

## ARTERE POPLITEE BASSE DROITE PIEGEE PAR L'ANNEAU DU MUSCLE SOLEAIRE

J.L. PADONOU, K. BAGNAN, C. AKPO, N. PADONOU, H.V. KINIFFO

### RESUME

**Le syndrome de l'artère poplitée piégée se manifeste par une claudication intermittente comparable à celle d'une artérite. Son diagnostic est facilité par l'artériographie, son traitement - qui est surtout chirurgical - permet de lever la compression musculotendineuse.**

### SUMMARY

**We report a case of popliteal artery lower occlusion by a muscular entrapment. The diagnosis is easy if arteriography is possible and its treatment is surgical.**

### INTRODUCTION

Nous rapportons ici le cas assez rare d'une sténose de l'artère poplitée basse droite par l'anneau du muscle soléaire induré. L'abord chirurgical du creux poplité avec section de l'anneau et artériolyse étendue ont suffi pour améliorer les conditions de vie du patient.

### NOTRE OBSERVATION

M. Raheem F. 60 ans

Ancien boxeur reconverti dans les affaires se présente en consultation au mois de Mai 1988 pour claudication intermittente au niveau du mollet droit avec un périmètre de marche n'excédant pas cent cinquante mètres (150 m).

L'interrogatoire précise que le syndrome douloureux du mollet à la marche s'est installé sur un mode progressif sans notion de traumatisme depuis le mois de Mars 1988 avec réduction sensible du périmètre de marche depuis 2 semaines. Le patient ne fait usage ni d'alcool ni de tabac.

A l'examen on observe qu'il s'agit d'un sujet costaud à la musculature athlétique, les pouls fémoraux sont bien perçus, le pouls poplité droit est faible par rapport au côté gauche, alors que les pouls pédieux et tibial postérieur droit sont inexistantes. Le traitement proposé se limite à l'utilisation de vaso-dilatateurs oraux et le malade est convoqué en consultation pour toutes les fins de semaine.

A la consultation du 4 juin 1988, le malade signale une variabilité du périmètre de marche selon les périodes de la journée et même selon les jours et réclame une thérapeutique plus radicale. On lui propose une injection intra-artérielle lente de 80 mg de Naftidrofuryl Oxalate (Praxilène) vaso-dilatateur à effet local et périphérique.

Cette injection intra-artérielle faite au niveau de l'artère fémorale entraîne une sensation d'échauffement descendant depuis la racine de la cuisse droite jusqu'aux extrémités des orteils.

Les premières injections intra-artérielles de Praxilène sont hebdomadaires et suffisent pour réduire l'intensité de la crampe du mollet pendant toute une semaine.

Au cours de l'injection intra-artérielle du 14 août, le patient signale que :

- la sensation de chaleur descendante s'est arrêtée brusquement au niveau du mollet droit,
- puis au bout de 60 secondes environ l'échauffement a progressivement envahi toute la jambe pour enfin atteindre les orteils droits.

Devant ce nouvel élément clinique on propose au malade 2 à 3 injections intra-artérielles en fin de semaine et on demande une artériographie fémorale bilatérale. Les injections intra-artérielles de Naftidrofuryl Oxalate dans l'artère fémorale droite deviennent de plus en plus fréquentes en attendant que l'examen radiographique des artères des membres inférieurs se fasse le 6 octobre 1988 au "Department of Radiodiagnosis of Lagos University Teaching

Hospital".

L'interprétation des clichés d'artériographie des 2 membres inférieurs est la suivante :

*"Femoral arteries were catheterized by the Sedlinger method. On injection of contrast, the femoral artery as well as all its branches were delineated on the left. The right side shows sudden loss of filling adjacent to the upper third of the tibia. No collateral filling was obtained.*

*Appearances are in keeping with arterio sclerosis on spasm".*

*Dr. O.A. OKIKIOLU*

Après analyse des images radiographiques obtenues, ni l'hypothèse d'artérosclérose, ni celle de spasme artériel n'ont été retenues.

Le patient est alors confié au chirurgien qui après un rapide bilan clinique et paraclinique pose l'indication d'une exploration chirurgicale du creux poplitée droit.

Sur le plan clinique il est noté surtout :

- une légère amyotrophie du mollet droit dont le pourtour mesure 1 cm en moins de celui du mollet gauche.

Sur le plan paraclinique on a :

- une glycémie à 0,85 g/l,
- une azotémie à 0,24 g/l,
- une créatininémie à 9,50 mg/l,
- un groupage sanguin O Rh +,
- un électrocardiogramme a révélé un tracé sinusal régulier à 75 battements par minute, se situant dans les limites de la normale.

Le 3 novembre 1988 l'intervention chirurgicale a lieu ; en voici le compte rendu.

### COMPTE RENDU OPERATOIRE

#### Arteriolyse poplitée droite.

Sous rachi anesthésie, le patient est installé en décubitus ventral. Abord du creux poplitée droit à la faveur d'une incision cutanée en S italique. Après libération progressive

et hémostase minutieuse, on découvre le pédicule vasculo-nerveux poplitée dans sa portion basse sans percevoir le moindre battement artériel. On libère au doigt le plan cellulo-graisseux situé en arrière de la coque condylienne externe : ce qui fait découvrir un tissu fibreux fixant le muscle soléaire à l'aponévrose profonde du creux poplitée. Dès la section de cette bride on voit se gonfler le vaisseau artériel avec apparition de battements à son niveau. On met l'artère poplitée sur un lacs : ce qui facilite l'arteriolyse sur au moins 10 cm. Il existe juste avant la bifurcation artérielle une fourchette veineuse qui semble contenir l'expansion artérielle : cette fourchette veineuse est disséquée soigneusement. On termine l'intervention par l'injection d'un mélange d'une ampoule de Praxilène et d'une demie ampoule d'Héparine dans l'artère poplitée.

Avant la fermeture on observe une petite hémorragie d'origine musculaire qui sera négligée.

Fermeture sur un drain de Redon - Fils à la peau.

Les suites opératoires ont été simples avec :

- ablation du Redon au 3ème jour post-opératoire,
- mise en charge du membre inférieur droit avec déambulation sans douleur au niveau de la jambe droite au 8ème jour post-opératoire.

Au 10ème jour post-opératoire une injection intra-artérielle fémorale droite de 2 ampoules de Praxilène a été suivie de la sensation d'échauffement dans tout le membre inférieur droit sans notion d'arrêt au mollet comme c'était le cas avant l'acte chirurgical.

Le patient a été autorisé à sortir de l'hôpital le 19 novembre 1988 malgré qu'il ait signalé une lourdeur au niveau du pied droit même au repos.

Le 28 décembre 1988, une artériographie fémorale droite de contrôle montre une parfaite perméabilité vasculaire jusqu'au niveau des orteils.

### DISCUSSION

#### A - Le mode évolutif de l'affection

Au regard de la littérature, cette compression extrinsèque de l'artère poplitée entraîne à chaque mouvement du genou

un traumatisme au long cours ce qui conduit à des lésions artérielles qui passent par 3 stades.

- 1er stade : Sténose intermittente entièrement réversible, sans altération pariétale.  
 2ème stade : Sténose organique avec altération pariétale de type fibreux.  
 3ème stade : Accidents thrombo-emboliques dus à la thrombose murale au niveau de la sténose. Une thrombose in situ ou des embolies distales peuvent se produire.

Pour ce qui est de notre patient, nous pouvons suggérer que son affection se situe au 2ème stade du syndrome de l'artère poplitée piégée.

### B - Les facteurs favorisants

Afin de mieux analyser notre cas clinique, la revue de publications montre que les anomalies anatomiques décrites pour expliquer le syndrome de l'artère poplitée piégée retiennent toutes une compression extrinsèque par le muscle jumeau interne. La classification de Delaney et Gonzalès qualifiée de simple et complète insiste sur 4 types d'anomalies à savoir :

- Type I : Le tendon du jumeau interne naît normalement de la face postérieure du condyle interne du fémur et l'artère poplitée décrit une courbe à convexité interne en passant en dedans puis en avant de lui.  
 Type II : Le tendon du jumeau interne naît plus en dehors que normalement, de la surface poplitée du fémur et l'artère passe en dedans et en avant de lui mais son trajet est plus vertical et ne décrit

pas une courbe exagérée.

- Type III : Un chef accessoire du tendon du jumeau interne tendineux ou musculaire et de largeur variable naît du fémur plus en dehors du tendon principal qui est en position normale. L'artère poplitée est comprimée derrière le chef accessoire.  
 Type IV : L'artère poplitée est comprimée soit en passant sous le muscle poplité qui est alors habituellement plus haut que normalement soit par un ligament fibreux ayant la même position et le même trajet que lui. L'artère peut ou non passer en dedans du tendon du jumeau interne.

Ainsi donc l'anomalie responsable de la compression de l'artère poplitée basse n'est pas prise en compte par cette classification de Delaney et Gonzalès. En effet seule une section de l'arcade du muscle soléaire a permis d'observer des battements artériels. Il faut rappeler que notre patient est un ancien boxeur et que les jeux de jambe auraient pu favoriser le développement musculaire d'où un renforcement de l'anneau du soléaire.

### COMMENTAIRES

Le diagnostic de cette compression extrinsèque de l'artère poplitée basse n'a été possible qu'à la faveur de l'artériographie fémorale : examen paraclinique rare dans notre région. En effet, compte tenu de l'âge de notre patient, la claudication intermittente aurait - sans aucun doute - été rattachée à une artérite des membres inférieurs et traitée comme telle sans une artériographie. Il faut rappeler que la méconnaissance - par défaut d'artériographie - de ce syndrome de l'artère poplitée piégée va inéluctablement conduire à des accidents thrombo-emboliques qui pourront compromettre la vitalité du segment jambier droit de notre malade.

### BIBLIOGRAPHIE

1 - QUANCARD X., MAMERE L., TINGAUD R., PISSAS A., FRANCO A. GAUTIER R.  
 L'artère poplitée piégée : lésion rare ou lésion méconnue ? A propos de 6 observations inédites.  
 Lyon chir., 1978, 74, 37-42.  
 2 - DELANEY T.A., GONZALES L.L.  
 Occlusion of popliteal artery due to muscular entrapment.  
 Singery, 1971, 69, 97-101.

3 - GEDEON A., PUEL P., CASTANY R., ROCCARDO J.P., BARRET A., CENERE A., ENJALBERT A.  
 Les obliterations non athéromateuses de l'artère poplitée.  
 Chirurgie, 1975, 101, 355-360.  
 4 - DARLING R.C., BUCKLENEY C.J., ABBOTT W.M., RAINES J.K.  
 Intermittent claudication in young athletes : popliteal artery entrapment syndrome.  
 J. Trauma, 1974, 14, 543-552.