+  
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

أطروحة رقم 20/202

سنة 2020

استعمالات رفر ف العضلة شبه منحرفة في فقدان  
المادة الجلدية في الجراحة الوجهية والفكية  
(بصدد 05 حالات مع مرجعية أدبية)

الأطروحة

قدمت و نوقشت علانية يوم 2020/12/23

من طرف

السيد سعيد خيرالله

المزداد في 25 شتبر 1995 بمولاي علي الشريف

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات المفتاحية

رفر ف العضلة شبه منحرفة - فقدان المواد - جراحة الوجه والفكين

اللجنة

|           |  |
|-----------|--|
| الرئيس    | السيد هاشمي مولاي احمد                               |
|           | أستاذ في علم التخدير والإنعاش                        |
| المشرف    | السيد مومن محمد                                      |
|           | أستاذ في علم أمراض الفم والجراحة الوجهية الفكية      |
| أعضاء     | السيد مساوي عبد الناصر                               |
|           | أستاذ في الجراحة التعويضية التقويمية والتجميلية      |
|           | السيد محمد أمين النوحى                               |
|           | أستاذ مبرز في الجراحة التعويضية التقويمية والتجميلية |
| عضو مشارك | السيد عاطفي هشام                                     |
|           | أستاذ مبرز في علم أمراض الأذن والأنف والحنجرة        |
|           | السيد محمد متوس                                      |
|           | أستاذ مساعد في طب المستعجلات والكوارث                |