

TECHNIQUE OPÉRATOIRE



Ligamentoplastie Acromio Claviculaire

AVEC SYSTÈME DE FIXATION RÉGLABLE

Dr. Jean Kany



 VIMS

Introduction

Le système de fixation Button Loop restaure l'anatomie de l'épaule et tout spécialement de l'articulation acromio-claviculaire en cas de disjonction aiguë, chronique ou même de fracture du $\frac{1}{4}$ distal de la clavicule. La technique a été pensée mini invasive (possible sous arthroscopie, avec des tunnels de très petit diamètre) et simplifiée pour la rendre accessible à tous. Sa longueur variable en double ligament et son système autobloquant s'adapte à toutes les morphologies de l'épaule et permet un montage simple (direct coraco-claviculaire) ou en « V », beaucoup plus anatomique.

Il permet de rechercher une isométrie stricte physiologique, principe fondamental du contrôle du déplacement vertical et horizontal.



Indication

Indications

Le Button Loop est indiqué en cas de disjonction acromio-claviculaire aiguës ou chroniques de type 3 de la classification de Rockwood (rupture totale des 3 ligaments trapézoïde, conoïde et acromio-claviculaires), des types 4 (idem mais avec une interposition de la chape delto-trapézienne rendant impossible la réduction percutanée) et en cas de fracture du $\frac{1}{4}$ externe de la clavicule.

En cas de lésion datant de moins de 10 jours, le Button Loop à lui seul suffira. En cas de lésion au delà de 10 jours, un complément type « Weaver et Dunn » (greffe de ligament acromio-coracoïdien sur la partie distale de la clavicule) sera indispensable.

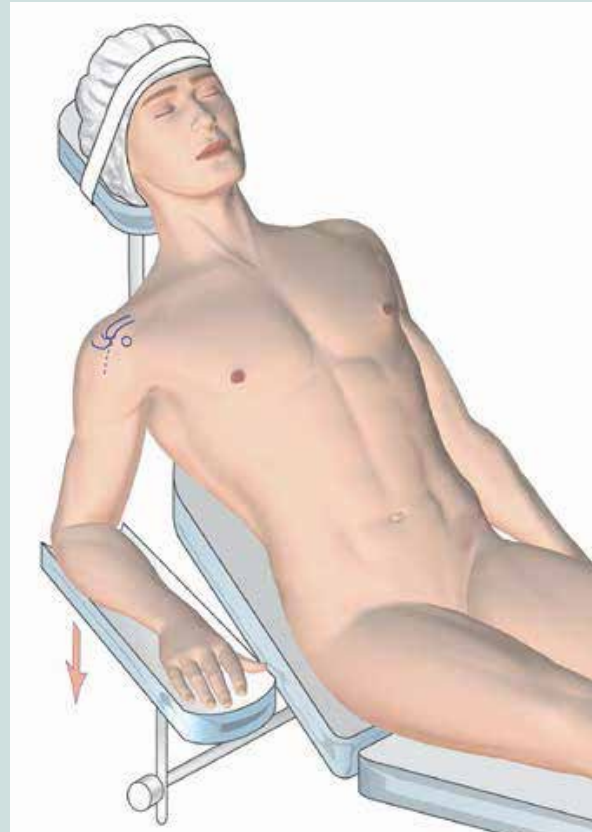


Principales étapes

1. Préparation des tunnels verticaux à travers la clavicule
2. Ouverture de l'intervalle des rotateurs et préparation de l'apophyse coracoïde
3. Repérage des tunnels à la face inférieure de la clavicule
4. Repérage de l'articulation acromio-claviculaire
5. Mise en place du Button Loop

Installation

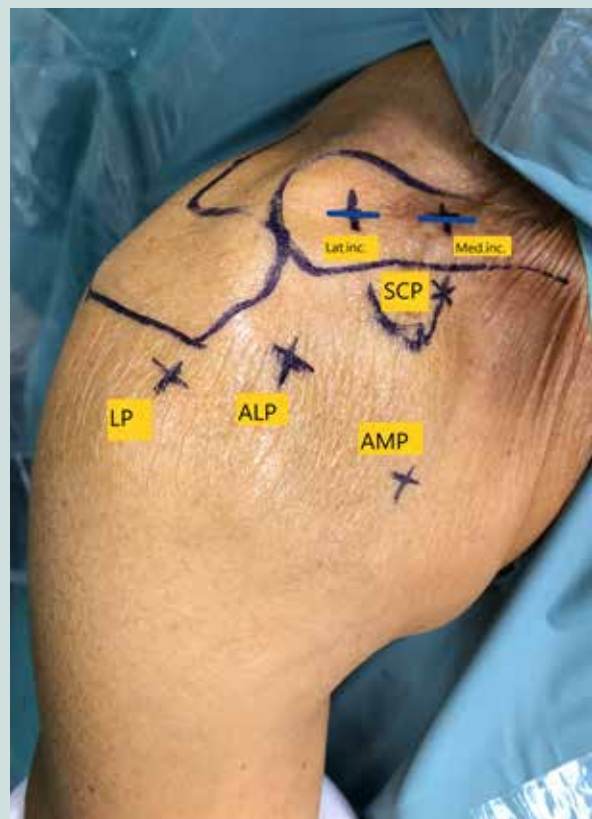
Le patient sera en position demi assise avec une anesthésie locorégionale complémentaire, avec le bras libre pour permettre la réduction en fin d'intervention, au moment de la mise en tension du Button Loop. Le bras sera positionné sur un bras pneumatique pour faciliter la réduction et le positionner en légère antéflexion et rotation interne pour augmenter le volume de la future chambre de travail en avant de l'apophyse coracoïde ?



Voies d'abord

2 voies d'abord supérieures **LATinc** et **Medinc** distantes de 2 cm en regard de la clavicule seront réalisées pour effectuer 2 tunnels verticaux. Ces incisions seront de 1 cm environ pour permettre l'implantation des 2 boutons de fixation du Button Loop. Le tunnel le plus latéral sera situé à 2 cm de la jonction acromio-claviculaire.

Il faudra également une voie postérieure **P** (soft point) pour visualiser l'articulation gléno-humérale, une voie antéro-supérieure **AS** pour ouvrir l'intervalle des rotateurs (en respectant le ligament coraco-acromial qui pourra servir de greffe en cas de Weaver et Dunn), une voie antérieure et médiale (**AMP**) pour la dissection sous claviculaire, une voie antérieure et latérale (**ALP**) pour le passage du Button Loop, et enfin une voie supérieure **SCP** pour le tunnel vertical à travers l'apophyse coracoïde.



1- Préparation des tunnels verticaux à travers la clavicule

C'est le premier temps de l'opération, avant tout geste arthroscopique : ceci permet d'être plus précis avant le gonflement secondaire inévitable de l'épaule lié à l'arthropompe. Un guide spécifique et une mèche de 2,4 mm de diamètre permettront de réaliser les 2 tunnels parallèles, verticaux et convergents vers l'apophyse coracoïde. Le tunnel latéral doit être positionné le plus proche possible du bord antérieur alors que le tunnel médial doit être proche du bord postérieur. C'est de loin le geste le plus difficile de cette opération, l'erreur la plus fréquente consistant en la réalisation d'un tunnel trop antérieur avec un risque de fracture de la clavicule s'il est unicortical. Il conviendra de bien vérifier le passage des 2 corticales (supérieure et inférieure) de la diaphyse de la clavicule. Une précaution particulière sera à prendre en compte lors de la réalisation du tunnel médial pour éviter une lésion vasculaire ou neurologique à la face profonde de la clavicule. Une boucle sera alors introduite dans chaque tunnel, et servira de repère pour le temps arthroscopique.



2- Ouverture de l'intervalle des rotateurs et préparation de l'apophyse coracoïde

L'optique sera placée dans le soft point pour exposer l'articulation. Puis par la voie AS, le coblateur ouvrira l'intervalle des rotateurs en totalité. Cela, permettra de contrôler une SLAP lésion associée éventuelle, une lésion du bourrelet ou de la coiffe des rotateurs, et de la réparer. Dans notre expérience, cette éventualité est restée assez rare. Il conviendra alors de disséquer totalement l'apophyse coracoïde et le tendon conjoint, tout en respectant le ligament coraco-acromial. Celui-ci sera détaché au niveau de l'acromion et monté sur fils en cas de Weaver et Dunn associé dans le but de le réinsérer à la face inférieure de la clavicule, au niveau du tunnel latéral, en renfort au bras latéral du « V » du Button Loop.

L'optique sera placée alors dans la voie AS et le coblateur dans la voie AM pour poursuivre la dissection à la face supérieure de l'apophyse coracoïde et sous la face inférieure de la clavicule, très haut car luxée. Un 3ème tunnel de 2,4 mm, vertical, sera réalisé à travers l'apophyse coracoïde, pour permettre le passage du Button Loop en « V ». Ce tunnel à travers la coracoïde devra être de 3.2 si nous voulons faire passer 2 endo boutons. Là encore il faudra être très précis, en utilisant le guide adéquate pour éviter toute fracture secondaire. Nous préconisons un méchage de haut en bas et de dedans en dehors, conforme aux études biomécaniques.



3- Repérage des tunnels à la face inférieure de la clavicule

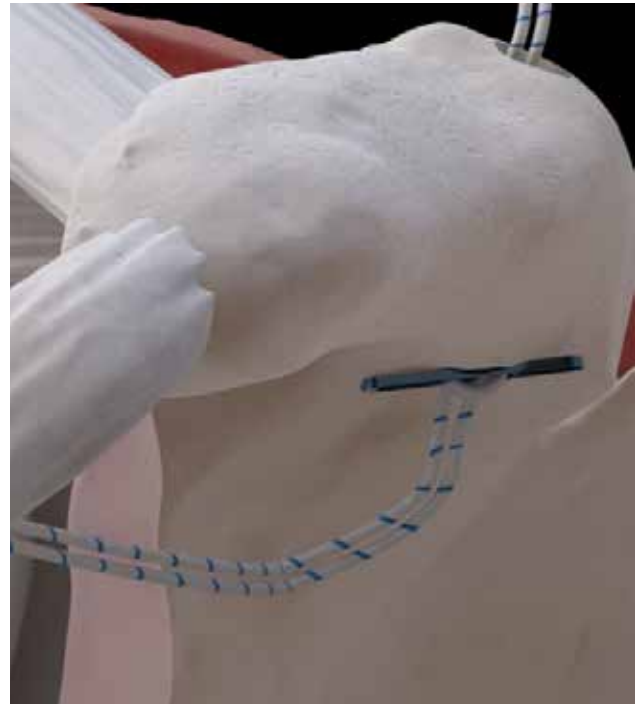
La dissection de poursuivra alors à la face inférieure de la clavicule pour identifier les 2 tunnels avec leur boucle respectives. Le contrôle du tunnel médial peut être dangereux du fait de la proximité du pédicule sous clavier.

4- Repérage de l'articulation acromio-claviculaire

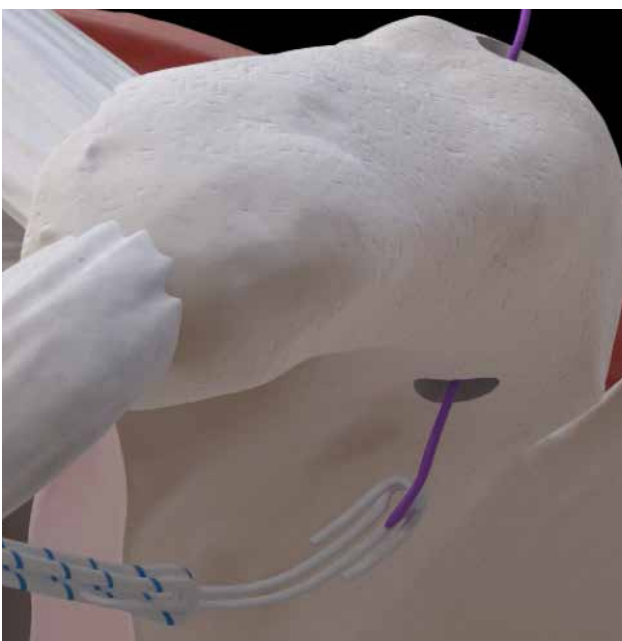
Il convient alors de contrôler la jonction acromio-claviculaire pour s'assurer de l'absence d'interposition de parties molles notamment dans les types 4 de Rockwood, et de réaliser la libération adéquate si besoin. Nous avons abandonné la résection systématique du ménisque intra-articulaire pour éviter la décompensation arthrosique de cette articulation. Il est fondamental de tester la réductibilité à la fois verticale et horizontale de l'articulation en relâchant provisoirement le bras articulé pneumatique.

5- Mise en place du Button Loop

Le Button Loop sera introduit de distal en proximal, chaque bras étant tracté à travers le tunnel coracoïdien puis à travers son tunnel claviculaire pour réaliser un montage en « V ». Pour d'avantage de facilité, il est possible de ne réaliser qu'un tunnel claviculaire pour un montage simple en « I », mais ceci reste moins isométrique que le montage en « V » que l'on recommande. Pour plus de solidité, un bouton loop est tracté à travers le tunnel coracoïdien puis claviculaire médial et un deuxième bouton loop est tracté à travers le tunnel coracoïdien et le tunnel claviculaire latérale. Ce montage avec deux endo boutons assure une résistance plus importante au risque de subluxation supérieure et postérieure de la clavicule.



Il faudra alors mettre en place les 2 boutons ouverts supra-claviculaires pour les solidariser avec le Button Loop, relâcher le bras articulé, réduire la disjonction en soulevant le bras du patient et en appuyant sur la clavicule. Le système autobloquant du Button Loop permettra une fixation progressive et optimale. Un contrôle de la réduction de la luxation est possible par voie arthroscopique AL et de plus vérifier l'absence d'interposition du ligament acromio claviculaire. Un contrôle scopique per opératoire avec incidence antero postérieur et axillaire permet de vérifier la parfaite réduction dans les deux plans.





Il suffira de terminer le geste par un nœud du blocage qui ne gênera pas, étant situé au niveau du genou du l'apophyse coracoïde.



Suites postopératoires

Un Dujarrier sera installé pour 4 semaines. Des mouvements pendulaires seront débutés immédiatement. Le travail actif sera débuté à la fin du premier mois. A 3 mois, en cas de lésion aigue, le patient pourra reprendre toutes ses activités sportives, y compris les sports de contacts. En cas de Weaver et Dunn associé, les sports de contacts ne seront repris qu'au 9ème mois.



A : radiographie pré-opératoire



B : post-opératoire

Instrumentation

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
Guide	0902-0142
Obturateur	0902-0144
Forêt canulé 2,4mm L 265mm	0902-0141
Forêt canulé 3,2mm L 265mm	0902-0151
Pince tape cutter	231220FRV

Implants



DESCRIPTION	TAILLE / COULEUR	RÉFÉRENCE
Adjustable Button Loop External	Blanc / Bleu	VSDL-2001
Adjustable Button Loop External	Blanc / Vert	VSDL-2002
Titanium Shoulder Button	8mm - Bleu	VDL-2000B
Titanium Shoulder Button	8mm - Vert	VDL-2000G
Titanium Shoulder Button	10mm - Bleu	VDL-2010B
Titanium Shoulder Button	10mm - Vert	VDL-2010G



Stockage

Les systèmes ARTHROVIMS BUTTON doivent être stockés dans leur emballage d'origine intact, dans un environnement propre et sec, à température ambiante. Pour toute information complémentaire, merci de lire la notice d'utilisation.

Produits

Les ARTHROVIMS BUTTON sont conditionnés sous double emballage stérile. Ils sont stérilisés à l'oxyde d'éthylène selon la norme ISO 11135 et sont prêts à l'utilisation. Usage unique. Ne pas réutiliser ou restériliser.



1984

CLASSE IIB / SYSTÈME DE FIXATION RÉGLABLE
BOUTON OUVERT TITANE
SUTURES



CLASSE I NON-STÉRILE / INSTRUMENTATION

Date de création du document : Septembre 2019 – Fabricant : DORATEK – Gamme : Ostéosynthèse, système d'ancrage tendineux et ligamentaire – Nom de Produit : AD-JUSTABLE BUTTON LOOP, TITANIUM SHOULDER BUTTON – Destinataire : Professionnel de santé – N° de marquage CE : 1984 – Classe du DM : IIB – Remboursable par les organismes d'assurance maladie dans certaines situations – Consultez les modalités sur le site ameli.fr – Indications : accessoire système de fixation, implant tendineux prothétique textile - Recommandations d'utilisation : il est fortement conseillé de lire l'étiquette et la notice d'instructions du produit. Copyright © 2018 VIMS SA.

Les produits et dispositifs VIMS sont protégés par des brevets internationaux. Les informations ci-contre sont sujettes à changement sans communication préalable.



VIMS SA

10 AVENUE DE FONTRÉAL - EUROCENTRE
31620 VILLENEUVE LES BOULOC - FRANCE
TÉL. +33 5 34 45 09 09 - FAX. +33 5 61 22 85 84

VIMS-SYSTEM.COM