

Œdèmes des membres inférieurs: cas particuliers

Dr méd. Eleni Agapitou^{a,b}, Dr méd. Barbara Ney^a, Dr méd. Céline Deslarzes-Dubuis^c,
Prof. Dr méd. Salah Dine Qanadli^d, Dr méd. Luca Calanca^a

^a Service d'Angiologie, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne; ^b Service de Cardiologie, Hôpital Général d'Athènes G. Gennimatas, Athènes; ^c Service de Chirurgie Vasculaire, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne; ^d Direction de Radiodiagnostic et Radiologie interventionnelle, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois, Lausanne



Le but de cet article n'est pas de présenter les pathologies classiquement évoquées dans le diagnostic différentiel des œdèmes, mais de proposer une description de cas particuliers. Ces pathologies, bien que peu fréquentes, sont à l'origine d'une importante morbi-mortalité et méritent d'être connues du médecin généraliste interniste.

Introduction

Les œdèmes des membres inférieurs sont un motif de consultation fréquente dans la pratique quotidienne de la médecine générale, ouvrant un diagnostic différentiel large. Les œdèmes bilatéraux amènent à rechercher une pathologie systémique, tandis que ceux unilatéraux prônent plutôt pour une cause locale. Comme cause systémique, nous pouvons évoquer des œdèmes en lien avec une insuffisance cardiaque, une hypoalbuminémie, une dysfonction hépatique, un syndrome néphrotique, une dysthyroïdie, ou des étiologies plus rares comme le syndrome de Shulman. Par ailleurs, une origine médicamenteuse est à considérer dans le diagnostic différentiel. Le mécanisme sous-jacent peut être une rétention hydrosodée, une vasodilatation, voire être inconnu. Le tableau 1 résume, de façon non exhaustive, les principales classes de médicaments pouvant être à l'origine d'œdème.

En cas d'œdème unilatéral, une recherche de thrombose veineuse profonde est souvent demandée, les implications thérapeutiques jouant un rôle fondamental dans la prise en charge. Le diagnostic différentiel des causes fréquentes d'œdème unilatéral est résumé dans le tableau 2. Rappelons qu'un article spécifiquement dédié au lymphœdème, caractérisé par un signe de Stemmer positif, a déjà été publié dans ce journal [1], et ne sera pas traité dans cet exposé.

Après avoir exclu ces causes, une anamnèse et un status poussés se révèlent primordiaux pour la poursuite de l'interprétation du cas et les investigations à proposer. L'atteinte uni- ou bilatérale, les modalités de survenue (aiguë vs. chronique), l'association à une symp-

tomatologie douloureuse abdominale (même résolue), les antécédents traumatiques et chirurgicaux seront recherchés. L'examen clinique évaluera, en plus des caractéristiques de l'œdème, la perception des pouls artériels à la recherche d'une asymétrie ou diminution bilatérale par rapport à un examen préalable, l'auscultation de souffles non connus, en particulier avec une composante diastolique, l'appréciation d'un «thrill», et la présence de varices pulsatiles.

Les éléments anamnestiques et cliniques ainsi constatés permettront de poursuivre et cibler les investigations ultérieures.

Dans cet article nous traiterons quelques pathologies rares pouvant être à l'origine d'œdème des membres inférieurs: les œdèmes secondaires à une fistule artério-veineuse, à une compression veineuse et ceux survenant après une chirurgie de revascularisation des membres inférieurs.

Œdèmes des membres inférieurs secondaires à une fistule artério-veineuse

Nous discuterons de 3 entités: la fistule aorto-cave (et par analogie celle ilio-iliaque), en particulier celle survenant dans le contexte d'anévrisme aortique abdominal, la fistule artério-veineuse (FAV) au niveau des membres inférieurs, et celle survenant en tant que complication vasculaire à la chirurgie d'hernie discale lombaire. Si cette dernière entité vasculaire est surement rare, la chirurgie lombaire restant fréquente, il nous semble important d'aborder les complications vasculaires.



Eleni Agapitou

Tableau 1: Médicaments à l'origine d'œdèmes (liste non exhaustive) [19–22].

Classes thérapeutiques	Exemples
Anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)	celecoxib, ibuprofène
Antidépresseurs	trazodone, inhibiteurs de la monoamine oxydase
Antiépileptiques	gabapentine, prégabaline
Antiparkinsoniens	pramipexole, ropinirole
Antipsychotiques	quétiapine, olanzapine, rispéridone
Corticoïdes	
Cytokines et facteurs de croissance	interleukine-2, «granulocyte colony-stimulating factor» (G-CSF) et dérivés
Hormones	œstrogènes, progestagènes, androgènes, testostérone
Immunosuppresseurs	sirolimus, tacrolimus
Inhibiteurs calciques de type dihydropyridine et autre antihypertenseurs	amlodipine, félodipine, nifédipine, minoxidil, diazoxide, méthyldopa
Médicaments oncologiques, hormonothérapie et adjuvants	abiratéronne, bicalutamide, cyclophosphamide, docétaxel, imatinib, inhibiteurs de l'aromatase (exémestane, létrozole), tamoxifène
Thiazolidinediones	pioglitazone
Médicaments contenant du sodium	comprimés effervescents, antibiotiques parentéraux (<i>i.e.</i> pipéracilline-tazobactam)

La combinaison de plusieurs de ces médicaments augmente le risque d'œdème.

Tableau 2: Causes fréquentes d'œdème unilatéral (liste non exhaustive).

Thrombose veineuse
Syndrome post-thrombotique
Insuffisance veineuse superficielle ou profonde
Stase sur compression extrinsèque
Lymphœdème
Dermohypodermite

Fistule aorto-cave: une complication rare de la rupture d'anévrisme de l'aorte abdominale

L'anévrisme de l'aorte abdominale (AAA) est souvent asymptomatique. Lors de sa rupture, la mortalité est toutefois élevée, et corrélée principalement à un choc hémorragique. Plus rarement, la rupture d'un AAA peut être à l'origine d'une fistule aorto-cave, le mécanisme le plus fréquent étant celui par érosion pariétale [2]. Cette manifestation aurait une prévalence de 2 à 6% chez les patients présentant une rupture d'AAA [3].

La fistule aorto-cave est généralement une situation nécessitant une prise en charge urgente, et grevée d'une importante mortalité. Cependant, certains cas de fistule aorto-cave peuvent présenter des manifestations cliniques progressives, amenant à un retard diagnostic.

Parmi une série de patients hospitalisés pour rupture d'AAA, la présence d'une fistule aorto-cave a été à l'origine des symptômes et signes suivants: douleurs

dorso-lombaires, abdominales, dyspnée, palpitations, insuffisance cardiaque, choc hémorragique, masse pulsatile et souffle abdominal, hématurie, insuffisance rénale, ainsi qu'œdème des membres inférieurs, cette dernière manifestation ayant été constatée chez 71% de ces patients [4, 5].

L'œdème peut être bilatéral, dans le cas d'anévrisme aorto-cave, comme unilatéral, dans le cas de fistule sur rupture d'anévrisme iliaque dans la veine adjacente.

Des cas de thrombose veineuse profonde, voire de phlegmasia cerulea dolens, sont rapportés, les facteurs prédisposant étant la compression veineuse par l'anévrisme, associée à la compromission hémodynamique de la FAV sur le retour veineux distal [6].

La survenue d'embolie pulmonaire n'est pas nécessairement secondaire à la présence d'une thrombose veineuse profonde, mais peut s'inscrire dans un contexte d'évènement paradoxal, la source des embolies étant le thrombus mural du sac anévrisimal [7].

Comme mentionné, une prise en charge urgente, qui sera chirurgicale ou endovasculaire selon le cas, est indiquée au vu de l'importante mortalité qui caractérise la rupture anévrisimale, qu'elle soit aortique ou d'autres vaisseaux abdominaux. Le médecin de premier recours joue un rôle primordial, en adressant en urgence tout patient avec suspicion de rupture anévrisimale, y compris lors de suspicion de fistule, se manifestant par un œdème d'apparition rapide.

Si la survenue d'une fistule aorto-cave est souvent associée à un AAA, d'autres situations peuvent être impliquées. Citons, sans être exhaustifs, le contexte post-traumatique abdominal (y compris les lésions par projectile) et celui iatrogène (différents types de chirurgie).

Œdème sur fistule artério-veineuse post-traumatique des membres inférieurs

Une FAV peut survenir secondairement à une procédure endovasculaire, y compris la mise en place de cathéters. Ces interventions étant effectuées dans un contexte hospitalier, la mise en évidence d'un souffle nouveau amène à demander un bilan angiologique, permettant de poser rapidement le diagnostic. Il faut néanmoins mentionner que des FAV aux membres inférieurs peuvent également survenir dans un contexte non iatrogène: secondairement à un accident de la voie publique ou à un traumatisme lié à la pratique de sports, sur chute, suite à projectile ou à lésion à l'arme blanche. La littérature décrit des lésions vasculaires chez 1,6–4,4% des patients admis pour traumatisme de toute origine [8].

L'apparition de signes cliniques secondaires à la FAV n'est pas toujours immédiate, le délai avant la pose du diagnostic pouvant être de plusieurs années [9]. L'œdème

peut être associé à des signes d'insuffisance veineuse, y compris la présence d'ulcère. Des varices pulsatiles peuvent être appréciées, selon le niveau de localisation de la FAV [10]. Une asymétrie nouvellement constatée des pouls artériels entre les 2 membres inférieurs peut

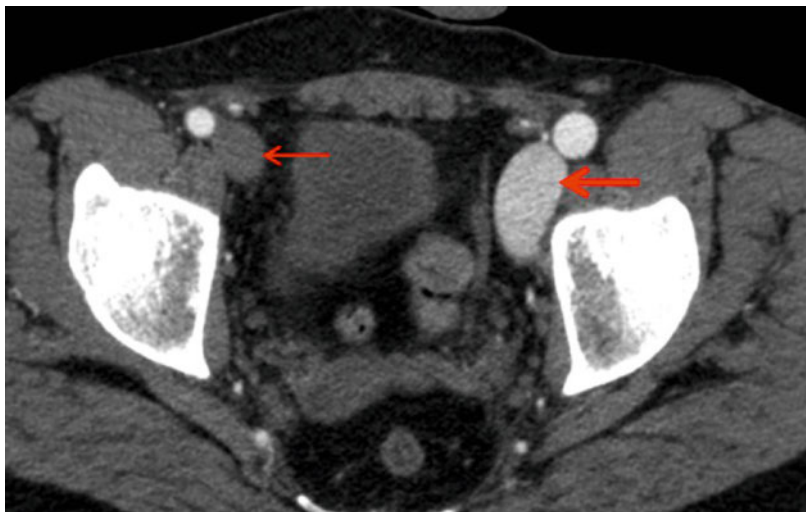


Figure 1: Image CT: fistule artério-veineuse fémorale gauche: retour veineux fémoral précoce au membre inférieur gauche (flèche épaisse) par rapport au côté droit (flèche fine). A noter aussi la différence de diamètre des artères fémorales communes adjacentes: artère plus développée au membre inférieur gauche en raison de la fistule.

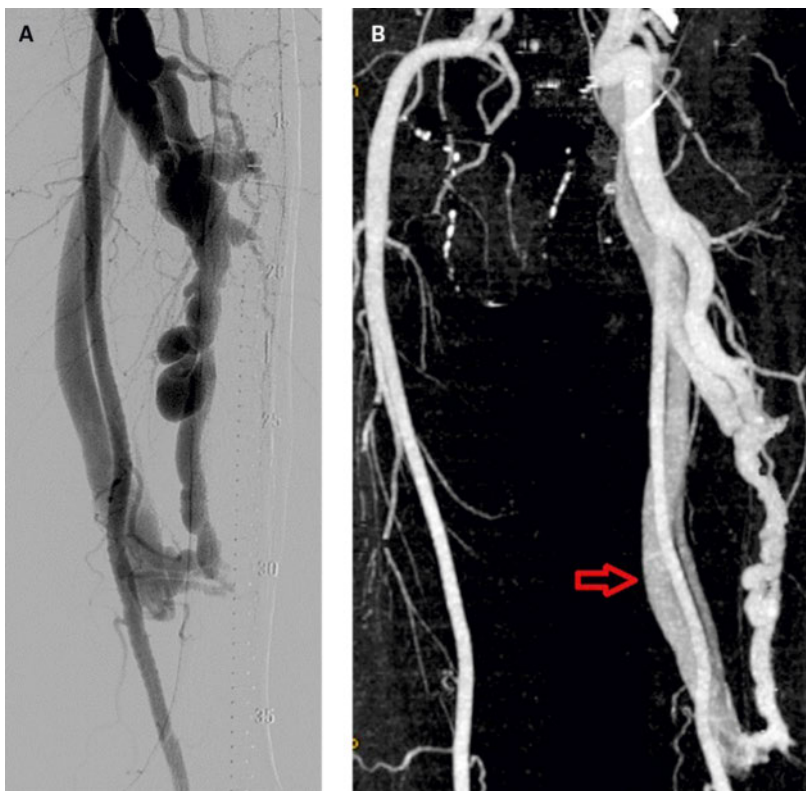


Figure 2: Même cas de la figure 1: A) image angiographique (membre inférieur gauche) et B) reconstruction CT (membre inférieur droit et gauche) d'une fistule artério-veineuse: retour veineux fémoral précoce au membre inférieur gauche (flèche).

témoigner d'une répercussion hémodynamique non seulement veineuse, mais aussi artérielle.

La FAV peut être à l'origine de la dilatation des veines efférentes, mais aussi des artères afférentes. L'examen duplex permet leur caractérisation morphologique, et donne aussi d'importantes informations sur l'hémodynamique. La mesure du débit donne des renseignements fondamentaux, en particulier pour l'appréciation d'une éventuelle surcharge cardiaque.

L'imagerie radiologique par CT/IRM est souvent demandée pour décider du choix du traitement (endovasculaire vs chirurgical). Les figures 1 et 2 montrent des images d'une FAV fémoro-fémorale au membre inférieur gauche, survenue après traumatisme.

La prise en charge vise à la fermeture de la FAV, par voie chirurgicale ou endovasculaire. L'urgence de cette prise en charge dépend des manifestations cliniques, secondaires à l'importance du débit. Lors d'une première consultation chez le médecin de premier recours, l'évolution temporelle, plus ou moins rapide, de la symptomatologie sera recherchée. L'examen clinique visera la gravité des potentielles manifestations de la FAV.

Suite à la fermeture de la FAV, la régression des symptômes/signes cardiaques, de l'œdème, des ulcères, et des dilatations veineuses sont constatés [8, 9]. Par contre, le diamètre artériel ne régresse pas nécessairement, et une évolution anévrismale peut s'observer même après la fermeture de la FAV, imposant un suivi angiologique [8, 10, 11].

Œdème de membre(s) inférieur(s) après chirurgie lombaire

Malgré l'évolution des modalités interventionnelles, la chirurgie classique garde son indication dans la prise en charge des hernies discales. Les complications vasculaires lors de chirurgie d'hernie discale lombaire sont rares. La prévalence se situe entre 1 et 5 cas/10 000 interventions [12]. Les lacérations artérielles correspondent au 30% des complications, et se manifestent essentiellement pendant l'intervention voire dans les premières heures post-interventionnelles, surtout sous forme d'hémorragie et altérations des paramètres hémodynamiques [13]. L'œdème de(s) membre(s) inférieur(s) est par contre associé à la formation de FAV, qui représente environ $\frac{2}{3}$ des complications vasculaires [12].

Les interventions au niveau lombaire proximal se compliquent surtout par une fistule aorto-cave; la clinique peut être caractérisée par un œdème bilatéral. Les interventions au niveau L4-L5 et L5-S1 se compliquent par une atteinte plus fréquemment iliaque, à l'origine d'œdème unilatéral. Il est intéressant de constater le délai entre l'intervention et la survenue de symptômes/signes. A la différence de l'hémorragie secondaire à

une lacération vasculaire, survenant presque immédiatement, la majorité des FAV ont été diagnostiquées entre 1 et 12 mois de l'intervention, une moindre partie même après une année [12].

Une prise en charge par techniques interventionnelles, endovasculaire voire chirurgicale, seront discutées au cas par cas [13]. Comme pour toute forme de FAV, l'importance et l'évolution de l'œdème résiduel après l'intervention pourra amener, lors du suivi à la consultation du médecin traitant, à proposer une prise en charge par drainages lymphatiques et compression, en absence de contre-indications.

Œdème des membres inférieurs sur compression veineuse

Le syndrome de May-Thurner est caractérisé par la compression de la veine iliaque commune gauche par l'artère iliaque commune droite, contre la colonne lombosacrée. Cette compression peut être à l'origine d'œdème, de lourdeur ou de claudication, de thrombose veineuse profonde ou superficielle, de signes d'insuffisance veineuse, de varices périnéales [14].

La compression extrinsèque chronique, associée aux vibrations pulsatiles de l'artère, serait à l'origine de microtraumatismes et de lésions de l'endothélium de la veine, ainsi que d'une réponse inflammatoire locale, prédisposant à la thrombose [15].

Il est important de signaler que la présence de cette compression veineuse n'est pas synonyme de symptomatologie. En effet, des études sur l'incidence de la compression de la veine iliaque commune gauche, dans une population asymptomatique, ont montré que presque 20% des sujets présentaient une sténose égale ou supérieure à 70% [16, 17].

La présence d'une compression n'est donc pas, à elle-seule, synonyme de pathologie.

Concernant les méthodes diagnostiques, l'écho-Doppler veineux est demandé en première intention, le patient avec œdème étant par ailleurs adressé initialement pour exclure une thrombose veineuse. La sensibilité de cette technique est élevée si la sténose est suffisamment conséquente [15]. L'indication à des examens complémentaires (phlébo-CT/IRM, ultrasonographie endovasculaire, phlébographie) sera évaluée, et les modalités de traitement, notamment la thrombolyse en cas de thrombose, et l'angioplastie/stenting de la sténose veineuse, seront discutées de façon multidisciplinaire.

D'autres conditions pouvant engendrer une compression veineuse abdominale méritent également d'être mentionnées. Citons, par exemple, un anévrisme aortique ou iliaque, une masse tumorale, des adéno-

pathies, un hématome post-opératoire, un myome utérin, une bursite ou un kyste synovial de la hanche, sans oublier des pathologies plus rares comme la fibrose rétro-péritonéale. La compression peut également survenir au niveau du membre inférieur, par exemple secondairement à un kyste synovial au genou, sarcome, piège poplité veineux, kyste adventiciel ou anévrisme artériel fémoral ou poplité.

Œdème des membres inférieurs après revascularisation chirurgicale par confection de pontage

Malgré l'augmentation des revascularisations par voie endovasculaire, le pontage périphérique reste une option thérapeutique d'importance reconnue, en cas d'insuffisance artérielle des membres inférieurs. L'apparition d'un œdème post-opératoire du membre opéré est un phénomène bien connu, qui survient dans 40–100% des cas post confection de pontage [18]. Son impact sur la qualité de vie et la prise en charge des patients n'est pas négligeable.

Un œdème peut être déjà présent avant une intervention de revascularisation, surtout lors de stades avancés d'insuffisance artérielle (stade III et IV selon Fontaine). Il existe en effet, dans ces stades avancés, une perte potentielle du reflex vasoconstricteur artériel. Ce reflex, dans les sujets sains, permet d'adapter l'apport sanguin aux membres inférieurs lors du passage de la position couchée à celle debout. La perte de ce mécanisme d'auto-régulation dans les artériopathies sévères, et la conséquente hyperémie, est l'un des éléments hypothétiques pouvant jouer un rôle dans l'apparition de l'œdème post-opératoire. Toutefois, le fait que l'œdème est retrouvé parfois sans hyperémie ou l'inverse, indique la présence d'autres mécanismes à l'origine de l'œdème.

L'apparition d'œdème est donc probablement d'origine multifactorielle: en plus de l'hyperémie, l'augmentation de la perméabilité de la microcirculation, l'inflammation liée à la reperfusion et la perturbation de la circulation lymphatique et veineuse semblent jouer un rôle plus ou moins significatif [18].

La prise en charge rapide de l'œdème post-opératoire par drainages lymphatique revêt une importance significative.

Au vu de ces considérations, la prise en charge rapide de l'œdème post-opératoire revêt une importance significative. En effet, la chronicité de l'œdème amène à un changement structurel du tissu sous-cutané, et l'œdème lui-même peut être à l'origine d'une atteinte de la microcirculation, pouvant retarder la cicatrisation des

Correspondance:
Dr méd. Luca Calanca
Service d'Angiologie
Centre Hospitalier
Universitaire Vaudois
CH-1011 Lausanne
luca.calanca[at]chuv.ch

L'essentiel pour la pratique

- En cas d'œdème des membres inférieurs, la démarche diagnostique initiale doit prendre en considération les causes classiques d'œdème et clarifier s'il s'agit d'une atteinte systémique ou locale.
- Quand les causes systémiques sont écartées, un avis angiologique doit être demandé, l'examen écho-Doppler restant l'examen initial de choix. Tout œdème d'apparition rapide nécessite des investigations sans tarder.
- Après avoir exclu les causes fréquentes (thrombose veineuse profonde, syndrome post thrombotique, insuffisance veineuse chronique), le diagnostic différentiel doit considérer des situations plus rares.
- L'œdème des membres inférieurs peut être le signe principal d'une fistule artério-veineuse (FAV): fistule aorto-cave dans le contexte d'anévrisme aortique abdominal ou après chirurgie, FAV post-traumatique au niveau des membres inférieurs.
- En absence de thrombose veineuse, une compression veineuse extrinsèque doit être suspectée, en particulier lors de compromission hémodynamique du retour veineux.
- L'œdème du membre inférieur post-revascularisation artérielle par pontage n'est pas rare, et influence la qualité de vie des patients, ainsi que leur prise en charge.
- Le traitement est déterminé selon la cause de l'œdème, et peut nécessiter une approche multidisciplinaire.

plaies, voire des déhiscences au niveau des sutures. Pour cette raison la prise en charge par drainages lymphatiques doit être débutée dès que possible, en fonction du contexte post-interventionnel. Le suivi ambulatoire à la consultation du médecin de premier recours est fondamental, l'évolution de l'œdème pouvant amener à poursuivre le cas échéant la prise en charge par drainages et compression. Les contrôles cliniques veilleront aussi à l'évaluation de potentielles déhiscences cicatricielles, et à démasquer une surinfection débutante, dont les conséquences peuvent être particulièrement graves en cas de pontage prothétiques sous-jacent.

Disclosure statement

Les auteurs n'ont pas déclaré des obligations financières ou personnelles en rapport avec l'article soumis.

Références

La liste complète des références est disponible dans la version en ligne de l'article sur www.medicalforum.ch