



Résultats des reprises de ligamentoplasties LCA



S Descamps
Clermont Ferrand

CONTEXTE

- Échec de chirurgie : difficile patient + chir
- « Pression » : 2ème échec
- Technique : anciens tunnels
- Mais également chronicité ? Laxité chronique : lésions associée et stabilisateur secondaire : résultats plus aléatoire
- Réputation : + de rerupture et résultats clin péjorés

Quel est le nbre de rACLR / an ?

> Am J Sports Med, 42 (10), 2363-70 Oct 2014

Incidence and Trends of Anterior Cruciate Ligament Reconstruction in the United States

Nathan A Mall¹, Peter N Chalmers², Mario Moric³, Miho J Tanaka⁴, Brian J Cole⁵, Bernard R Bach Jr², George A Paletta Jr⁴

- l'incidence a augmenté entre 1994 et 2006
- 86/100k à 130/100k
- en particulier chez les femmes et les moins de 20 ans et + de 40 ans
- 350,000/an aux EU

Donc mécaniquement de + en + de rACLR

Quel est le taux de rerupture ACLR dans le temps ? Cohorte

Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc (2017) 25:222–228
DOI 10.1007/s00167-016-4275-y

KNEE

Long-term rate of graft failure after ACL reconstruction: a geographic population cohort analysis

Thomas L. Sanders¹ · Ayoosh Pareek¹ · Timothy E. Hewett¹ · Bruce A. Levy¹ ·
Diane L. Dahm¹ · Michael J. Stuart¹ · Aaron J. Krych¹

- Cohorte 1355 patients (opérés 1990 à 2010)
- **Survie :**
 - 96 % à 5 ans
 - 94 % à 10 ans
 - 93 % à 15 ans
 - 92 % à 20 ans
 - 91 % à 25 ans
- **Surtout si <22 ans**
- **Plutôt 5 ans après**
- **Similaire autres études**

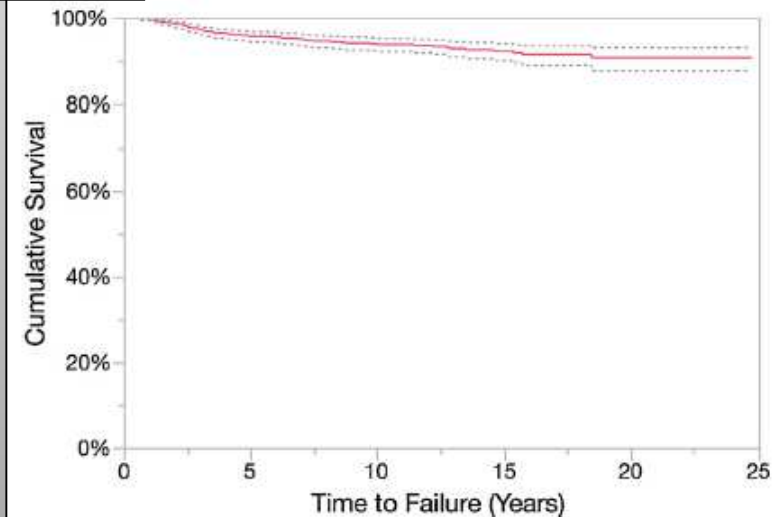


Fig. 2 Survival of ACL grafts following ACL reconstruction in 1355 patients with acute ACL tears

Taux de reprise LCA registres

Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc (2017) 25:1542–1554
DOI 10.1007/s00167-016-4399-0



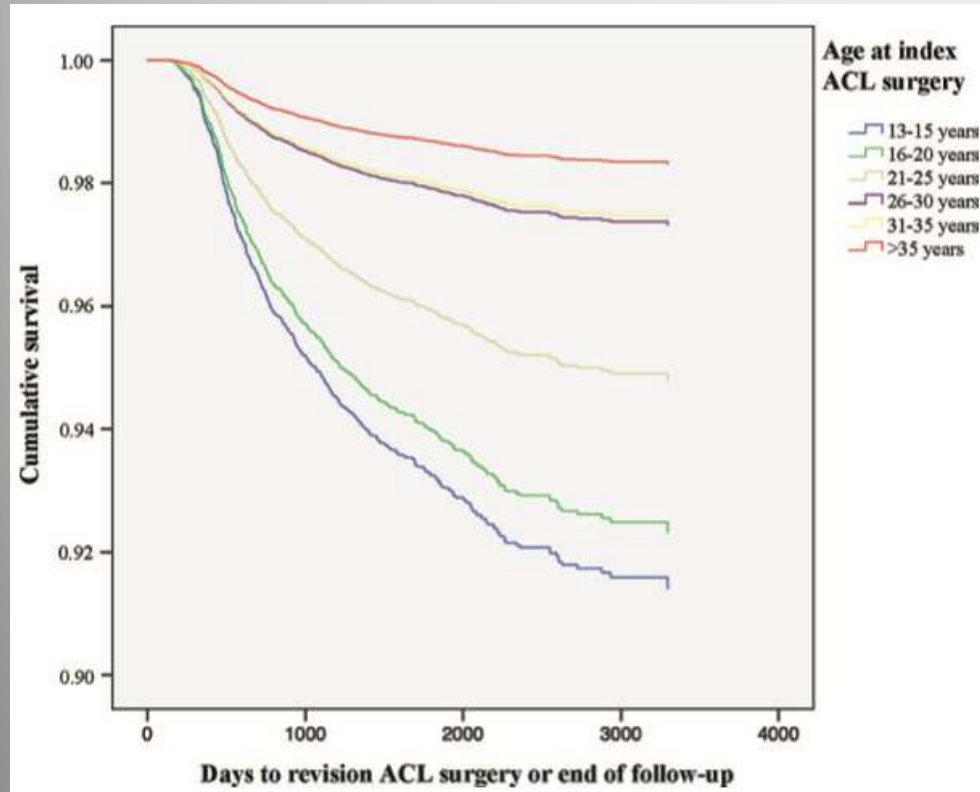
KNEE

Revision surgery in anterior cruciate ligament reconstruction: a cohort study of 17,682 patients from the Swedish National Knee Ligament Register

Neel Desai^{1,2} · Daniel Andernord^{2,3,4} · David Sundemo^{1,2} · Eduard Alentorn-Geli⁵ ·
Volker Musahl⁶ · Freddie Fu⁶ · Magnus Forssblad⁷ · Kristian Samuelsson^{1,2}

- 17682 patients (56.6% hommes) entre 2005 et 2014
- Âge médian était 24 ans
- Au total 552 (3.1%) patients ont eu une reprise

Taux de reprise LCA registres



Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc (2017) 25:1542–1554
DOI 10.1007/s00167-016-4399-0



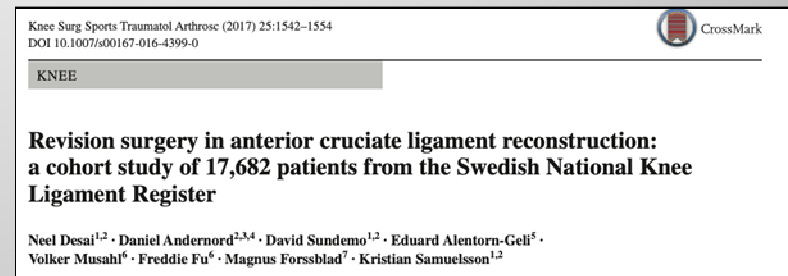
KNEE

Revision surgery in anterior cruciate ligament reconstruction: a cohort study of 17,682 patients from the Swedish National Knee Ligament Register

Neel Desai^{1,2} · Daniel Andersnord^{2,3,4} · David Sundemo^{1,2} · Eduard Alentorn-Geli⁵ ·
Volker Musahl⁶ · Freddie Fu⁶ · Magnus Forsblad⁷ · Kristian Samuelsson^{1,2}

- Plus on est jeune, plus on est repris
- Pas influence du sexe

De plus



- Niveau d'activité sportive élevé
- Ménisectomie antérieure
- Erreurs technique chirurgicale (placement incorrect de la greffe, tension, fixation)

ACLR -> rACLR ?

- Peu littérature avant 2007
- Augmentation ++, depuis et c'est lié à augmentation fréquence
- On a des méta analyses et un groupe qui suit (MARS : multicenter ACL revision study)
- Idée est que moins bon résultats cliniques
- Egalement sur laxité mesurée et taux de re rupture ?

Meta-analysis

Clinical Outcomes in Revision Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: A Meta-Analysis

Rohith Mohan, B.A., Kate E. Webster, Ph.D., Nick R. Johnson, B.S., Michael J. Stuart, M.D., Timothy E. Hewett, Ph.D., and Aaron J. Krych, M.D.

Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery, Vol ■, No ■ (Month), 2017: pp 1-12

- 3102 patients à 57 mois (reprise)
- Age 30 ans (56% homme)
- +++ étude prospectives niveau 2
- Taux échec à 5 ans 6% (vs14%)
- Allo vs Autograft **idem**
- Laxité objective diff 2,5mm
- Score Clinique :

Conclusions

Les scores de résultats globaux sont améliorés (par rapport à la littérature) mais sont plus modestes qu'en chirurgie primaire

Table 3. Mean Values for Outcomes Assessed from Pooled Prospective Studies

Outcome	Overall Mean Value (95% Confidence Interval)
Objective failure rate (%)	6.0 (1.8-12.3)
Instrumental laxity side-to-side difference (mm)	2.5 (1.9-3.1)
IKDC subjective score	76.99 (76.64-77.34)
IKDC grade A or B (%)	85 (77-91)
Knee injury and osteoarthritis outcome score	76.73 (75.85-77.61)
Lysholm score	86.18 (79.08-93.28)

IKDC, International Knee Documentation Committee.

Réopération et facteurs de risques de chir iterative rACLR

Published in final edited form as:

Am J Sports Med. 2017 July ; 45(9): 2068–2076. doi:10.1177/0363546517707207.

Subsequent Surgery after Revision Anterior Cruciate Ligament Reconstruction: Rates and Risk Factors from a Multicenter Cohort

MARS Group and

Department of Orthopaedic Surgery, University of California San Francisco

- Analyse taux de ré intervention, et facteurs de risque de ré intervention à deux ans rACLR
- 1205 (26 ans) patients étude prospective multicentrique entre 2006 et 2011
- 11% à deux ans ont subit une nouvelle intervention (menisque..)
- Si <20 ans 2x plus de chance d'être réopérés
- Allogreffe + de chance d'être réopéré
- Sexe, BMI, tabac, technique chir, chirurgie méniscale : pas incidence en multivarié

Choix du greffon influence résultat ?

Am J Sports Med. 2014 October ; 42(10): 2301–2310. doi:10.1177/0363546514549005.

Effect of graft choice on the outcome of revision anterior cruciate ligament reconstruction in the Multicenter ACL Revision Study (MARS) Cohort

- Analyse retour au sport, niveau d'activité, symptômes d'arthrose, reprise de greffe et réintervention à deux ans
- 1205 patients (26 ans)
- 48% autogreffe, 49% allogreffe et 3% mixte
- 3.3% re rupture à 2 ans
- 2.78 x plus de re rupture avec une allogreffe
- Pas de différence autogreffe (os-tendon / DI)

rACLR : Reprise sportive et résultats cliniques

Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc (2015) 23:2825–2845
DOI 10.1007/s00167-015-3702-9



KNEE

Revision anterior cruciate ligament reconstruction: clinical outcome and evidence for return to sport

Luca Andriolo¹ · Giuseppe Filardo¹ · Elizaveta Kon^{1,2} · Margherita Ricci³ ·
Francesco Della Villa³ · Stefano Della Villa³ · Stefano Zaffagnini¹ · Maurilio Marcacci¹

- Méta analyse 5365 patients à 3 ans
- 8.9 % échec
- 75% retour sport quelquesoit le niveau (82% chir primaire)
- 57 % ne retournent pas au même niveau qu'avant (vs 37%)
- 73% bons résultats objectifs et résultats subjectifs satisfaisants sont été rapportés, légèrement inférieurs par rapport à la chir primaire
- Conclusion : donner perspectives réalistes au patient

Problème de la définition de l'échec ?

[Clin Orthop Relat Res](#). 2017 Oct; 475(10): 2484–2499.

PMCID: PMC5599393

Published online 2017 May 10. doi: [10.1007/s11999-017-5379-5](https://doi.org/10.1007/s11999-017-5379-5)

PMID: [28493217](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28493217/)

What Is the Mid-term Failure Rate of Revision ACL Reconstruction? A Systematic Review

[Alberto Grassi](#), MD,^{✉1,2,4} [Christopher Kim](#), MD,¹ [Giulio Maria Marcheggiani Muccioli](#), MD,³ [Stefano Zaffagnini](#), MD,² and [Annunziato Amendola](#), MD¹

- Considérer la re-rupture sous-estime le taux d'échec réel
- % d'échecs augmente lorsque des critères cliniques objectifs sont pris en compte (Lachman Grade II or III, pivot shift Grade II or III, KT > 5 mm, or an overall objective IKDC score of C or D.
- Faut il également prendre en compte scores ?

Même patient : un côté ACLR, l'autre rACLR

Svantesson et al. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research* (2020) 15:9
<https://doi.org/10.1186/s13018-019-1532-z>

Journal of Orthopaedic
Surgery and Research

RESEARCH ARTICLE

Open Access

Comparison of concomitant injuries and patient-reported outcome in patients that have undergone both primary and revision ACL reconstruction—a national registry study



Eleonor Svantesson^{1*}, Eric Hamrin Senorski², Frida Kristiansson¹, Eduard Alentorn-Geli^{3,4,5}, Olof Westin^{1,6} and Kristian Samuelsson^{1,6}

- 1014 patients Swedish National Knee Ligament Registry ACLR un coté r ACLR de l'autre avec KOOS
- Les patients rACLR ont un résultat de KOOS inférieur à 1 an
- La révision du LCA est associée à une augmentation des lésions cartilagineuses
- L'utilisation de l'allogreffe pour la révision prédit un KOOS plus faible à un an

Plastie antéro latérale protectrice ?

Original article

Combined intra- and extra-articular grafting for revision ACL reconstruction: A multicentre study by the French Arthroscopy Society (SFA)

M.-L. Louis^{a,*}, P. D'ingrado^b, F.P. Ehkirch^c, S. Bertiaux^d, P. Colombet^e, B. Sonnery-Cottet^f, B. Schlatterer^g, R. Pailhé^h, J.C. Panisset^h, C. Steltzlenⁱ, S. Lustig^j, C. Lutz^k, F. Dalmay^l, P. Imbert^m, D. Saragagliaⁿ, the French Arthroscopy Society (Société Francophone d'Arthroscopie, SFA)

CORR 2017

- 349 patients prospectif et retrospectif
- Indication reprise intra + extra articulaire
- 1.2% rerupture (recul ?), 5.4% toute reprise confondues
- Laxité différentielle KT-1000 : <2 mm dans 51%, 3 à 5 mm dans 35,5% et 6 à 10 mm chez 13,5% des patients

Importance de la pente tibiale ? r-r ACLR

Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc (2015) 23:2846–2852
DOI 10.1007/s00167-015-3758-6

KNEE

Tibial slope correction combined with second revision ACL produces good knee stability and prevents graft rupture

David Dejour¹ · Mo Saffarini² · Guillaume Demey¹ · Laurent Baverel¹

- Analyse des facteurs d'échec pas bien évalués : échancrure étroite, pente
- Succès de la deuxième révision de la reconstruction du LCA nécessite une analyse minutieuse des causes des deux échecs précédents
 - 10 patients, pente > 12°
 - Moy 13.2° passe à 4,4
 - À 4 ans zéro reprise

Au total

- De plus en plus de littérature
- Attention aux résultats chez les jeunes +++
- On peut dire que résultat fxels un peu moins bon (et retour sport)
- Plutot autogreffe
- Bien analyser cause
- Plastie intra + extra articulaire



Merci !

<http://iccf.univ-bpclermont.fr/>