



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Mémoire original

Arthrodèse scapulo-humérale par greffe pédiculée au moyen du pilier de la scapula dans les résections de l'humérus proximal[☆]



Scapulo-humeral arthrodesis using a pedicled scapular pillar graft following resection of the proximal humerus

G. Padiolleau^a, J.-B. Marchand^a, G.-A. Odri^{a,c}, A. Hamel^b, F. Gouin^{a,*,c}^a Clinique chirurgicale orthopédique et traumatologique, CHU de Nantes, 1, place Alexis-Ricordeau, 44000 Nantes, France^b Service de chirurgie orthopédique infantile, CHU de Nantes, 7, quai Moncoussu, 44000 Nantes, France^c Inserm UI957, laboratoire de la physiopathologie de la résorption osseuse et des tumeurs osseuses primitives, faculté de médecine, 44000 Nantes, France

I N F O A R T I C L E

Historique de l'article :

Accepté le 26 septembre 2013

Mots clés :

Arthrodèse gléno-humérale
Articulation gléno-humérale
Sarcome
Scapula

R É S U M É

Introduction. – Dans le cadre de la prise en charge des sarcomes osseux de l'extrémité supérieure de l'humérus, la reconstruction par arthrodèse scapulo-humérale (ASH) a montré son efficacité en cas de résection du système abducteur de l'épaule : coiffe des rotateurs, deltoïde ou son innervation. Le greffon de référence pour cette arthrodèse est la fibula libre vascularisée. Nous utilisons dans cette indication un greffon osseux vascularisé autologue de pilier de la scapula homolatérale.

Hypothèse. – L'objectif de l'étude est d'évaluer les résultats fonctionnels et la consolidation osseuse radiologique après arthrodèse par pilier vascularisé de la scapula.

Patients et méthode. – Une étude rétrospective monocentrique, mono-opérateur a donc été conduite chez 12 patients entre 1994 et 2011 ayant bénéficié d'une arthrodèse scapulo-humérale par pilier vascularisé de la scapula homolatérale après résection carcinologique de l'extrémité supérieure de l'humérus (ESH). Le greffon était prélevé aux dépens du pilier de la scapula homolatérale et laissé pédiculé sur l'artère circonflexe de la scapula. Il était ensuite encastré dans l'humérus distal restant et fixé à la glène par vis. L'arthrodèse était stabilisée par plaque spino-humérale. Les résultats radiographiques étaient évalués sur des radiographies standard au plus long recul. Le résultat fonctionnel a été évalué par le score Musculoskeletal Tumor Society Score (MSTS) et Toronto Extremity Salvage Score (TESS).

Résultats. – Au recul moyen de 4,9 ans, 87,5 % des jonctions de l'ASH étaient consolidées. Le MSTS et le TESS score moyen étaient respectivement de 71 % et 70 %.

Discussion. – Ces résultats sont comparables à l'ASH par fibula vascularisée mais avec une technique ne nécessitant pas de microchirurgie. Cette technique simple, reproductible et efficace trouve ses indications de choix après résections intra- ou extra-articulaires de l'extrémité supérieure de l'humérus, emportant les insertions des tendons de la coiffe des rotateurs et le muscle deltoïde ou son innervation.

Niveau de preuve. – Niveau IV (rétrospectif).

© 2014 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

1. Introduction

La prise en charge chirurgicale des sarcomes osseux de l'extrémité supérieure de l'humérus (ESH) repose comme pour les autres localisations sur une chirurgie large et monobloc [1–3]. Cette

chirurgie carcinologique met en jeu le pronostic fonctionnel de l'épaule et ses conséquences sur la fonction du membre supérieur sont donc une préoccupation majeure pour le chirurgien et ses patients. La reconstruction a pour objectif une épaule fonctionnelle, indolente et un montage stable dans le temps. Cette reconstruction pourra se faire par arthrodèse de l'épaule, remplacement prothétique ou simple suspension du membre supérieur à la clavicule. Pritsch [4] a montré que la simple suspension donne des résultats cosmétiques et fonctionnels médiocres comparativement aux autres techniques de reconstruction. Le remplacement prothétique seul [5–7] ou associé à une allogreffe [8,9] donne de bons résultats en cas de conservation des muscles abducteurs de l'épaule [6,10–12] mais le pronostic est grevé par les complications propres

DOI de l'article original : <http://dx.doi.org/10.1016/j.otsr.2013.09.012>.

[☆] Ne pas utiliser, pour citation, la référence française de cet article, mais celle de l'article original paru dans *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, en utilisant le DOI ci-dessus.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : francois.gouin@chu-nantes.fr (F. Gouin).

à l'arthroplastie d'épaule : infection, descellement, luxation, instabilité. En cas de résection de la coiffe des rotateurs, la prothèse d'épaule inversée (PTEI) a montré son efficacité [13,14] mais impose une conservation du deltoïde [15]. L'arthrodèse scapulo-humérale (ASH) est une alternative à la PTEI [16,17] lorsque la résection emporte la coiffe des rotateurs, le deltoïde ou le nerf axillaire permettant de s'affranchir des complications des prothèses. Les patients rapportent une satisfaction élevée après ASH [18,19]. Cette arthrodèse nécessite cependant l'apport d'un greffon osseux : autogreffe libre ou vascularisée ou allogreffe congelée. Les greffons vascularisés paraissent les plus attractifs en termes de consolidation et de résistance à l'infection. Nous avons donc opté dans notre série pour un greffon osseux autologue régional vascularisé : le pilier de la scapula (PVS). L'objectif de l'étude est d'évaluer les résultats fonctionnels et la consolidation osseuse radiologique après arthrodèse par PVS.

Nous rapportons notre expérience de 12 cas ayant bénéficié de cette technique pour en préciser les modalités techniques, les limites et les résultats cliniques et radiologiques.

2. Patients et méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective monocentrique mono-opérateur.

2.1. Patients

L'ESH de 12 patients, 4 femmes et 8 hommes, a été reconstruite par cette méthode entre 1994 et 2011 suite à une résection carcinologique. Il s'agissait de 6 ostéosarcomes, 4 chondrosarcomes (dont 1 dédifférencié) et 1 sarcome d'Ewing. Dans 1 cas, il s'agissait d'une arthrodèse scapulo-humérale après échec d'arthroplastie totale d'épaule chez un patient avec un antécédent de nécrose aseptique de la tête humérale sur syndrome des antiphospholipides. L'âge moyen au diagnostic était de 35,6 ans [16 ; 72]. Le recul moyen par rapport à la chirurgie était de 4,9 ans (6 mois, 18 ans).

2.2. Méthode

La résection a été 7 fois intra-articulaire, 4 fois extra-articulaire et 1 fois après ablation de prothèse d'épaule. Cette résection était en moyenne de 11,6 cm [6 ; 15]. Elle a emporté à chaque fois les insertions de la coiffe des rotateurs et soit une partie du deltoïde ou de son innervation (nerf axillaire). L'arthrodèse était assurée par un greffon vascularisé du PVS homolatéral à la résection. Une autogreffe libre était associée à chaque fois : 3 greffons cortico-spongieux de crête iliaque, 5 fibulas libres non vascularisées, 3 baguettes tibiales et un greffon coracoïdien.

2.3. Technique opératoire

L'intervention est réalisée en décubitus latéral en laissant le thorax libre de tout appui permettant une bascule antérieure et postérieure du thorax de 30°.

La résection de l'ESH est réalisée par une voie delto-pectorale élargie distalement qui emporte le trajet de biopsie. Nous réalisons une exérèse monobloc de la lésion qui nécessitait un sacrifice de la coiffe des rotateurs, d'une partie du deltoïde, des tendons d'insertion du grand pectoral, du subscapularis et teres major. L'humérus était sectionné distalement conformément au planning préopératoire. Les muscles de la face postérieure de l'humérus étaient libérés et le nerf radial était conservé. Selon le planning préopératoire, nous réalisions une résection intra- ou extra-articulaire.

Dans un second temps, nous procédions au prélèvement du greffon. La voie d'abord était postérieure arciforme le long de l'épine de la scapula et se prolongeait distalement sur le bord latéral de

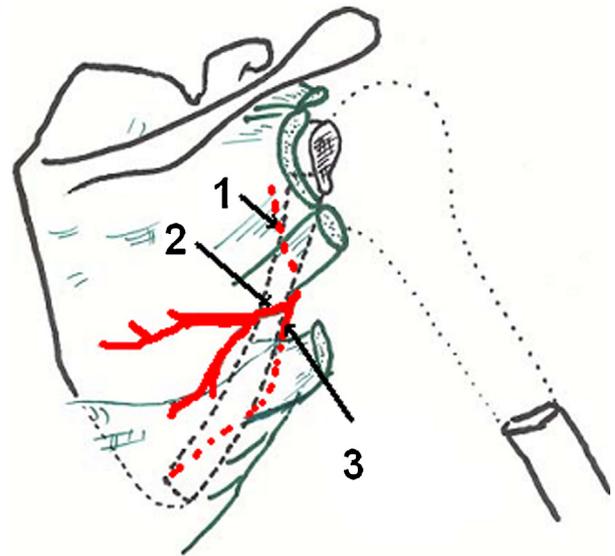


Fig. 1. Vascularisation du pilier de la scapula par l'artère subscapulaire (1) donnant l'artère circonflexe de la scapula (2) et l'artère thoraco-dorsale (3).

la scapula. Après avoir soulevé le faisceau postérieur du deltoïde et préalablement sectionné les insertions humérales des muscles teres major et minor, on repérait le pédicule circonflexe de la scapula qui émerge sous le teres minor et qui vascularise le pilier de la scapula. Il est issu de l'artère subscapulaire, branche de division de l'artère axillaire. Le pédicule circonflexe de la scapula se situe en moyenne à 2,9 cm sous le bord inférieur de la glène et à 4,6 cm sous l'échancrure coracoïdienne de la scapula [20]. Cette artère circonflexe de la scapula naît en avant de la scapula, de l'artère subscapulaire. Le lambeau était préparé par l'abord postérieur de la scapula en sectionnant la baguette osseuse et en libérant le muscle latissimus dorsi ; ce bloc ostéo-musculaire était alors mobilisé pour libérer le pédicule thoraco-dorsal, sans qu'il y ait besoin de contrôler spécifiquement l'artère circonflexe de la scapula. Le lambeau de latissimus dorsi était isolé en libérant le bord axillaire de la scapula et en repérant son pédicule : l'artère thoraco-dorsale. Il existait une insertion du latissimus dorsi sur la pointe de la scapula dans environ 85 % des cas. Le pilier de la scapula et le grand dorsal ont donc un pédicule commun (l'artère subscapulaire) qui va donner l'artère circonflexe de la scapula à destinée du pilier et l'artère thoraco-dorsale qui vascularise le grand dorsal (Fig. 1).

Le pilier de la scapula était sectionné à la scie oscillante sur 2 cm de largeur de la base de la glène jusqu'à la pointe de la scapula. Nous effectuons une coupe à 45° au niveau de la glène afin d'obtenir une congruence parfaite entre le greffon et le site receveur. Nous obtenions donc un lambeau composite ostéo-musculaire vascularisé par l'artère subscapulaire : grand dorsal vascularisé + PVS.

Dans un troisième temps, nous procédions à l'arthrodèse scapulo-humérale. Après avivement de la glène et du moignon huméral, nous basculions le lambeau ostéo-musculaire en avant pour venir le positionner dans la perte de substance. L'extrémité distale du pilier était taillée en V pour venir s'encasturer dans le moignon huméral. La fosse supra-épineuse était ensuite libérée pour y glisser une plaque qui était préalablement angulée à 110°. La fixation est assurée par 3 vis bicorticales autostables dans l'épine scapulaire et 3 vis sur la diaphyse. Le greffon était fixé à la glène par 1 ou 2 vis corticales de diamètre 3,5. La stabilité du montage était avantageusement améliorée par 1 ou 2 vis dans l'axe du pilier de l'omoplate et dans le pied de la coracoïde. Un greffon autologue structural était ensuite ajouté au montage : crête iliaque, fibula libre ou crête tibiale (Fig. 2) et les jonctions étaient greffées à l'aide de copeaux d'os spongieux autologues. Pour terminer, le lambeau

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4090890>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4090890>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)