

Apport du lambeau musculo-cutané du pectoralis major en carcinologie cervico-faciale : 26 observations au Sénégal

Diallo AO¹, Diallo BK², Ndiaye M², Tall A², Ndiaye IC², Diouf R², Dia A³, Diop EM²

1. Service d'Oto-rhino-laryngologie et Chirurgie Cervico-faciale de l'hôpital National Ignace DEEN.

2. Service d'Oto-rhino-laryngologie et de Chirurgie Cervico-faciale de l'hôpital Aristide Le Dantec.

3. Laboratoires d'Anatomie et d'Organogénèse de l'hôpital Aristide Le Dantec, Sénégal.

Med Trop 2011 ; 71 : 457-459

RÉSUMÉ • *Introduction.* L'apport du lambeau musculo-cutané du pectoralis major en carcinologie cervico-faciale constitue un progrès considérable car il a permis de résoudre, en un seul temps, la plupart des problèmes de chirurgie réparatrice dans notre domaine. L'objectif de cette étude est de rapporter les résultats de l'utilisation de ce lambeau. *Patients et Méthodes.* Etude rétrospective de 10 ans (janvier 1994-décembre 2003) portant sur 26 dossiers. Les paramètres étudiés étaient d'ordre clinique et para clinique. Ont été inclus dans cette étude, tous les patients ayant bénéficié d'un lambeau musculo-cutané du pectoralis major durant la période d'étude. Les malades opérés avec une technique utilisant un autre type de lambeau ont été exclus. *Résultats.* L'âge moyen de nos patients était de 51 ans (extrêmes de 20 et 74 ans) avec un sex-ratio égal à 12 (24 hommes et 2 femmes). A l'admission, 73% de nos malades présentaient une altération marquée de l'état général. Pour 21 patients (81%) l'apport du lambeau suivait le geste chirurgical, contrairement aux pharyngostomes (19%) où le lambeau était utilisé dans un second temps opératoire. Après un recul moyen de 7 ans, nous avons observé 4 cas (15%) d'échec. *Conclusion.* Le lambeau musculo-cutané du pectoralis major constitue un excellent moyen de reconstruction en carcinologie cervico-faciale. Il permet de réduire la durée d'hospitalisation. L'amélioration des résultats passe par l'acquisition d'une bonne technique de levée du lambeau.

MOTS-CLÉS • Lambeau du pectoralis major. Carcinologie cervico faciale. Sénégal.

CONTRIBUTION OF THE MUSCULOCUTANEOUS FLAP OF PECTORALIS MAJOR IN HEAD AND NECK ONCOLOGY: 26 OBSERVATIONS IN SENEGAL

ABSTRACT • *Introduction.* The pectoralis major musculocutaneous flap constitutes a significant advance in cervicofacial carciniology. At our institution, it has allowed most surgical problems to be resolved in a single-stage procedure. The objective of this study was to report our experience with this flap. *Patients and Methods.* This retrospective study includes 26 cases observed over a 10-year period (January 1994-December 2003). The parameters studied were clinical and paraclinical. All patients included in this study received a pectoralis major musculocutaneous flap. Patients treated using another type of flap were not included. *Results.* Mean patient age was 51 years (range, 20 to 74). The sex ratio was 12 (24 men and 2 women). At the time of admission, 73% of patients showed marked impairment of general condition. In 21 patients (81%), the effect of the pectoralis major musculocutaneous flap was observed immediately after surgery unlike pharyngostome (19%) in which the flap is used in a second stage procedure. With a mean follow-up of 7 years, failure has been observed in 4 cases (15%). *Conclusion.* The pectoralis major musculocutaneous flap is an excellent tool for cervicofacial reconstruction after carcinological exeresis. It reduces the duration of hospitalization. Acquiring proper flap harvesting technique is an important factor in improving outcome.

KEY WORDS • Pectoralis major musculocutaneous flap. Cervicofacial carcinology. Senegal.

La reconstruction cervico-faciale a été longtemps difficile voire hasardeuse, il fallait à l'opéré et à l'opérateur beaucoup de patience et de ténacité. Les bases de l'emploi des lambeaux musculo-cutanés en réparation chirurgicale surtout carcinologique reposent sur les travaux de Mc Craw, Mathes et Nahai (1). Ces travaux ont permis de classer les muscles pédiculés en 5 types. Le pectoralis major, vascularisé par un pédicule principal et des pédicules accessoires de distribution segmentaire, fait partie du Type V.

Le lambeau musculo-cutané du pectoralis major décrit en 1979, par S. Ariyan (2, 3) a permis de résoudre les problèmes de reconstruction au niveau de la tête et du cou en un seul temps contrairement aux lambeaux cutanés de voisinage (crâne, front et région delto-pectorale) nécessitant une chirurgie en plusieurs temps et aux résultats incertains.

Ce lambeau pédiculé est actuellement le plus utilisé parmi les lambeaux musculo-cutanés (4) en carcinologie cervico-faciale. Il est choisi en priorité à cause de sa rapidité d'exécution, avec pour corollaire, la brièveté de l'hospitalisation ; sa simplicité

d'exécution qui le met à la portée de tous les chirurgiens et de l'excellente qualité des tissus rapportés qui sont bien vascularisés.

L'objectif de cette étude est de rapporter les résultats de l'utilisation de ce lambeau dans notre pratique.

Patients et Méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective colligeant 26 patients ayant bénéficié d'un apport de lambeau musculo-cutané du pectoralis major, après une chirurgie carcinologique cervico-faciale, durant une période de 10 ans (janvier 1994 – décembre 2003).

Les paramètres étudiés étaient d'ordre clinique (l'âge, le sexe, le terrain, le type de chirurgie, les suites opératoires et les résultats anatomiques) et para clinique à la recherche de facteurs généraux intervenant dans la trophicité tissulaire et dans la cicatrisation (le diabète, l'artérite, la dénutrition et l'infection).

Ont été inclus dans cette étude, tous les patients ayant bénéficié d'un lambeau musculo-cutané du pectoralis major durant la période d'étude. Les malades opérés avec une technique utilisant un autre type de lambeau ont été exclus.

• Correspondance : dalphao@hotmail.com

• Article reçu le 13/05/2010, définitivement accepté le 21/06/2011.



Figure 1. Tracé du lambeau.



Figure 2. Confection de la palette et dissection du pédicule.



Figure 3. Fermeture de la zone donneuse.

La technique de levée de lambeau utilisée dans cette étude se résume aux étapes suivantes :

- Incision le long de la ligne acromio-xiphoïdienne d'Ariyan en circonscrivant la palette cutanée (figure 1).
- Décollement de la peau en regard du pectoralis major puis repérage de son bord inféro-externe et décollement sous aponevrotique.



Figure 4. Bon résultat.

- Libération, dans le sens contraire de la rotation des aiguilles d'une montre, des insertions chondro-costales et sternales du muscle.

- Repérage du pédicule vasculaire principal du muscle qui émergeait le long du bord supéro-interne du pectoralis minor (figure 2).

- Libération des insertions claviculaires et sterno-costales supérieures.

- Levée du lambeau et mise en place sur le site receveur : le pharyngo-larynx, la cavité buccale ou la région parotidienne.

- Fermeture, sur drains de Redon du site donneur, en deux plans (figure 3).

Les résultats ont été appréciés après un recul moyen ainsi, ils ont été jugés en bon résultat (figure 4) (cicatrisation rapide, sans fistule ni nécrose), en résultat moyen (retard de cicatrisation, nécrose partielle du lambeau) et échec (nécrose totale du lambeau).

Résultats

L'âge moyen de nos patients était de 51 ans (extrêmes 20 et 74 ans). La moitié des patients avait un âge compris entre 40 et 69 ans. On notait 24 hommes (92 %) et 2 femmes (8 %) soit un sex-ratio de 12.

En ce qui concerne le terrain, les facteurs de risque observés sont répertoriés dans le tableau 1

L'apport du lambeau était précédé d'un geste chirurgical (tableau 2). Pour 81 % des patients (n = 21) l'apport du lambeau suivait le geste chirurgical contrairement aux 19 % des pharyngostomes (n = 5) où le lambeau était utilisé dans un second temps opératoire.

Après un recul moyen de 7 ans (extrêmes 1 et 10 ans), une bonne évolution du lambeau a été notée chez 42 % (n = 11) des malades avec une cicatrisation en première intention. Le résultat était moyen dans 42 % (n=11) des cas avec un retard de cicatrisation et une nécrose partielle du lambeau chez respectivement 3 et 8 patients. Une nécrose totale du lambeau observée dans 15 % (n=4) des cas signalait l'échec. Les patients avec un résultat moyen ont bénéficié de pansements dirigés ayant conduit à une cicatrisation en seconde intention. Les cas d'échec ont justifié un second apport de lambeau du pectoralis major controlatéral qui s'est soldé par un succès.

Tableau 1. Facteurs de risque.

Formes	Masculin	Féminin	Total
Infection	15	0	15
Dénutrition	11	0	11
Anémie	10	0	10
Hypertension artérielle	1	1	2
Diabète	1	0	1
Tuberculose pulmonaire	3	0	3
Tabac	5	0	5
Alcool + Tabac	5	0	5

Tableau 2. Répartition selon le type de chirurgie qui accompagne le lambeau.

Type de chirurgie	Nombre	Taux
Laryngectomie carrée	12	46
Pharyngo-laryngectomie totale	1	4
Pharyngo-laryngectomie totale circulaire	2	8
Pharyngostomie	5	19
Pelvi glossectomie	2	8
Bucco-pharyngectomie transmandibulaire	3	11
Parotidectomie	1	4
Total	26	100

Discussion

L'utilisation des lambeaux musculo-cutanés est indispensable chaque fois que le défaut tissulaire est supérieur à 15 cm². En dessous de cette surface, une tentative par rapprochement semble tout à fait légitime.

Pour des défauts entre 15 et 100 cm², on utilise systématiquement un lambeau musculo-cutané du pectoralis major car ce lambeau a l'avantage de faire face à la plupart des éventualités en chirurgie cervico-faciale (5, 6). Cependant, d'autres types de lambeaux pédiculés (Trapèze, grand dorsal, etc...) donnent les mêmes résultats mais la dissection peut être plus longue.

Au delà d'une surface de 100 cm², le lambeau musculo-cutané du pectoralis peut encore être utilisé, mais il est préférable de faire appel au lambeau de grand dorsal ou aux lambeaux micro anastomosés dont le plus usité reste le lambeau anté-brachial dit « chinois », requièrent une technicité et un plateau technique lourd. Il en est de même pour l'apport de lambeau ostéo-myo-cutanés dans la reconstruction mandibulaire (7).

La réalisation d'un lambeau musculo-cutané du pectoralis major a concerné dans notre série plus d'hommes que de femmes; comme trouvé dans les données de la littérature (8-10) et le profil de la pyramide des âges est celui d'une pyramide classique (8-10).

Dans ce type de chirurgie divers facteurs de risque (infection, dénutrition, anémie, diabète, artérite...) sont associés ce qui explique les difficultés de réparation et les retards de cicatrisation.

Les pharyngostomes, complication fréquente dans notre pratique (11) ont été notre principale indication de lambeau. Il s'agissait de pharyngostomes de gros volume (type II ou III) dont la fermeture du plan muqueux profond a toujours été possible dans notre série. Le recouvrement par le lambeau musculo-cutané de pectoralis major renforcerait la vascularisation du plan muqueux donc la fiabilité de la suture, ce qui contribue à réduire de façon significative la durée d'hospitalisation (12).

Dans notre série, une nécrose du lambeau a été notée dans 4 cas (15%). Dans la littérature (10, 13-17), le taux d'échec varie de 1,5 à 8,5%. L'excellente sécurité de ce lambeau (18-20) à volumineux pédicule artériel et veineux ne semble pouvoir être compromise, à notre sens, que dans les défauts techniques de réalisation du lambeau.

Conclusion

Le lambeau de musculo-cutané du pectoralis major constitue un progrès indéniable dans la reconstruction des défauts cervico-faciaux. Il est en effet réalisé en un temps opératoire, techniquement facile et rapide, permettant une reconstruction fiable, même chez des patients dénutris ou présentant une altération de l'état général. Son important axe de rotation permet de recouvrir des pertes de substance très à distance. D'excellents résultats sont enregistrés avec l'utilisation de ce lambeau de base dans la chirurgie carcinologique cervico-faciale et tout praticien doit savoir le réaliser.

Références

- Mates SJ, Nahai F. Classification of the vascular anatomy of muscle: experimental and clinical correlation. *Plast. Reconstr. Surg.* 1981 ; 67 : 177-187.
- Ariyan S. The pectoralis major myocutaneous flap. A versatile flap for reconstruction in the head and neck. *Plast. Reconstr. Surg.* 1979 ; 63 : 73-81.
- Ariyan S. Further experiences with pectoralis major myocutaneous flap for the immediate repair of defects from excisions of head and neck cancer. *Plast. Reconstr. Surg.* 1979 ; 64 : 605-612.
- Bhaya MH., Har-el G. President training in head and neck flap reconstruction in U.S. academic otorhinolaryngologie programmes. *J. Laryngol. Otol.* 2001 ; 2 : 119-121.
- Iblher N, Penna V., Krischak S., Bjoern Stark G. Simultaneous pectoralis major myocutaneous flap combined with breast reduction for sternal defect coverage. *J plastic reconstr aesthetic surg.* 2009 ; 62(8) : 1076-1080.
- Jianxing H., Xin X, Chen M, Shuben L, Weiqiang Y, Susheng W, Yingying G. Novel Method to Repair Tracheal Defect by Pectoralis Major Myocutaneous Flap. *Ann thoracic surg.* 2009 ; 88(1) : 288-291.
- Chen HC, Demirkan F, Wei FC, Cheng SL, Cheng MH, Chen IH. Free fibula osteoseptocutaneous-pedicled pectoralis major myocutaneous flap combination in reconstruction of extensive composite mandibular defects. *Plast. Reconstr. Surg.* 1999 ; 3 : 839-45.
- Guerrier B, Lallemand JG, Cagnol G, Peringuey J, Lavalou JF, Guerin JF, Jaouen H. Notre expérience dans la reconstruction après bucco-pharyngectomie transmandibulaire. Etude comparative des différents lambeaux. A propos de 74 cas. *Ann. Oto-Laryng.* 1984 ; 101:455-457.
- Lefebvre JL, Piquet JJ, Lefebvre D, Darras JA, Burny A, Demaille A. Notre expérience du lambeau musculo-cutané de grand pectoral. A propos de 57 cas. *Ann. Oto-Laryng.* 1984 ; 101 : 323-325.
- Pessey JJ, David JM, Dubarry B, Huet J. Le lambeau myo-cutané du grand pectoral en carcinologie cervico-faciale. A propos de 61 cas. *Ann. Oto-Laryng.* 1984 ; 101 : 463-465.
- Diouf R, Diallo BK, Tall A, N'diaye IC, Kpemi E, Dangou JM, Diop EM. Cancer du larynx : quelle stratégie thérapeutique au Sénégal ? *Dakar Médical.* 1999 ; 2 : 215-218
- Klos A, Golabek W, Morshed K, Siwec H. Methods of closure for pharyngocutaneous fistula after laryngectomy. *Otolaryngol. Pol.* 2003 ; 1 : 59-63.
- Demard F, Vallicioni J, Santini J, Mateu J. Le lambeau musculo-cutané de grand pectoral après exérèse carcinologique de la cavité buccale et de l'oropharynx. *Ann. Oto-Laryng.* 1984 ; 101, 459-461.
- Lelièvre G, Peynègre R, Strunski V, Baril CH, Ledoux Ph, Bielher JM. Utilisation du lambeau myo-cutané du grand pectoral en chirurgie cervico-faciale. Notre expérience sur 46 cas. *Ann. Oto-Laryng.* 1984 ; 101 : 327-330.
- Leon X, Quer M, Orus C, Martinez V, Serret P, Burgnes YJ. Complications of the pectoralis major myocutaneous flap in the cervical reconstruction. *Acta Otorrinolaryngol. Esp.* 1993 ; 5 : 375-380.
- Pech A, Cannoni M, Zanaret M, Collignon G, Thomassin JM, Goubert JL. La place des lambeaux musculo-cutanés dans les pelvi-bucco-pharyngectomies. *Ann. Oto-Laryng.* 1984 ; 101 : 327-330.
- Traissac L, Diallo BK, Houliat T, Devars F, Lacher-Fougere S, Attali J. Etude comparée de l'utilisation des lambeaux pédiculés musculaires simples versus musculo-cutanés de grand-pectoral dans la chirurgie de l'oropharynx. *Rev Officielle Soc Franç ORL.* 2002 ; 72 : 9-12.
- Brkic F, Delibegovic Dedic S. Retrospective analysis of pectoralis major myocutaneous flap surgeries performed under war conditions. *Croat. Med. J.* 2000 ; 1 : 70-71.
- Kiyokawa K, Tai Y, Tanabe HY, Inoue Y, Yamauchi T, Rikimaru H, Mori K, Nakashima T. A method that preserves circulation during preparation of the pectoral major myocutaneous flap in head and neck reconstruction. *Plast. Reconstr. Surg.* 1999 ; 7 : 2336-45.
- Lacosta Nicolas JL, Calzada G. Major myocutaneous pectoralis flap for the head and neck repair. *Ann. Otorrinolaryngol. Ibero. Am.* 2002 ; 2 : 125-134.