

CO_34
Résumé n°SMES-SFTS26-46

La symétrie ne reflète pas forcément la récupération : déficit persistant de charge excentrique du genou malgré une force restaurée à 6 mois après reconstruction du LCA chez des footballeurs

Thématique : Reprise du sport / Prévention / Epidémiologie

Auteurs :

Damien DODELIN (*Orateur*) : Medical Stadium, Biomeca, MERIGNAC, FRANCE

Xavier LAURENT : Medical Stadium, Restart, MERIGNAC, FRANCE

Nicolas GRAVELEAU : Clinique du SPort de Bordeaux-Merignac, MERIsience, MERIGNAC, FRANCE

Nicolas Bouguennec : Clinique du Sport de Bordeaux-Merignac, MERIsience, MERIGNAC, FRANCE

Introduction :

La reprise du sport après reconstruction du ligament croisé antérieur (LCA) est souvent déterminée à partir de critères de symétrie issus de tests de force, de sauts, d'analyse de la course et de scores rapportés par les patients. Bien que pratiques et largement utilisés, ces indicateurs décrivent surtout la performance observable et peuvent ne pas refléter correctement les schémas de charge articulaire lors d'actions dynamiques spécifiques au sport, comme en football.

Évaluer si la restauration apparente de la symétrie (force, performance fonctionnelle, état psychologique) correspond à une normalisation des stratégies de mise en charge du genou lors de tâches dynamiques chez des footballeurs après reconstruction du LCA. L'hypothèse était que des asymétries biomécaniques pertinentes persistent malgré des mesures cliniques symétriques.

Matériel et méthode :

Des footballeurs compétitifs ont été évalués entre 5 et 9 mois après reconstruction primaire du LCA via une batterie standardisée en laboratoire : force isométrique des quadriceps, ischio-jambiers et abducteurs de hanche, questionnaire ACL-RSI, analyse de la course, tests de saut sur plateforme de force.

Les tests de saut comprenaient : single-leg hop for distance, countermovement jump bipodal, drop jump bipodal, drop jump unipodal. Les différences inter-membres étaient exprimées en indices de symétrie (LSI). Les joueurs étaient classés selon la contribution excentrique du

genou au countermovement jump (LSI < 90 % vs $\geq$ 90 %). Une évaluation psychologique par ACL-RSI était associée.

Résultats :

Chez 202 joueurs, une symétrie globale était observée pour la force musculaire, la course, les performances de saut et les scores ACL-RSI. En revanche, la contribution excentrique du genou lors des sauts montrait une forte dispersion, avec 53 % des athlètes ayant un LSI < 90 %.

L'analyse stratifiée ne retrouvait pas de différence significative entre les groupes pour : la symétrie de force, la mécanique de course, le ACL-RSI (tous $p > 0,05$).

En revanche, la symétrie des sauts était diminuée chez les joueurs présentant un déficit excentrique du genou ($p < 0,001$).

Discussion :

Ces résultats confirment les limites d'une évaluation centrée sur la symétrie. Malgré des performances cliniques normalisées, plus de la moitié des joueurs présentent un déficit excentrique du genou. Cela suggère une altération du freinage et de la décélération, pouvant exposer à des stratégies compensatoires et à un risque accru de surcharge ou de re-blessure. L'analyse biomécanique complète utilement les tests standards.

Conclusion :

Chez des footballeurs en phase de reprise après reconstruction du LCA, la symétrie clinique ne reflète pas nécessairement la récupération des stratégies de mise en charge du genou lors de mouvements dynamiques. Les tests conventionnels peuvent ainsi surestimer la récupération fonctionnelle. L'intégration d'une analyse biomécanique, en particulier de la contribution excentrique du genou, apparaît pertinente pour mieux détecter les déficits résiduels et affiner la décision de reprise du sport.

Mots clés : Ligament Croisé Antérieur Retour au sport Biomécanique

Déclaration des liens d'intérêts

Aucun lien d'intérêt déclaré



CO_35 Résumé n°SMES-SFTS26-50

Pourquoi la hanche est importante ? L'instabilité pelvienne après reconstruction du LCA dépend du contrôle dynamique des abducteurs mais pas de la force maximale. Analyse 3D de 644 patients.

Thématique : Reprise du sport / Prévention / Epidémiologie

Auteurs :

DAMIEN Dodelin (*Orateur*) : Medical Stadium Bordeaux Mérignac, Lab - Laboratoire d'Analyse du Mouvement, Bordeaux Mérignac, France

Laurent Xavier : Medical Stadium Bordeaux Mérignac, Réathlétisation, Bordeaux Mérignac, France

Nicolas Graveleau : Clinique du Sport Bordeaux Mérignac, Chirurgie du Genou, Bordeaux Mérignac, France

Nicolas Bouguennec : Clinique du Sport Bordeaux Mérignac, Chirurgie du Genou, Bordeaux Mérignac, France

Introduction :

La décision de reprise sportive après reconstruction du ligament croisé antérieur (RLCA) repose fréquemment sur des critères de force maximale, notamment celle des abducteurs de hanche. Cependant, ces mesures statiques pourraient ne pas refléter la capacité de contrôle dynamique lombo-pelvien lors de tâches fonctionnelles à haute demande neuromusculaire. L'objectif de cette étude était d'analyser l'association entre la force isométrique maximale des abducteurs de hanche et le contrôle pelvien lors de la course et des réceptions unipodales de saut, et d'évaluer la pertinence des paramètres cinématiques et cinétiques 3D pour caractériser une instabilité proximale du membre opéré à 5–7 mois post-RLCA.

Matériel et méthode :

Étude transversale rétrospective incluant 644 patients évalués 5 à 7 mois après RLCA primaire. Les patients ont réalisé une course, un drop jump unipodal et un single-leg hop test avec analyse tridimensionnelle du mouvement (Qualisys, 12 caméras) synchronisée à des plateformes de force (AMTI). La force isométrique d'abduction de hanche était mesurée par dynamométrie (Force Frame, VALD). Des analyses de régression logistique binaire et ordinale (test LR type II, correction FDR) ont identifié les facteurs associés à l'instabilité proximale des membres opéré et controlatéral.

Résultats :

Du côté opéré, les oscillations pelviennes et du tronc dans le plan frontal constituaient les principaux déterminants d'un pelvic drop augmenté (LR $\chi^2 = 96-174$; $p < 0,001$), associées à une moindre flexion du genou lors de la course. Lors du drop jump unipodal, une inclinaison pelvienne accrue était liée à un temps de contact prolongé (LR $\chi^2 = 42,7$; $p < 0,001$), une hauteur de saut diminuée et une inclinaison accrue du tronc, traduisant une stratégie de réception rigide. La force isométrique des abducteurs de hanche et du quadriceps n'était pas associée au pelvic drop, à l'exception d'un effet modeste des fléchisseurs du genou (LR $\chi^2 \approx 6$; $p = 0,013-0,040$). Du côté sain, des patterns similaires mais d'amplitude moindre suggéraient des mécanismes compensatoires bilatéraux.

Discussion :

Ces résultats dissocient clairement capacité de force maximale et contrôle neuromusculaire dynamique : un abducteur fort ne garantit pas un bassin stable lors de tâches fonctionnelles. Les stratégies observées — rigidification à l'impact, oscillations segmentaires — reflètent un déficit de coordination plutôt qu'un manque de force.

Conclusion :

À 5–7 mois post-RLCA, l'instabilité proximale relève principalement d'altérations du contrôle neuromusculaire dynamique. La force isométrique isolée est insuffisante pour caractériser la stabilité pelvienne fonctionnelle. Les paramètres 3D détectent des déficits résiduels même en présence d'une récupération musculaire apparente, et devraient être intégrés dans l'évaluation avant reprise sportive.

Mots clés : LCA Biomécanique Abducteurs de hanche

Déclaration des liens d'intérêts

Aucun lien d'intérêt déclaré

CO_36
Résumé n°SMES-SFTS26-48

La reconstruction du ligament croisé antérieur avec greffe de fascia lata augmentée au gracilis est associée à une meilleure récupération et moins de complications que la reconstruction aux ischio-jambiers avec ténodèse latérale

Thématique : Reprise du sport / Prévention / Epidémiologie

Auteurs :

Adrien Saint Etienne : Clinique du Sport, Orthopédie, Paris, France
Antoine Gerometta : Clinique du Sport, Orthopédie, Paris, France
Frédéric Khiami : Clinique du Sport, Orthopédie, Paris, France
Alain Meyer : Clinique du Sport, Orthopédie, Paris, France
Alexandre Hardy : Clinique du Sport, Orthopédie, Paris, France
Mohamad MOUSSA (Orateur) : Clinique du sport , , Paris, France
Alexandre Le Guen : Clinique du Sport, Orthopédie, Paris, France
Yoann Boh : Clinique du Sport, Orthopédie, Paris, France
Eugénie Valentin : Clinique du Sport, Orthopédie, Paris, France

Introduction :

La technique de reconstruction du ligament croisé antérieur (LCA) utilisant une greffe de bandelette ilio-tibiale augmentée biologiquement au gracilis (ITBAG) n'a été que peu comparée dans la littérature. L'objectif de cette étude était de comparer (1) les taux de retour au sport, (2) les résultats fonctionnels subjectifs et (3) les taux de complications de cette technique avec ceux d'une reconstruction par autogreffe d'ischio-jambiers associée à une ténodèse latérale extra-articulaire utilisant le fascia lata (HT-LET).

Matériel et méthode :

Cette étude rétrospective à deux groupes appariés a inclus des patients issus de la cohorte FAST (French Prospective ACL Study). Les patients ayant subi une révision pour rupture de greffe ont été exclus des analyses comparatives des résultats fonctionnels et du retour au sport. Le statut et le niveau de retour au sport, les scores fonctionnels subjectifs (IKDC Subjective Knee Form, KOOS, Lysholm, Tegner, ACL-RSI) ainsi que les complications nécessitant une réintervention ont été évalués après un suivi minimum de 2 ans.

Résultats :

628 patients (314 dans chaque groupe) ont été analysés. Après un suivi moyen de 4,2 ans, 65,3 % (203/311) des patients du groupe ITBAG et 66,9 % (204/305) des patients du groupe

HT-LET étaient retournés au sport ($p = 0,73$), avec un délai moyen de retour respectif de 8,4 et 8,9 mois ($p = 0,25$). Le groupe ITBAG a présenté des scores fonctionnels subjectifs significativement meilleurs pour certaines mesures, notamment Lysholm (96,5 vs 95) et ACL-RSI (87,5 vs 79,2), tandis que les autres scores fonctionnels étaient similaires entre les groupes. Les taux de ré-rupture étaient faibles dans les deux groupes, survenant chez 1 % des patients du groupe ITBAG et 2,9 % des patients du groupe HT-LET ($p = 0,14$). Cependant, le groupe HT-LET a présenté une incidence plus élevée d'autres complications ($p < 0,01$), principalement liées au syndrome du cyclope postopératoire.

Discussion :

Cette étude confirme que la bandelette ilio-tibiale constitue une option viable pour la reconstruction du LCA. L'attache pédiculée et l'augmentation biologique de la greffe pourraient expliquer les meilleurs scores fonctionnels en favorisant l'incorporation de la greffe. Comme le rapporte la littérature, la préservation du tendon demi-tendineux limite le déficit de force postopératoire par rapport aux prélèvements d'ischio-jambiers. Malgré son caractère rétrospectif, cette étude apporte des données importantes sur l'ITBAG, grâce à un large effectif de patients et à l'évaluation de multiples scores fonctionnels.

Conclusion :

Bien que les taux de retour au sport soient comparables entre les techniques, la reconstruction du ligament croisé antérieur utilisant une greffe de bandelette ilio-tibiale augmentée biologiquement au gracilis a permis d'obtenir des scores fonctionnels supérieurs et un taux plus faible de raideur postopératoire par rapport à la reconstruction par autogreffe d'ischio-jambiers associée à une ténodèse latérale extra-articulaire.

Mots clés : Reconstruction du ligament croisé antérieur Bandelette ilio-tibiale Ischio-jambiers

Déclaration des liens d'intérêts

Alexandre Hardy

Consultant, expert : Arthrex, FH ortho

CO_37

Résumé n°SMES-SFTS26-19

Reproductibilité inter- et intra-observateurs d'une méthodologie standardisée d'analyse IRM des avulsions proximales des tendons ischio-jambiers

Thématique : Ligaments/Tendons/Muscles

Auteurs :

Alexandre Hardy : Clinique du sport Paris V Chirurgie Orthopédique PARIS France

Nicolas Lefevre : Clinique du sport Paris V Chirurgie Orthopédique PARIS France

Eugenie Valentin : Clinique du sport Paris V Chirurgie Orthopédique Paris France

Jean-Francois Naouri : Clinique du sport Paris V Radiologie Paris France

Pierre Denis-Aubree : Clinique du sport Paris V Chirurgie Orthopédique PARIS France

Sammy KASSAB HASSAN (*orateur*) : CHU Pitié-Salpêtrière, Chirurgie Orthopédique, Paris France

Introduction :

Les avulsions proximales des tendons ischio-jambiers sont des lésions rares mais invalidantes. L'IRM est l'examen de référence pour caractériser la lésion et guider la prise en charge selon le type de rupture et l'importance de la rétraction. Si la reproductibilité des critères tendineux est décrite, celle d'une analyse intégrant également les paramètres musculaires (atrophie et dégénérescence graisseuse) n'a pas été évaluée. L'objectif était d'analyser la reproductibilité inter- et intra-observateurs d'une méthodologie IRM standardisée.

Matériel et méthode :

Étude prospective monocentrique incluant 25 patients présentant une avulsion proximale confirmée à l'IRM (février–juin 2024). Deux chirurgiens orthopédistes spécialisés ont analysé indépendamment chaque IRM à deux reprises (intervalle > 15 jours). Les paramètres étudiés étaient : type de lésion (complète/partielle), atteinte tendineuse (semi-membraneux, tendon conjoint), présence et mesure quantitative de la rétraction (cm), atrophie musculaire (surface comparée au côté sain) et dégénérescence graisseuse (classification de Goutallier). Les variables catégorielles ont été analysées par coefficient de Cohen et les variables continues par ICC.

Résultats :

La distinction entre lésions complètes et partielles montrait une reproductibilité excellente ($\kappa = 1,00$ en intra- et inter-observateurs). La mesure quantitative de la rétraction présentait une reproductibilité bonne à excellente (ICC intra = 0,87 [0,73–0,94] ; ICC inter = 0,96 [0,91–0,98]). L'évaluation de la rétraction et de certaines atteintes tendineuses montrait des κ plus modérés malgré des taux d'accord élevés (92–96 %). Les paramètres musculaires présentaient une reproductibilité plus variable : atrophie musculaire (κ intra = 0,78 ; κ inter = 0,34) et dégénérescence graisseuse (κ intra = 0,56 ; κ inter = 0,61).

Discussion :

Les critères morphologiques tendineux apparaissent robustes, en particulier la mesure quantitative de la rétraction, élément clé de la décision thérapeutique. Les κ plus faibles pour certaines variables binaires, malgré un fort accord brut, s'expliquent probablement par un déséquilibre des classes. La reproductibilité plus hétérogène des paramètres musculaires souligne les limites des évaluations qualitatives actuelles.

Conclusion :

L'analyse IRM des avulsions proximales des ischio-jambiers est hautement reproductible pour la caractérisation lésionnelle et la mesure de la rétraction. L'évaluation musculaire reste plus variable et nécessite une standardisation quantitative afin d'en améliorer la fiabilité et la portée pronostique.

Mots clés : Ischio-jambiers IRM

Déclaration des liens d'intérêts

Alexandre Hardy

Arthrex et Depuy-Synthes

Sammy KASSAB HASSAN

Smith & Nephew



CO_38 Résumé n°SMES-SFTS26-53

Résultats à moyen terme de la reconstruction primaire du LCA selon la technique de MacIntosh modifiée utilisant la bandelette ilio-tibiale avec augmentation par le gracilis : étude avec un recul minimum de 6 ans

Thématique : Ligaments/Tendons/Muscles

Auteurs :

Baptiste BOUYGE (*Orateur*) : CHU Rouen, Orthopédie, Rouen, France
Mohamad K MOUSSA : CH Sélestat-Obernai, Orthopédie, Sélestat, France
Eugénie VALENTIN : Clinique du Sport, Orthopédie, Paris, France
Antoine GEROMETTA : Clinique du Sport, Orthopédie, Paris, France
Frédéric KHIAMI : Clinique du Sport, Orthopédie, Paris, France
Alain MEYER : Clinique du Sport, Orthopédie, Paris, France
Olivier GRIMAUD : Clinique du Sport, Orthopédie, Paris, France
Nicolas LEFÈVRE : Clinique du Sport, Orthopédie, Paris, France
Yoann BOHU : Clinique du Sport, Orthopédie, Paris, France
Alexandre HARDY : Clinique du Sport, Orthopédie, Paris, France

Introduction :

La reconstruction du ligament croisé antérieur (LCA) associée à un geste extra-articulaire connaît un regain d'intérêt afin d'améliorer la stabilité rotatoire et de réduire le risque de rerupture, notamment chez les patients jeunes et sportifs. Les techniques utilisant la bandelette ilio-tibiale, comme la procédure de MacIntosh modifiée avec augmentation par le gracilis, restent peu évaluées à moyen terme. L'objectif de cette étude était d'évaluer les taux de rerupture, les résultats fonctionnels et la reprise du sport à un recul minimum de 6 ans.

Matériel et méthode :

Il s'agit d'une étude de cohorte rétrospective monocentrique incluant les patients opérés d'une reconstruction primaire du LCA par technique de MacIntosh modifiée associant bandelette ilio-tibiale et gracilis entre Janvier 2015 et Octobre 2019. Le critère de jugement principal était la rerupture du greffon. Les critères secondaires comprenaient les complications, les scores fonctionnels (IKDC, KOOS, Lysholm, ACL-RSI, Tegner) et la reprise du sport. Une analyse multivariée a été réalisée afin d'identifier les facteurs associés à la rerupture et à la reprise du sport au niveau pré-lésionnel.

Résultats :

Deux cent soixante-cinq patients ont été inclus avec un recul moyen de 84 mois. Le taux de rerupture était de 4,9 %. Les complications hors rerupture survenaient chez 6,0 % des patients, dominées par les lésions méniscales secondaires (4,2 %). Les scores fonctionnels étaient significativement améliorés ($p < 0,001$), avec un IKDC médian de 92 et un score de Lysholm médian de 95 au dernier recul. Parmi les patients sportifs, 61,8 % ont repris le même sport, dont 44,8 % au même niveau. Le délai médian de reprise était de 8 mois. Un âge jeune et la présence d'une lésion méniscale médiale étaient des facteurs de risque indépendants de rerupture.

Discussion :

La reconstruction du LCA selon la technique de MacIntosh modifiée avec augmentation par le gracilis montre un faible taux de rerupture à moyen terme, inférieur à celui rapporté pour les reconstructions isolées du LCA. Ces résultats confirment l'intérêt des techniques combinées intra- et extra-articulaires dans la prise en charge des patients actifs, en particulier pour l'amélioration de la stabilité rotatoire et leur rôle de protection de la plastie. Les résultats fonctionnels et de reprise du sport sont satisfaisants et comparables à la littérature. L'âge jeune et les lésions méniscales médiales confirment leur rôle comme facteurs de risque de défaillance de la plastie.

Conclusion :

La reconstruction du LCA selon la technique de MacIntosh modifiée avec augmentation par le gracilis permet d'obtenir une bonne stabilité à moyen terme, avec un faible taux de rerupture et des résultats fonctionnels satisfaisants. Cette technique constitue une option fiable de reconstruction intra- et extra-articulaire chez les patients actifs, en particulier pour l'amélioration de la stabilité rotatoire.

Mots clés : Ligament croisé antérieur Bandelette ilio-tibiale Reprise du sport

Déclaration des liens d'intérêts

Yoann BOHU

- Consultant, expert : Smith & Nephew

Alexandre HARDY

- Consultant, expert : Arthrex, FH Ortho, Smith & Nephew,



CO_39 Résumé n°SMES-SFTS26-108

Impact du feedback des résultats de tests sur la disponibilité psychologique après reconstruction du ligament croisé antérieur : une étude à 3 et 6 mois

Thématique :

Auteurs :

Julien LIENS (*orateur*) : Université libre de Bruxelles, Faculté des Sciences de la Motricité Humaine, Bruxelles, Belgique

Joachim Van Cant : Université libre de Bruxelles, Faculté des Sciences de la Motricité Humaine, Bruxelles, Belgique

Arnaud Deltour : Chirurgie Orthopédique et Traumatologique - CHIREC Hôpital Delta, , Bruxelles, Belgique

Introduction :

La reconstruction du ligament croisé antérieur (LCA) est l'une des interventions chirurgicales les plus fréquentes en médecine du sport. Si la récupération physique est systématiquement évaluée, la disponibilité psychologique représente un déterminant majeur du retour au sport, mais son intégration optimale dans la pratique clinique demeure peu définie. Les tests fonctionnels constituent des jalons clés de la rééducation, et une question fondamentale se pose : leur passation en elle-même est-elle susceptible de modifier la perception de confiance et de disponibilité des patients ? Dans un second temps, si un tel effet existe, la connaissance ou non des résultats de ces tests vient-elle moduler cet impact ? L'objectif de cette étude était donc d'examiner, à 3 et 6 mois post-opératoires, dans quelle mesure la réalisation de tests de force et fonctionnels influence la disponibilité psychologique et la fonction auto-rapportée du genou, et si la divulgation des résultats constitue un facteur modificateur supplémentaire.

Matériel et méthode :

Deux cohortes de patients opérés d'une reconstruction du LCA ont été incluses et évaluées respectivement à 3–4 mois ($n = 58$; $27,5 \pm 9,3$ ans ; 29 femmes) et à 6 mois ($n = 59$; $28,4 \pm 9,5$ ans ; 27 femmes) post-chirurgie. Dans chaque cohorte, les patients ont été randomisés en deux groupes : un groupe avec accès aux résultats des tests et un groupe sans accès. Tous les patients ont complété les questionnaires ACL-RSI (Anterior Cruciate Ligament – Return to Sport after Injury) et IKDC (International Knee Documentation Committee) avant et après une batterie de tests standardisée. À 3 mois, cette batterie incluait des tests de force (isocinétisme, squat unipodal, calf raise, side plank), d'équilibre (Y Balance Test, stance unipodal, single-leg bridge) et fonctionnels (single-leg hop test). À 6 mois, elle comprenait en plus des tests de saut vertical (SL counter movement jump, SL drop jump, 10/5 repeated jump), des tests de

hop horizontaux (SL hop, triple hop, crossover hop, side hop) et des tests de changement de direction (5-0-5, modified agility T-test, Illinois agility test).

Résultats :

À 3 mois, une amélioration significative des scores ACL-RSI a été observée dans les deux groupes après les tests ($p < 0,001$), sans différence significative entre les groupes ($p = 0,496$). Une amélioration des scores IKDC n'a été retrouvée que dans le groupe informé ($p = 0,006$), sans interaction temps $\times$ groupe significative ($p = 0,788$). À 6 mois, des résultats similaires ont été observés : les scores ACL-RSI s'amélioraient significativement dans les deux groupes, et l'amélioration des scores IKDC était significative uniquement dans le groupe avec feedback, sans interaction temps $\times$ groupe significative.

Discussion :

Ces résultats suggèrent que la réalisation d'une batterie de tests fonctionnels constitue en elle-même un levier d'amélioration de la disponibilité psychologique, indépendamment de la connaissance des résultats. Cet effet est retrouvé de manière cohérente à 3 et à 6 mois post-opératoires. La tendance à une amélioration plus marquée des scores IKDC dans le groupe informé mérite d'être explorée dans des études avec des effectifs plus importants. Ces données plaident pour une intégration systématique des évaluations fonctionnelles comme outil de réassurance dans le parcours de rééducation post-LCA, au-delà de leur seule valeur diagnostique.

Conclusion :

La passation de tests fonctionnels standardisés améliore la disponibilité psychologique des patients opérés d'un LCA, que les résultats leur soient communiqués ou non. Les tests fonctionnels ne reflètent pas uniquement l'état physique du patient, mais peuvent également influencer positivement les scores des échelles subjectives utilisées en pratique clinique.

Mots clés : Ligament croisé antérieur, LCA aptitudes psychologiques testing, psychologie

Déclaration des liens d'intérêts

Aucun lien d'intérêt déclaré



CO_40 Résumé n°SMES-SFTS26-83

Développement d'un score prédictif d'indication du geste extra-articulaire latéral (LEAP) lors de la reconstruction du ligament croisé antérieur : un outil d'aide à la décision basé sur une cohorte de 2 782 patients

Thématique : Reprise du sport / Prévention / Epidémiologie

Auteurs :

Mohamad Moussa (*orateur*) : Group hospitalier Sélestat Obernai, Orthopédie, Sélestat, France

Alexandre Hardy : Clinique du sport, Orthopédie, Paris, France

Alain Meyer : Clinique du sport, Orthopédie, Paris, France

Nicolas Lefèvre : Clinique du sport, Orthopédie, Paris, France

Antoine Gerometta : Clinique du sport, Orthopédie, Paris, France

Frédéric KHIAMI : Clinique du sport, Orthopédie, Paris, France

Olivier Grimaud : Clinique du sport, Orthopédie, Paris, France

Kinan Freiha : Group hospitalier Sélestat Obernai, Orthopédie, Sélestat, France

Introduction :

Contexte : L'ajout d'une procédure extra-articulaire latérale (LEAP) à la reconstruction du ligament croisé antérieur (LCA) est associé à un risque réduit de rupture du greffon. Toutefois, il n'existe actuellement aucun outil validé pour guider la décision d'y recourir en pratique clinique.

Objectif / Hypothèse : Développer et valider un score prédictif clinique permettant d'identifier les patients à haut risque de rupture du greffon après reconstruction du LCA, qui pourraient bénéficier le plus de l'ajout d'un geste LEAP.

Matériel et méthode :

Étude de cohorte rétrospective (niveau de preuve 3) incluant 2 782 patients opérés d'une reconstruction du LCA, avec ou sans LEAP. Le critère principal était le taux de rerupture post-opératoire. Une analyse multivariée par régression logistique a permis d'identifier les facteurs de risque indépendants de rupture, utilisés pour construire un score prédictif fondé sur les odds ratios. Les performances du score ont été évaluées par courbe ROC, avec détermination de la sensibilité et de la spécificité pour la valeur seuil optimale. Chez les patients identifiés comme à haut risque selon ce score, l'utilité clinique du LEAP a été évaluée par le calcul de la réduction du risque absolu (RRA) et du nombre de patients à traiter (NNT) pour prévenir une rupture.

Résultats :

L'analyse multivariée a identifié trois facteurs de risque indépendants de rupture du greffon : l'âge < 20 ans (OR = 2,48 [1,57–3,92]), la pratique sportive compétitive (OR = 1,59 [1,08–2,33]), et un score de Tegner ≥ 7 (OR = 1,77 [1,02–3,06]). L'ajout d'un LEAP réduisait significativement le risque de rupture (OR = 2,12 [1,48–3,03], $p < 0,0001$). Le score clinique prédictif ainsi élaboré avec un seuil ≥ 4 points présentait une AUC de 0,6537, une sensibilité de 82,8 % et une spécificité de 39,5 %. Chez les patients à haut risque (score ≥ 4), le LEAP réduisait le taux de rupture de 10,1 % à 6,0 %, soit une RRA de 4,17 % et un NNT de 24 pour prévenir une rupture de greffon.

Discussion :

Cette étude propose un score décisionnel innovant permettant d'orienter l'indication du LEAP lors de la reconstruction du LCA. Chez les patients à haut risque (score ≥ 4), l'ajout d'un LEAP permet une réduction absolue du risque de rupture de 4,17 %, avec un NNT de 24 pour prévenir une rupture supplémentaire. Ce score représente un outil simple et applicable en pratique pour une stratégie chirurgicale individualisée.

Conclusion :

Cette étude propose un score décisionnel innovant permettant d'orienter l'indication du LEAP lors de la reconstruction du LCA. Chez les patients à haut risque (score ≥ 4), l'ajout d'un LEAP permet une réduction absolue du risque de rupture de 4,17 %, avec un NNT de 24 pour prévenir une rupture supplémentaire. Ce score représente un outil simple et applicable en pratique pour une stratégie chirurgicale individualisée.

Mots clés : LCA

Déclaration des liens d'intérêts

Aucun lien d'intérêt déclaré