

# Etude clinique et isocinétique comparative entre deux techniques de reconstruction du ligament croisé antérieur : DT-TLS versus DIDT

*B.Joly, L.Mathieu, E.Lapeyre, S.Rigal*

## INTRODUCTION

- Comparaison de deux techniques :
  - ✓ DT4 selon TLS® (FH Orthopedics)
  - ✓ DIDT ACUFEX® ( Smith and Nephew )
- Analyse de l'évolution musculaire des IJ et du Q
- Différence clinique et isocinétique entre les 2 techniques
- Corrélation entre le score IKDC et les déficits musculaires
- Impact sur la reprise sportive
- Aptitude pour les militaires

# MATERIEL ET METHODES

- Etude rétrospective monocentrique
- 100 ligamentoplasties entre janvier 2016 et janvier 2018
- Critères d'exclusion : Rupture itérative, plastie latérale, Atteinte controlatérale du LCA opérée ou non , KJ
- Test isocinétique au 6<sup>ème</sup> mois
- Recul clinique minimum de 18 mois
- Données démographiques , délai opératoire, lésion ménisco-chondrales, score IKDC
- Reprise sportive , aptitude pour les militaires
- Complications
- Test de WILCOXON ( $p < 0,05$ ) , test de fischer (  $\alpha = 5\%$ )

# TEST ISOCINETIQUE

- Après échauffement , assis à 90°
- 3 vitesses différentes lentes , moyennes et rapides avec dynamomètre CYBEX 2
- Test concentrique et excentrique
- Déficit global IJ et Q
- Ratio IJ/Q \* :
  - ✓ IJ exc de 30° /s
  - ✓ Q conc de 240° /s
  - ✓ 0,8 et 1
  - ✓ Bonne récupération en chaine ouverte
  - ✓ Activité physiologique habituelle

*Middleton et al.*, Equilibre musculaire: Intérêt du ratio Ischio-jambiers excentrique/ Quadriceps concentrique. Journal de traumatologie du sport 2006

*Croisier et al.*, Exercice musculaire excentrique. Paris Masson 2009 ; 103-12

# RESULTATS

- 69 patients inclus : 33 DIDT et 36 TLS
- 15 militaires ( DIDT) , 20 militaires ( TLS)
- Age et sexe comparables
- Lésions méniscales : 12 DIDT , 9 TLS
- 2 ruptures dans le groupe DIDT, 3 cyclop dans le groupe TLS
- IKDC>90 : déficit IJ<15% , déficit Q<10%

	DIDT	TLS	<i>p</i>
IKDC obj	69% A / 24% B	75% A / 17% B	0,58
IKDC sub	85,5	87,2	0,016
Déficit IJ	21,3	19,5	0,341
Déficit Q	10,81	9,01	0,195
IJ/Q	0,804	0,833	0,165
Diamètre	8	9,39	<0,001
Sport	5,9 / 12,4	5,8 / 12,5	0,7

## DISCUSSION

- IDKC semblables à la littérature\*
  - ✓ 50% A , 44% B (*Colombet et al.*)
  - ✓ IKDC=92 ( *de Polignac et al.*)
- Diamètre du greffon entre 8 et 10  
*Marchand JB , Knee Surg Sports Traumatol Arthosc 2015*
- Bons résultats chez les militaires  
*Kinesither Rev 2013*
- Résultats bons pour le déficit des IJ :  
5 à 17% ( *Dauty et al.* ) , 17 % ( *Dujardin et al.* )
- Les meilleurs IKDC ont moins de déficit :  
*Condouret et al. , SFA 2007*
- Notre étude est rétrospective , il n' y a pas au d'analyse laximétrique
- Renouvellement des tests iso à un an ?  
*Parisiaux et al. , RCO 2004*

\**Biau DJ et al. , Bone tendon-bone autografts versus hamstring autografts for reconstruction of anterior cruciate ligament ,*

BMJ 2006

# CONCLUSION

- Bons résultats cliniques
- Meilleur résultat pour le TLS mais non significatif ( IKDC et iso)
- Notre étude a de bon résultat clinique mais des résultats iso moins bons
- Corrélation entre score IKDC et résultats isocinétiques
- Biais de sélection avec les militaires ( sportif de haut niveau)
- Reprise sportive
- Aptitude retrouvée
- Inclure le ratio IJ/Q dans les études iso
- Comparaison TLS et KJ ? \*

\* *Supper C et al.* , Comparaison de trois techniques de ligamentoplastie du LCA à court et moyen terme:évaluation clinique et isocinétique , J.Rehab 2012