

Le syndrome du muscle piriforme

Deuxième partie : Traitement

Gael SAUSER

MMO - I, avenue Saint Laurent - Monte Carlo

Traitement conservateur

Il doit être le premier temps thérapeutique. Les objectifs sont les suivants : éliminer les facteurs favorisants, étirer le piriforme et l'infiltrer.



▲ Figure 12 :
Massage digital du
MP

Figure 13 : ▶
Massage du MP
en décubitus ventral



Correction des facteurs favorisants

Il faut limiter la durée des positions déclenchant la douleur : positions assises prolongées, positions qui mettent en tension le MP (flexion, rotation médiale et adduction des hanches) et corriger un éventuel flessum de hanche (qui pourrait favoriser la survenue d'un SMP). En pathologie sportive, il y a trois impératifs : repos sportif, correction de toute technopathie (course sur terrain plus meuble, meilleur choix de chaussures pour la course, modification de la position sur le vélo, selle

ergonomique moins traumatisante...) Dans les sports favorisant les contractures du muscle piriforme, des étirements de celui-ci après l'effort auront un effet préventif certain.

Techniques d'étirements

Ces techniques sont l'élément essentiel du traitement conservateur.⁵⁷ Elles seront réalisées par un médecin rééducateur, un kinésithérapeute et surtout par le patient lui-même. Elles permettent de lutter contre la contracture et les myalgies d'origine radiculaire du MP et de redonner au patient une sensibilité kinesthésique de la région glutéale profonde.

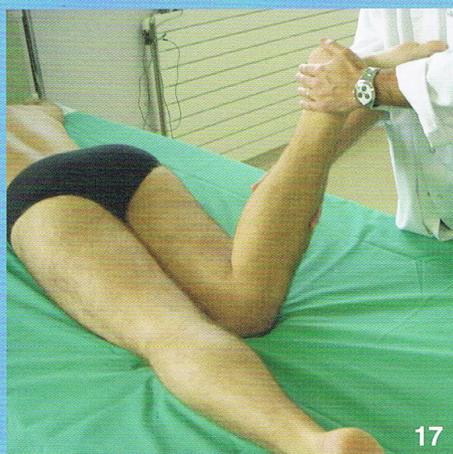
Massages et étirements.

Des techniques de massages associées à des étirements transversaux ont été décrites mais les résultats restent inconsistants, du fait de la profondeur du muscle.³¹ Seules les manœuvres portant sur sa portion externe et son tendon sont réalisables et efficaces (fig.12). Le patient est en décubitus ventral, genou fléchi à 90°. Le praticien exerce un mouvement de rotation latérale de la hanche du côté atteint (mise en tension du MP) et fait rouler le muscle contre la face postérieure du col

Figure 14 et 15 : Etirement passif selon Kouvalchouk



Figure 16 : Etirement passif du MP selon Barton



▲ Figure 17 : Traitement myotensif. Patient en décubitus ventral, hanche à traiter en adduction, genou fléchi à 90°. Le praticien imprime une rotation médiale de la hanche jusqu'à ressentir la mise en tension du muscle. Il demande alors au patient d'effectuer le mouvement inverse contre résistance. La contraction est maintenue 10 secondes. Au relâchement complet, le praticien étire à nouveau le muscle pendant 10 secondes. La manœuvre est renouvelée quatre à six fois

▲ Figure 18 : patient en décubitus dorsal, hanche fléchie à 90°. Le praticien est placé côté atteint ; d'une main, il imprime un mouvement d'adduction lente jusqu'à sensation d'étirement du piriforme. De l'autre, il porte le pied vers l'extérieur jusqu'à ressentir une nouvelle mise en tension. Le piriforme est alors mis en tension maximale relative.

Figure 19 : le patient fait une abduction de cuisse contre résistance 10 secondes. Au relâchement, augmentation passive de l'adduction et rotation médiale de hanche jusqu'à perception d'une nouvelle tension. Ceci sera répété cinq fois. ▶



fémoral (fig.13). Simons et Travell ont considéré qu'il existait des points gâchette du piriforme dans les cas de SMP.⁹⁷ Leur traitement se fonde sur la technique du « spray and stretch » (application de spray cryogénique préalable sur la région à étirer, compression digitale du muscle, similaires aux « shiatsu » japonais, et étirements). Des massages intra-rectaux du piriforme ont été décrits mais leur utilisation en pratique courante reste délicate du fait de la gêne et des douleurs qu'ils peuvent occasionner.^{55,37}

Etirements passifs du piriforme avec mise en tension.

Il s'agit de la mise en tension du muscle piriforme de façon progressive en appliquant une rotation médiale, une adduction et flexion de la hanche du côté atteint. La durée de l'étirement ne doit pas dépasser 30

secondes ; l'exercice doit être répété 5 à 10 fois. Kouvalchouk a proposé la position suivante.⁵⁷ Le patient est assis par terre, membre inférieur gauche allongé (si SMP droit), pied droit placé à la face latérale du genou gauche. Le buste est tourné de telle façon que le coude gauche vienne se placer à l'extérieur du genou droit. La position est maintenue pendant l'inspiration. Pendant l'expiration, l'étirement est augmenté en poussant le genou droit vers le dedans (fig.14,15). Barton a gardé les mêmes prin-

cipes mais avec un patient debout, pied droit posé sur un tabouret (fig.16).¹

Etirements et contractions isométriques contre résistance.

Goussard utilise deux manœuvres d'étirement (fig.17 et 18,19).³⁹

Auto-étirements passifs du muscle piriforme.

Ce sont des manœuvres d'étirements recommandées au patient, en complément des techniques du kinésithérapeute (fig. 20, 21, 22).

Autres techniques manipulatives.

Des manipulations ostéopathiques ont été décrites par Berry et Retlaff en appliquant la théorie de l'innervation réciproque (la contraction d'un muscle agoniste induit la relaxation de son antagoniste).⁸ Selon eux, en provoquant la contraction des muscles moyen et petit fessiers d'un côté, on induirait une relaxation du muscle piriforme du côté opposé. Ces techniques n'ont pas été validées dans le traitement conservateur du SMP.

Infiltrations de stéroïdes

Depuis les études de Pace et Nagle⁷⁹ qui infiltraient le piriforme avec de la lidocaïne ou de la triamcinolone après repérage du muscle par palper digital intra-rectal, les infiltrations locales de corticoïdes sont souvent utilisées en seconde intention en complément des techniques manuelles.^{41,42,71} La démarche est la suivante : repérer le muscle, injecter un anesthésique local et voir si la douleur disparaît. Puis attendre cinq minutes et vérifier l'absence de paresthésie ou déficit neurologique dans le territoire ischiatique. C'est alors que l'on injecte le corticoïde. L'infiltration doit être la plus précise possible dans un souci d'efficacité et de respect du nerf ischiatique (fig. 24 et 25). Plusieurs techniques de repérage ont été proposées.^{7,29,42}

Repérage par stimulation nerveuse.

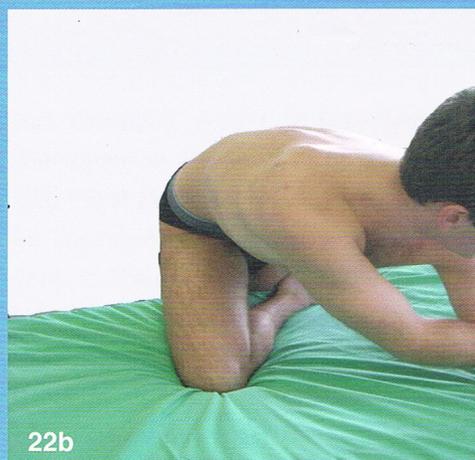
Hanania a décrit une technique simple.⁴² Le patient est en décubitus latéral du côté sain. On repère sur la peau un point situé au niveau du tiers externe d'une ligne joignant le grand trochanter au bord externe du sacrum, au niveau de la jonction sacro-



◀ Figure 20 : Étirements du MP droit en décubitus dorsal. Mettre le talon droit sur le genou gauche, les mains derrière la cuisse et tirer pour fléchir la hanche



Figures 21 : étirements MP droit en décubitus ventral



Figures 22 : étirements du MP droit sur un lit.

iliaque (fig.12). On utilise une aiguille 22 gauges de 7,5 cm reliée à un stimulateur nerveux avec un courant ne dépassant pas deux milliampères. Son insertion se fait perpendiculairement aux plans cutanés en traversant le muscle grand fessier puis le muscle piriforme, pour atteindre enfin le nerf ischiatique. On injecte enfin une dose de lidocaïne à 0,5% et de corticoïdes tout

en retirant l'aiguille de quelques centimètres afin que l'injection se fasse à l'intérieur du muscle piriforme.

Repérage par guidage électro-myographique et fluoroscopique.

Afin d'éviter tout traumatisme du nerf ischiatique, des auteurs ont proposé de

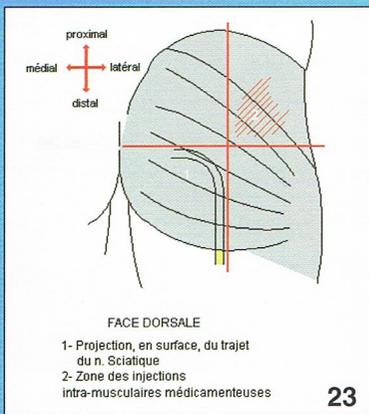


Figure 23 : Repérage du point d'injection



Figures 24 et 25 : Infiltration du tendon du muscle piriforme (repérage manuel).

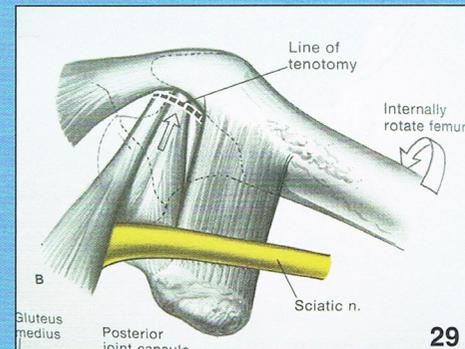
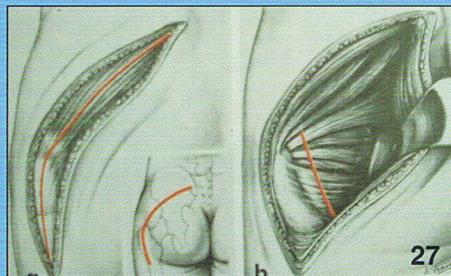
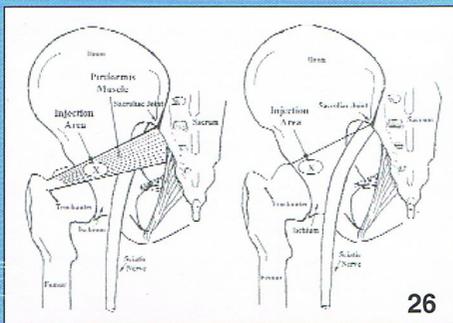


Figure 26 : Repères anatomiques pour les infiltrations du MP

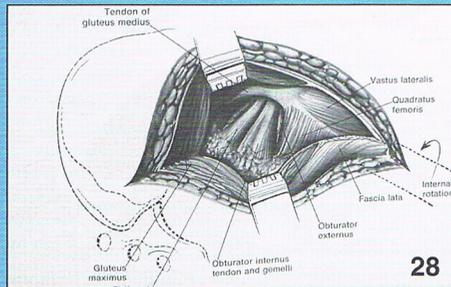
Figure 27 : voie de Kocher-Langenbeck et plan de ténotomie du MP

Figures 28 et 29 : abord du MP et ligne de ténotomie.

faire un repérage précis de la région musculaire à injecter.^{25,29,42} Fishman a réalisé une étude sur l'utilisation d'un repérage du muscle par détection EMG couplée à une visualisation fluoroscopique.²⁹ Le patient est en décubitus ventral. Le repérage cutané d'un point précis a lieu sur la ligne joignant le grand trochanter au bord inférieur de la jonction sacro-iliaque, juste au bord médial de l'acétabulum. La détection EMG de l'activité du muscle piriforme se fait par une aiguille de 22 gauges de 7,5 cm de long, en mettant la hanche en légère abduction et rotation latérale. Après détection, l'injection d'un traceur iodé radio-opaque permet de voir les contours du muscle. Si l'aiguille est bien placée, l'injection de corticoïdes devient possible.

Injections de toxine botulique de type a

Les protocoles d'études utilisent deux types de toxines de type A : le Botox (Allergan*) et le Dysport (Ipsen*). Ces toxines bloquent la libération d'acétylcho-



line et provoquent une paralysie transitoire. La récupération progressive de la synapse limite l'inhibition motrice à quelques semaines voire quelques mois.⁹⁵ L'utilisation de la TBA sur le piriforme a pour but de bloquer l'innervation de son corps musculaire. Ceci aurait un effet décompresseur du nerf ischiatique en cas de contracture prolongée du muscle piriforme.^{16,25,27,87} Deux techniques d'injection ont été décrites.

Repérage par guidage EMG (planche 5).

Childers a réalisé une étude en double aveugle comparant l'effet de l'injection de toxine botulique de type A dans le piriforme versus l'injection de solution isotonique chez des patients atteints de SMP.¹⁶ Les techniques d'infiltration sous repérage

EMG et fluoroscopique sont identiques à celles utilisées par d'autres auteurs avec les corticoïdes. La différence réside dans la méthode; en effet, l'auteur a évalué la douleur des patients à l'aide d'une EVA (>5) et de l'étude des anomalies du réflexe H à l'EMG (sélection des patients ayant un retard de conduction). Utilisation de 100 UI de toxine de type A (Botox). En général, la fluoroscopie n'est pas réalisée. Le repérage EMG est suffisant.⁶⁸

Repérage sous contrôle scanographique.

L'objectif est de contrôler la mise en place de l'aiguille grâce à des clichés scanographiques.²⁵ Le protocole a été le suivant. L'évaluation du degré douloureux du patient se fait par deux manœuvres d'étiement du MP (flexion /rotation interne/adduction de hanche et

manœuvre de Lasègue). La dose de toxine utilisée (100 UI de Botox) est diluée dans 2 ml de solution saline à 0,9%. Utilisation d'une aiguille 20 gauges de 10 cm de long. On injecte un anesthésique local dans le piriforme, puis on réalise deux manœuvres cliniques. Cela permet d'évaluer l'efficacité de cette anesthésie. On injecte alors 100 UI de toxine botulinique. L'image à repérer au scanner est une hypodensité dans le muscle, témoin de l'injection de lidocaïne. Après l'injection de la toxine, une hypodensité du muscle avec présence de bulles d'air témoigne de la réussite de la procédure d'infiltration.

Traitement chirurgical

Le traitement chirurgical est historiquement le premier traitement efficace du SMP. L'exploration chirurgicale nous a apporté des réponses quant à la physiopathologie de ce syndrome.^{57,61} Lorsque les techniques d'imagerie et d'électrophysiologie n'étaient pas encore utilisées, c'est l'exploration chirurgicale qui mettait en évidence la compression du nerf ischiatique soit par une masse pelvienne urogénitale, soit par une anomalie morpholo-

gique du muscle piriforme lui-même. Enfin, la plupart des auteurs comme Pecina⁸⁴ ont pu mettre en évidence les anomalies de division du nerf ischiatique lors de chirurgie du cotyle fémoral, et pas uniquement lors de dissections anatomiques sur cadavre. Aujourd'hui, la chirurgie ne doit se faire qu'une fois la certitude diagnostique atteinte, et après échec des traitements médicaux.

Techniques opératoires

Elles ont pour objectif une section du tendon du piriforme au niveau du grand trochanter (ténotomie) et une neurolyse du nerf ischiatique ou de ses branches de division en cas d'anomalies de division. Kouvalchouk a utilisé la voie d'abord de Kocher-Langenbeck.⁵⁷ Section du muscle au niveau de sa jonction musculo-tendineuse, en regard du nerf ischiatique. Neurolyse du nerf ischiatique (ou de ses branches de division si l'une d'elles passe à travers le muscle). Etirements post-opératoires. Les études anglo-saxonnes de Benson,⁶ Sayson⁹⁴ et Spinner¹⁰⁰ et l'étude norvégienne de Indrekvam⁴⁷ ont utilisé la voie de Henry : section du tendon du

muscle piriforme au niveau du grand trochanter. Dissection du muscle et du nerf ischiatique. Neurolyse de celui-ci. Marche possible rapidement avec des béquilles. Pas de rééducation post-opératoire.

Constatations per-opératoires

En reprenant les études de la littérature, certaines variations anatomiques peuvent être mises en avant : anomalies de division du nerf ischiatique,^{100,57} anomalies morphologiques du muscle piriforme,^{14,94} présence d'une bandelette fibreuse cravatant le nerf,¹⁰⁸ anévrysmes de la face profonde du muscle piriforme.⁴⁶

Résultats

Très peu d'études ont évalué l'amélioration du SMP après traitement chirurgical. Elles ont étudié 3 critères de réussite après 12 et 50 mois de recul après la chirurgie.^{21,47} Ces critères sont les suivants : disparition des troubles neurologiques, de la douleur glutéale après une position assise prolongée et reprise de l'activité professionnelle et sportive. La chirurgie d'un SMP avéré, rebelle à tous les traitements médicaux et évoluant depuis plusieurs mois, aurait de bons résultats d'après l'étude d'Indrekvam,⁴⁷ et d'excellents résultats d'après la série de Cameron,¹² Hugues,⁴⁶ et Fishman.³⁰ En revanche, Spinner a montré un échec de la chirurgie d'un cas de SMP présumé.¹⁰⁰ ■

(à suivre : troisième partie - Discussion et bibliographie)

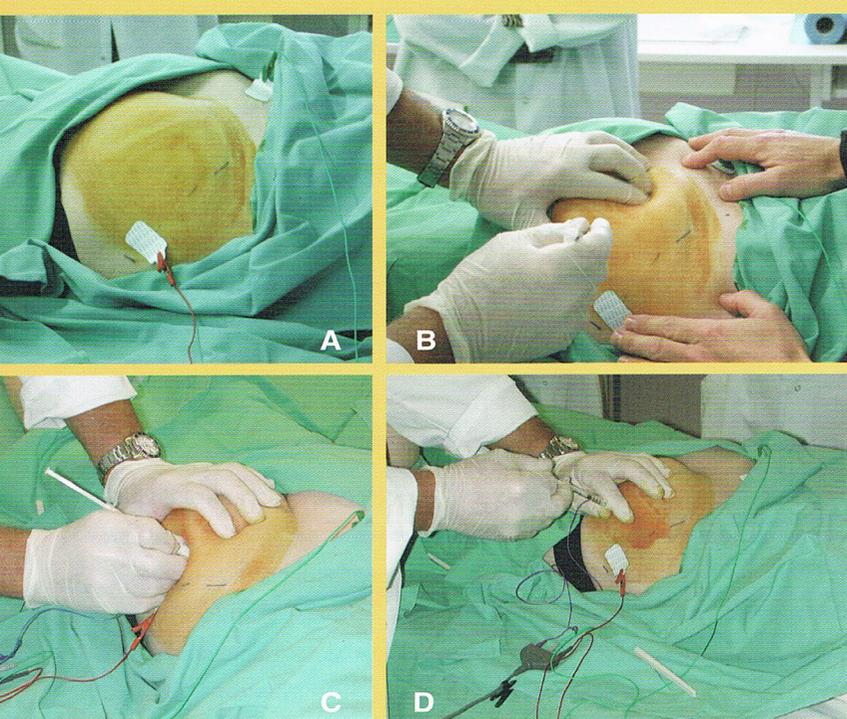


PLANCHE 5

Figure A : Région glutéale droite préparée

Figure B : Repérage de la zone à piquer

Figure C : Repérage EMG du muscle piriforme

Figure D : Injection de la toxine botulinique de type A.