

Le Test De Levier (Test De Lelli)

Lever test (Lelli test): focus

*M. OUAHIDI, H. BOUSBAA, M. BENNANI, T. CHERRAD, H. ZEJJARI, J. LOUASTE, L. AMHAJJI

RESUME

Les auteurs rapportent une mise au point sur l'intérêt et les avantages du test de levier lors du diagnostic des lésions totales ou partielles du ligament croisé antérieur, test jugé assez sensible et spécifique, mais qui reste encore non utilisé lors de l'examen clinique du genou après une entorse grave à la phase aiguë. Le test de levier devrait être évalué plus dans de prochaines études.

MOTS CLÉS : Lelli test; test de levier; LCA; entorse grave du genou; phase aiguë.

SUMMARY

The authors report an update on the interest and the advantages of the lever test when diagnosing total or partial lesions of the anterior cruciate ligament, test considered quite sensitive and specific, but which is still not

Conflit d'intérêt : Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt en rapport avec la rédaction de cet article

* Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique. Hôpital Militaire Moulay Ismail. BP 50000. Meknès. Maroc

used during the clinical examination. knee after a severe sprain in the acute phase. The leverage test should be evaluated more in future studies.

KEYWORDS: Lelli test; lever test; ACL; severe sprain of the knee; acute phase.

INTRODUCTION

Le ligament croisé antérieur (LCA) est la structure la plus souvent lésé lors des entorses graves du genou (1), Les examens physiques les plus couramment utilisés pour le diagnostic de cette rupture ont une certaine limite surtout en phase aiguë. L'IRM est une méthode de diagnostic non invasive avec une spécificité et une sensibilité de 94 à 98% (2-5) mais avec une accessibilité limitée et un coût élevé. La reconnaissance précoce de la rupture du LCA est cruciale afin d'optimiser les résultats. En 2005, le test de Levier a été conçu et testé et s'est avéré supérieur aux autres tests physiques, pour le diagnostic des déchirures partielles ou complètes, en phase aiguë ou chronique.

DESCRIPTION DU TEST

Le patient est placé en décubitus dorsal avec les genoux en extension sur une surface dure. Le côté traumatisé est déterminé. L'examineur se tient sur le côté du patient et place un poing sous le tiers supérieur de la jambe. Cela amène le genou à se fléchir légèrement et le talon est en contact avec la table. Avec l'autre main, on applique une force sur le tiers distal de la cuisse vers le bas (direction antéro-postérieure). Ainsi, la jambe du patient agit comme un levier sur le poing du clinicien. Dans un genou intact, la création d'un levier complet par le LCA permet de compenser la force de gravité, le genou se met en extension complète et le talon se soulève de

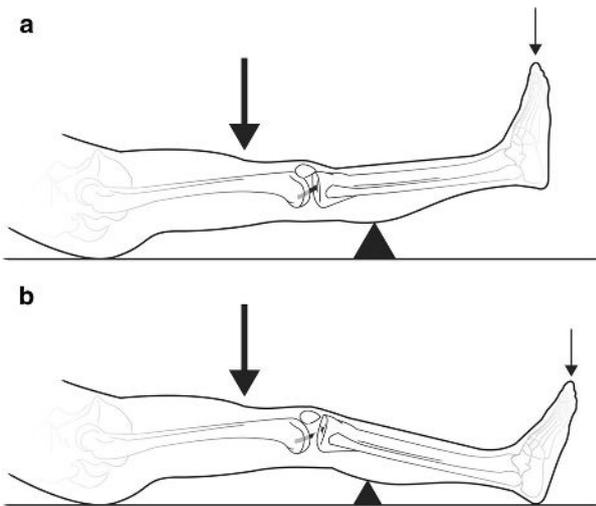


Image 1: Les mouvements réalisés lors du Test de levier [6]

a. Test de levier négatif b. Test de levier positif

la table d'examen (Image 1. a).

Si le LCA est lésé, il ne peut pas contrecarrer la force gravitationnelle, et le talon restera sur la table d'examen (Image1. b)

DISCUSSION

Depuis 2015, des études ont démontré que le test de levier était plus sensible pour diagnostiquer correctement les déchirures du LCA aiguë et chronique, soit complètes ou partielles, par rapport au tiroir antérieur, Lachman, et le pivot-shift test. Dans la première étude qui a porté sur 400 patients, publiée par Lelli et al. (6), Le test s'est avéré avoir une sensibilité de 100% et une spécificité de 100% chez les patients présentant des lésions aiguës ou chroniques, avec des déchirures complètes ou partielles du LCA. La deuxième étude, réalisée par Thapa et al (7), a porté sur 80 patients avec une sensibilité de 86%. La troisième étude, menée par Deveci et al (8), a inclus 117 patients, l'examen clinique est réalisé en préopératoire et sous anesthésie. Les sensibilités de pré-anesthésie et de post-anesthésie étaient de 94% et 98%, respectivement. L'ensemble de ces auteurs ont conclu que le test de levier peut être facilement

appliqué cliniquement et semble avoir une sensibilité plus élevée que le tiroir antérieur, le Lachman, et le pivot-shift test. Néanmoins, une dernière étude réalisée en 2017 a critiqué les précédents résultats et a démontré que le test de levier était moins précis que le test de Lachman avec une sensibilité à 63% sans pour autant démentir ses avantages(9). L'avantage potentiel du test de levier est que les mouvements rapides du genou blessé peuvent être évités, ce qui réduit relativement la douleur et de la résistance présente surtout lors de la phase aiguë. De plus, le test n'est pas affecté par l'anesthésie comme les autres examens (10,11). Plus encore, le test du levier ne dépendait pas de la force de l'examineur ou de la taille du patient; un opérateur avec de petites mains peut facilement et efficacement effectuer ce test sur un patient avec une grosse jambe, un avantage qu'aucun autre test ne peut offrir. De plus, l'application du test est très facile en pratique et Il n'y a pas de courbe d'apprentissage difficile pour le test surtout pour les étudiants et les résidents.

CONCLUSION

Un nouveau test manuel pour le diagnostic des ruptures partielles et complètes du LCA a été décrit. C'est le test de levier, facile à appliquer et semble avoir une sensibilité plus élevée que les autres tests, le but de cette mise au point est que ce test devrait être inclus dans la pratique de routine surtout lors de la phase aiguë des entorses graves du genou et devrait être évalué plus dans de prochaines études pour expliquer mieux sa biomécanique et examiner l'opinion acceptée selon laquelle le test de Lachmann est le test le plus fiable.

REFERENCES

1. Benjaminse A, Gokeler A, van der Schans CP (2006) Clinical diagnosis of an ACL rupture: a meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther* 36:267–288
2. Crawford R & al 2007 MRI versus arthroscopy in the diagnosis of knee pathology, concentrating on meniscal lesions and ACL tears. *Br Med Bull* 84:5–23

3. Lefevre N & al 2014 Sensitivity and specificity of bell-hammer tear as an indirect sign of partial ACL rupture on MRI. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 22:1112–1118
4. Oei EH & al 2003 MRI of the menisci and CL: a systematic review. *Radiology* 226:837–848
5. Steckel H, Vadala G, Davis D, Fu FH 2006 MRI of the double bundle structure in ACL anatomy. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 14:1151–1158
6. Alessandro Lelli · Rita Paola Di Turi ·David B. Spenciner · Marcello Dòmini 2014The “Lever Sign”: a new clinical test for the diagnosis of ACL rupture *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* DOI 10.1007/s00167-014-3490-7
7. Thapa SS, Lamichhane AP, Mahara DP. Accuracy of Lelli test for ACL tear. *J Inst Med.* 2015;37(2):91-94.
8. Deveci A, Cankaya D, Yilmaz S, Ozdemir G, Arslantas E, Bozkurt M. The arthroscopical and radiological correlation of lever sign test for the diagnosis of ACL rupture. *Springerplus.* 2015;4:830.
9. Keith A. Jarbo, MD, David E. Hartigan, MD, Kelly L. Scott, MD, Karan A. Patel, MD, and Anikar Chhabra, MD, MS Accuracy of the Lever Sign Test in the Diagnosis of ACL Injuries 2017 *The Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 5(10), 2325967117729809
10. Sandberg R, Balkfors B, Henricson A, Westlin N. Stability tests in knee ligament injuries. *Arch Orthop Trauma Surg.* 1986;106:5-7.
11. Tonino AJ, Huy J, Schaafsma J. The diagnostic accuracy of knee testing in the acutely injured knee: initial examination versus examination under anaesthesia with arthroscopy. *Acta Orthop Belg.* 1986; 52:479-487.

