

LIGAMENTS ARTIFICIELS LARS® (Brevetés)

DESCRIPTION

Les ligaments artificiels **LARS** sont fabriqués en fibres polyester (polyéthylène téréphtalate) haute ténacité. Ces ligaments comportent un nombre de fibres variable et ont des dimensions différentes selon l'usage auquel ils sont destinés. A chaque ligament correspond une référence particulière. Les extrémités des ligaments sont munies de fils de traction provisoire pour faciliter leur mise en place. La résistance à la traction varie avec le nombre de fibres longitudinales comprises dans le ligament. L'ordre de grandeur en est, à titre d'exemple : 30 fibres = 1 500 N - 60 fibres = 2 500 N - 80 fibres = 3 600 N - 100 fibres = 4 700 N. La partie active intra-articulaire des ligaments **LARS** est composée de fibres longitudinales parallèles sans structure transversale et orientées selon les ligaments pour reproduire la direction des fibres anatomiques. Cette structure permet d'obtenir une résistance à la fatigue optima, notamment aux efforts répétés en flexion, torsion, ainsi qu'une très faible élongation secondaire. Cette structure, très poreuse et souple, favorise également l'envahissement par le tissu conjonctif qui isole les fibres synthétiques. Dans la partie non active extra-articulaire, ainsi que pour certains ligaments à usage extra-articulaire, les mêmes fibres longitudinales sont unies entre elles, maintenues rectilignes et parallèles par une chaîne tricotée non déformante. Cette structure, par opposition aux autres ligaments tissés ou tressés, minimise la déformation plastique.

INDICATION

Les ligaments **LARS** sont indiqués pour la reconstruction intra ou extra-articulaire des ligaments anatomiques rompus. Ils peuvent être utilisés

- en association :
 - avec une suture du ligament rompu quand il s'agit de lésion fraîche, protégeant ainsi la cicatrisation du ligament original d'une traction excessive, tout en permettant une mobilisation précoce.
 - avec une plastie autogène pour la renforcer avec les mêmes avantages que ci-dessus.
- à titre isolé pour les reconstructions de ligaments extra-articulaires, du ligament croisé postérieur du genou et des tendons tels que tendon d'Achille, tendon rotulien, tendon bicipital, coiffe des rotateurs etc...

UTILISATION DU LIGAMENT

Ces ligaments doivent toujours être mis en place dans l'articulation en position anatomique et isométrique. Le diamètre des tunnels osseux doit correspondre aux indications notées sur l'étiquetage de chaque ligament et doit être, d'une manière générale, aussi petit que possible. La fixation des extrémités du ligament doit toujours être extra-articulaire par agrafe et/ou vis **LARS** appropriée. (Le diamètre de la vis doit être, en général, d'1 mm supérieur à celui du tunnel osseux). La fixation tibiale doit être doublée, laissant 1 ou 2 cm de ligament en dehors du tunnel primaire. En cas de rupture fraîche, le ligament artificiel doit être placé au centre du moignon du ligament rompu. Les extrémités du ligament sont sectionnées juste au-delà de leurs fixations.

CONTRE-INDICATIONS

L'utilisation des ligaments artificiels est contre-indiquée dans tous les cas d'arthrite septique, de tissu infecté ou quand il existe un risque d'infection secondaire, plaie articulaire par exemple.

MISE EN GARDE

Les tests biologiques et mécaniques de résistance, de fatigue, de déformation plastique ont confirmé que les ligaments **LARS** sont probablement les meilleurs du marché. Toutefois, l'usage des ligaments artificiels nécessite une technique chirurgicale très précise pour laquelle il est fortement recommandé d'utiliser l'instrumentation spécifique **LARS**. Un certain nombre de règles doit être impérativement respecté :

- respect de l'isométrie,
- trajet intra-osseux direct évitant tout angle aigu,
- absence de frottements intra-articulaires avec des éléments osseux,
- absence de tension : la tension ne doit pas être supérieure à celle du ligament anatomique réparé,
- ancrage extra-articulaire solide : n'utiliser que les vis ou agrafes **LARS** destinées spécifiquement à la fixation des ligaments artificiels,
- couverture par du tissu fibreux. En particulier, lors de la mise en place sous arthroscopie dans le genou, il est contre-indiqué d'enlever tout le tissu fibreux cicatriciel existant dans l'échancrure inter-condylienne. Le ligament doit passer à travers ce tissu,
- petite incision permettant le respect des voies de la conduction proprioceptive,

Les moyens mécaniques de fixation n'ont pas en général à être enlevés. Si pour des raisons particulières, le praticien estimait devoir en faire l'ablation, il est recommandé d'attendre au moins 1 an 1/2 après l'intervention. Pour obtenir des informations complémentaires, contacter le distributeur local ou la Société **LARS**.

PRECAUTIONS

Seuls les chirurgiens qui ont reçu un enseignement approprié sont invités à utiliser les ligaments artificiels **LARS**. Une lecture attentive des brochures techniques fournies par **LARS** et des articles publiés dans les revues orthopédiques est fortement recommandée*. Le résultat final de la chirurgie ligamentaire dépend également de la motivation des patients et de la qualité de leur physiothérapie post-opératoire. Ces patients doivent en être informés et la rééducation doit être attentivement suivie.

(* Bibliographie disponible sur demande)

COMPLICATIONS

Comme pour toute chirurgie, l'utilisation d'implants comporte un certain risque d'infection (< à 1 % dans les séries publiées). Si une infection survenait, il serait alors nécessaire d'enlever le ligament artificiel. De même, comme pour toute chirurgie, l'usage du ligament artificiel comporte un certain pourcentage d'échecs lié à la réapparition de l'instabilité. Mais l'usage des ligaments artificiels permettant une chirurgie très peu délabrante, une reprise chirurgicale sera toujours possible puisque le capital fonctionnel et anatomique n'a pas été altéré. Ces fibres polyester sont utilisées depuis plus de 10 ans dans plusieurs milliers de cas. Grâce au traitement spécifique auquel elles sont soumises, aucun cas de synovite aiguë n'a pu être constaté. Quelques cas de synovite chronique ont été observés. Ils ont toujours été en relation avec une erreur technique type frottement intra-articulaire. Si cette complication intervient, il convient de supprimer la cause du frottement par tout moyen chirurgical, arthroscopique ou non et d'effectuer un grand lavage du genou pour éliminer d'éventuelles particules.

Le pourcentage d'échecs secondaires par reproduction de l'instabilité est inférieur à 15 % après 5 ans, soit largement compétitif avec les statistiques connues des plasties autogènes. Quand elles ont été observées, ces dégradations secondaires étaient liées une fois sur deux à une erreur technique d'implantation, principalement :

- attachement trop antérieur sur le plateau tibial,
- non respect de l'isométrie,
- direction angulaire du trajet ligamentaire.

Les utilisateurs sont donc invités à suivre scrupuleusement les régies fixées au chapitre "mise en garde".

Les praticiens et les patients doivent être conscients que la mise en place d'un ligament, qui permet la reprise des activités sportives antérieures dans près de 90 % des cas, ne met pas à l'abri d'un nouveau traumatisme, malgré une résistance des ligaments artificiels très nettement supérieure à celle des ligaments anatomiques.

STERILITE

Les ligaments **LARS** sont fournis stériles (stérilisation par rayonnement β) et ne doivent être déconditionnés qu'au moment de leur usage. La restérilisation est formellement déconseillée.

NOTE

La loi réserve la vente, la distribution et l'usage de ces implants par ou sur l'ordre d'un praticien qualifié.

Fabriqués par **LARS®**

5 rue de la Fontaine 21560 ARC-SUR-TILLE FRANCE Tel
(33) 03 80 37 26 60 - Fax (33) 03 80 37 26 61

CE 0459