

1^{er} trimestre 2020

Ksi

Kinésithérapie du Sport Information



Le magazine
des Masseurs
Kinésithérapeutes
du Sport ■



Société Française
des Masseurs Kinésithérapeutes du Sport

SOMMAIRE

| | | | |
|--|----|-------------------------------------|----|
| EDITO | 3 | INFORMATION | |
| ARTICLE HANCHE | | Traduction de questionnaires | |
| Rééducation dans le syndrome | | Algofonctionnels en français | 17 |
| femoro-acetabulaire | 4 | TRADUCTION JOSPT | |
| PROTOCOLE RÉÉDUCATIF | | Prise en charge conservatrice avant | |
| Prise en charge kiné après arthroscopie | | arthroscopie pour un syndrome | |
| de hanche | 8 | fémoro-acétabulaire : enquête | |
| ARTICLE PUBALGIE | | sur l'utilisation et le contenu | |
| Douleurs localisées à l'aîne : approche | | des soins en kinésithérapie | 18 |
| du diagnostic et du traitement | | | |
| de la pubalgie du sportif | 11 | | |
| ARTICLE CECKS | | | |
| Détermination des valeurs seuils | | | |
| du Score HAGOS dans une population féminine | | | |
| dans le cadre de la prévention des blessures | | | |
| à la hanche chez les footballeuses | 14 | | |
| RECHERCHE CLINIQUE | | | |
| Analyse cinétique et cinématique, avant | | | |
| et après une arthroscopie de hanche | 16 | | |

INFORMATION

**Nouveau lieu de CEC kiné du sport :
La Réunion**

Renseignements :

Certificat Kiné du Sport | physioformation

Sfmks-formation@sfmks.fr

Merci à nos partenaires



Responsable de la publication : Alexandre Rambaud et Patrick Dorie

Commission de rédaction : Franck Lagniaux • Patrick Dorie • Alexandre Rambaud • Brice Picot

Maquette, mise en page : Groupe Concordances, Bourges - Numéro ISSN : 2555-6479

Crédit photo : couverture ©AdobeStock - Intérieur : SFMKS



Vers l'évolution...

La SFMKS se transforme avec le souci permanent de répondre à des critères de qualité, d'humilité et de respect.

En cette année olympique, toutes les structures liées de près ou de loin au monde sportif vont se mettre en lumière. La SFMKS sera présente.

L'évolution que nous vivons au sein de notre association et également au sein d'autres structures nous rapproche des travaux réalisés dans d'autres pays. C'est aussi pour cela que nous sommes présents lors de congrès ou rencontres scientifiques ayant le sport pour thématique.

Nous sommes présents également au sein d'organismes représentatifs tels que la Société Française de Physiothérapie, le Collège de la Masso Kinésithérapie.

La mise en place au sein de la SFMKS d'une structure : SFMKS LAB montre notre détermination à positionner la kinésithérapie du sport dans un cadre « EBP ». Notre objectif par l'intermédiaire du LAB est multiple.

- Fédérer les kinésithérapeutes du sport faisant de la recherche.
- Mutualiser les compétences.
- Organiser des journées d'études.
- Soutenir des projets de recherche par des moyens humains et matériels.

Ce niveau de réflexion doit nous mettre en position favorable pour être en capacité d'aborder un processus de raisonnement clinique pouvant nous faciliter la mise en place d'un diagnostic kinésithérapique.

Pour mettre en lumière cela, nous avons décidé de choisir comme thème « les Red Flags et l'accès direct » pour notre prochain congrès qui se déroulera en octobre prochain à Limoges.

Nos formations (Certificat d'Etude Complémentaire en Kiné du Sport et autres formations Post-Graduate) s'inscrivent également dans ce processus de réflexions.

Tous ces processus de changement montrent l'importance du chantier en cours, les pierres s'assemblent progressivement et c'est pour cela que nous avons besoin de toutes les bonnes volontés.

Bien sportivement.

Patrick Dorie

Président délégué SFMKS
Président SFMKS FORMATION

Cette revue
c'est avant
tout la vôtre,
faites-nous parvenir
vos écrits par mail.

Si vous avez des articles
que vous désirez faire
passer dans la revue :
sfmks-rambaud@sfmks.fr
sfmks-dorie@sfmks.fr

EDITO SCIENTIFIQUE

Le syndrome fémoro-acétabulaire (FAI) est une des causes les plus fréquentes de douleurs projetées de l'articulation de la hanche chez les jeunes sportifs. Cette dernière décade a connu des développements importants dans ce domaine. En particulier, le *Warwick consensus* (BJSM 2016) qui a été très important de par son approche internationale et multidisciplinaire sur le FAI. Récemment, une série de publications issues de l'*International Hip-Related Pain Research Network Zürich* (BJSM 2019-20) propose des recommandations pour la prise en charge thérapeutique non-chirurgicale de ces patients. Les articles de Maryline Berthet dans ce numéro du KSI présentent une excellente mise à jour sur ce thème !

Les douleurs du pli de l'aîne chez les athlètes ont aussi été sujet d'un consensus international : le *Doha Agreement* (BJSM 2015) recommande que les définitions et la terminologie de ces douleurs doivent être basées sur l'histoire et l'examen physique (permettant ainsi une catégorisation des sportifs). L'équipe danoise de Per Hölmich et Kristian Thorborg, leaders dans le domaine, ont également développé le HAGOS (Hip and Groin Outcome Score ; BJSM 2011), qui est désormais devenu le questionnaire de référence pour des patients/sportifs avec problèmes de hanche et de la région du pli de l'aîne. Ne manquez pas de lire les articles pertinents et intéressants qui figurent dans cette édition de KSI !



Mario Bizzini, PhD, PT
Human Performance Lab,
Schulthess Clinic, Zürich,
Suisse

Rééducation dans le syndrome femoro-acetabulaire

Maryline BERTHET - MSc - PT - Clinique Bernoise Montana - Crans-Montana - Switzerland - SFMKS Lab

Mario BIZZINI - PhD - PT Schulthess Clinic - Human Performance Lab - Zürich - Switzerland

RÉSUMÉ :

La douleur de hanche est une plainte courante chez le sportif. Le syndrome de conflit fémoro-acétabulaire peut être une des causes de ces douleurs. Cette pathologie correspond à une anomalie morphologique de la hanche. Son diagnostic nécessite la présence simultanée de 3 éléments :

- La symptomatologie
- Des tests cliniques positifs
- Une imagerie de la déformation anatomique.

Plusieurs options thérapeutiques peuvent être proposées ; les recommandations préconisent la prise en charge kiné conservatrice ou la chirurgie, qui sera le plus souvent pratiquée par arthroscopie afin de réaliser une régularisation de l'excroissance osseuse associée ou non à résection ou réparation du labrum. Cependant il n'existe pas actuellement de consensus tant sur le choix de la technique la plus appropriée à chaque patient que sur le contenu précis des protocoles de rééducation et de RTS.

MOTS CLÉS :

- hanche
- conflit fémoro-acétabulaire
- rééducation
- arthroscopie

INTRODUCTION

Le syndrome du conflit fémoro acétabulaire (sCFA) est une pathologie du mouvement caractérisée par la présence d'anomalies morphologiques de la hanche, associées à une activité physique importante ou des mouvements d'amplitude extrême (1). Des dysfonctions dynamiques, micro traumatiques, seraient responsables d'un excès localisé de contraintes articulaires lors des mouvements extrêmes de hanche (2) engendrant des adaptations de l'articulation de la hanche. Deux types de déformations peuvent apparaître dans le sCFA : une proéminence osseuse au niveau de la jonction tête/col fémoral engendrant un conflit par effet came (Fig. 1) et un excès de couverture acétabulaire provoquant l'effet tenaille (Fig. 2), lorsque ces 2 déformations sont associées on parle alors de conflit mixte.

Le consensus de Warwick (2016) (3) portant sur le sCFA a permis de mieux définir cette pathologie. Le terme de "syndrome" du conflit fémoro acétabulaire a été retenu, permettant davantage de prendre en considération la symptomatologie du patient. En effet de nombreux sportifs présentent une imagerie de conflit fémoro-acétabulaire sans pour autant déclarer de symptômes ; des anomalies architecturales sont retrouvées chez 10 à 74% de la population, sans pour autant qu'elles ne soient accompagnées de signes cliniques (4).

COMMENT DIAGNOSTIQUER UN sCFA?

Le sCFA est défini par la présence simultanée de la triade : symptomatologie, signes cliniques et présence d'une malformation osseuse (3).

Le principal symptôme du sCFA est une douleur de hanche que le patient décrira avec la main ouverte en forme de « c » à la région antérolatérale de la hanche (Fig.3), celle-ci est le plus souvent liée au mouvement ou à la position.



Figure 1 : Déformation de type Came



Figure 2 : Déformation de type tenaille



Figure 3 : signe du "C"

Cette douleur peut être ressentie dans le dos, la fesse ou la cuisse. Les patients peuvent également décrire un ressaut de hanche ou une limitation d'amplitude articulaire.

L'examen clinique de la hanche retrouvera une limitation des amplitudes articulaire principalement en Flexion, Rotation Interne. Parmi les tests cliniques permettant d'orienter vers un sCFA, 2 tests sont classiquement décrits, le FADIR (Flexion, Adduction, Rotation Interne) et le FABER (Flexion, Abduction, Rotation Externe).

Le FADIR se réalise en décubitus, le thérapeute amène passivement la hanche en flexion puis adduction et rotation interne (Fig.4). Le test est considéré positif lorsqu'il reproduit la douleur décrite par le patient, il peut être intéressant d'observer également la présence d'une différence d'amplitude avec le membre controlatéral. Le FADIR présente une grande sensibilité (99%) et une faible spécificité (7%) comparativement à l'arthroscopie pour détecter une pathologie intra articulaire (5), il demeure cependant le test préconisé devant une douleur de hanche (6).

Le test de FABER (Fig.5) est également proposé comme test de provocation. Dans le cadre de lésion labrale, ce test a montré une sensibilité de 41% et une spécificité de 100% (7). La distance au test de FABER, variante du précédent test, consiste à mesurer la distance entre le genou et la table d'examen. Ce test est considéré comme positif lorsque la différence de distance genou/table est supérieure à 4 cm entre les 2 membres inférieurs, ce qui orientera vers la présence d'une came pathologique (sensibilité de 85%, VPN de 86%) (8).

Quant à l'imagerie médicale, une radiographie de face (Fig. 6) et un profil de Dunn (9) permettent le plus souvent de bien visualiser ces déformations. Pour rappel, l'imagerie médicale n'autorise pas à elle seule d'affirmer le diagnostic de sCFA.

LES DIFFÉRENTES OPTIONS THÉRAPEUTIQUES

Les recommandations actuelles préconisent parmi les options thérapeutiques, le traitement chirurgical ainsi que le traitement conservateur associé à une prise en charge kiné (3). Plusieurs études se sont intéressées à comparer ces 2 traitements (10-11) ; les résultats montraient une amélioration des patients dans les 2 prises en charge avec cependant des résultats supérieurs pour l'arthroscopie de hanche. Bien que l'option non chirurgicale ait montré son intérêt dans cette pathologie, peu de patients bénéficient encore de cette option thérapeutique (12), probablement par manque de consensus sur le choix du traitement le plus approprié à chaque patient. Les dernières recommandations de l'International Hip-related Pain Research Network, Zurich 2018, s'accordent sur les bénéfices d'une rééducation active et préconisent une prise en charge kinésithérapique de 3 mois minimum (13). Il serait donc intéressant de proposer au patient dans un premier temps de bénéficier de cette prise en charge kinésithérapique avant de se diriger vers l'option chirurgicale.

TRAITEMENT NON CHIRURGICAL

De nombreux travaux ont mis en évidence un déficit de force des muscles de la hanche ainsi qu'un déficit de contrôle moteur chez les sujets présentant un sCFA (14-16). Ces éléments vont perturber la stabilité de l'articulation avec le risque d'augmenter les contraintes mécaniques sur la hanche et potentiellement engendrer des douleurs (Fig. 7). Pour rappel, le conflit antérieur se produit en flexion, adduction, rotation interne de hanche.

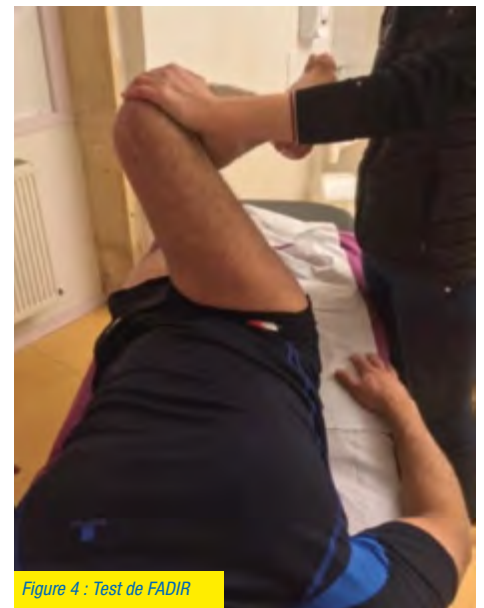


Figure 4 : Test de FADIR



Figure 5 : Test de FABER et distance au FABER



Figure 6 : Radiographie de face, conflit mixte

Même si pour l'instant il n'existe pas de consensus sur le traitement non chirurgical du sCFA, l'ensemble des protocoles retrouvés dans la littérature (17-19) préconisent une rééducation active associant un travail spécifique des muscles de la hanche comprenant les fléchisseurs, extenseurs, abducteurs, adducteurs et rotateurs de hanche mais également du tronc ainsi que d'inclure un travail fonctionnel des membres inférieurs. L'association d'un travail de stabilisation du tronc au renforcement des muscles de la hanche permet d'améliorer les résultats de la prise en charge dans le cadre de sCFA (20-21). Il a également été montré qu'une augmentation de la force des abducteurs de hanche ainsi que du contrôle pelvien était associée à une amélioration du score HOS ADL (Hip Outcomes Score – Activities of Daily Living) et HOS sport, cependant la présence d'une déformation sévère de type came réduirait les résultats thérapeutiques (22). Il est donc important de ne pas limiter la rééducation du sCFA à la seule articulation de la hanche, mais bien d'intégrer l'ensemble de la ceinture pelvienne et le tronc. Cette prise en charge aura pour objectif principal l'amélioration du contrôle moteur de la hanche, l'objectif étant d'évoluer vers un meilleur contrôle des mouvements induisant le conflit afin notamment de limiter la symptomatologie (Fig. 8).

TRAITEMENT CHIRURGICAL

La littérature montre une grande variabilité dans les protocoles de rééducation (23). L'absence de consensus concernant les restrictions de mise en charge précoce d'une part et de mobilité d'autre part peut expliquer ce manque d'homogénéité de protocoles. Cependant les lignes directrices restent identiques, 4 à 5 grandes phases sont classiquement décrites comme dans le Takla-O'Donnell Protocol (TOP) (24), qu'il conviendra d'adapter aux préconisations chirurgicales.

Les objectifs seront :

- Tout d'abord un retour normal aux activités quotidiennes, sans douleurs ni restrictions de mobilité,
- Puis une récupération des capacités fonctionnelles, de force et d'endurance
- Et enfin le retour au sport avec également une stratégie de prévention des blessures.

PHASE 1 : J1 à S3

Objectifs :

- Limiter les inhibitions musculaires
- Récupération et entretien des amplitudes articulaires
- Lutter contre la douleur

Précautions : suivant recommandations du chirurgien et le geste chirurgical pratiqué (débridement, réparation, reconstruction du labrum). La tendinopathie du posas-iliaque est une des complications après arthroscopie de hanche, une étude évaluait son incidence à 24%, avec notamment comme facteurs de risque une rééducation intensive et inappropriée (25). Il sera donc important d'être vigilant et attentif afin de ne pas sur-solliciter ce muscle lors de la rééducation. Description du protocole en annexe (infographie).

PHASE 2 : (S3 à S6)

Objectifs :

- Marche sans boiterie
- Récupération de l'ensemble des amplitudes articulaires
- Récupération progressive de la force musculaire
- Contrôle pelvien en unipodal



Figure 7 : Chute de l'hémi-bassin controlatéral, adduction relative et R°I majorant le CFA



Figure 8 : Exercices intégrant un travail de la ceinture pelvienne, du tronc et des membres inférieurs

PHASE 3 : (S6 à S12) intensification du renforcement musculaire

Objectifs :

- Musculaire : restaurer force et endurance
- Contrôle neuromusculaire : optimiser et se rapprocher du geste sportif
- Travail cardio-vasculaire

PHASE 4 : Retour au sport

Objectifs : Retour au sport et prévention des blessures

Cette phase respectera le continuum de la progression du RTS (Retour au Sport) (26) :

- Participation à l'activité : n'intègre pas le groupe dans son ensemble. Intensifier le travail du geste sportif et les capacités cardiovasculaires nécessaires à la pratique
- Participation à l'entraînement
- Participation à la compétition

Après arthroscopie de hanche, 87% des athlètes présentant un sCFA ont repris le sport et 82% ont pu retrouver le même niveau de sport qu'avant l'apparition des symptômes (27). Toutefois de nouvelles données indiquent des résultats inférieurs, la terminologie du RTS étant déterminante dans ces études. Ainsi, en se référant au retour à la performance sportive optimale, y compris la pleine participation sportive par rapport au niveau pré-intervention, une étude Danoise indiquait que seul 57% des sportifs avaient retrouvé leur niveau antérieur (28).

La durée moyenne du RTS était de 7,4 mois (IC à 95%, 6,1 à 8,8 mois) (29). Il existe cependant une grande variabilité sur ces délais, suivant d'une part le geste chirurgical pratiqué et les restrictions inhérentes à celui-ci mais également suivant le sport et le niveau de pratique (30).

Les protocoles de RTS après arthroscopie de hanche manquent encore de consensus. Aucun test fonctionnel validé n'existe actuellement pour évaluer le RTS (29). De futures recherches sont nécessaires afin de préciser les critères de progression permettant de quantifier et évaluer ce RTS (31). L'aspect psychologique ne devra pas être négligé et pourra faire l'objet d'une évaluation (32).

CONCLUSION :

Les programmes de rééducation, que ce soit dans le cadre du traitement conservateur ou après arthroscopie de hanche, doivent orienter leur travail sur les déficits observés dans cette pathologie, notamment le renforcement des muscles fessiers et du tronc ainsi qu'un travail neuromoteur visant à améliorer la stabilité pelvienne et du membre inférieur. Des études restent à réaliser afin d'établir un consensus précis concernant les protocoles de rééducation ainsi que le RTS.

BIBLIOGRAPHIE

1. Leunig M, Azegami S, Kamath AF, Ganz R. Femoroacetabular Impingement: Definition, Etiology, and Pathophysiology. In: Nho S, Leunig M, Kelly B, Bedi A, Larson C, éditeurs. Hip Arthroscopy and Hip Joint Preservation Surgery, Springer New York; 2014
2. Laude F, Boyer T, Nogier A. Anterior femoroacetabular impingement. Joint Bone Spine. mars 2007;74(2):127-32.
3. Griffin DR, Dickenson EJ, O'Donnell J, et al. The Warwick Agreement on femoroacetabular impingement syndrome (FAI syndrome): an international consensus statement. BJSM. oct 2016;50(19):1169-76.
4. Reiman MP, Thorborg K. Femoroacetabular impingement surgery: are we moving too fast and too far beyond the evidence? BJSM. 2015;49(12):782-4.
5. Safran M, Karahan M, éditeurs. Hip and Groin Pain in the Athlete, Springer 2019
6. Reiman MP, Goode AP, Cook CE, et al. Diagnostic accuracy of clinical tests for the diagnosis of hip femoroacetabular impingement/labral tear: a systematic review with meta-analysis. BJSM. 2015;49(12):811.
7. Mitchell B, McCrory P, Brukner P, et al. Hip Joint Pathology: Clinical Presentation and Correlation Between Magnetic Resonance Arthrography, Ultrasound, and Arthroscopic Findings in 25 Consecutive Cases: Clinical Journal of Sport Medicine. 2003;13(3):152-6.
8. Trindade CAC, Briggs KK, Fagotti L, et al. Positive FABER distance test is associated with higher alpha angle in symptomatic patients. KSSTA 2018
9. Clohisy JC, Carlisle JC, Beaulé PE, et al. A Systematic Approach to the Plain Radiographic Evaluation of the Young Adult Hip: JBJS-Am 2008;90(Suppl 4):47-66.
10. Griffin DR, Dickenson EJ, Wall PDH, et al. Hip arthroscopy versus best conservative care for the treatment of femoroacetabular impingement syndrome (UK FASHIoN): a multicentre randomised controlled trial. The Lancet. 2018;391(10136):2225-35.
11. Palmer AJR, Ayyar Gupta V, Fernquest S, et al. Arthroscopic hip surgery compared with physiotherapy and activity modification for the treatment of symptomatic femoroacetabular impingement: multicentre randomised controlled trial. BMJ. 2019;1185.
12. Young JL, Wright AA, Rhon DI. Nonoperative Management Prior to Hip Arthroscopy for Femoroacetabular Impingement Syndrome: An Investigation Into the Utilization and Content of Physical Therapy. JOSPT. 2019;49(8):593-600.
13. Kemp JL, Risberg MA, Mosler A, et al. Physiotherapist-led treatment for young to middle-aged active adults with hip-related pain: consensus recommendations from the International Hip-related Pain Research Network. Zurich 2018. BJSM. 2019;bjssports-2019-101458.
14. Casartelli NC, Maffiuletti NA, Item-Glatthorn JF, et al. Hip muscle weakness in patients with symptomatic femoroacetabular impingement. Osteoarthr Cartil. 2011;19(7):816-21.
15. Nepple JJ, Goljan P, Briggs KK, et al. Hip Strength Deficits in Patients With Symptomatic Femoroacetabular Impingement and Labral Tears. Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery. 2015;31(11):2106-11.
16. Kemp JL, Risberg M, Schache AG, et al. Functional impairments exist bilaterally, are related to hip muscle strength and predict patient-reported outcomes in patients with chondrolabral pathology. Osteoarthritis and Cartilage. 2015;23:A370.
17. Kemp J, Grimaldi A, Heerey J, et al. Current trends in sport and exercise hip conditions: Intra-articular and extra-articular hip pain, with detailed focus on femoroacetabular impingement (FAI) syndrome. Best Practice & Research Clinical Rheumatology. 2019;33(1):66-87.
18. Casartelli NC, Maffiuletti NA, Bizzini M, et al. The management of symptomatic femoroacetabular impingement: what is the rationale for non-surgical treatment? BJSM 2016;50(9):511-2.
19. McGovern RP, Martin RL, Kivlan BR, et al. Non-operative management of individuals with non-arthritis hip pain: a literature review. IJSP 2019;14(1):135-47.
20. Aoyama M, Ohnishi Y, Utsunomiya H, et al. A Prospective, Randomized, Controlled Trial Comparing Conservative Treatment With Trunk Stabilization Exercise to Standard Hip Muscle Exercise for Treating Femoroacetabular Impingement: A Pilot Study. Clinical Journal of Sport Medicine. 2019;29(4):267-75.
21. Hoit G, Whelan DB, Dwyer T, et al. Physiotherapy as an Initial Treatment Option for Femoroacetabular Impingement: A Systematic Review of the Literature and Meta-analysis of 5 Randomized Controlled Trials. Am J Sports Med. 2019;036354651988266.
22. Casartelli NC, Bizzini M, Maffiuletti NA, et al. Exercise Therapy for the Management of Femoroacetabular Impingement Syndrome: Preliminary Results of Clinical Responsiveness. Arthritis Care Res. 2019;71(8):1074-83.
23. Cvetanovich GL, Lizzio V, Meta F, et al. Variability and Comprehensiveness of North American Online Available Physical Therapy Protocols Following Hip Arthroscopy for Femoroacetabular Impingement and Labral Repair. Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery. 2017;S0749806317306862.
24. Takla A. Rehabilitation Following Hip Arthroscopy: Takla-O'Donnell Protocol (TOP) for Physical Therapy. In: Safran M, Karahan M, éditeurs. Hip and Groin Pain in the Athlete. Springer 2019
25. Adib F, Johnson AJ, Henrikus WL, Nasreddine A, et al. Iliopsoas tendonitis after hip arthroscopy: prevalence, risk factors and treatment algorithm. Journal of Hip Preservation Surgery. 2018;5(4):362-9.
26. Ardern CL, Glasgow P, Schneiders A, et al. 2016 Consensus statement on return to sport from the First World Congress in Sports Physical Therapy, Bern. BJSM. juill 2016;50(14):853-64.
27. Casartelli NC, Leunig M, Maffiuletti NA, Bizzini M. Return to sport after hip surgery for femoroacetabular impingement: a systematic review. BJSM. 2015;bjssports-2014-094414.
28. Ishøi L, Thorborg K, Kraemer O, Hölmich P. Return to Sport and Performance After Hip Arthroscopy for Femoroacetabular Impingement in 18- to 30-Year-Old Athletes: A Cross-sectional Cohort Study of 189 Athletes. Am J Sports Med. sept 2018;46(11):2578-87.
29. O'Connor M, Minkara AA, Westermann RW, et al. Return to Play After Hip Arthroscopy: A Systematic Review and Meta-analysis. Am J Sports Med. 2018;46(11):2780-8.
30. Reiman MP, Peters S, Sylvain J, Hagymasi S, et al. Femoroacetabular impingement surgery allows 74% of athletes to return to the same competitive level of sports participation but their level of performance remains unreported: a systematic review with meta-analysis. BJSM 2018;52(15):972-81.
31. Mosler AB, Kemp J, King M, et al. Standardised measurement of physical capacity in young and middle-aged active adults with hip-related pain: recommendations from the first International Hip-related Pain Research Network (HiPRN) meeting, Zurich, 2018. BJSM. 2019;bjssports-2019-101457.
32. Jones DM, Webster KE, Crossley KM, et al. Psychometric Properties of the Hip-Return to Sport After Injury Scale (Short Form) for Evaluating Psychological Readiness to Return to Sports After Arthroscopic Hip Surgery. Am J Sports Med. 4 déc 2019;036354651988864.

Prise en charge kiné après arthroscopie de hanche

Maryline BERTHET - MSc - PT - Clinique Bernoise Montana
Crans-Montana - Switzerland - SFMKS Lab

PHASE 1

OBJECTIFS :

- Limiter les inhibitions musculaires,
- Récupération et entretien des amplitudes articulaires,
- Lutter contre la douleur

PRÉCAUTIONS :

Suivant recommandations du chirurgien et geste pratiqué (débridement, réparation, reconstruction du labrum)

- Mise en charge : partiel
- Amplitudes : restriction en R°E et E°

MOBILISATION :

- Mobilisation passive de la hanche en F°, ABD, ADD, R°I
- Circumduction : hanche en F° à 45° (sans rechercher la R°E)
- Mobilisation active en Abduction (J3 en décubitus avec aide, S2 debout)
- Vélo

TRAVAIL MUSCULAIRE :

- Quadriceps, fessiers : isométrique, isotonique
- Transverse (+++) : décubitus, hanches en F° à 45°, 2 doigts de chaque main à l'intérieur des EIAS. Pendant l'expiration, rapprocher le nombril de la table et sentir le muscle se contracter
- Tronc : assis, bras à l'horizontal maintenant une traction sur l'élastique.
- Gainage du pied (++)

AUTO RÉÉDUCATION :

- Vélo (à partir de J2, 10 minutes dans un sens puis 10 minutes en sens inverse, selle haute et aide extérieure pour l'installation sur le vélo)
- Mobilisation anté/rétroversion de bassin
- Passage position quadrupédie à talon/fesse

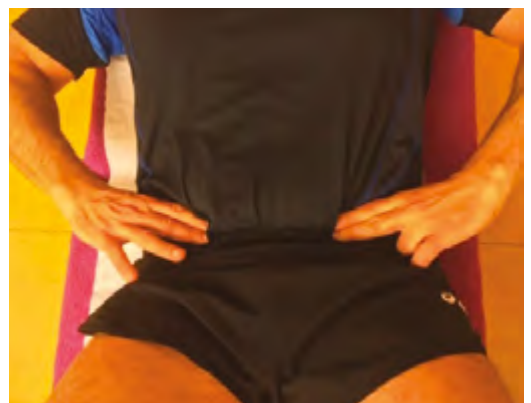
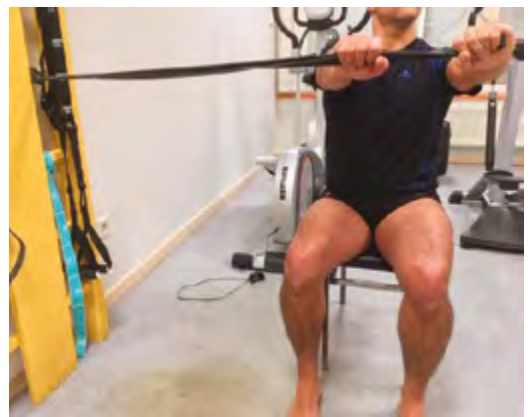
BALNEOTHERAPIE :

Peut-être débutée précocement :

- Marche : avant, arrière, latéralement (4 min chacun)
- Squat, abduction
- Aqua-jogging en flottaison (j9)

CRITERES DE PASSAGE A LA PHASE 2

- Douleur < 3 lors des exercices et après les exercices
- Absence inhibition musculaire
- Récupération de 80% des amplitudes articulaire
- Absence de sensation de compression à la F°
- Mise en charge complète tolérée





PROTOCOLE RÉÉDUCATIF

PHASE 2

OBJECTIFS :

- Marche sans boiterie
- Récupération de l'ensemble des amplitudes articulaires
- Récupération progressive de la force musculaire
- Contrôle pelvien en unipodal

PRÉCAUTIONS :

Eviter toute inflammation, trop de volume, trop de force, trop de vitesse, trop de contraintes. Ces précautions s'appliqueront aussi bien au plan musculaire (Psoas, Adducteurs), qu'articulaire

RENFORCEMENT MUSCULAIRE ET CONTROLE NEUROMUSCULAIRE : MEMBRES INFÉRIEURS ET TRONC :

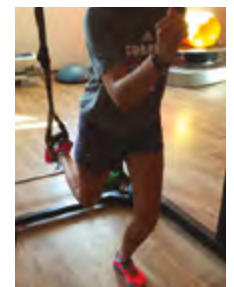
- Renforcement analytique en augmentant progressivement la charge
- Travail fonctionnel dans 1 plan puis multiple
- En chaîne cinétique fermée
- Squat, marche latéral, ¼ fente
- SLS : vérifier alignement, contrôle pelvien, position du tronc

BALNEOTHERAPIE :

- Marche
- Aqua-jogging (+/- en flottaison)
- Squat en eau moins profonde
- Nage avec pull-buoy

CRITERES DE PASSAGE A LA PHASE 3 :

- Amplitudes articulaires : récupération complète et non douloureuse
- Marche : sans boiterie avec contrôle pelvien correct
- Force musculaire : 60 à 70% /controlatéral
- Contrôle pelvien unipodal statique
- Absence de douleur après les séances (<3)



PROTOCOLE RÉÉDUCATIF

PHASE 3

OBJECTIFS :

- Musculaire : restaurer force et endurance
- Contrôle neuromusculaire : optimiser et se rapprocher du geste sportif
- Travail cardio-vasculaire

PRÉCAUTIONS :

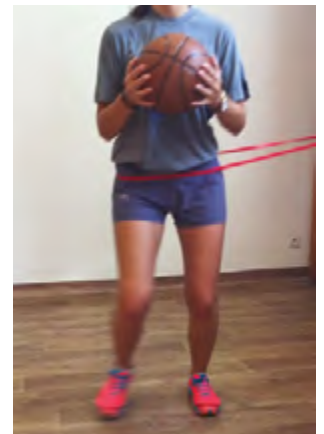
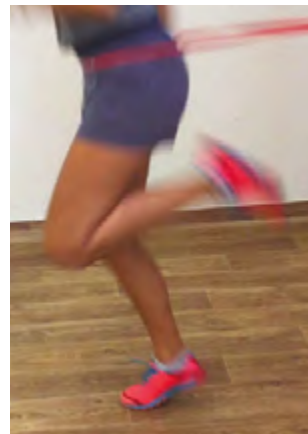
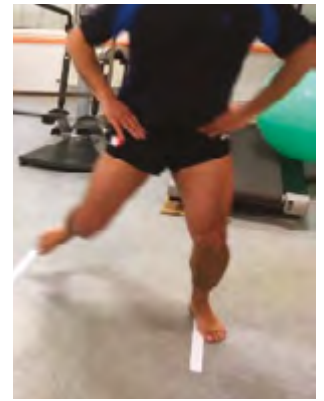
La vigilance sur la sur-sollicitation du muscle ilio-psoas doit être maintenue.

RENFORCEMENT MUSCULAIRE ET CONTROLE NEUROMUSCULAIRE : MEMBRES INFÉRIEURS ET TRONC :

- ↗ Nombre de répétitions, charge et vitesse
- Débuter la pliométrie
- Intégrer des exercices fonctionnels se rapprochant de plus en plus du geste sportif.
- Le travail des membres inférieurs peut inclure un travail avec résistance élastique et déstabilisations
- Le patient devrait également être en mesure de maintenir un contrôle pelvien pendant toutes les composantes de ses activités en particulier lorsqu'il commence à se fatiguer.
- La qualité de l'exécution de l'exercice ne devra pas être sacrifiée pour la quantité.

CRITERES DE PASSAGE A LA PHASE 4 :

- Force musculaire : >80%
- Absence de douleur après la séance
- Test Fonctionnel : SLS, SEBT, Squat profond



Douleurs localisées à l'aine : approche du diagnostic et du traitement de la pubalgie du sportif

Hugo DEL RABAL. Masseur-Kinésithérapeute DE - CECKS - SFMKS Lab

Guillaume NERON. Masseur-Kinésithérapeute DE - MSc - SFMKS Lab - Université Savoie Mont-Blanc

RÉSUMÉ :

La pubalgie est une pathologie de l'appareil locomoteur touchant les structures proches de l'aine, à la partie antérieure de la ceinture pelvienne.

Fréquemment rencontrée en sport, elle est le résultat d'interactions entre différents mécanismes pathologiques, ce qui la rend parfois difficile à appréhender.

Une classification des différentes douleurs liées à l'aine a été établie selon leurs origines en précisant la démarche diagnostique.

L'approche thérapeutique doit alors être globale et intégrer les différents facteurs mis en jeu.

Des moyens de prise en charge ont été développés pour tenir compte des spécificités des différentes structures atteintes et permettre un retour à l'activité dans les meilleures conditions.

MOTS CLÉS :

- pubalgie
- douleurs liées à l'aine
- auto-exercices
- Protocole de Pau-Toronto

EPIDÉMIOLOGIE ET PHYSIOPATHOLOGIE :

La pubalgie est principalement rencontrée dans les sports de pivots présentant des phases d'accélération et de décélération importantes tels que le football, le rugby ou le hockey [1]. Son apparition peut être aiguë ou progressive. Les hommes sont plus fréquemment touchés, mais les femmes peuvent également présenter des formes de pubalgie [2].

Les causes des pubalgies sont multi-factorielles et résultent de l'association de facteurs de risques intrinsèques et extrinsèques [3]. Les principaux facteurs de risques intrinsèques sont le sexe, l'âge, une raideur articulaire de la hanche, une raideur de la chaîne postérieure ou du psoas, une faiblesse ou un déséquilibre agoniste/antagoniste des muscles pelviens, un défaut de contrôle moteur et/ou de la coordination. Les principaux facteurs de risques extrinsèques sont une modification brutale de la charge de travail ou un défaut d'entraînement, les conditions de terrain ou le matériel utilisé. L'accumulation de ces facteurs de risque peut conduire à une situation de surcharge mécanique et neurophysiologique des structures à l'origine du déclenchement d'une forme de pubalgie.

DIAGNOSTIC :

Les origines multiples de cette pathologie font que le diagnostic et le traitement sont parfois difficiles à appréhender. En effet, la pubalgie se manifeste par une douleur au carrefour du tronc et des membres inférieurs dans une zone soumise à de fortes contraintes et nécessitant à la fois mobilité et stabilité. Le diagnostic comprend l'interrogatoire, la palpation et la réalisation de tests cliniques de reproduction de la douleur.

À la lumière d'une synthèse des connaissances actuelles sur le sujet, une approche basée sur les preuves a été proposée afin de préciser la démarche diagnostique et thérapeutique [4]. Faisant suite à un processus Delphi, l'accord de Doha [5] propose de classer les pubalgies sous le terme de « douleurs liées à l'aine » en 4 catégories. Chacune d'elle est associée à une région anatomique en lien avec des signes cliniques distincts et pouvant être mise en évidence par un test de douleur (Tableau 1).

| 4 types de pubalgies | Signes cliniques | Tests cliniques |
|--|---|---|
| Douleur à l'aine liée aux muscles adducteurs | Douleur à l'insertion du long adducteur au niveau de l'os pubien. La douleur peut irradier le long de la partie médiale de la cuisse. | Sensibilité à la palpation des adducteurs ET douleur lors de l'adduction contre résistance. Douleur à l'étirement des adducteurs. |
| Douleur à l'aine liée au muscle l'ilio-psoas | Douleur à la partie antéro-supérieure de la cuisse, localisée plus latéralement que la douleur à l'aine liée à l'adducteur. | Sensibilité à la palpation de l'ilio-psoas. Douleur reproduite lors de la flexion contre résistance de la hanche et/ou douleur lors d'un étirement du psoas. |
| Douleur à l'aine liée à la région inguinale | Douleur dans la région inguinale qui s'aggrave à l'activité. Si la douleur est intense, elle peut s'aggraver lors de la toux ou de l'éternuement. | Sensibilité à la palpation du canal inguinal ou douleur reproduite par la toux et/ou l'éternuement. Douleur reproduite lors de la contraction des muscles abdominaux contre résistance. |
| Douleur à l'aine liée à la symphyse pubienne | Douleur dans la région de la symphyse pubienne et de l'os adjacent. | Sensibilité à la palpation de la symphyse pubienne et de l'os adjacent. Plus sensible si la douleur est reproduite par des tests contre résistance des abdominaux et des adducteurs. |

Tableau 1: Les différents types de pubalgie du sportif et leurs tests cliniques associés.

Nous n'aborderons pas ici les atteintes ostéo-articulaires liées à l'articulation coxo-fémorale qui sont aussi incluses dans une classification plus globale des douleurs liées à l'aîne. Anciennement, il a été décrit une origine abdominale située à l'insertion distale des grands droits mais elle n'est pas reprise dans les classifications plus récentes et semble intégrée à la classification inguinale [6]. Néanmoins, du fait de la concomitance anatomique entre les insertions des grands droits et des adducteurs, les muscles abdominaux sont une zone clé du diagnostic et du traitement comme nous le verrons.

En complément de l'examen clinique, le Hip and Groin Outcome Score (HAGOS) [7] est un questionnaire validé, permettant d'évaluer les déficits, incapacités et situations de handicap de la région de la hanche et de l'aîne. Une version a été traduite et validée en français [8].

En lien avec ce score, il a été démontré que le Copenhagen squeeze test de 5 secondes est fortement corrélé au score HAGOS [9], en particulier dans le cas des douleurs liées à l'adducteur, qui est la forme la plus commune [Figure 1]. Ce test s'avère être un indicateur rapide et fiable de la conduite à tenir en fonction de l'intensité de la réponse douloureuse. Il permet de donner une indication sur la capacité du sujet à poursuivre l'activité sportive, l'adapter ou la stopper pour débiter la rééducation. Le thérapeute place un maintien au niveau des chevilles du sujet qui va effectuer une adduction bilatérale de hanche contre résistance de 5 secondes.

RÉÉDUCATION :

Dans un premier temps, il est recommandé de mettre en place un repos relatif en maintenant les activités et gestes indolores. En effet, le repos strict n'est pas conseillé, car il peut conduire à un déconditionnement global [10]. Par exemple, en fonction de la réponse au test de Copenhagen, il sera peut-être nécessaire d'adapter la

charge de travail tout en maintenant certaines activités.

A ce jour, il est établi que l'approche thérapeutique à privilégier pour traiter les pubalgies et favoriser un retour au sport dans les meilleures conditions est la mise en place d'exercices favorisant la force, la stabilité et la coordination des muscles de la hanche et de la ceinture abdominale, notamment les adducteurs [3][11][12][13][14]. Bien que la chaîne cinétique fermée favorisant l'activité stabilisatrice des muscles du bassin et le renforcement excentrique et contre résistance semble efficace, il



Figure 1 : Le test de Copenhagen en compression de 5 secondes:
Douleur de 0 à 2 : le joueur est apte à la pratique sportive.
Douleur de 3 à 5 : le joueur doit être évalué pour savoir s'il est apte à la pratique sportive. Il peut être nécessaire d'adapter la charge de travail et de pratiquer des exercices spécifiques.
Douleur de 6 à 10 : le joueur n'est pas apte à la pratique sportive et doit effectuer une rééducation adaptée.

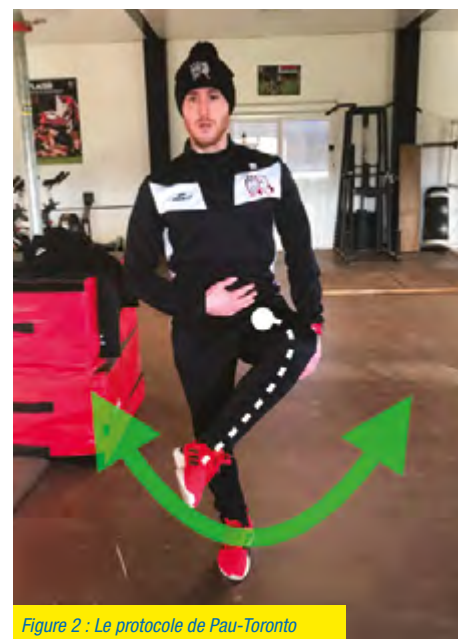


Figure 2 : Le protocole de Pau-Toronto



n'existe pas à ce jour de preuves claires sur les modalités pratiques à mettre en place (intensité, fréquences).

La stratégie thérapeutique se doit d'être multimodale en associant les exercices thérapeutiques à de la thérapie manuelle, des étirements passifs et une reprise de course progressive [15]. Les techniques de thérapie manuelle efficaces semblent être celles qui permettent de restaurer l'amplitude articulaire de la hanche (un des principaux facteurs de risques), surtout en rotation médiale et latérale, afin de réduire le stress mécanique autour de la symphyse pubienne. Dans cette optique, les étirements passifs des adducteurs, du psoas et de la chaîne postérieure permettent d'améliorer la symptomatologie. L'intérêt du massage transverse profond est remis en question. Néanmoins, les techniques passives ne sont pas toujours décrites avec précision dans la littérature et ne semblent pas apporter de bénéfices significatifs si elles sont utilisées seules.

S'appuyant sur ces principes, les travaux de Hölmich et al. [16] ont permis de formaliser un protocole de rééducation qui a posé les bases pour d'autres programmes d'exercices ensuite. Il constitue à ce jour 1 des 3 seuls essais cliniques randomisés (ECR) sur le sujet [3, 15, 17]. Dans cet ECR portant sur 68 sujets masculins, Hölmich et al. [16] proposent un programme d'exercices comprenant 2 niveaux de difficulté, à raison de 3 séances par semaine durant 8 à 12 semaines. Les exercices ont permis un retour au sport sans douleur dans 79% des cas contre 14% dans le groupe contrôle. L'auteur a complété ses travaux en proposant un programme d'exercices pour la prévention de la pubalgie chez les footballeurs [18].

Plus tard, Bouvard et col. [6] ont décrit le protocole de Pau-Toronto qui se déroule suivant 3 étapes:

- La première étape consiste en l'apprentissage de la rétroversion du bassin, d'abord en position allongée, puis debout, avec puis sans plan de référence.
- La seconde étape consiste à maîtriser l'équilibre unipodal.
- La troisième étape consiste à développer la force des muscles stabilisateurs du bassin par des exercices en

unipodal et infra-douloureux [Figure 2]. Les exercices sont à effectuer de manière bilatérale en commençant par le côté sain. L'apprentissage, la prise de conscience et la correction des mouvements sont primordiaux et peuvent nécessiter plusieurs séances. L'amplitude et le nombre de répétitions sont à adapter en fonction de la douleur. La difficulté est progressive en commençant contre la pesanteur, puis en ajoutant une résistance élastique ou en effectuant le protocole sur plan instable. Les mouvements de hanche s'effectuent jambe tendue dans le plan sagittal (flexion/extension), dans le plan frontal (adduction/adduction) et hanche fléchie à 90° (rotation médiale/rotation latérale). Chaque mouvement se compose de 3 phases de 4 secondes chacune : aller, maintien statique, retour. Ils doivent être répétés 5 fois. Il n'y a pas de repos dans l'enchaînement des 6 mouvements. Le nombre de répétitions du circuit des 2 côtés et à augmenter progressivement afin de permettre une augmentation progressive de la charge de travail au niveau de la ceinture pelvienne. Notons toutefois que ce protocole n'a, à ce jour, pas été repris dans la littérature scientifique internationale.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Eckard TG, Padua DA, K, Kerr ZY et al. Epidemiology of Hip Flexor and Hip Adductor Strains in National Collegiate Athletic Association Athletes, 2009/2010-2014/2015. *AJMS* 2017; 45: 2713-22
- [2] Orchard JW. Men at higher risk of groin injuries in elite team sports: a systematic review. *BJMS* 2015; 49: 798-802.
- [3] Ramazzina I, Bernazzoli B, Braghieri et al. Groin pain in athletes and non-interventional rehabilitative treatment: a systematic review. *JSMPP* 2019; 59: 1001-10.
- [4] Thorborg K, Reiman MP, Weir A et al. Clinical Examination, Diagnostic Imaging, and Testing of Athletes With Groin Pain: An Evidence-Based Approach to Effective Management. *JOSPT* 2018; 48: 239-49.
- [5] Weir A, Brukner P, Delahunt E et al. Doha agreement meeting on terminology and definitions in groin pain in athletes. *BJSM* 2015; 49: 768-74.
- [6] Bouvard M, Dorochenko P, Lanusse P, Duraffour H. La pubalgie du sportif – stratégie thérapeutique. *JTS* 2004; 21: 146-63.
- [7] Thorborg K, Holmich P, Roos EM et al. The Copenhagen Hip and Groin Outcome Score (HAGOS): development and validation according to the COSMIN checklist. *BJSM* 2011; 45: 478-91.
- [8] Branci S, Rebol G, Thorborg K et al. French translation and cross-cultural adaptation of the Copenhagen Hip and Groin Outcome Score (HAGOS). <http://www.koos.nu> ; consulté le 26/12/2019.
- [9] Thorborg K, Branci S, Hölmich P et al. Copenhagen five-second squeeze: a valid indicator of sports-related hip and groin function. *BJSM* 2017; 51: 594-9.
- [10] Bouvard M, Lippa A, Rebol G. Stratégie thérapeutique de la pubalgie du sportif. *KLR* 2012; 12: 23-8.
- [11] Machotka Z, Kumar S, Perraton LG. A systematic review of the literature on the effectiveness of exercise therapy for groin pain in athletes. *SMARTT* 2009; 1: 5-16.
- [12] Serner A, Van Eijck CH, De Vos RJ et al. Study quality on groin injury management remains low: a systematic review on treatment of groin pain in athletes. *BJSM* 2015; 49: 813-45.
- [13] Almeida MO, Silva BNG, Andriolo, Régis B, et al. Conservative interventions for treating exercise related musculotendinous, ligamentous and osseous groin pain. *Cochrane Database SR* 2013; 6. CD009565
- [14] Charlton PC, Drew MK, Mentiplay BF, Grimaldi A, Clark RA. Exercise Interventions for the Prevention and Treatment of Groin Pain and Injury in Athletes: A Critical and Systematic Review. *SM* 2017; 47: 2011-26.
- [15] Weir A, Jansen JACG, van de Port IGL, Van de Sande HBA, Tol JL, Backx FJG. Manual or exercise therapy for long-standing adductor-related groin pain: A randomised controlled clinical trial. *Man Ther* 2011; 16: 148-54.
- [16] Hölmich P, Uhrskou P, Ulinits L et al. Effectiveness of active physical training as treatment for long-standing adductor-related groin pain in athletes: randomised trial. *The Lancet* 1999; 353: 439-43.
- [17] Hölmich P, Nyvold P, Larsen K. Continued significant effect of physical training as treatment for overuse injury: 8-to 12-year outcome of a randomized clinical trial. *AJSM*; 39: 2447-51.
- [18] Hölmich P, Larsen K, Krogsgaard K, Gluud C. Exercise program for prevention of groin pain in football players: a cluster-randomized trial. *SJMSS* 2010; 20: 814-21.

CONCLUSION :

Le diagnostic et le traitement de la pubalgie représentent un enjeu important en traumatologie du sport. Récemment, le consensus de Doha a permis de définir une classification selon l'origine des pubalgies afin d'en préciser le diagnostic clinique et orienter au mieux la prise en charge. Les protocoles de rééducation proposés dans la littérature sont un outil pour la prise en charge de cette pathologie mais ils ne constituent pas une solution clé en main et doivent être inclus dans une prise en charge globale, fonctionnelle et en tenant compte des spécificités liées au sport pratiqué.

Détermination des valeurs seuils du Score HAGOS dans une population féminine dans le cadre de la prévention des blessures à la hanche chez les footballeuses

Antoine SAUMET, CEC Chambéry promo 2019 – antoine.saumet@gmail.com
Mémoire disponible sur <https://www.kinedoc.org/>

INTRODUCTION :

La hanche est une articulation centrale dans la prise en charge des sportifs, bien qu'elle soit souvent délaissée et assez peu connue. Les blessures à la hanche sont très fréquentes mais peu invalidantes à court terme. Sur une saison, elles représentent 17 % des blessures n'engendrant pas de perte de temps de jeu. De plus, la prévalence d'une blessure à la hanche sur une saison complète chez le footballeur est de 40%, dont 36% ne nécessitant pas l'arrêt de la pratique sportive. Le fait que les douleurs ne soient pas invalidantes à court terme minimise les pathologies, souvent au détriment des performances sportives. Nous nous sommes intéressés ici plus particulièrement à l'une d'elles, le syndrome de conflit fémoro-acétabulaire (SCFA). À ce jour, il existe trois types de conflits, l'effet CAM, l'effet PINCE et le TWIST fémoral. Le SCFA se retrouve principalement dans les sports multidirectionnels, à mouvements répétitifs à haute vélocité de la hanche, tel que le football. Le SCFA est responsable de nombreuses déficiences engendrant une diminution de la performance sportive, mais est aussi une des causes d'arthrose précoce de l'articulation coxofémorale. Il est donc primordial de lutter contre la prévalence croissante de prothèses totales de



hanche chez les anciens sportifs. La prévention sur le SCFA commence à se mettre en place dans le sport de haut niveau, notamment avec le développement de questionnaires prédictifs de douleur à la hanche et/ou à l'aîne, tel que le Copenhagen Hip and Groin Outcome Score (Score HAGOS). Il a été créé en 2011 par Thorborg and al. C'est un questionnaire spécifique pour évaluer les symptômes, les limitations d'activité, les restrictions de participation et la qualité de vie des patients souffrants de douleurs à la hanche et /ou à l'aîne. Ce questionnaire a été validé de manière internationale par l'ensemble de la communauté scientifique et traduit dans 14 langues. Il s'avère fiable et présente un ICC intra-évaluateur entre 0,83 et 0,87 et un alpha de Cronbach entre 0,81 et 0,92. Thorborg and al. ont déterminé des valeurs seuils, en dessous desquelles la hanche du patient est considérée comme pathologique, afin d'orienter de manière anticipée le sportif vers des examens radiologiques et cliniques, ainsi que vers un traitement fonctionnel préventif. Ceci dans le but d'éviter une blessure future pouvant altérer ses performances sportives, mais aussi l'apparition d'arthrose précoce.

Thorborg and al. ont validé le Score HAGOS sur une population de 444 footballeurs professionnels masculins. Or aujourd'hui le football est un sport qui est pratiqué par de plus en plus de jeunes femmes. Il nous est donc paru pertinent de travailler sur ce score, afin de déterminer des valeurs seuils pour le score HAGOS dans une population féminine, qui présente une morphologie du bassin et de l'appareil locomoteur différente d'une population masculine. Le but de cette recherche était donc de permettre aux équipes féminines d'optimiser l'utilisation de ce score dans la prévention des blessures à la hanche et notamment du SCFA. Cette étude a permis de comparer nos résultats avec ceux de l'étude réalisée sur une population masculine. Pour que cela soit comparatif, nous avons appliqué le même protocole que Thorborg and al. à des joueuses professionnelles et de haut niveau.

MOTS CLÉS :

- syndrome de conflit fémoro-acétabulaire
- score HAGOS
- football



OBJECTIF

Cette étude a eu pour objectif de déterminer des valeurs seuils pour le Score HAGOS dans une population de footballeuses féminines et de les comparer avec les valeurs masculines décrites dans la littérature.

MÉTHODE

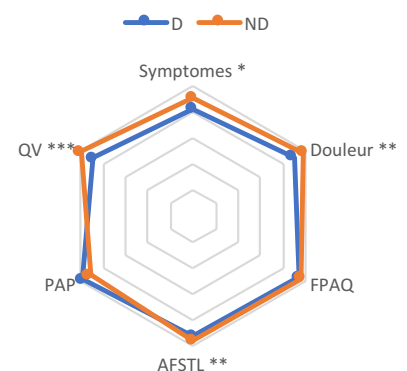
La population de l'étude était constituée de 39 sujets. Ces derniers ont été répartis en deux groupes après avoir rempli le questionnaire du Score HAGOS, associé à un recueil des blessures passées des joueuses. Nous obtenons un groupe Joueuses Douloreuses (JD) et un groupe Joueuses Non Douloreuses (JND). Les valeurs seuils du score sont mesurées à partir des résultats du groupe JND.

RÉSULTATS

L'application du score a permis d'identifier 7 JD et 32 JND. Les valeurs seuils sont déterminées par rapport à la moyenne des résultats du groupe JND. Les seuils pour chaque sous échelle du score HAGOS dans une population féminine sont donc : Symptômes 90,9 (IC 88,40 ; 93,46), Douleur 98,0 (IC 96,66 ; 99,43), Fonctions physiques et activités quotidiennes 96,9 (IC 94,78 ; 98,97), Aptitudes fonctionnelles, sport et temps libre 95,9 (IC 92,39 ; 99,42), Pratique d'activités physiques 91,0 (IC 87,50 ; 94,53), Qualité de vie 99,1 (IC 98,25 ; 99,88).

| | D | ND | Différences D/ND | p |
|------------|-------|--------|------------------|-------------|
| Population | N = 7 | N = 32 | 25 | |
| Symptômes | 82,2% | 90,9% | 8,7% | 0,05 * |
| Douleur | 90,0% | 98,0% | 8,0% | >0,01 ** |
| FPAQ | 94,3% | 96,9% | 2,6% | 0,08 NS |
| AFSTL | 92,4% | 95,9% | 3,5% | >0,01 ** |
| PAP | 98,2% | 91,0% | -7,2% | 0,08 NS |
| QV | 88,6% | 99,1% | 10,5% | > 0,001 *** |

Résultats Score HAGOS féminin

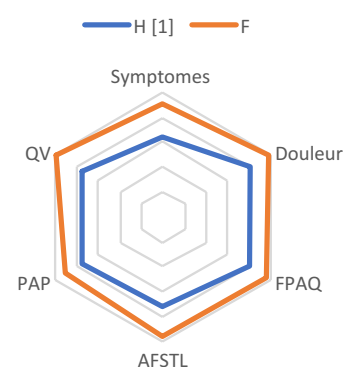


CONCLUSION

Les résultats obtenus dans une population féminine sont différents de ceux trouvés dans la littérature pour une population masculine. L'application de valeurs seuils spécifiques à une population féminine semble donc pertinente pour le questionnaire. Nous pouvons conclure que de manière globale, les résultats du groupe JD sont inférieurs à ceux du groupe JND. Une application du questionnaire en présaison est intéressante dans le but de réaliser un travail préventif futur pour diminuer la prévalence des blessures à la hanche et notamment du syndrome de conflit fémoro-acétabulaire dans une population féminine. Il serait intéressant de valider ces résultats par de futures études réalisées sur des populations plus larges.

| | H [1] | F | Différence |
|-----------------|-------|-------|------------|
| Population (n=) | 301 | 32 | 269 |
| Symptômes | 64,3% | 90,9% | 26,6% |
| Douleur | 80,1% | 98,0% | 17,9% |
| FPAQ | 80,3% | 96,9% | 16,6% |
| AFSTL | 71,9% | 95,9% | 24,0% |
| PAP | 75,0% | 91,0% | 16,0% |
| QV | 75,0% | 99,1% | 24,1% |

Comparaison Hommes/Femmes non douloureux du Score HAGOS



[1] Thorborg K, Branci S, Stensbirk F, et al. Br J Sports Med 2014;48:557-559.

Analyse cinétique et cinématique, avant et après une arthroscopie de hanche

ETUDE COMPARATIVE PROSPECTIVE

Guillaume SERVANT, PT, MSc student - guillaume.servant@latour.ch

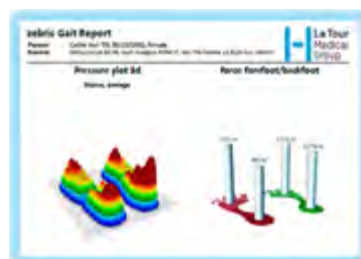
MOTS CLÉS :

- arthroscopie
- Syndrome Fémoro-acétabulaire
- Rééducation
- Biomécanique
- EMG

PROTOCOLE



Données électromyographiques (EMG) : short EMG avec électrodes embarquées (Myonear Pro, Myontec, Finlande) [7]



Contraction Maximale Volontaire : Muscles de la hanche (Er, Abdr, Rtrs ext et int) Muscles de la cuisse (Qdcp et LJ)

INTRODUCTION

- Chirurgie par arthroscopie = ↗le nombre de patients identifiés avec un Syndrome Fémoro-Acétabulaire (FAI) depuis 10 ans¹.
- Arthrose de hanche et modifications clairement décrites par la littérature scientifique² :
 - ↘amplitude articulaire
 - ↘force en flexion, en abduction et en adduction

≠ **FAI** : - Absence d'études de grande qualité évaluant les interventions dans la prise en charge arthroscopique du FAI.

⇒ recours à des consensus d'experts ainsi que l'application de pratiques basées sur les preuves³.

OBJECTIFS

Mesurer des paramètres physiques, cinétiques et cinématiques dans le cadre d'une prise en charge arthroscopique de patients souffrant de FAI, afin d'apporter des preuves cliniques aux bonnes pratiques déjà existantes.

MÉTHODE

Etude prospective à mesures répétées.

Principales inclusions : patients symptomatiques, atteints de FAI, devant subir une prise en charge arthroscopique.

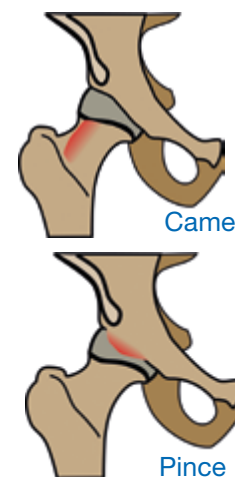
Diagnostic de FAI : confirmé cliniquement et radiologiquement par le chirurgien.

Protocole de rééducation: le protocole CARDIFF.

PERSPECTIVES

Cette étude est un projet interdisciplinaire, élaborée et développée au sein de l'Hôpital La Tour de Meyrin (Genève, Suisse).

Cette collaboration entre les services de chirurgie orthopédique et de physiothérapie permettra d'améliorer les connaissances sur la pathologie, les conséquences immédiates de la chirurgie et de l'intérêt de la physiothérapie, et de quantifier les paramètres pertinents pour la progression des patients.



BIBLIOGRAPHIE

- 1.Griffin et al. - 2016.
- 2.Kemp, J. L. et al. - 2014
- 3.Lynch et al. - 2019
- 4.Leunig et al. - 2009
- 5.Ganz et al. - 2003
- 6.Krause et al. - 2014
- 7.Colyer, S. L. & McGuigan - 2018
- 8.Tesio et al. - 2017

TRADUCTION DE QUESTIONNAIRES ALGOFONCTIONNELS EN FRANÇAIS

Dans les prochains numéros, vous trouverez des questionnaires algo-fonctionnels, utilisés classiquement dans les articles scientifiques, traduits en français et validés. Ce travail de traduction et de validation doit répondre à des guidelines bien précises qui seront développées dans le prochain numéro. En effet, il ne s'agit pas d'une simple traduction du questionnaire mais d'un procédé parfaitement bien décrit et standardisé. Il fait intervenir plusieurs traducteurs, avant de soumettre la version française à un comité d'expert. Puis la traduction est validée au sein d'une population significative de sujets sains et d'une population présentant la pathologie étudiée. Tout ceci est indispensable afin que cette traduction corresponde également à la culture de la population qui y répondra, lors de recherches scientifiques ou en pratique clinique. Ce travail de traduction et de validation demande donc des compétences particulières, développées par le Pr Kaux, le Pr Bruyère et leur équipe. En voici une présentation.

SportS² dirigé par le Prof Jean-François Kaux, ainsi que l'Unité de Recherche en Santé publique, Épidémiologie et Économie de la Santé dirigée par le Prof Olivier Bruyère, collaborent très régulièrement dans différents projets de recherche. Depuis quelques années, ils traduisent et valident des questionnaires algo-fonctionnels en français afin de les mettre à disposition des thérapeutes, chercheurs et patients francophones.

SportS², acronyme de Service Pluridisciplinaire Orthopédie, Rééducation, Traumatologie, Santé du Sportif est une entité du CHU et de l'Université de Liège (Belgique) a été élaboré afin d'optimiser la prise en charge et le suivi de sportifs amateurs ou de haut-niveau. Il regroupe des médecins et paramédicaux spécialisés dans le sport et ses pathologies, mais également dans la prévention des blessures, la réathlétisation et l'optimisation des performances sportives. Ainsi SportS² développe de nombreux programmes de recherche pluridisciplinaire observationnels ou interventionnels en relation avec

les pathologies de l'appareil locomoteur, la rééducation, la médecine et la traumatologie du sport. La prévention ainsi que les critères de reprise du sport et de la compétition sont également développés au sein de cette équipe. Cette triple expertise clinique, scientifique et d'enseignement a été notamment reconnue par le FIFA (FIFA Medical Centre of Excellence), le Comité Olympique International (IOC Research Centre for Prevention of Injury and Protection of Athlete Health, via le REseau Francophone Olympique de la Recherche en Médecine du Sport (ReFORM)) et par la Fédération Internationale de Médecine du Sport (FIMS Collaborative Centre of Sports Medicine).

L'Unité de Recherche en Santé publique, Épidémiologie et Économie de la Santé de l'ULiège est une unité multidisciplinaire. La thématique générale s'inscrit dans la ligne des recommandations exprimées par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) dans le cadre de son programme privilégiant les démarches permettant d'aboutir au maintien de la population vieillissante dans un état le plus proche possible du concept de Santé Idéale (Healthy Ageing). Actuellement, les recherches de cette unité se focalisent principalement sur les pathologies ou états de santé liés au vieillissement de l'appareil locomoteur. L'Unité de Recherche s'intéresse à la production et la dissémination de recommandations de Bonnes Pratiques Cliniques ainsi qu'au développement et la validation, en français et en d'autres langues, d'outils de mesure de qualité-de-vie utilisables par les patients ou les professionnels et permettant une évaluation immédiate de leur état de santé.

Vous avez pu déjà bénéficier du travail de l'équipe du Pr Kaux avec le questionnaire de PRTEE (Patient-Rated Tennis Elbow Evaluation) traduit en français dans le numéro de mai 2017 du KSI (disponible sur www.kinedusport.com/ ou sur www.kinedoc.org). **A suivre !**



Avant vous dormiez ?



Les matelas VAUDOU SPORT nouveaux partenaires de la SFMKS

Fabrication Française 

Produits verts 

Plébiscité par les plus grands sportifs français 

Les plus suivis sur les réseaux sociaux @Vaudou_sport 

Technologies innovantes



VAUDOU SPORT®

...Maintenant, vous régénérez ! www.vaudou-sport.fr



Prise en charge conservatrice avant arthroscopie pour un syndrome fémoro-acétabulaire : enquête sur l'utilisation et le contenu des soins en kinésithérapie

MOTS CLÉS :

- chirurgie par arthroscopie
- traitement conservateur
- exercices
- syndrome fémoro-acétabulaire
- rééducation

Young JL, Wright AA, Rhon DI. Non-operative management prior to hip arthroscopy for femoroacetabular impingement syndrome: an investigation into the utilization and content of physical therapy, *J Orthop Sports Phys Ther.* 2019 Aug;49(8):593-600 doi: 10.2519/jospt.2019.8581

Traduction : **Christophe Josse, David Lacroix, Sébastien Lhermet**
Traduction de l'article complet sur <https://www.kinedusport.com/>

INTRODUCTION

La chirurgie pour conflit fémoro-acétabulaire a augmenté de manière significative ces dernières années, mais nous en savons peu sur l'utilisation de la kinésithérapie pré-opératoire.

OBJECTIF

L'objectif de cette étude était d'enquêter sur l'usage de la kinésithérapie pré-opératoire dans le cadre d'arthroscopie pour conflit fémoro-acétabulaire, en évaluant le nombre de séances réalisées et l'utilisations d'exercices. Un objectif secondaire était d'évaluer si des comorbidités avant la chirurgie étaient associées à l'utilisation de la kinésithérapie.

MÉTHODE

Dans cette étude de cohorte rétrospective, les patients éligibles entre 18 et 55 ans, ayant subi une arthroscopie de hanche entre 2004 et 2013 dans le système de santé militaire américain ont été inclus. Les patients ont été classés selon qu'ils avaient consulté ou non un kinésithérapeute l'année précédant l'intervention chirurgicale. Pour le groupe ayant eu recours à la kinésithérapie, des variables quantitatives ont été identifiées, incluant le nombre total de séances, et les séances qui comportaient un programme d'exercices.

RÉSULTATS

Sur 1870 participants, 1106 (59,1%) n'ont pas consulté de kinésithérapeute pour leur hanche avant l'opération. Pour ceux l'ayant fait, le nombre médian de séances était de 2. Seulement 220 (11,8%) ont eu 6 séances ou plus

avec un programme d'exercices. Les exercices étaient présents dans 43,0% à 63,0% des séances réalisées (moyenne=52,3%). Il existait une association entre l'abus de médicaments et la prescription d'exercices. Aucune autre comorbidité n'a été associée à la kinésithérapie ou à l'utilisation d'exercices thérapeutiques.

CONCLUSION

La kinésithérapie n'a pas été couramment utilisée avant chirurgie arthroscopique de hanche pour les patients pris en charge dans le système de santé militaire américain. De plus amples recherches sont nécessaires pour comprendre les raisons de cette faible utilisation et mieux déterminer les raisons de l'échec de la prise en charge conservatrice.

JOSPT
Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy

Type d'étude :
Étude rétrospective de suivi de cohorte
LEVEL OF EVIDENCE: Therapy, level 2b.



IGLOO®, une gamme complète pour
la cryothérapie compressive à domicile



Une gamme complète en constante évolution :
*épaule, poignet, hanche, cuisse,
genou, mollet, cheville...*



IMPLANTS
SERVICE
ORTHOPÉDIE

1 rue Jules Guesde, 91130 RIS-ORANGIS - Tél. : + 33 (0)1 69 02 19 20 - www.orthopedie-iso.fr

Les attelles et manchons de la gamme IGLOO® fabriqués par Implants Service Orthopédie, sont indiqués pour un traitement par cryothérapie. Ce sont des dispositifs médicaux de Classe I, produits de santé réglementés qui portent, au titre de cette réglementation, le marquage CE. Ces dispositifs sont pris en charge par les organismes d'assurance maladie dans certaines conditions : consulter www.ameli.fr. Lire attentivement la notice d'utilisation. Photos non contractuelles.



1015-820003-1 avril 2016

Thérapie Sensori-Motrice

Stimulations Proprioceptives Fonctionnelles

Vibra moov
PHYSIO



- Mobilité
- Antalgie
- Spasticité
- Tonicité

**TECHNO
CONCEPT**
ALWAYS IN MOTION

ZI ST Maurice, 25 place de l'encas
04100 Manosque | France
+33 492 790 856
www.technoconcept.fr

Sur tous les terrains, pour tous les sportifs,
une gamme de référence...

Tensosport®

partenaire de



Société Française
des Masseurs-Kinésithérapeutes
du Sport



Témoignage de la SFMKS

Par **Franck LAGNIAUX**
Président de la SFMKS (Société Française
des Masseurs-Kinésithérapeutes du Sport)

BSN medical au cœur de nos formations!

Depuis de nombreuses années, la SFMKS a fait le choix de la performance et de la compétence. Elle partage, avec la société BSN medical, le souhait d'offrir les outils optimums dans la mise en place de **contentions adhésives** aux différents confrères qui viennent échanger et mettre à jour leurs connaissances dans le cadre de formations ciblées.

L'ensemble de la gamme **Tensosport®** permet aux confrères de pouvoir bénéficier de produits de haute qualité. Ceux-ci sont adaptés à la demande des sportifs désireux d'optimiser leurs performances dans le cadre des compétitions, comme leur **suivi thérapeutique** dans le cadre de lésions. La multiplicité des choix de bandes (**Tensoplast®**, **Strappal®**, **Leukotape®**) permet d'adapter les différentes contentions tant en fonction des pathologies rencontrées que des sports pratiqués. **Cela est très apprécié par nos confrères lors des stages, prenant ainsi la dimension des multiples possibilités offertes par les produits de BSN medical.**

Propos recueillis en 2013

Nos produits destinés aux sportifs et aux professionnels de la santé et du sport ainsi que nombreux témoignages sont à retrouver dans notre **Guide Sport**



Tensoplast® véritable référence* pour la médecine du sport et **mascotte incontournable** de la **gamme Tensosport®**, vous accompagne dans votre pratique quotidienne.

Grâce à **Tensoplast®**, BSN medical est leader* et **fournisseur / partenaire** des équipes médicales de fédérations sportives et d'associations de professionnels de santé et du sport dont la **SFMKS**.



BSN-RADIANTE
est devenu

Essity

Découvrez nos guides ainsi que les produits de la gamme Tensosport® et accédez aux ressources qui vous sont spécialement dédiées (formation, vidéos,...) en vous connectant sur votre espace dans notre site.

essity

Tél. : 02 43 83 40 40 - Fax 02 43 83 40 41 • e-mail : infos.produits.france@bsnmedical.com

BSN - RADIANTE S.A.S. au capital de 288 000 euros - Locataire gérant • Siège social : 57, boulevard Demorieux - 72058 LE MANS Cedex 02 • SIREN : 652 880 519 - RCS Le Mans

Gamme Tensosport® : dispositifs médicaux de classe CE I stériles et non stériles et IIa pour Tensocold® uniquement. Lire attentivement la notice spécifique à chacun et/ou les informations de l'emballage. Ce document est destiné au professionnels de santé uniquement. Fabricant légal : BSN medical SAS - Vibraye (France).