



EVOLUTION DE LA HAUTEUR PATELLAIRE APRES PLASTIE DU MPFL DANS L'INSTABILITÉ ROTULIENNE ETUDE RETROSCPECTIVE DE 22 CAS

AH METREF – H AMOURI – F ADJALI - AH
BENDIFELAH – K AITALAOUA – M YAKOUBI
EHS Abdelkader Boukhroufa Benaknoun

INTRODUCTION

- La pathologie rotulienne est un motif très fréquent de consultation en chirurgie du genou
- cause commune de plaintes chez les jeunes patients actifs
- Articulation femoro-patellaire est peu congruente
- Pathologie plurifactorielle (dysplasie de la trochlée, rotule haute
- Chirurgie difficile (parties molles / os)
- Traitement à la carte de l'instabilité rotulienne



- Le MPFL est une structure anatomique très fine, d'une largeur de 10 à 30 mm au bord médial de la rotule et de 3 à 10 mm au niveau de l'attache fémorale. et l'attache rotulienne est située à environ 27 % de la hauteur rotulienne à partir du bord proximal de la rotule
- 90 % des dislocations laterales est liee a la rupture du MPFL ++
- Plastie du MPFL est le gold standard



OBJECTIF

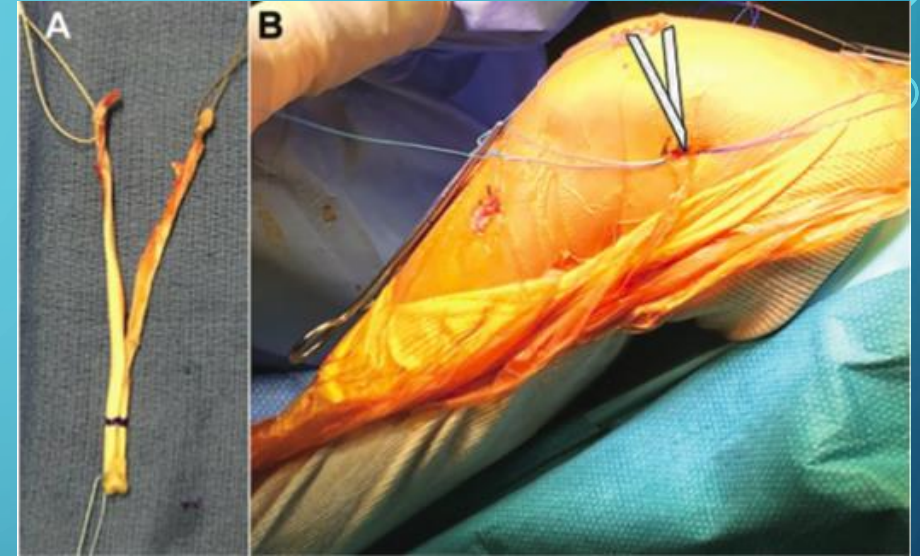
- La reconstruction isolée du MPFL entraînerait elle une diminution du rapport de hauteur patellaire mesuré par l'indice de Caton-Deschamps ?

MATERIEL ET METHODES

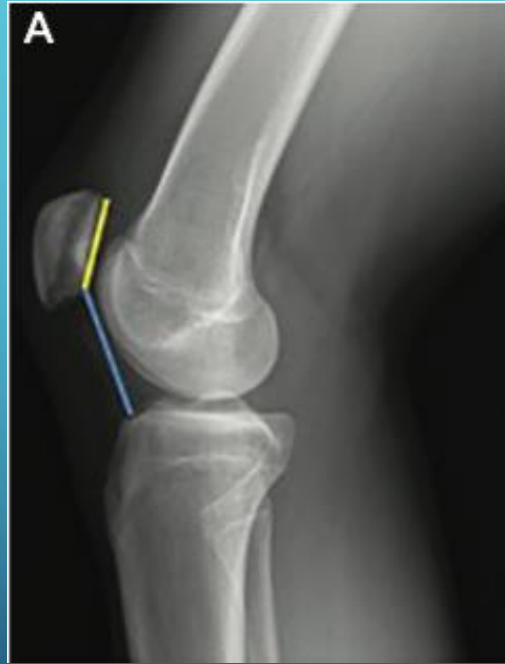
- Etude rétrospective
- 22 Patients agés de 16 à 44 ans
- Sexe masculin et féminin (sexe ratio = 0,29)
- Sans antécédents de chirurgie du genou
- Traités par plastie isolée du MPFL (2014 – 2016) avec le tendon du Gracilis

TECHNIQUE OPERATOIRE

- 1^{er} temps : incision en regard de la patte d'oie
prelevement du tendon Gracilis
preparation de la plastie
- 2^{eme} temps : incision parapatellaire interne
preparation des tunnels patellaires
mise en place et fixation de la plastie
test de la stabilité

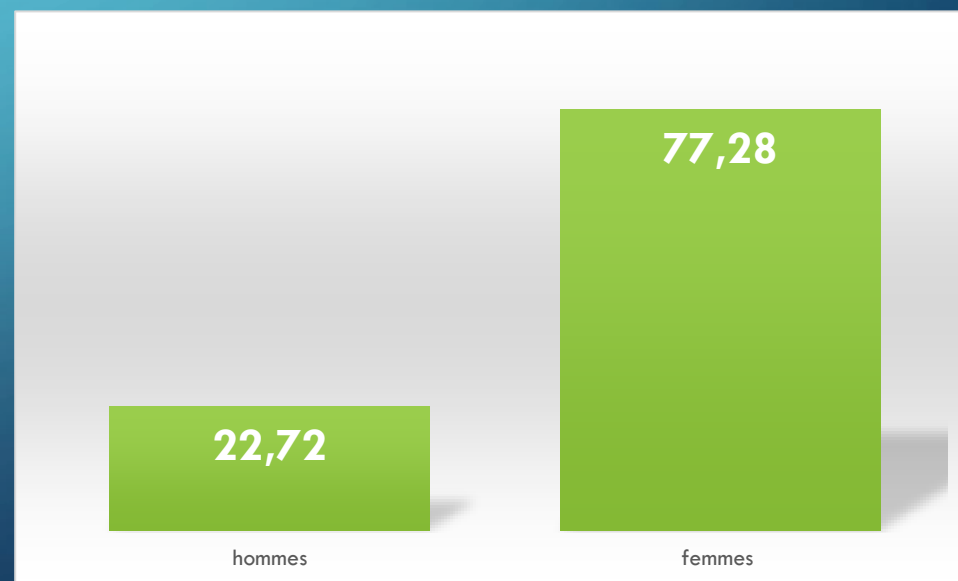
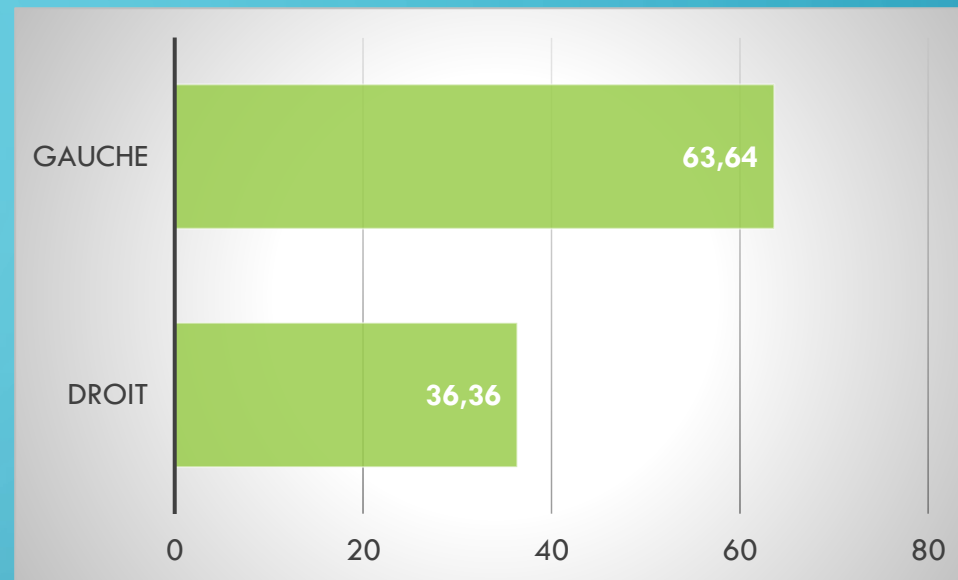


- On a calculé l'index de CATON DESCHAMPS pré-opératoire et post-opératoire, sur une radio de profil du genou fléchi à 30° , de façon comparative

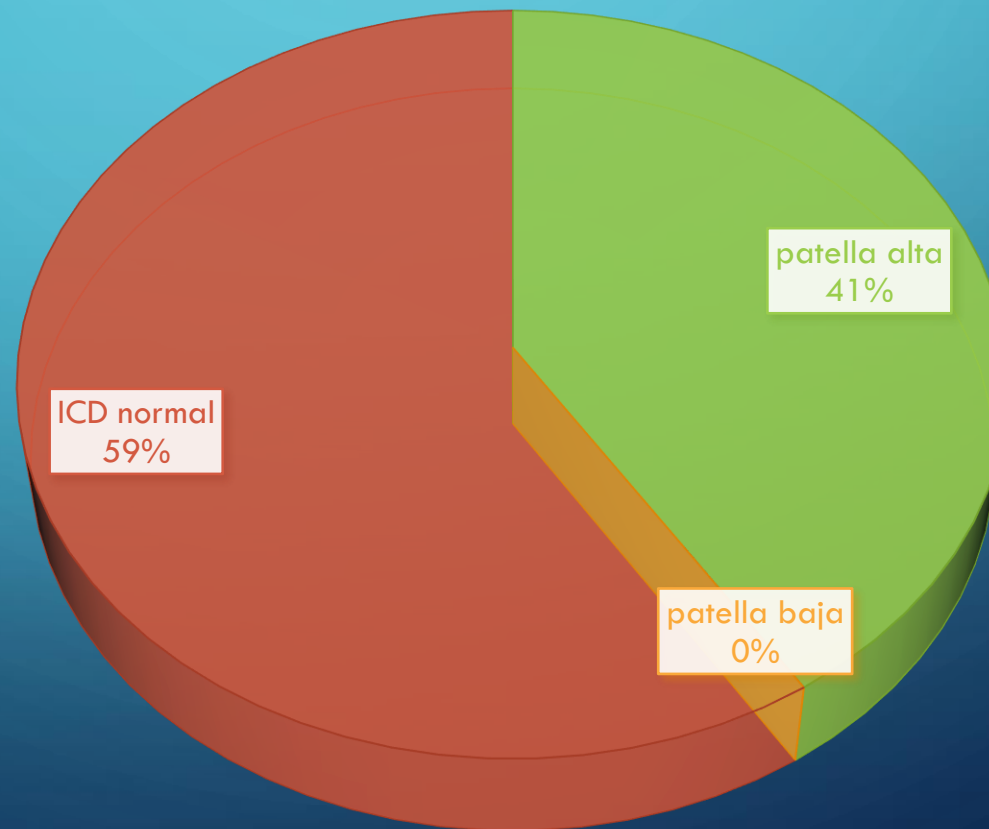


RESULTATS

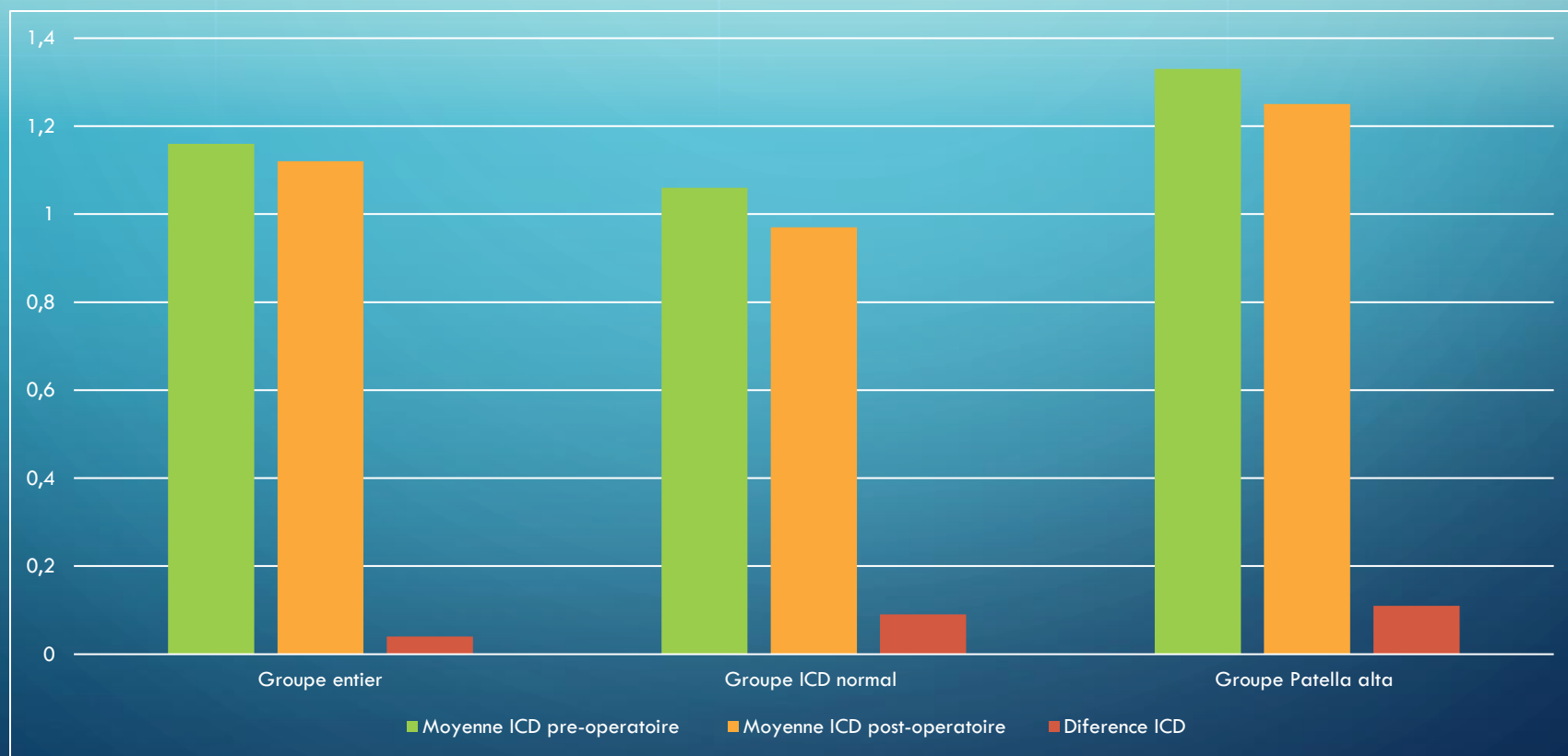
- 22 patients ont été admis dans notre serie
- Age moyen était de 27,04
- 22,72 % d'hommes 77,28 % de femmes
- Sexe ratio de 0,29
- Le genou gauche était concerne dans 63,64 %



- ICD moyen en preoperatoire était de 1,16
- Patella alta : 41 % des cas +++ , normal 59 %
- Pas de patella baja



Groupes	Moyenne ICD pre-operatoire	Moyenne ICD post-operatoire	Différence ICD
Groupe entier	1,16	1,12	0,04
Groupe ICD normal	1,06	0,97	0,09
Groupe Patella alta	1,36	1,25	0,11



DISCUSSION

- Le resultat principal de notre étude est que la hauteur rotulienne diminue apres plastie du MPFL
- Plus la hauteur rotulienne est augmentée en pre-operatoire, plus l'effet abaissant de la chirurgie augmente

How Does Isolated Medial Patellofemoral Ligament Reconstruction Influence Patellar Height?

Francesco Luceri,^{*†‡} MD, Julien Roger,[†] MD, Pietro Simone Randelli,^{§||} MD, Prof., Sébastien Lustig,^{†¶} MD, PhD, Prof., and Elvire Servien,^{†#} MD, PhD, Prof.
Investigation performed at the FIFA Medical Center of Excellence, Orthopaedics Surgery and Sports Medicine Department, Croix Rousse Hospital, Lyon, France

TABLE 2
Preoperative and Postoperative
Measurements of Patellar Height Indices (N = 95)

	Preoperative	Postoperative	P Value
Caton-Deschamps index	1.19 ± 0.15	0.99 ± 0.16	<.00001
Modified Insall-Salvati index	1.75 ± 0.22	1.53 ± 0.23	<.00001
Blackburne-Peel index	1.03 ± 0.16	0.85 ± 0.16	<.00001

Patella alta is reduced following MPFL reconstruction but has no effect on quality-of-life outcomes in patients with patellofemoral instability

Laurie Anne Hiemstra^{1,2}  · Sarah Kerslake¹  · Mark R. Lafave³  · Allison Tucker⁴

Received: 26 July 2019 / Accepted: 30 March 2020

© European Society of Sports Traumatology, Knee Surgery, Arthroscopy (ESSKA) 2020

Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy

Table 2 Paired *t* tests (two-tailed) comparing the pre- and post-operative Caton-Deschamps indices in patients based on pre-operative patellar height ratio

	Mean pre-operative C-D index (SD)	Mean post-operative C-D index (SD)	Mean decrease in C-D ratio (CI)	<i>p</i> value	Effect size
Entire group (<i>n</i> = 229)	1.09 (0.14)	1.06 (0.12)	0.03 (0.014–0.041)	<0.001	0.27 (small)
Pre-operative C-D index 1.15–1.19 (<i>n</i> = 49)	1.17 (0.01)	1.10 (0.09)	0.07 (0.025–0.104)	0.002	0.66 (medium)
Pre-operative C-D index ≥ 1.2 (<i>n</i> = 52)	1.27 (0.08)	1.18 (0.10)	0.10 (0.062–0.126)	<0.001	0.82 (large)

- le MPFLr conduit directement à un léger effet d'abaissement de la rotule
- Pourquoi ?
- Plusieurs théories
- L'insertion fémorale du MPFL original est en forme d'éventail et de plus grand diamètre que la greffe cylindrique utilisée pour la reconstruction

The femoral insertion of the original MPFL is fan shaped and of larger diameter than the cylindrical graft used for the reconstruction. Graft fixation and femoral tunnel placement are 2 technical factors that play a key role in patellar height after MPFLr.¹⁴ Some authors have described a simultaneous posteromedially directed force on the medial side after MPFLr that increases medial facet contact pressures, elevating the lateral facet.³

- Cela peut être la conséquence de la mise en place de la fixation fémorale du greffon : plus la rotule est haute avant la chirurgie, plus l'effet distalisant du MPFLr est important. Le « côté obscure » de cette chirurgie peut être une augmentation de la tension du greffon pendant le mouvement du genou .

after surgery (see Figure 4). This may be the consequence of the femoral fixation placement of the graft: the higher the patella before surgery, the greater is the distalizing effect of MPFLr. The “dark side” of this surgery may be an increased graft tension during knee movement that could result in excessive graft elongation.

- L'effet d'abaissement rotulien du MPFLr doit être pris en compte dans la planification préopératoire des patients atteints de patella Alta légère.
- Sur la base des résultats de cette étude, chez les patients présentant une instabilité rotulienne et un CDI jusqu'à 1,4 nous devrions nous attendre à une réduction dans les limites normales après MPFLr ; cela devrait rendre inutile la distalisation de la tubérosité tibiale associée.
- D'autres études sont nécessaires pour étudier les résultats cliniques et radiographiques à long terme de ces patients

LIMITES DE L'ETUDE

- Il est raisonnable que la diminution de la force du quadriceps en post opératoire puisse influencer la hauteur rotulienne
- La petite taille de l'échantillon est une autre limite de l'étude
- De plus, les résultats cliniques n'ont pas été rapportés dans cette étude ; par conséquent, nous n'avons pas été en mesure de décrire si les modifications de la hauteur rotulienne étaient corrélées aux résultats cliniques et fonctionnels

CONCLUSION

- Le traitement de l'instabilité fémoro-patellaire latérale avec une reconstruction isolée du MPFL entraîne une diminution du rapport de hauteur patellaire, l'effet étant le plus important chez les patients ayant un indice de Caton-Deschamps préopératoire plus élevé. Avec une tendance à la normalisation chez certains patients présentant une patella Alta .



MERCI