# Lésions femoro-poplitées de novo au stade de claudication intermittente

Mise à jour 2014 par Pr Y. Gouëffic

**I - Problèmes posés**

1. Valider l’origine artérielle de la claudication
2. Affirmer le caractère isolée ou non de la lésion fémoropoplitée et son imputabilité dans la symptomatologie du patient, son degré de sténose, sa localisation
3. Le traitement médical : place et limites
4. Quand envisager une revascularisation fémoropolpitée ?

II – Références principales

1-Faxon D.P., Fuster V., Libby P., Beckman J.A., *et al*.- Atherosclerotic Vascular Disease Conference: Writing Group III: pathophysiology. *Circulation* 2004 Jun ;109(21) : 2617-2625.

*Importance d’une prévention secondaire dans la prise en charge des artériopathies. 60 % des patients artéritiques ont une sténose carotidienne supérieure à 30 %.* (Degré C)

*-.*2 Resnick H.E., Lindsay R.S., McDermott M.M., *et al*.- Relationship of high and low ankle brachial index to all-cause and cardiovascular disease mortality: the Strong Heart Study. Circulation. 2004 ; 17 :109 :733-739.

*Un indice de pression ≤ 0.9 ou ≥ 1.4 est un facteur de risque de mortalité cardiovasculaire ou de mortalité toute cause*. (Degré A)

3- Burns P., Gough S., Bradbury A.W. - Management of peripheral arterial disease in primary care. *BMJ* 2003 ; 32 (7389) : 584-588.

*Les statines diminuent de 25 % la survenue d’évènements cardiovasculaires (risque relatif = 0.81*). (Degré C)

4-Mohler E.R.3rd, Hiatt W.R., Creager M.A. -Cholesterol reduction with atorvastatin improves walking distance in patients with peripheral arterial disease. *Circulation* 2003 ; 108(12 ):1481-1486.

*Etude prospective randomisée en double aveugle montrant que l’atorvastatine augmente le périmètre de marche et l’activité physique des claudicants.* (Degré A)

5-Jamsen T.S, Manninen H.I., Jaakkola P.A., Matsi P.J. -Long-term outcome of patients with claudication after balloon angioplasty of the femoropopliteal arteries.*Radiology* 2002 ; 225 : 345-352.

*Etude rétrospective de 173 patients avec angioplastie de l’AFS. La perméabilité secondaire à 5 ans de 41 %.*

6-Becquemin J.P., Favre J.P., Marzelle J., Nemoz C., Corsin C., Leizorovicz A. -Systematic versus selective stent placement after superficial femoral artery balloon angioplasty: a multicenter prospective randomized study. *J Vasc Surg* 2003 ; 37(3) : 487-494.

*Pour les sténoses ou occlusions à 7 cm, le taux de resténose à 1 an est statistiquement identique dans le groupe stent sélectif (112 patients) et dans le groupe stent systématique (115 patients) (32 % versus 35 % )* (Degré B)

7-Saxon R.R., Coffman J.M, Gooding J.M., Natuzzi E., Ponec D.J. -Long-term results of ePTFE stent-graft versus angioplasty in the femoropopliteal artery: single center experience from a prospective, randomized trial. *J Vasc Interv Radiol* 2003 ;14(3) : 303-311.

*Etude de 28 patients. A 2 ans* *la perméabilité primaire est de 87 % dans le groupe stent couvert et de 25 % dans le groupe angioplastie*. (Degré C)

8-Rosenthal D., Martin J.D., Schubart P.J, Wellons E.D., Shuler F.W, Levitt A0 B.- Remote superficial femoral artery endarterectomy and distal aSpire stenting: multicenter medium-term results. *J Vasc Surg* 2004 40(1) : 67-72.

*Quarante patients (36 claudicants, 4 ischémies critiques). Longueur moyenne de l'endartériectomie 26 cm. A 18 mois perméabilité primaire 69 %, perméabilité primaire assistée 88 %.* (Degré C)

9-Van der Zaag E.S., Legemate D.A., Prins M.H., Reekers J.A., Jacobs M.J. -Angioplasty or bypass for superficial femoral artery disease? A randomised controlled trial. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2004 ; 28(2) : 132-137.

*Les pontages fémoro-poplités pour les lésions occlusives de l'AFS de 5 à 15 cm de long donnent de meilleurs résultats que l'angioplastie. La perméabilité primaire à 1 an est de 82 % pour les pontages et de 43 % pour les angioplasties. Etude réalisée chez 56 patients*. (Degré C)

10-Ballotta E., Renon L., Toffano M., Da Giau G. -Prospective randomized study on bilateral above-knee femoropopliteal revascularization: Polytetrafluoroethylene graft versus reversed saphenous vein. *J Vasc Surg* 2003 ; 38(5) :1051-1055.

*Cent-deux revascularisations pour claudication intermittente. La perméabilité primaire assistée à 5 ans est comparable dans les 2 groupes (94 % vs 84 % p=0.09).* (Degré A)

11-Klinkert P., Schepers A., Burger D.H., van Bockel J.H, Breslau P.J. -Vein versus polytetrafluoroethylene in above-knee femoropopliteal bypass grafting: five-year results of a randomized controlled trial. *J Vasc Surg* 2003 ; 37(1) :149-155.

*A propos de 151 revascularisations, la perméabilité secondaire à 5 ans est en faveur du pontage veineux (79 % vs 57 % p = 0,036 .* (Degré B)

12-Smeets L., Ho G.H., Hagenaars T., van den Berg J.C., Teijink J.A., Moll F.L. -Remote endarterectomy: first choice in surgical treatment of long segmental SFA occlusive disease? *Eur J* *Vasc Endovasc Surg* 2003 ; 25(6) : 583-589.

*A propos de 164 patients et 183 procédures, la perméabilité primaire à 5 ans est de 38 % et la perméabilité primaire assistée est de 48 %.* (Degré C)

13-Norgren L., Hiatt W.R., Dormandy J.A., Nehler M.R., Harris K.A, Fowkes F.G. -Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II). *J Vasc Surg* 2007 ; 45 Suppl S : S5-67.

14-Cassar K., Bachoo P. -Peripheral arterial disease. *Clin Evid* 2006 ; 15 : 164-176.

*Revue de la littérature conduit pour répondre à la question : quels sont les effets des traitements médicamenteux chez les patients souffrant d’AOMI ? Détails du traitement médical dans l’artériopathie oblitérante.*

15-Parmenter B.J., Raymond J., Dinnen P., Singh M.A. -A systematic review of randomized controlled trials: Walking versus alternative exercise prescription as treatment for intermittent claudication. Atherosclerosis 2011 ; 218(1) :1-12.

*Revue de la litterature sur les differents modes d’exercice (travail en aérobie, travail contre résistance…) à type de réentraînement à l’effort, comparés à l’exercice de marche seule, avec un bénéfice pour le patient qui réalise ce type de réentraînement.*

16-Kruidenier L.M., Nicolai S.P., Rouwet E.V., Peters R.J., Prins M.H., Teijink J.A. -Additional supervised exercise therapy after a percutaneous vascular intervention for peripheral arterial disease: a randomized clinical trial. *J Vasc Interv Radiol*  2011 ; 22 (7) : 961-968.

*Associer le réentraînement à l’effort à la chirurgie endovasculaire est plus bénéfique que le traitement chirurgical seul*.

17-Aronow W.S. Office management of peripheral arterial disease. *Am J Med* 2010; 123(9) : 790-792.

*Traitement médicamenteux de l’ischémie d’effort*

18-Davies M.G., Saad W.E., Peden E.K., Mohiuddin I.T., Naoum JJ., Lumsden A.B. -Percutaneous superficial femoral artery interventions for claudication--does runoff matter? *Ann Vasc Surg* 2008 ; 22(6) : 790-798.

*Importance du lit d’aval dans l’ischémie d’effort.*

19-Olin J.W., Kaufman J.A., Bluemke D.A., *et al*. -Atherosclerotic Vascular Disease Conference: Writing Group IV: imaging. *Circulation* 2004 1 ; 109(21) : 2626-2633.

*Explorations morphologiques de l’artériopathie oblitérante des membres inférieurs.*

20-Baigent C., Keech A., Kearney P.M., Blackwell L., Buck G., Pollicino C., *et al.* -Efficacy and safety of cholesterol-lowering treatment: prospective meta-analysis of data from 90,056 participants in 14 randomised trials of statins. *Lancet*  2005 8 ; 366(9493) : 1267-1278.

*Réduction de la morbi-mortalité cardiovasculaire associée au traitement par statines.*

21-Yusuf S., Sleight P., Pogue J., Bosch J., Davies R., Dagenais G. -Effects of an angiotensin-converting-enzyme inhibitor, ramipril, on cardiovascular events in high-risk patients. The Heart Outcomes Prevention Evaluation Study Investigators. *N Engl J Med* 2000 20 ; 342(3) : 145-153.

*Réduction de la morbi-mortalité cardiovasculaire associée au traitement par ramipril.*

22-Schillinger M., Sabeti S., Loewe C., *et al*. -Balloon angioplasty versus implantation of nitinol stents in the superficial femoral artery. *N Engl J Med* 2006 ; 354(18) :1879-1888.

*Etude randomisée montrant la supériorité en terme de resténose intra-stent à 6 mois du stent nu versus l’angioplastie au ballonet dans le traitement des lésions fémoropolitées de longueurs intermédiaires.*

23-Laird J.R., Katzen B.T., Scheinert D., *et al.* -Nitinol stent implantation versus balloon angioplasty for lesions in the superficial femoral artery and proximal popliteal artery: twelve-month results from the RESILIENT randomized trial. *Circ Cardiovasc* *Interv* 2010 ; 3(3) : 267-276.

*Etude randomisée montrant la supériorité en terme de réintervention de la lésion cible à 12 mois du stent nu versus l’angioplastie au ballonet dans le traitement des lésions fémoropolitées de longueurs intermédiaires*.

24-Dick P., Wallner H., Sabeti S., *et al*. -Balloon angioplasty versus stenting with nitinol stents in intermediate length superficial femoral artery lesions. *Catheter Cardiovasc Interv* 2009 ; 74(7) : 1090-1095.

*Etude randomisée montrant la supériorité en terme de resténose intra-stent à 6 mois du stent nu versus l’angioplastie au ballonet dans le traitement des lésions fémoropolitées de longueurs intermédiaires.*

25.Dake M.D., Ansel G.M., Jaff M.R., *et al*. Paclitaxel-eluting stents show superiority to balloon angioplasty and bare metal stents in femoropopliteal disease: twelve-month Zilver PTX randomized study results. *Circ Cardiovasc Interv* 2011 ; 4(5) : 495-504.

*Etude randomisée montrant la supériorité en terme de ré-intervention de la lésion cible et de perméabilité à 12 mois du stenting actif direct versus l’angioplastie au ballonnet dans le traitement des lésions fémoropolitées de longueurs intermédiaires.*

26-Werk M., Langner S., Reinkensmeier B., *et al.* -Inhibition of restenosis in femoropopliteal arteries: paclitaxel-coated versus uncoated balloon: femoral paclitaxel randomized pilot trial. *Circulation* 2008 ;118(13) : 1358-1365.

*Etude randomisée montrant la supériorité en terme de late lumen loss à 6 mois du ballon actif versus l’angioplastie au ballonnet dans le traitement des lésions fémoropolitées de longueurs intermédiaires.*

27-Krankenberg H., Schluter M., Steinkamp H.J., *et al*. -Nitinol stent implantation versus percutaneous transluminal angioplasty in superficial femoral artery lesions up to 10 cm in length: the femoral artery stenting trial (FAST). *Circulation* 2007 ; 116(3) : 285-292.

*Etude randomisée montrant l’absence de supériorité en terme de resténose intra-stent à 12 mois du stenting nu versus l’angioplastie au ballonnet dans le traitement des lésions fémoropolitées courtes.*

28-Stabile E., Virga V., Salemme L., *et al.* -Drug-eluting balloon for treatment of superficial femoral artery in-stent restenosis. *J Am Coll Cardiol* 2012 ; 60(18) :1739-1742.

*Registre prospectif suggérant que le ballon actif serait une stratégie sûre et efficace du traitement de la resténose intra-stent à 12 mois.*

29-Zeller T., Dake M.D., Tepe G., *et al.* -Treatment of femoropopliteal in-stent restenosis with paclitaxel-eluting stents. *JACC Cardiovasc Interv* 2013 ; 6(3) : 274-281.

*Registre prospectif suggérant que le stent actif serait une stratégie sûre et efficace du traitement de la resténose intra-stent à long terme*

30-Duda S.H., Pusich B., Richter G., *et al*. -Sirolimus-eluting stents for the treatment of obstructive superficial femoral artery disease: six-month results. *Circulation* 2002 ; 106(12) :1505-1509.

*Etude randomisée montrant l’absence de supériorité en terme de resténose intra-stent à 6 mois du stenting actif au sirolimus versus le stent nu dans le traitement des lésions fémoropolitées de longueurs intermédiaires.*

31-Lammer J., Bosiers M., Zeller T., *et al.* -First clinical trial of nitinol self-expanding everolimus-eluting stent implantation for peripheral arterial occlusive disease. *J Vasc Surg* 2011 ; 54(2) : 394-401.

*Registre prospectif suggérant l’absence d’efficacité du stent actif (everolimus) dans le traitement des lésions fémoropolitées de longueurs intermédiaires.*

32-Bosiers M., Deloose K., Callaert J., *et al*. -Results of the Protege EverFlex 200-mm-long nitinol stent (ev3) in TASC C and D femoropopliteal lesions. *J Vasc Surg* 2011 ; 54(4) :1042-1050.

*Registre prospectif suggérant la sureté et l’efficacité du traitement par stent nu des lésions fémoropoplités TASC C et D.*

33-Davaine J.M., Azema L., Guyomarch B., et al. -One-year clinical outcome after primary stenting for Trans-Atlantic Inter-Society Consensus (TASC) C and D femoropopliteal lesions (the STELLA "STEnting Long de L'Artere femorale superficielle" cohort). *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2012 : 44(4) : 432-441.

*Registre prospectif (STELLA) suggérant la sureté et l’efficacité du traitement par stent nu des lésions fémoropoplités TASC C et D.*

34-Bosiers M., Peeters P., Tessarek J., Deloose K., Strickler S. -The Zilver(R) PTX(R) Single Arm Study: 12-month results from the TASC C/D lesion subgroup. *J Cardiovasc Surg* (Torino) 2013 ; 54(1) :115-122.

*Registre prospectif suggérant la sureté et l’efficacité du traitement par stent nu des lésions fémoropoplités TASC C et D.*

35-Saxon R.R., Chervu A., Jones P.A., *et al.* -Heparin-bonded, expanded polytetrafluoroethylene-lined stent graft in the treatment of femoropopliteal artery disease: 1-year results of the VIPER (Viabahn Endoprosthesis with Heparin Bioactive Surface in the Treatment of Superficial Femoral Artery Obstructive Disease) trial. *J Vasc Interv Radiol* 2013 ; 24(2) : 165-173; quiz 74.

*Registre prospectif (VIPER) suggérant la sureté et l’efficacité du traitement par stent couvert enduit d’héparine des lésions fémoropoplités TASC C et D.*

36-Lammer J., Zeller T., Hausegger K.A., *et al*. -Heparin-bonded covered stents versus bare-metal stents for complex femoropopliteal artery lesions: the randomized VIASTAR trial (Viabahn endoprosthesis with PROPATEN bioactive surface [VIA] versus bare nitinol stent in the treatment of long lesions in superficial femoral artery occlusive disease). J Am Coll Cardiol 2013 ; 62(15) : 1320-

*Etude randomisée (VIASTAR) montrant la supériorité en terme de sureté et d’efficacité à 12 mois du traitement par stent couvert enduit d’héparine versus le stent nu dans le traitement des lésions fémoropolitées de longueurs intermédiaires.*

37-Watson L., Ellis B., Leng G.C. -Exercise for intermittent claudication. *Cochrane Database Syst Rev* 2008(4) : CD000990.

*Méta-analyse montrant la supériorité d’un programme supervisé de rééducation à la marche en comparaison à l’absence de rééducation ou à un programme non supervisé.*

38-Stewart K.J., Hiatt W.R., Regensteiner J.G., Hirsch A.T. -Exercise training for claudication. *N Engl J Med* 2002 ; 347(24) : 1941-1951.

*Analyse en faveur de la rééducation à la marche.*

39-Bendermacher B.L., Willigendael E.M., Teijink J.A, Prins M.H. -Supervised exercise therapy versus non-supervised exercise therapy for intermittent claudication. *Cochrane Database Syst Rev* 2006(2) : CD005263.

*Méta-analyse en faveur de la supériorité d’un programme supervisé de rééducation à la marche en comparaison à un programme non supervisé.*

40-Wind J., Koelemay M.J. -Exercise therapy and the additional effect of supervision on exercise therapy in patients with intermittent claudication. Systematic review of randomised controlled trials. *Eur* *J Vasc Endovasc Surg* 2007 ; 34(1) : 1-9.

*Meta-analyse en faveur de la supériorité d’un programme supervisé de rééducation à la marche en comparaison à un programme non supervisé.*

41-Adam D.J., Beard J.D., Cleveland T., et al. -Bypass versus angioplasty in severe ischaemia of the leg (BASIL): multicentre, randomised controlled trial. *Lancet* 2005 ; 366(9501) :1925-1934.

*Etude randomisée montrant l’absence de différence en terme de survie sans amputation entre le traitement chirurgical ouvert et le traitement endovasculaire des lésions infra-inguinales en cas d’ischémies sévères des membres inférieurs.*

42-Santo V.J., Dargon P., Azarbal A.F., *et al.* -Lower extremity autologous vein bypass for critical limb ischemia is not adversely affected by prior endovascular procedure. *J Vasc Surg 2014 ; mars 7.*

*Etude rétrospective suggérant que le mauvais résultat du traitement endovasculaire des membres inférieurs n’affecte pas les résultats d’une chirurgie ouverte secondaire.*

**III – Recommandations en 2014**

La claudication intermittente est un excellent marqueur prédictif de décès d’étiologie cardio ou cérébro-vasculaire. Un index de pression systolique (IPS) bas (≤ 0,9) outrop élevé (≥ 1,4 )est également un marqueur prédictif de mortalité cardiovasculaire. Ces données impliquent une prise en charge complète de la maladie athéromateuse.

En cas d’atteinte isolée de l’artère fémorale superficielle, la collatéralité développée à partir de l’artère fémorale profonde permet une revascularisation distale satisfaisante dans la grande majorité des cas. En cas d’atteinte du réseau artériel d’amont associé (aorto-iliaque, fémoral commun et/ou profond) une revascularisation du réseau d’amont est le plus souvent nécessaire et peut suffire à améliorer le patient grâce à la mise en charge de la collatéralité.

1) Valider l’origine artérielle de la claudication

En cas de claudication, l’interrogatoire, l’examen clinique, l’échodoppler artériel des membres inférieurs, la mesure des IPS et la mesure des pressions systoliques au gros orteil permettront d’affirmer l’origine artérielle de la claudication. En cas de doute sur l’origine artérielle de la claudication, une épreuve de marche sur tapis roulant devra être réalisée. L’épreuve de marche sur tapis roulant permet de mesurer la distance de marche, de quantifier la baisse des pressions et d’étudier le profil de récupération.

Un examen morphologique est indiqué dans le cadre d’un bilan préopératoire. L’angioscanner et l’angioIRM ont remplacé l’artériographie conventionnelle dans le bilan préopératoire. L’angioscanner présente plusieurs avantages par rapport à l’angioIRM : meilleure résolution spatiale, absence d’artéfact lié au flux, visualisation des calcifications et des endoprothèses. Dans tous les cas, une évaluation de la fonction rénale devra être réalisée avec ces examens afin d’évaluer le risque de néphrotoxicité à l’iode et de fibrose néphrogénique systémique liée à l’administration de produits de contraste à base de sels de gadolinium.

2) Le traitement médical : place et limites

Le traitement médical comporte trois volets : un contrôle des facteurs de risque cardiovasculaires, une rééducation à la marche et un traitement antiagrégant plaquettaire. Le contrôle des facteurs de risque vasculaires est basé sur des règles hygiéno-diététiques et le traitement pharmacologique. L’arrêt du tabac est crucial. Il permet de prévenir l’incidence d’événements cardiovasculaire, de réduire le risque de thrombose aigue, et de maintenir la perméabilité des vaisseaux à long terme. L’hypertension artérielle, les dyslipidémies et le diabète doivent être pris en charge selon les dernières recommandations des sociétés savantes. Le traitement par statines pourrait avoir un rôle sur la diminution des événements cardiovasculaires y compris chez les patients ne présentant pas de dyslipidémie. Parmi les drogues antihypertensives, le ramipril est recommandé pour ses effets sur la diminution des événements cardiovasculaires chez les patients à haut risque, y compris ceux présentant une artériopathie périphérique. La prise de bêta-bloquants réduit la morbidité périopératoire des patients opérés pour une artériopathie périphérique. Actuellement, en France, la prescription d’un médicament vaso-actif n’est pas indiquée pour le traitement symptomatique de la claudication intermittente des artériopathies oblitérantes des membres inférieurs.

La rééducation à la marche a un rôle clef dans la prise en charge du patient claudicant. De nombreuses études ont montré que la rééducation à la marche permettait d’améliorer significativement la distance parcourue sans douleur, le périmètre de marche et de diminuer la survenue d’événements cardiovasculaires. De plus la rééducation à la marche réalisée dans la cadre d’une rééducation supervisée sur tapis roulant a montré sa supériorité par rapport à la rééducation à la marche non supervisée. Cependant il existe certaines limites à la rééducation à la marche. D’une part tous les groupes de patients ne semblent pas en bénéficier notamment les femmes diabétiques. D’autre part, en cas d’atteinte du réseau artériel d’amont associé (aorto-iliaque, fémoral commun et/ou profond) la rééducation à la marche s’avère inefficace.

3) Quand doit-on envisager une revascularisation du segment fémoropoplité?

Après au moins 3 à 6 mois de traitement médical de première intention bien conduit, en l’absence d’amélioration d’une claudication invalidante dans la vie socio-professionnelle, entraînant une demande pressante du patient. Ceci concerne moins de 20 % des patients.

L’indication de revascularisation doit tenir compte du terrain, des lésions fémoropolitées et des lésions associées, du réseau d’aval, de l’état du membre controlatéral ou de tout autre handicap qui peut limiter la marche. En cas d’atteinte du réseau artériel d’amont associé (aorto-iliaque, fémoral commun et/ou profond) une revascularisation du réseau d’amont peut s’avérer suffisante.

4) Quel type de revascularisation du segment fémoropoplité?

Au terme du bilan morphologique la classification TASC pourra être établie. La classification TASC permet de classer les lésions fémoropopitées en 4 catégories et de déterminer le type de revascularisation par chirurgie ouverte ou technique endovasculaire. Les lésions TASC A et B sont des lésions fémoropoplitées inférieures ou égales à 15-cm de long. Dans ce cas le traitement endovasculaire est indiqué. Les lésions TASC C sont des lésions supérieures ou égales à 15-cm et inférieures à 20-cm de long, ou des sténoses ou occlusion récidivantes après au moins 2 traitements endovasculaires. Pour les lésions TASC C le type de traitement doit être discuté selon l’expérience de l’opérateur et du terrain du patient. Enfin le TASC D comprend des lésions > 20-cm de long ou des occlusions de l’artère poplitée et des troncs jambiers proximaux. Dans ce cas une chirurgie ouverte est recommandée.

Traitement endovasculaire

- I*ndications*: le traitement endovasculaire est recommandé pour les lésions TASC A et B. Il est discuté pour les lésions TASC C en fonction de l’expérience du praticien et du terrain du patient.

- *Techniques et résultats* : A ce jour, le stenting nu primaire, le stenting actif primaire et le ballon actif ont montré leur supériorité par rapport à l’angioplastie au ballonnet en termes de resténose, perméabilité et de réintervention. L’évaluation de l’amélioration clinique est difficile à évaluer. A ce jour, il n’existe pas d’étude permettant de déterminer le choix entre stent nus, stents actifs et ballons actifs pour le traitement des lésions TASC A et B.

- *Cas particuliers :*

* + Stents nus : seules les études évaluant des stents autoexpensibles en nitinol de dernière génération ont montré un intérêt du stenting primaire. Les stents expensibles sur ballonnet n’ont pas montré de supériorité par rapport à l’angioplastie au ballonnet.
* Lésions courtes (≤4cm) : le traitement par angioplastie au ballonnet semble donner des résultats équivalent au stent pour les lésions fémoropoplitées courtes.
* Resténoses post angioplasties et post stent : actuellement il existe plusieurs registres en faveur du traitement de la resténose par ballons actifs ou stents actifs.
* Stent actifs : jusqu’à présent, seul un stent au paclitaxel a montré une supériorité par rapport à l’angioplastie. Les stents à élution de sirolumus ou d’évérolimus n’ont pas montré d’intérêt par rapport à l’angioplastie au ballonnet et au stent nu.
* TASC C et D : certains auteurs proposent désormais le traitement endovasculaire en première intention en cas de lésions fémoropoplitées TASC C et D. Une seule étude a comparé la chirurgie (pontage fémoropoplité sus-articulaire) et le traitement endovasculaire (stent couvert) dans le traitement des lésions fémoropoplitées TASC C et D. Cependant le nombre de lésions TASC C et D (15 versus 11 lésions) était insuffisant pour conclure. Deux registres concernant exclusivement le traitement des lésions TASC C et D par stent nu ont été publiés. Il faut noter le pourcentage important de patients en d’ichémie critique (de 29 % à 59 %), des taux de perméabilité primaire proche de 65 % et des taux de réinterventions de la lésion cible de 19 à 32 % à 1 an. A partir du registre Zilver-ptx, un sous-groupe de patients présentant des lésions fémoroplités TASC C et D a été analysé. Peu de données cliniques sont disponibles à partir de ce registre. On observe un taux de perméabilité primaire à 1 an proche de 77 % et un taux de réinterventions de la lésion cible de 15 % à 1 an. Les stents couverts, en particulier le Viabahn, ont été plus largement étudiés dans le traitement des lésions fémoropolpitées TASC C et D. Seul l’étude Viastar a permis de montrer la supériorité d’une endoprothèse couverte enduite d’héparine par rapport au stent nu en termes de perméabilité primaire à 1 an (78,1 % versus 53,5 %). Cependant ces résultats ne se traduisaient pas par une différence du nombre de réinterventions à 1 an au niveau de la lésion cible.

Chirurgie ouverte

La chirurgie ouverte reste le traitement de première intention des lésions TASC D. L’étude BASIL reste la seule étude randomisée récente ayant comparée le traitement chirurgical ouvert et la technique endovasculaire des lésions infra-inguinales. Les résultats de cette étude suggéraient que l’échec d’un traitement endovasculaire affectait les résultats d’une chirurgie ouverte secondaire. Cependant cette notion est controversée.

- *Le pontage fémoro-poplité sus-articulaire* : veine ou prothèse ? La supériorité du pontage veineux en sous articulaire est démontrée. En sus articulaire les résultats sont controversés à moyen terme entre prothèse et veine, mais sont favorables au matériel veineux à plus long terme. Les résultats des pontages avec prothèses en Dacron et en PTFE sont identiques.

*- L’endartériectomie* : la thrombo-endartériectomie fémoropoplitée traditionnelle à l'anneau de Vollmar (ou à l'oscillateur de Hall) n'est pratiquement plus réalisée. L'endartériectomie continue néanmoins a être réalisée par quelques rares équipes selon une technique "mini invasive" (endartériectomie semi close), comportant un abord limité à la pointe du triangle de Scarpa, une thrombo-endartériectomie de la fémorale superficielle à l'anneau sous contrôle scopique et une section du séquestre distal à l'aide d'un anneau "guillotine" (Mollring cutter); la fixation du séquestre distal étant assurée par la mise en place d'un stent. Les résultats de cette technique ne sont pas validés.