

Le signe de Popeye: fréquence et retentissement clinique.

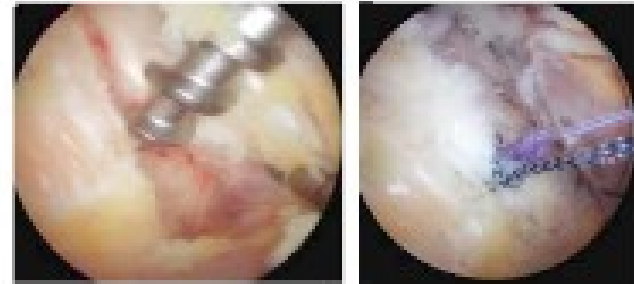
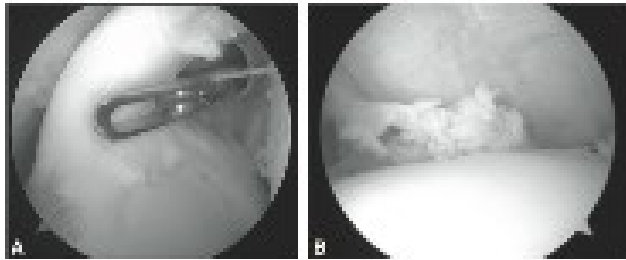
Pouliquen L, Istvan M, Thomazeau H, Ropars M, Collin P



ténotomie

vs

ténodèse



+

faible durée opératoire
retour rapide à activité

moins de signe Popeye (SP)
pas de crampes / gêne
conservation force coude

-

signe Popeye (SP)
crampes / gêne
diminution force coude

durée opératoire supérieure
immobilisation post op'
douleurs au point de fixation

PAS DE CONSENSUS

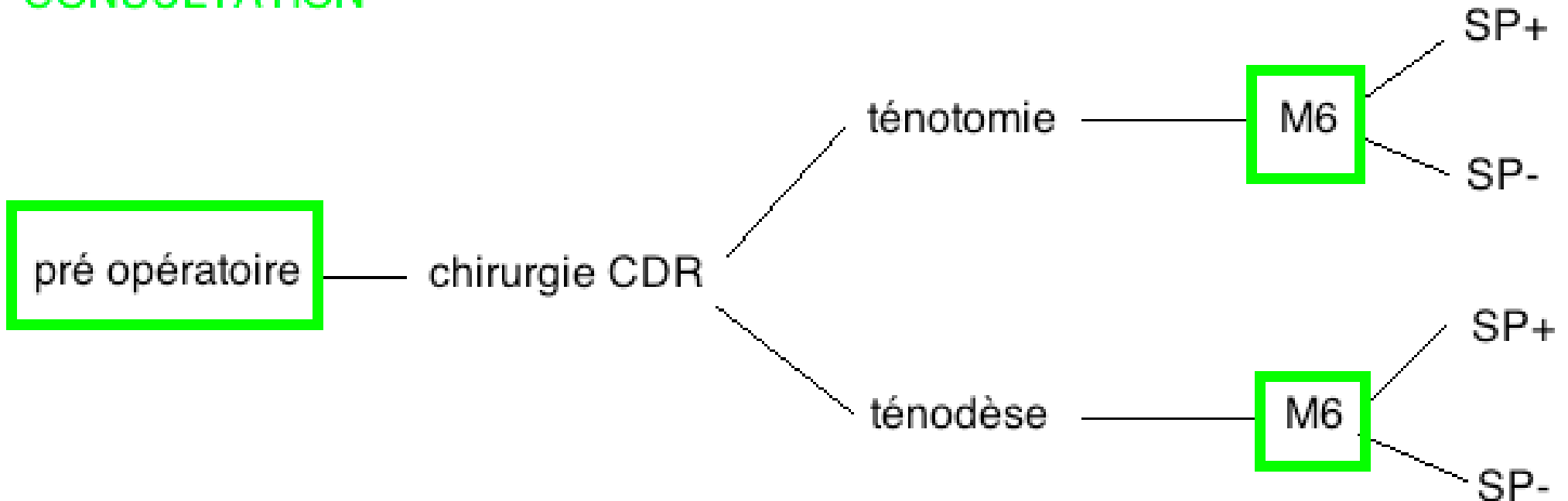
OBJECTIF: Déterminer la fréquence et le retentissement clinique du SP

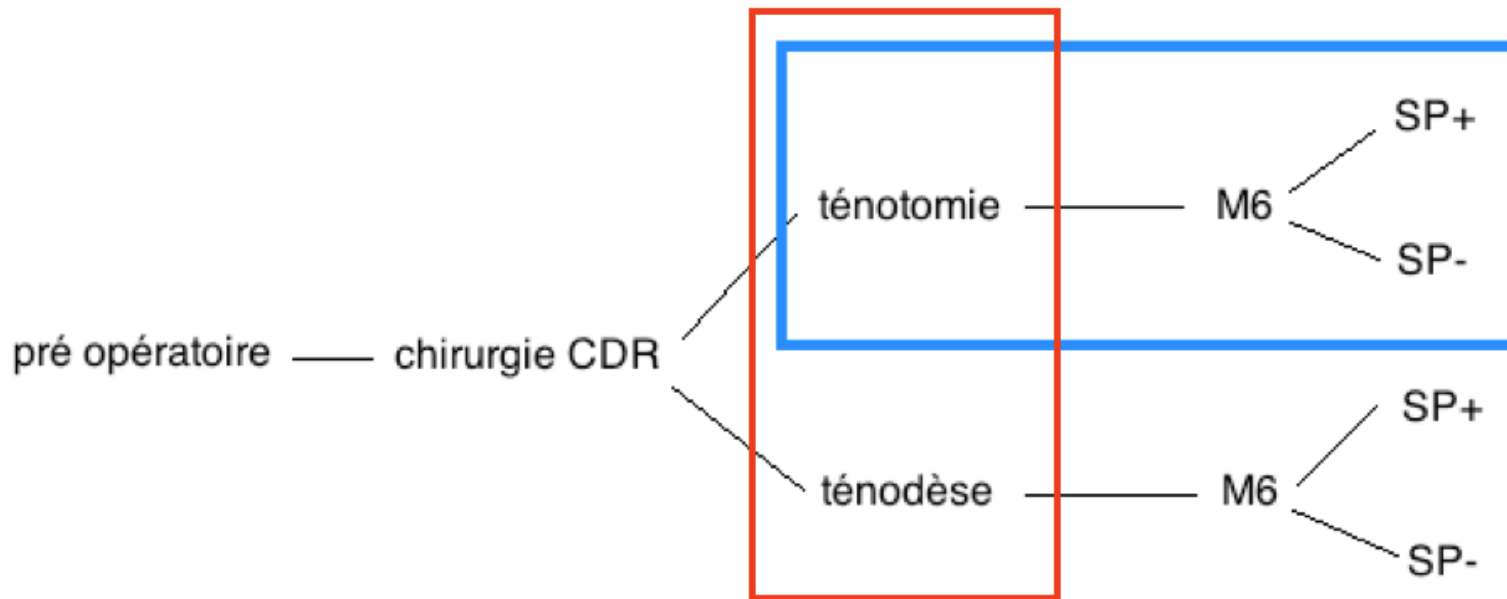
MATERIELS ET METHODES

prospective, non randomisée, unicentrique

Inclusion: tous les patients avec chirurgie de coiffe des rotateurs (CDR) de février à octobre 2015

CONSULTATION





2e partie:

Etude retentissement SP:

Comparaison avec ou sans SP

1e partie

Etude fréquence SP +
comparaison 2 groupes

Paramètres étudiés:

- EVA < 3
- gain de mobilité
- points de SSV gagnés
- gêne, crampes
- points de score de Constant gagnés
- cicatrisation des tendons de la CDR (Sugaya)

RESULTATS

46 patients

Population globalement comparable initialement

Sauf RE1 active, force et mobilité du constant et constant global

1e partie: Fréquence SP

7 patients (15,2%) avec SP post opératoire

Pas de différence entre ténodèse et ténotomie:

13,5% SP chez ténotomisés

25% SP chez ténodésés

(p=0,59)

2e partie: comparaison avec et sans SP

37 ténotomisés

Pas de différence
significative entre les
patients avec ou sans
SP

sauf

mobilité du
score de Constant

	POPEYE post ténotomie		
	non	oui	
EVA<=3 post op jour	30(93,75)	5(100)	p=1,00
EVA<=3 post op nuit	30(93,75)	5(100)	p=1,00
EVA<=3 post op <u>myt</u>	26(81,25)	4(80)	p=1,00
Mobilités articulaires			
PRE1	16(50)	2(40)	p=1,00
PEA	9(28,1)	2(40)	p=0,62
PRI	12(37,5)	1(20)	P=0,64
ARE1	20(62,5)	3(60)	p=1,00
AEA	16(50)	3(60)	p=1,00
SSV moyenne			
gène	22,8+/-19,0	19,4+/-14,8	p=1,00
crampes	10(30,3)	3(60)	p=0,31
Cs <u>diff</u> moyenne			
Cs <u>diff</u> dl	14,9+/-14,9	26+/-13,4	p=0,13
Cs <u>diff</u> act	5,7+/-3,2	4,3+/-3,6	p=0,59
Cs <u>diff</u> mob	3,8+/-3,7	4,5+/-3,5	P=0,64
Cs <u>diff</u> force	4,9+/-7,7	13,5+/-2,5	p=0,01
SUG			
SUG SSC	1,4+/-6,4	3,8+/-9,0	p=0,68
SUG SSN	26(79)	3(60)	p=0,57
SUG ISN	31(94)	5(100)	p=1,00
SUG TM	28(85)	3(60)	p=1,00
	32(97)	5(100)	p=1,00
	32(100)	4(100)	p=1,00

DISCUSSION

Comparaison ténotomie / ténodèse
dans plusieurs études --> sans consensus

- + | Peu d'études sur prise en compte du SP
dans la décision du geste sur le biceps
- | faible nombre de patients
étude non randomisée
pas en aveugle
ne s'intéresse pas à la force en flexion et supination
au coude.

Résultats retrouvés aussi dans la littérature:

- Fréquence faible du SP
- SP préférentiellement chez hommes, pas d'influence du BMI
- faible retentissement clinique du SP
- gêne et crampes tendent à être plus présentes avec SP

Pour la mobilité du score de constant:

Facteur de confusion

Difference significative déjà présente lors de la comparaison initiale



--> Interet de la tenotomie
autobloquante?(ou tomidèse)

CONCLUSION

Faible fréquence du SP avec peu de retentissement clinique



References

- Walch G. The long head of the biceps. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot.* 2005 Dec;91(S8):14-7
- Itoi E, Kuechle DK, Newman SR, Morrey BF, An KN. Stabilising function of the biceps in stable and unstable shoulders. *J Bone Joint Surg.* 1993; 75:546-550
- Levy AS, Kelly BT, Lintner SA, Osbahr DC, Speer KP. Function of the long head of the biceps at the shoulder: electromyographic analysis. *J Shoulder Elb Surg Am Shoulder Elb Surg Al.* 2001 Jun; 10(3):250-5
- Boileau P, Maynou C. La pathologie du long biceps: synthese du symposium SFA 2006. *Rev chir orthop.* 2007 dec;93(SUP8):49-53
- Bessière C, Balestro JC, Boileau P. Arthroscopic treatment of the long head of the biceps pathologies (except SLAP lesions). *Techniques arthroscopiques du membre supérieur.* 2013;123-135
- Sahu D, Fullick R, Giannakos A, Lafosse L. Sentinel sign: a sign of biceps tendon which indicates the presence of subscapularis tendon rupture. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2014 Aug 31;
- Shi LL, Mullen MG, Freehill MT, Lin A, Warner JJ, Higgins LD. Accuracy of long head of the biceps subluxation as a predictor for subscapularis tears. *Arthroscopy.* 2015 Apr;31(4):615-9
- Gartsman GM, Hammerman SM. Arthroscopic biceps tenodesis: Operative technique. *Arthroscopy,* 2000;16:550-552
- Sekiya JK, Elkousy HA, Rodosky MW. Arthroscopic biceps tenodesis using the percutaneous intra-articular transtendon technique. *Arthroscopy.* 2003;19:1137-1141
- Boileau P, Krishnan SG, Coste JS, Walch G. A new technique for tenodesis of the long head of the biceps using bioabsorbable screw fixation. *Techniques in Shoulder and Elbow Surg.* 2001;2:153-165
- Collin P, Matsumura N, Lädermann A, Denard PJ, Walch G. Relationship between massive chronic rotator cuff tear pattern and loss of active shoulder range of motion. *J Shoulder Elbow Surg.* 2014;23:1195-1202
- Sugaya H, Maeda K, Matsuki K, Moriishi J. Functional and Structural Outcome After Arthroscopic Full-Thickness Rotator Cuff Repair: Single-Row Versus Dual-Row Fixation. 2005 Nov; 21(11):1307-1316
- Charoussat C, Grimberg J, Vu Huong L, Duranthon LD, Bellaiche L, Petrovert D. What is the clinical impact of tenotomy of the long head of the biceps tendon during arthroscopic rotator cuff repairs ? *Rev chir orthop.* 2006 Dec;92(S8):79
- Ge H, Zhang Q, Sun Y, Li J, Biao C. Tenotomy or tenodesis for the long head of biceps lesions : a systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2015 Mar 18;10(3)
- Hsu AR, Ghodadra NS, Provencher MT, Lewis PB, Bach BR. Biceps tenotomy versus tenodesis: a review of clinical outcomes and biomechanical results. *J shoulder elb surg.* 2011 Mar;20(2):326-32
- Slenker NR, Lawson K, Ciccotti MG, Dodson CC, Cohen SB. Biceps tenotomy versus tenodesis: clinical outcomes. *Arthroscopy.* 2012 Apr; 28(4):576-582
- Yamaguchi K, Ditsios K, Middleton WDH et al. The demographic and morphological features of rotator cuff disease. A comparison of asymptomatic and symptomatic shoulders. *J Bone Joint Surg Am.* 2006;88:1699-704
- Titchener AG, White JJ, Hinchliffe SR, Tambe AA, Hubbard RB, Clark DI. Comorbidities in rotator cuff disease: a case-control study. *J Shoulder Elbow Surg.* 2014 Sept;23(9):1282-8
- Kim HM, Dahiya N, Teefey SA, et al. Location and initiation of degenerative rotator cuff tears: an analysis of three hundred and sixty shoulders. *J Bone Joint Surg Am.* 2010;92:1088-96
- Lim TK, Moon ES, Koh KH, Yoo JC. Patient-related factors and complications after arthroscopic tenotomy of the long head of the biceps tendon. *Am J Sports Med.* 2011 Apr;39(4):783-9
- Boileau P, Basqué F, Valerio L, Ahrens P, Chuinard C, Trojani C. Isolated arthroscopic biceps tenotomy or tenodesis improves symptoms in patients with massive irreparable rotator cuff tears. *J bone joint surg am.* 2007 Apr;89(4):747-57
- Bicknell RT, Chuinard C, Boileau P. Arthroscopic biceps tenotomy and tenodesis for massive irreparable rotator cuff tears. *Arthroscopy.* 2007 Jun; 23 (6):14
- Duff SJ, Campbell PT. Patient acceptance of long head of biceps brachii tenotomy. *J shoulder elb surg.* 2012 Jan; 21(1):61-65
- Bradbury T, Dunn WR, Kuhn JE. Preventing the popeye deformity after release of the long head of the biceps tendon : an alternative technique and biomechanical evaluation. *Arthrosc J Arthrosc Relat Surg Off Publ Arthrosc Assoc N Am Int Arthrosc Assoc.* 2008 Oct;24(10):1099-102