

- P. 966 Diagnostic étiologique
- P. 970 Prise en charge
- P. 975 Bandes de compression
- P. 977 Conseils de mode de vie
- P. 979 Pansements
- P. 982 Recommandations de la HAS pour l'utilisation des nouveaux pansements

**Et sur le web :**

- Deux vidéos, une photothèque
- Des tableaux
- Une ordonnance type

# DOSSIER



## Ulcères de jambe

PHANIE

**Dossier élaboré avec les conseils scientifiques du Dr Clélia Debure**, service de rééducation vasculaire, hôpital Corentin-Celton, AP-HP, 92133 Issy-les-Moulineaux. [clelia.debure@ccl.aphp.fr](mailto:clelia.debure@ccl.aphp.fr)

En raison d'une prévalence importante en France mais encore imprécise, la mise au point par l'industrie pharmaceutique de pansements sophistiqués et confortables a progressivement remplacé les préparations magistrales d'onguents pour les traitements locaux et créé un intérêt pour cette pathologie longtemps délaissée.

De même, les progrès de la chirurgie vasculaire et de la radiologie interventionnelle ont permis, à partir d'évaluation vasculaire non invasive, de modifier le pronostic de ces plaies chroniques.

L'enseignement et les recommandations se sont multipliés : diplôme universitaire, congrès, commissions hospitalières de dispositifs médicaux stériles, rapports des sociétés savantes et de la Haute Autorité de santé. Le but de ce numéro est de faire le point, à partir d'un temps diagnostique obligatoire, sur les solutions et les modalités de soins raisonnables adaptées à chaque type de plaie, de patient.

## POURQUOI CETTE LÉSION ?

# Diagnostic étiologique des ulcères de jambe

**Clélia Debure**

Service de rééducation vasculaire, hôpital Corentin-Celton, AP-HP, 92133 Issy-les-Moulineaux.  
clelia.debure@ccl.aphp.fr

Le diagnostic étiologique d'un ulcère de jambe est un temps obligatoire de sa prise en charge, pour définir les meilleures modalités de traitement et avant même de choisir un pansement adapté. Il s'appuie essentiellement sur l'anamnèse, l'examen clinique et les examens ultrasonographiques. Les examens invasifs ne sont décidés qu'en cas d'ulcère rebelle, d'ulcère atypique.<sup>1</sup>

### Ulcère veineux

#### Aspects cliniques

Situé au niveau des malléoles, il débute souvent par des lésions eczématiformes sur une zone très œdémateuse ; ses bords sont irréguliers, le fond est fibreux et suintant ; l'extension ne se fait pas en profondeur mais plutôt en superficie. Les signes cutanés d'insuffisance

veineuse sont toujours présents : dermite ocre en plaques ou en pétéchies, zones d'atrophie blanche, cicatrice d'ulcère ancien, papillomatose sous-malléolaire en cas d'ulcère très ancien. Tous ces troubles trophiques cutanés démarrent au niveau des malléoles, zone où l'hypertension veineuse est la plus importante, et s'étendent progressivement vers le tiers supérieur de la jambe au cours de l'évolution de la maladie veineuse (fig. 1). La lipodermatosclérose, anomalie de la consistance cutanée débutant par grandes plaques ou s'étendant en guêtre au tiers inférieur de la jambe, entraîne une induration cartonnée de la peau, visible et palpable, difficile à pincer entre les doigts.

Les douleurs sont modérées en dehors des poussées d'extension ou d'infection.

Ce sont les ulcères de jambe les plus fréquents, représentant 70 à 80 % selon

les séries. La présence d'un ulcère de jambe dans l'insuffisance veineuse signe le stade clinique le plus grave (classe 6) dans la classification CEAP (clinique, étiologique, anatomique, physiopathologique).<sup>2,3</sup> Ces ulcères sont volontiers récidivants, de durée d'évolution prolongée, mais bien tolérés.

L'anamnèse recherche des antécédents ou des situations à risque de thrombose veineuse profonde : chirurgie orthopédique de hanche, de genou, de cheville. Le délai entre le premier épisode de thrombose veineuse profonde et le premier épisode d'ulcère est un renseignement utile pour évaluer la gravité de la maladie ulcéreuse.

### Examens complémentaires

L'échographie couplée au doppler pulsé apporte des renseignements anatomiques (état des parois, des lumières, des crosses saphènes) et fonctionnels (intensité des reflux tronculaires saphènes ou profonds). Pour être fiable, elle nécessite un opérateur entraîné et une exploration complète sur un sujet en position allongée puis debout. Elle permet de différencier la maladie veineuse profonde de la maladie veineuse superficielle.

La maladie post-phlébitique est responsable d'une maladie ulcéreuse prolongée, d'une intensité des signes cutanés, d'un pronostic plus sévère (fig. 2).



**FIGURE 1** Ulcération débutante au centre d'une zone de dermite ocre et d'atrophie blanche.



**FIGURE 2** Ulcère ancien (plus de 10 ans) étendu (>10 cm<sup>2</sup>) chez une femme de 70 ans par maladie post-phlébitique. Le pronostic de cicatrisation est donc modeste, l'objectif étant simplement une diminution de taille.

Si l'insuffisance veineuse est superficielle (25 à 34 % des cas), le pronostic est meilleur si le traitement chirurgical est réalisé à temps et le traitement médical correctement suivi (fig. 3).

## Ulcère artériel

### Aspects cliniques

Le mode de début est toujours traumatique sur une peau anoxique : frottements excessifs d'une chaussure sur des saillies osseuses, ou traumatisme direct par un objet dur (angle d'un meuble, cadie d'un supermarché).

L'ulcère est donc de siège plus distal, sur le pied (50 % des ulcères artériels siègent au niveau du pied). Ses bords sont nets, taillés à l'emporte-pièce ou nécrotiques. Le fond reste pâle, atone, avec un bourgeonnement modeste, voire absent. L'extension se fait en profondeur vers le tissu sous-cutané ou, si l'artérite est sévère, vers les structures ostéo-articulaires sous-jacentes (fig. 4 et 5). L'extension est toujours douloureuse ; la douleur est maximale en décubitus, soulagée par la déclivité et difficile à contrôler même en l'absence de signes infectieux.

La maladie artérielle est présente dans 30 à 40 % des séries d'ulcères, prédominante dans 20 % des séries.<sup>4</sup>

L'examen clinique recherche les pouls à tous les niveaux : fémoral, poplité et sur-

**TABLEAU 1** **ULCÈRE DE JAMBE : PROPOSITIONS POUR ÉVALUER L'IMPORTANCE DE LA MALADIE ARTÉRIELLE**

Signes cutanés d'insuffisance veineuse	0,9 < IPS < 1,3	Ulcère veineux pur
Signes cutanés d'insuffisance veineuse + signes cliniques d'artérite	0,7 < IPS < 0,9	Ulcère mixte
Signes cutanés d'insuffisance veineuse + signes cliniques d'artérite sévère	IPS < 0,7	Ulcère mixte à prédominance artérielle
Signes cutanés d'artérite grave : douleurs et troubles trophiques durant depuis plus de 15 jours	Pression systolique de cheville < 50 mmHg	Ischémie critique

IPS : indice des pressions systoliques.

tout distal (pouls pédieux et tibial postérieur) ; ils peuvent être impossibles à trouver en présence d'un œdème de déclivité antalgique. Des signes indirects d'artériopathie distale, témoins de l'anoxie cutanée, doivent également être recherchés : pâleur de surélévation, érythrose de déclivité, allongement du temps de recoloration après pression de la pulpe du gros orteil.

La reconnaissance d'un ulcère menaçant est nécessaire pour explorer cette artériopathie : extension rapide en profondeur, proximité d'une articulation, mise à nu des structures sous-cutanées, douleurs insomniantes, antalgiques de niveau III retentissant sur la vigilance,

l'autonomie, l'appétit et le moral. Chez une personne âgée, cette évolution peut être rapide.

Les facteurs de risque de l'artériopathie sont recherchés, évalués et traités chacun à leur niveau. Une bonne hémodynamique cardiaque, un contrôle tensionnel adapté, un statut nutritionnel correct favorisent la cicatrisation de l'ulcère et améliorent son pronostic.

### Explorations artérielles

L'échographie doppler artérielle détermine la nature des lésions artérielles (sténoses ou occlusions), leur siège (proximal et/ou distal) et mesure l'indice des pressions systoliques (IPS). Ce der-



**FIGURE 3** Ulcération récente sur une insuffisance superficielle. Signes cutanés d'insuffisance veineuse et varice sus-jacente du territoire saphène externe.



**FIGURE 4** Ulcère ayant les caractéristiques d'une cause artérielle : bords taillés à l'emporte-pièce, fond atone proche de la capsule articulaire. Une échographie artérielle s'impose, avec un avis spécialisé auprès d'un médecin vasculaire.



**FIGURE 5** Ulcère d'origine artérielle évidente : sa localisation sur le cou-de-pied avec exposition tendineuse est menaçante pour la conservation du membre par risque d'ostéo-arthrite de cheville. Une hospitalisation s'impose rapidement en milieu spécialisé.

TABLEAU 2

## CAUSES RARES DES ULCÈRES DE JAMBE

<b>Vascularites</b>	Périartérite noueuse Lupus Sclérodermie Syndrome des antiphospholipides
<b>Infections</b>	<i>Pasteurella multocida</i> Mycobactérie Mycoses profondes Parasitoses Syphilis
<b>Traumatismes, médicaments</b>	Adhésifs Pathomimie Hydroxyurée Halogénides Radiodermite
<b>Tumeurs</b>	Carcinome basocellulaire Carcinome spinocellulaire Mélanome
<b>Affections dermatologiques</b>	<i>Pyoderma gangrenosum</i> Nécrobiose lipoidique
<b>Hémopathies</b>	Cryoglobulinémie Thrombocytémie Polycytémie Drépanocytose
<b>Divers</b>	Syndrome de Klinefelter Progeria Déficit en prolidase <i>Cutis marmorata telangiectatica</i>

nier, reflet de l'hémodynamique distale, détermine en confrontation avec la clinique des niveaux de gravité (tableau 1). L'échographie est un préambule à la discussion d'explorations angiographiques en milieu spécialisé.

### Ulcère mixte

Devant un ulcère veineux suivi de longue date et/ou récidivant rapidement, la recherche par l'examen clinique du membre d'une artériopathie associée et développée plus récemment est indispensable afin d'envisager une solution de revascularisation (fig. 6). La prise en charge de ces ulcères est plus délicate.<sup>5</sup>

### Ulcères par atteinte de la microcirculation

Ils sont résumés dans le tableau 2.

#### Angiodermite nécrotique

Cet ulcère d'allure particulière survient surtout chez les femmes âgées hypertendues. Le début est rapide, sous la forme d'une plaque érythémateuse puis purpurique et enfin nécrotique siégeant au tiers moyen de la jambe. Cette ulcération nécrotique s'étend en superficie. Les douleurs sont intenses dès le début des signes. L'évolution est capricieuse, rebelle à tout traitement antiagrégant ou vasodilatateur, et aggravée par la déambulation. En l'absence d'artériopathie sous-jacente, la nécrose s'étend en

superficie mais jamais en profondeur, et s'arrête pour certains après la réalisation d'autogreffes cutanées. Le caractère serpiginieux, cicatrisation sur un bord et nécrose sur l'autre bord, est typique (fig. 7). Les autogreffes cutanées en pastilles, simples à réaliser, contrôlent les douleurs et peuvent raccourcir la durée d'évolution (4 à 6 mois). Les récidives sont possibles, devant faire éliminer une pathologie générale associée (anomalie de l'hémostase, maladie dysimmunitaire, néoplasie profonde). L'absence de facteur causal précis explique l'absence de traitement radical. L'histologie ne retrouve aucune lésion de vascularite mais une artériolosclérose banale (celle des sujets âgés ou hypertendus).

#### Emboles cutanés de cholestérol

Ces emboles détachés d'une ulcération sur plaque d'athérome sur l'axe artériel sus-jacent (aorte, iliaque, fémorale superficielle) peuvent être responsables d'ulcères nécrotiques, volontiers multiples, associés à un livedo distal. L'histologie retrouve les cristaux de cholestérol enchâssés dans une artériole sous-cutanée.

#### Collagénoses

Lupus érythémateux, péri-artérite noueuse, sclérodermie, polyarthrite rhumatoïde, vascularites immuno-allergiques (infectieuses, médicamenteuses)



**FIGURE 6** Ulcère malléolaire interne ancien sur un terrain d'insuffisance veineuse connue, associé de façon récente à une artérite modérément sévère. Le bilan vasculaire non invasif est obligatoire mais non urgent.



**FIGURE 7** Ulcération nécrotique apparue 3 jours après un traumatisme minime et associée d'emblée à des douleurs violentes, un livedo, une cyanose chez une femme hypertendue. Le diagnostic probable est celui d'angiodermite imposant le repos, des soins non agressifs et la discussion d'une biopsie pour éliminer d'autres causes microcirculatoires.

peuvent entraîner des nécroses cutanées exceptionnellement révélatrices de la maladie sous-jacente.

### Ulcères au cours de la drépanocytose de forme SS

Ces ulcères touchent des sujets jeunes, et sont un marqueur de gravité de la maladie. Ils sont toujours précédés de douleurs qui s'intensifient, débutent aux malléoles, sont souvent très atones et très fibreux, de détersion difficile. Ils sont responsables d'une altération de la qualité de vie, de difficultés scolaires ou professionnelles et justifient de limiter au minimum les hospitalisations. Hormis des protocoles d'échanges transfusionnels pour remonter le taux d'hémoglobine, il n'existe pas de traitement spécifique.

### Ulcères par calciphylaxie

Observés chez les patients en insuffisance rénale terminale ou en hémodialyse, avec une incidence de 1 à 4 %, les ulcères par calciphylaxie sont secondaires à une cristallisation de l'hydroxyapatite dans les vaisseaux et les tissus mous. Les facteurs de risque prédominants sont l'hyperparathyroïdie secondaire, le sexe féminin, le diabète, l'obésité, l'hypoalbuminémie. Au niveau des jambes surviennent des placards de livedo nécrotique douloureux évoluant vers des nécroses extensives, profondes. Le pronostic est sévère, avec une mortalité à 6 mois entre 33 et 80 % par complications septiques.

### Ulcères dermatologiques

Ils sont plus rares et mentionnés dans le tableau 2.

En conclusion, il convient d'insister sur la grande fréquence des ulcères veineux, la gravité des ulcères artériels, et la nécessité de réaliser une histologie du fond ou du bord d'un ulcère, soit quand il n'y a ni maladie veineuse ni maladie artérielle, soit quand l'évolution est atypique et résistante aux traitements bien conduits.<sup>6</sup> •

## Risque de cancérisation

La survenue d'une tumeur, certes rare (0,3 à 0,7 %) peut compliquer un ulcère d'origine veineuse ancien (plus de 5 ans), surtout en cas d'ostéite sous-jacente ou de foyer fracturaire avec fistule chronique (v. figure).

Le prélèvement histologique, qui s'impose, montre soit un carcinome basocellulaire, soit un carcinome épidermoïde (50 %), exceptionnellement un *epithelioma cuniculatum*\*. Le diagnostic différentiel est parfois délicat, avec une hyperplasie pseudo-épithéliomateuse.<sup>1</sup> Le carcinome épidermoïde est de pronostic très sévère en cas de métastases ganglionnaires malgré une amputation haute.

\* Variant du carcinome spinocellulaire.

1. Combemale P, Bousquet M, Kanitakis J, Bernard P. Angiodermatology group, French Society of Dermatology. Malignant transformation of leg ulcers: a retrospective study of 85 cases. J Eur Acad Dermatol Venereol 2007;21:935-41.



FIGURE Ulcère sur insuffisance veineuse, rebelle malgré 6 mois de traitement bien conduit. La biopsie du fond et d'un bord a révélé un carcinome basocellulaire.

L'auteur déclare n'avoir aucun conflit d'intérêts.

#### SUMMARY Etiological diagnosis of leg ulcers

Etiological diagnosis of leg ulcers must be the first step of treatment, even if we know that venous disease is often present. We can build a clinical decisional diagram, which helps us to understand and not forget the other causes of chronic wounds and choose some basic examination, like ultrasound and histological findings. This diagnosis helps to choose the right treatment in order to cure even the oldest venous ulcers. Educational programs should be improved to prevent recurrence.

#### RÉSUMÉ Diagnostic étiologique des ulcères de jambe

La reconnaissance de la cause d'un ulcère de jambe est la première étape de sa prise en charge. Même si la cause veineuse est majoritaire (70 %), il importe d'éliminer par une échographie vasculaire une pathologie artérielle éventuellement curable avant qu'elle ne retentisse sur l'état général du patient. Même s'il existe des éléments pour une pathologie veineuse, une évolution rebelle sous un traitement bien conduit doit amener le praticien à éliminer des causes plus rares, essentiellement par la réalisation d'une biopsie du fond et des bords de la plaie. Cette démarche diagnostique permet de convaincre le patient et les soignants d'une démarche thérapeutique parfois fastidieuse (compression, soins locaux répétés) pour une pathologie chronique altérant sa qualité de vie. Cette connaissance de la physiopathologie permet, par l'éducation, d'améliorer le pronostic fonctionnel et de limiter les récurrences.

#### RÉFÉRENCES

1. Nelzén O, Berqvist D, Lindhagen A. Leg ulcer etiology. A cross sectional population study. J Vasc Surg 1991;14:557-64.
2. Mekkes JR, Loots MA, Van Der Wal AC, Bos JD. Causes, investigation and treatment of leg ulceration. Br J Dermatol 2003;148:388-401.
3. Valencia IC, Falabella A, Kirsner RS, Eaglstein WH. Chronic venous insufficiency and venous leg ulceration. J Am Acad Dermatol 2001;44:401-21.
4. Sieggreen MY, Kline RA. Arterial insufficiency and ulceration: diagnosis and treatment options. Adv Skin Wound Care 2004;17:242-53.
5. Treiman GS, Copland S, McNamara RM, Yellin AE, Schneider PA, Treiman RL. Factors influencing ulcer healing in patients with combined arterial and venous insufficiency. J Vasc Surg 2001;33:1158-64.
6. Bureau JM, Debure C. Ulcères de jambe. EMC, Angéiologie 2006; 19-0540-20.

## TRAITER, ÉDUCER, CONSEILLER

# Prise en charge d'un ulcère de jambe

**Guillaume Chaby**

Service de dermatologie, hôpital Sud, CHU d'Amiens, 80054 Amiens. [chaby.guillaume@chu-amiens.fr](mailto:chaby.guillaume@chu-amiens.fr)

La complexité de la prise en charge des ulcères de jambe suscite souvent un certain découragement parmi les praticiens. La première étape consiste à bien évaluer l'état vasculaire du patient pour adapter le traitement étiologique avant d'analyser l'aspect de la plaie et de choisir le meilleur traitement local possible. Cet article fait le point sur les différentes recommandations qui permettront de guider le médecin dans son choix.

### Traitement de l'insuffisance veineuse

#### Compression veineuse

La compression est l'élément central du traitement des ulcères veineux. Une pression comprise entre 30 et 40 mmHg à la cheville doit être obtenue. Les différents matériaux et les recommandations pour la compression font l'objet d'un encadré indépendant (v. encadré p. 975).

#### Chirurgie de l'insuffisance veineuse superficielle

Les différentes études montrent l'absence d'effet bénéfique de la chirurgie

veineuse superficielle par rapport à la compression en termes de cicatrisation. Cependant, sur une large étude prospective randomisée,<sup>1</sup> la chirurgie veineuse superficielle associée à la compression diminue de manière significative le taux de récurrence à 1 an et 4 ans par rapport à la compression seule (12 % vs 28 % et 31 % vs 56 % ;  $p < 0,05$ ). Ce bénéfice devient non significatif en cas de reflux profond axial total.

#### Chirurgie des veines perforantes et profondes

La ligature des veines perforantes peut se discuter en première intention lorsque leur incontinence est isolée. Lorsqu'elle est associée à une incontinence des veines saphènes, elle régresse dans 33 à 75 % des cas après chirurgie veineuse superficielle et compression après 1 an de suivi. La chirurgie du réseau veineux profond fait appel à des techniques complexes différentes selon l'étiologie. Les preuves du bénéfice pour le patient sont discutables et le taux de récurrence reste élevé, ce qui explique probablement que cette solution chirurgicale demeure en pratique rarement proposée.

#### Autres traitements de la pathologie veineuse

Les techniques ambulatoires non invasives du traitement de la maladie variqueuse comme la sclérothérapie, la sclérothérapie échoguidée par cathéter court et micromousse, l'oblitération thermique tronculaire veineuse par laser endoveineux ou par radiofréquence n'ont pas fait la preuve de leur efficacité dans la cicatrisation des ulcères veineux.

#### Traitement de la pathologie artérielle

En présence d'une artériopathie, une revascularisation (par abord endovasculaire ou chirurgie ouverte) est proposée chaque fois que cela est possible et après analyse du rapport bénéfices/risques. La correction des facteurs de risque cardiovasculaires est dans tous les cas recommandée. Une atteinte artérielle est associée à la maladie veineuse (ulcère mixte artérioveineux) dans 25 % des séries et est un facteur de mauvais pronostic de cicatrisation. Le pontage artériel, lorsqu'il est indiqué, permet d'améliorer les chances de cicatrisation des ulcères mix-



FIGURE 1 Détertion de la fibrine à la curette.



FIGURE 2 Ulcère de jambe au stade fibrineux.



FIGURE 3 Ulcère de jambe au stade de bourgeonnement.

tes, surtout en l'absence d'atteinte du réseau veineux profond.<sup>2</sup> La prescription d'une compression n'est pas contre-indiquée en cas d'ulcère mixte à prédominance veineuse, lorsque l'indice de pression systolique (IPS) est compris entre 0,7 et 0,9 mmHg à condition de prescrire une compression moins forte sous surveillance médicale stricte.

### Traitement médical général des ulcères de jambe

Aucun traitement médical général n'a obtenu encore l'autorisation de mise sur le marché (AMM) dans l'indication du traitement des ulcères veineux ou artériels en France. En cas d'ulcères artériels, il n'y a

confirmation sur la base d'un essai randomisé de forte puissance comparant la pentoxifylline + compression à la compression seule. L'utilité des veinotropes est très controversée. D'après une méta-analyse de 5 études prospectives randomisées, l'administration de diosmine (Daflon), à la dose de 1 000 mg/j, associée à la compression, permettrait d'améliorer de manière significative le taux de cicatrisation des ulcères veineux par rapport au traitement conventionnel.<sup>4</sup> Cependant, le niveau de preuve des études est insuffisant pour poser clairement son indication dans la cicatrisation des ulcères.

### Recommandations pour le traitement local

**La plaie est nettoyée** au savon doux et rincée à l'eau du robinet ou au sérum physiologique avant d'être séchée soigneusement. Les antiseptiques sont déconseillés, car ils freinent la cicatrisation en raison de leur effet cytotoxique et n'ont aucune action démontrée sur la prévention des infections.

**La détersion des ulcères** doit être réalisée avant le pansement à chaque fois qu'il existe un excès de débits nécrotiques et fibrineux (fig. 1). Plusieurs techniques sont disponibles (v. p. 979).

**Le choix du pansement** dans le traitement des plaies dépend de plusieurs facteurs :<sup>5</sup>

- en premier lieu du stade de cicatrisation : certains pansements peuvent être utilisés de manière continue, dès lors qu'ils sont indiqués pour toutes les phases de cicatrisation, et d'autres en traitement séquentiel, en fonction de leur indication pour la détersion, le bourgeonnement ou l'épidermisation (fig. 2, 3 et 4) ;
- en second lieu de la présence de circonstances particulières : plaie hémorragique, plaie infectée, fragilité de la peau périulcéreuse, plaie malodorante.

Il faut y rajouter l'importance de l'exsudat : utilisation d'un produit humidifiant en cas de plaie sèche, d'un pansement plus ou moins absorbant en cas de plaie exsudative. Les caractéristiques et indications des différents pansements sont expliquées plus loin (v. p. 979).



FIGURE 4 Stade d'épidermisation avec cicatrisation sur les bords.



FIGURE 5 Greffe en pastilles.



FIGURE 6 Greffe en filet.

 **web**

Sur [larevuedupraticien.fr](http://larevuedupraticien.fr) vous trouverez une ordonnance type de prescription de soins.

pas de preuve de l'efficacité des antiagrégants plaquettaires dans la cicatrisation des ulcères. L'emploi du clopidogrel (Plavix), ou de l'aspirine en cas d'effet indésirable ou de contre-indication du clopidogrel, peut être cependant conseillé en prévention secondaire cardiovasculaire. En l'absence d'évaluation, l'efficacité des anticoagulants (héparines et antivitamine-K) n'est pas prouvée dans le traitement des ulcères artériels. L'ilomédistine (Iloprost) a l'AMM pour le traitement de l'ischémie critique avec ou sans ulcère artériel non revascularisable. Cependant, les séries de petite taille sont insuffisantes pour confirmer le bénéfice de l'ilomédistine intraveineuse sur la cicatrisation des ulcères artériels. En cas d'ulcères veineux, l'avis des experts indique qu'on peut prescrire la pentoxifylline per os ou en intraveineux, à la dose de 1 200 mg ou 2 400 mg, en cas d'échec de la compression, grâce à son effet positif sur la cicatrisation des ulcères par rapport au placebo.<sup>3</sup> Néanmoins, cet avis repose sur des études anciennes de faible effectif et mériterait



FIGURE 7 Dermohypodermite périulcéreuse.



FIGURE 8 Coloration verdâtre de l'ulcère témoin d'une colonisation à pyocyaniques.

Les alternatives aux pansements sont principalement la pressothérapie négative et les greffes cutanées.

Les études concernant l'efficacité de la *pressothérapie négative* dans la cicatrisation des ulcères sont d'un niveau de preuve modeste. Cependant, on peut recommander son utilisation en cas d'ulcère de jambe réfractaire aux traitements conventionnels, comme moyen d'obtenir un tissu de granulation de qualité avant fermeture par greffe cutanée.<sup>6</sup>

Le recours aux autogreffes cutanées de peau mince en pastilles ou en résilles est envisagé pour les ulcères veineux ou mixtes réfractaires (plus de 6 mois) ou de surface supérieure à 10 cm<sup>2</sup>.<sup>3</sup> La greffe en pastilles consiste à prélever un cône cutané sectionné au niveau des papilles dermiques qui est directement appliqué sur le lit de la plaie à greffer (fig. 5). La greffe en résilles (ou en filet) est recueillie à l'aide d'un dermatome puis expansée en filet pour augmenter la surface et faciliter la prise (fig. 6). La zone donneuse est généralement la cuisse, qui est préalablement anesthésiée localement.

## Situations particulières

### Ulcère infecté

La colonisation bactérienne physiologique des plaies doit être distinguée de l'infection caractérisée par le développement d'une flore bactérienne plus viru-

Regardez sur [www.larevuedupraticien.fr](http://www.larevuedupraticien.fr) le film d'une greffe cutanée réalisée sur un ulcère chronique



lente et très souvent polymicrobienne. La reconnaissance d'une plaie infectée est facile lorsque les patients ont des signes évocateurs d'infection : rougeur périphérique avec chaleur locale, lymphangite et adénite, fièvre, écoulement purulent (fig. 7). En leur absence, l'identification d'une infection n'est pas consensuelle. Elle repose sur un certain nombre de signes cliniques : retard de cicatrisation, odeur nauséabonde, modifications du tissu de granulation (friable), apparition d'une douleur importante, augmentation de l'exsudat. Il n'existe actuellement aucun argument microbiologique certain pour confirmer l'infection, la clinique demeurant le point essentiel du diagnostic. La réalisation de prélèvements locaux, même en cas de plaie infectée, n'est pas systématique.

Si la plaie est infectée, les soins locaux sont quotidiens, comprenant un lavage de la plaie à l'eau du robinet (ou au sérum physiologique) et au savon doux, et une détertion mécanique soignée. L'utilité

des antiseptiques n'est pas démontrée dans le traitement des ulcères infectés. Certains auteurs préconisent néanmoins l'application d'un antiseptique sur une courte durée, comme la chlorhexidine ou la povidone-iodine. Les antibiotiques locaux ne sont pas recommandés, car ils sont responsables d'un taux élevé de résistances bactériennes, et le risque de sensibilisation n'est pas négligeable. Les antibiotiques par voie générale sont prescrits en cas de dermohypodermite bactérienne et de signes généraux d'infection. Les recommandations sur les pansements publiées par la Haute Autorité de santé (HAS) ne proposent pas un type de pansement particulier pour les plaies infectées, notamment les pansements à l'argent qui sont proposés dans cette indication.<sup>5</sup> En pratique, l'utilisation des alginate ou des hydrofibres, pansements capables d'absorber les exsudats et de déterger la plaie, est la plus répandue.

### Ulcère hémorragique et ulcère malodorant

En cas de plaie hémorragique, les alginate sont utilisés, car absorbants et hémostatiques. Une mauvaise odeur n'est pas obligatoirement le signe d'une infection, elle témoigne néanmoins le plus souvent de la présence excessive de pyocyaniques ou de germes anaérobies (fig. 8). L'emploi des pansements au charbon peut être utile si le confort du patient est altéré.





**FIGURE 9** Aspect blanchâtre en rapport avec une macération de la peau périulcéreuse.



**FIGURE 10** Ulcère hyperbourgeonnant témoin d'une transformation en carcinome épidermoïde.

### Peau périulcéreuse altérée

L'eczéma de contact est la cause la plus fréquente des dermites périulcéreuses. L'allergie aux constituants des traitements locaux concernerait plus de 70 % des patients ayant un ulcère de jambe. Des tests épicutanés permettent de rechercher une sensibilisation aux produits responsables d'eczéma dont les plus fréquents sont le baume du Pérou, la lanoline, la Fragrance Mix, la néomycine, les colophanes.<sup>7</sup> L'application d'un dermocorticoïde, l'éviction au moins temporaire des pansements adhésifs et de tout produit sensibilisant ou irritant est généralement efficace. Le traitement de l'eczéma variqueux, souvent difficile à distinguer de l'eczéma de contact, repose sur les mêmes principes et sur le traitement de la pathologie veineuse. La dermite d'irritation se distingue de l'eczéma par son caractère bien limité et une sensation de brûlure plus que de prurit. Les pansements adhésifs, les contentions fixes ou les antiseptiques sont fréquemment en cause. Une peau périlésionnelle blanchâtre est le témoin d'une macération et d'un pansement insuffisamment absorbant ou laissé trop longtemps en place (fig. 9). On peut l'éviter en partie en appliquant une couche de pâte à l'eau. Une dermatose érosive ou bulleuse doit conduire à rechercher en priorité un eczéma à un produit sensibilisant ou une dermite d'irritation à un produit caustique ou un pansement adhésif.

### Plaie hyperbourgeonnante

L'hyperbourgeonnement freine la cicatrisation et peut être traité efficacement par l'application d'une crème corticoïde d'un niveau fort directement sur la plaie, recouverte ou non d'un tulle ou d'une interface. Il faut garder en mémoire que tout ulcère chronique, difficile à cicatrifier, avec une bordure surélevée ou un tissu de granulation hyperbourgeonnant, est suspect de transformation maligne (carcinome épidermoïde différencié ou carcinome épidermoïde verruqueux) et doit être biopsié (fig. 10).

### Prise en charge de la douleur

L'évaluation de l'intensité de la douleur à l'entretien et par une échelle visuelle analogique devrait être systématique. En plus d'altérer la qualité de vie, la douleur est un facteur de mauvais pronostic de cicatrisation, car elle diminue la mobilité et l'observance du patient. Elle peut également révéler une complication : infection, artériopathie, compression veineuse trop serrée, dermite d'irritation. Le traitement de la douleur de fond repose sur les différents paliers antalgiques classiques (antalgiques non morphiniques, morphiniques faibles et forts). La douleur provoquée, en particulier lors de la déterision, requiert en premier lieu une anesthésie locale : l'application de crème Elma sur la plaie, 30 minutes avant les soins, soulage le

patient et améliore la qualité de la déterision. La lidocaïne topique en gel à 2 % est plus rapide, mais son utilisation est hors AMM. Si l'anesthésie locale ne suffit pas, un morphinique à libération immédiate avant les soins peut être prescrit.

### Bilan nutritionnel

La dénutrition protéique est fréquente parmi les patients hospitalisés ou ambulatoires ayant un ulcère de jambe. Elle est significativement plus élevée (57,8 %) chez les patients de plus de 70 ans par rapport à une population contrôlée.<sup>8</sup> Il convient de la corriger, car elle est un facteur péjoratif de cicatrisation. Son dépistage repose sur le dosage de l'albuminémie, complétée par un dosage de la protéine C-réactive et un hémogramme. En l'absence d'hypoalbuminémie, il n'existe aucune certitude sur l'effet bénéfique des suppléments hyperprotéiques. Le niveau de preuve est par ailleurs encore insuffisant pour conseiller une supplémentation en vitamine A, vitamine C ou en zinc, même chez des patients carencés, pour améliorer la cicatrisation.

### Modes de prise en charge et facteurs pronostiques

Les soins sont réalisés en ambulatoire, par une infirmière à domicile qui peut éventuellement renouveler l'ordonnance des produits prescrits par le médecin.

L'ordonnance du médecin contenant les indications destinées à l'infirmière doit préciser le rythme des pansements, le mode de nettoyage des plaies, la nécessité ou non d'une détersion, les soins éventuels de la peau périulcéreuse, le type de pansement ou de compression veineuse choisi. Le patient est revu par le médecin régulièrement, en moyenne une fois par mois, pour apprécier l'évolution de la plaie.

Les plaies ont des évolutions variables et certaines résistent à la cicatrisation. En présence d'un ulcère rebelle (non cicatrisé à 6 mois), les facteurs de retard de cicatrisation sont recherchés : compression à un niveau de pression insuffisant ou non portée, absence de détersion des tissus fibrinonécrotiques, pansement non adapté au stade de l'ulcère, utilisation intempestive d'antiseptiques, infection de l'ulcère, douleur contrariant une bonne observance, cancérisation de la plaie, œdème important des membres inférieurs, prise de certains médicaments (immunosuppresseur, chimiothérapie, Hydréa), dénutrition. Des facteurs de mauvais pronostic doivent également être recherchés : taille initiale supérieure à 10 cm<sup>2</sup>, ancienneté supérieure à 6 mois, caractère récidivant de l'ulcère, séquelles veineuses post-thrombotiques, composante artérielle associée (ulcère mixte), faible mobilité du patient.<sup>9</sup> L'avis d'un médecin spécialiste en plaies et cicatrisation est demandé en présence d'une plaie difficile à cicatriser, de grande taille (> 10 cm<sup>2</sup>) pour poser éventuellement l'indication d'une greffe cutanée, ou en

cas de doute sur une infection de l'ulcère et/ou de la peau périulcéreuse, de dermatite périulcéreuse étendue.

Les principaux motifs d'hospitalisation sont liés aux problèmes infectieux, à l'apparition ou l'aggravation d'une ischémie artérielle, à la mise en place d'un traitement par pressothérapie négative en vue d'une greffe cutanée. L'hospitalisation à domicile (HAD) est utilisée pour les patients traités par pressothérapie négative, seul moyen d'obtenir un remboursement en dehors d'une hospitalisation classique. Elle peut aussi se justifier en relais d'une hospitalisation classique, pour certaines plaies nécessitant des soins longs et complexes, avec des traitements généraux (antibiothérapie générale, traitement d'une dénutrition).

### Prévention des récurrences

La chirurgie veineuse superficielle diminue le risque de récurrence et devrait être systématiquement proposée au patient lorsqu'elle est indiquée.

L'éducation du patient sur sa pathologie et l'intérêt de la compression veineuse pour la cicatrisation, puis en prévention des récurrences, est primordiale. D'autres conseils de mode de vie sont importants (v. encadré p. 977). •

L'auteur déclare n'avoir aucun conflit d'intérêts.

### SUMMARY Management of leg ulcers

This review discusses current therapeutic options for leg ulcers. Compression therapy remains the first-line treatment for venous ulcers, with the use of an external

pressure of 30 to 40 mmHg at the ankle ( $0,8 < \text{ABPI} < 1,3$ ). Superficial vein surgery does not improve healing rates of venous ulcers; however it has been shown to reduce ulcer recurrence in the context of a competent deep venous system. In cases of severe arterial insufficiency, lower limb revascularization should be considered if possible. Wounds cleansing does not require antiseptics. Wound debridement is an accepted practice but no studies have been performed evaluating its effectiveness on leg ulcers. No systemic treatment has been given any indication in the treatment or prevention of ulcers. Systemic antibiotics should be considered only if the ulcer presents clinically significant infection (spreading erythema, cellulitis, purulent exudates and fever). Choose a type of dressing depending on the phase of healing and on particular situations (infection, hemorrhagic, malodorous wounds, dermatitis of surrounding skin). In addition to conventional therapeutic options, patient education and lifestyle interventions should not be forgotten.

### RÉSUMÉ Prise en charge d'un ulcère de jambe

Cet article passe en revue les différents traitements recommandés dans la prise en charge des ulcères. Le traitement étiologique de l'ulcère veineux comporte dans tous les cas une compression, si possible entre 30 et 40 mmHg (si indice de pression systolique entre 0,8 et 1,3 mmHg). L'éveinage chirurgical des veines superficielles ne permet pas d'améliorer la cicatrisation mais limite le risque de récurrence si le réseau veineux profond est compétent. En présence d'une artériopathie sévère, une revascularisation chirurgicale doit être envisagée à chaque fois que cela est possible. L'emploi des antiseptiques pour le nettoyage de l'ulcère doit être évité. L'utilité de la détersion est largement admise même si son bénéfice n'a pas été démontré sur la cicatrisation des ulcères. Aucun traitement systémique n'a obtenu d'indication dans le traitement ou la prévention des récurrences des ulcères. Les antibiotiques systémiques ne sont à utiliser qu'en cas de signes caractéristiques d'infection (dermohypodermite, écoulement purulent, fièvre). Le choix du pansement dépend du stade de cicatrisation ou de situations particulières (plaie hémorragique, plaie malodorante, plaie infectée, dermatite périlésionnelle). Parallèlement aux mesures thérapeutiques classiques, l'éducation du patient et les conseils d'hygiène de vie ne doivent pas être négligés.

### RÉFÉRENCES

- Barwell JR, Davies CE, Deacon J, et al. Comparison of surgery and compression with compression alone in chronic venous ulceration (ESCHAR study): randomised controlled trial. *Lancet* 2004;363:1854-9.
- Treiman GS, Copland S, McNamara RM, Yellin AE, Schneider PA, Treiman RL. Factor influencing ulcer healing in patients with combined arterial and venous insufficiency. *J Vasc Surg* 2001;33:1158-64.
- Haute Autorité de santé. Prise en charge de l'ulcère de jambe à prédominance veineuse hors pansement. Recommandation pour la pratique clinique, 2006. [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)
- Coleridge-Smith P, Lok C, Ramelet AA. Venous leg ulcer: a meta-analysis of adjunctive therapy with micronized purified flavonoid fraction. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2005;30:198-208.
- Haute Autorité de santé. Évaluation des pansements primaires et secondaires. Étude d'évaluation des technologies de santé, 2007. [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)
- Haute Autorité de santé. Traitement des plaies par pressothérapie négative (TPN) : des utilisations précises et limitées, 2010. [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)
- Barboud A, Collet E, Le Coz CJ, Meaume S, Gillois P. Contact allergy in chronic leg ulcers : results of a multicentre study carried out 423 patients and proposal for updated series of patch tests. *Contact Dermatitis* 2009;60:279-87.
- Senet P, Meaume S, Gouronnet A, Lecoq D, Debure C. Évaluation du statut nutritionnel des malades atteints d'ulcères de jambe. *Ann Dermatol Vénérol* 2002;129:381-5.
- Chaby G, Viseux V, Ramelet AA, Garry O, Billet A, Lok C. Refractory venous leg ulcers: a study of risk factors. *Dermatol Surg* 2006;32:512-9.

# Tout savoir sur les bandes de compression

La compression veineuse, qui permet de corriger l'hyperpression veineuse et de faciliter le retour veineux ainsi que le drainage lymphatique, est essentielle à la guérison et à la prévention des rechutes des ulcères. Pour des raisons de commodité, ces bandes sont préférées aux orthèses de compression (chaussettes, bas, collants) durant la phase de traitement de l'ulcère. Leurs

caractéristiques sont résumées dans le tableau 1.

## Contention ou compression ?

Le terme de **contention** désigne l'application d'un textile peu ou pas élastique qui s'oppose de manière passive à l'augmentation de volume de la masse musculaire à l'effort, à la manière d'une butée, la jambe étant « contenue » et non compressée. La pression est faible, voire nulle, au repos et augmente à l'effort.

Le terme de **compression** désigne l'application d'un textile élastique qui exerce une pression active au repos et à l'effort. Ce terme est à présent retenu aussi bien au niveau international que national, et recouvre les deux mécanismes d'action (contention et compression).

## Quelles sont les différentes bandes à disposition dans le traitement des ulcères ?

### Bandes élastiques amovibles

Les bandes « sèches » en tricot sont les bandes élastiques les plus utilisées dans le traitement des ulcères. Les bandes élastiques à étirement long, supérieur à 120 % de la taille initiale, assurent une compression de repos élevée et une compression plus faible à l'exercice que les bandes à étirement court. Elles doivent être desserrées ou retirées la nuit. Les bandes élastiques à extension courte, inférieure à 120 % de la

TAB. 1

## AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DES BANDES DE COMPRESSION

Type de produit et exemples	Avantages	Inconvénients
<b>Bandes élastiques amovibles en tricot</b> (remboursées) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Biflex 16,17,18 (Thuasne),</li> <li>– Veinopress B2, B3 (Innothéra),</li> <li>– Dupraflex 1,2,3,4 (Ganzoni)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lavables et réutilisables</li> <li>– Système d'étalonnage</li> <li>– Faciles à poser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Instabilité à la marche</li> <li>– Retrait le soir obligatoire pour les bandes à étirement long</li> <li>– Nécessitent un système de fixation</li> <li>– Doivent être changées tous les 6 mois (perte d'élasticité)</li> <li>– Force de compression opérateur-dépendante</li> </ul>
<b>Bandes élastiques amovibles cohésives</b> (remboursées) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Coheban (3M),</li> <li>– Coplus (Smith &amp; Nephew),</li> <li>– Coban (3M),</li> <li>– Veinopress C (Innothéra)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bien tolérées la nuit, espacement des soins possible</li> <li>– N'adhèrent que sur elles-mêmes</li> <li>– Meilleure tenue à la marche que les bandes élastiques en tricot avec une force de compression exercée moins opérateur-dépendante</li> <li>– Faciles à poser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Exercent une pression plus faible que les bandes en tricot</li> <li>– Moins efficaces chez des patients peu valides</li> <li>– Peu réutilisables</li> </ul>
<b>Bandes adhésives</b> (remboursées) <ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'oxyde de zinc</li> <li>– Elastoplast, Extensoplast (Smith &amp; Nephew),</li> <li>– Veinopress A3 et A4 (Innothéra)</li> <li>• À colle acrylique</li> <li>– Veinopress A2 (Innothéra),</li> <li>– Panaplast (Lohmann)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bien tolérées la nuit, espacement des soins possible</li> <li>– Bonne observance du malade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pose par un soignant expérimenté</li> <li>– Colle à la peau et aux autres matières</li> <li>– Ankylose de la cheville à long terme</li> <li>– Nécessitent la protection préalable du membre (pour l'oxyde de zinc)</li> <li>– Bandes non réutilisables</li> <li>– Efficaces uniquement à la marche</li> </ul>
<b>Bandages multicouches</b> (remboursés) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Profore (Smith &amp; Nephew)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bien tolérés la nuit, espacement des soins possible</li> <li>– Bonne observance du malade</li> <li>– Compression constante dans le temps à la marche et au repos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pose par un soignant expérimenté</li> <li>– Bandes non réutilisables</li> <li>– Macération cutanée possible par occlusion prolongée</li> <li>– Ankylose de la cheville à long terme</li> <li>– Coût élevé</li> </ul>
<b>Bandes amovibles non élastiques</b> (non remboursées) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Somos (Smith &amp; Nephew),</li> <li>– Medica 315 (Thuasne)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bien tolérées la nuit, espacement des soins possible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pose par un soignant expérimenté</li> <li>– Perte des forces de pression au cours de la journée</li> <li>– Efficaces uniquement à la marche</li> </ul>

taille initiale, souvent dénommées « contention » en France, ne sont efficaces que si le patient marche régulièrement. À l'effort, elles s'opposent à la contraction musculaire, compriment de manière intermittente les veines profondes et améliorent le retour veineux. La pression au repos étant basse, elles sont bien tolérées la nuit. Contrairement aux orthèses de compression, la pression appliquée pour les bandes est très dépendante de l'opérateur. La force de compression varie en fonction de l'étirement et de l'espacement entre les spires superposées. Certains fabricants spécifient la

force de compression des bandes qui cherche à reproduire les classes de compression des orthèses : compression légère correspondant aux classes 1 et 2 (10 à 15 mmHg et 15 à 20 mmHg), compression forte pour les classes 3 et 4 (20 à 36 mmHg et > 36 mmHg), voire bandes extrafortes (classe 4). Cependant, contrairement aux orthèses, la force indiquée ne pourra être obtenue que dans l'hypothèse d'une pose optimale. Pour faciliter leur pose, les bandes ont des motifs d'étalonnage qui se déforment selon la pression souhaitée. Les conseils de bon usage des bandes élastiques

amovibles sont résumés dans le tableau 2.

*Les bandes cohésives* sont constituées de microbilles de latex posées sur un textile ayant un pouvoir d'allongement variable. Elles n'adhèrent que sur elles-mêmes et possèdent une meilleure tenue à la marche que les bandes élastiques classiques avec une force de compression exercée moins dépendante de l'opérateur. Leur force de pression est cependant modérée et leur durée d'utilisation courte.

**Bandes non élastiques amovibles**  
Commercialisées sous la forme de bandes sèches tissées, plutôt

déliçates à poser, elles ne sont pas utilisées de manière courante mais peuvent participer à la composition des bandages multicouches.

#### **Bandes inamovibles adhésives et encollées**

Les bandes adhésives et encollées se comportent comme des bandes inélastiques, efficaces uniquement à la marche et susceptibles d'être laissées en place plusieurs jours.

*Les bandes adhésives à l'oxyde de zinc* nécessitent une protection de la peau par un fin jersey alors que *les bandes adhésives à colle acrylique* s'appliquent directement. De nouvelles bandes imprégnées d'oxyde de zinc (Varolast, laboratoire Hartmann, de commercialisation récente) d'utilisation temporaire, à associer à une bande amovible, peuvent avoir un intérêt en cas d'épidermite de jambe; elles ne bénéficient pas de remboursement. *Les bandes encollées riches en oxyde de zinc*, de type « botte de Unna », autrefois utilisées aussi comme pansement, ne sont plus disponibles en France.

#### **Bandages multicouches**

Les bandages multicouches sont formés généralement d'une superposition de 3 ou 4 bandes : une bande fine en coton, une bande à extension courte et une à extension longue, une bande externe cohésive. Ils doivent être posés par un personnel formé et peuvent être laissés en place jusqu'à 7 jours en assurant une compression constante à la marche et au repos.

#### **Comment choisir le système de compression le plus adapté aux caractéristiques du patient et de l'ulcère ?**

En pratique, le choix du système de compression dépend de la mobilité du patient, de son aptitude à assurer seul ses soins, de la fréquence des

TABLEAU 2

### CONSEILS DE BON USAGE DES BANDES AMOVIBLES DE COMPRESSION

<b>Vérifier l'absence de contre-indications</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Artérite oblitérante sévère des membres inférieurs stades III et IV</li> <li>– Dermohypodermite à la phase aiguë</li> <li>– Poussée d'insuffisance cardiaque</li> <li>– Thrombose veineuse ischémique (phlébite bleue)</li> <li>– Allergie à l'un des constituants</li> </ul>
<b>Conseils pour la pose des bandes élastiques amovibles de compression</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Choisir une taille adaptée à la longueur et au volume de la jambe (en général 3 à 3,5 m de long et 8 à 10 cm de large)</li> <li>– Poser les bandes au lever</li> <li>– Protéger la peau si nécessaire (bande de jersey)</li> <li>– Débuter à la base des orteils, le pied maintenu à l'équerre, en réalisant au minimum 3 tours au pied</li> <li>– La compression doit être dégressive, maximale au dos du pied et la cheville, plus faible à la jambe</li> <li>– La force de compression est déterminée par le degré d'étirement et le chevauchement de la bande (plus les spires se chevauchent, plus la compression est élevée)</li> <li>– Appliquer un étirement constant en s'aidant des marques d'étalonnage imprimées sur les bandes (étirement à 30 % environ)</li> <li>– Recouvrir de la moitié aux deux tiers le tour précédent, avec un chevauchement plus important au dos du pied et à la cheville qu'en haut du mollet pour conserver le caractère dégressif de la compression</li> <li>– Disposer des coussinets rétromalléolaires en cas d'œdème rétromalléolaire</li> <li>– En cas d'œdème très important, elle doit être progressivement croissante</li> <li>– Terminer l'enroulement à distance de quelques cm du pli du genou sans superposer les derniers tours de spire en cas d'excès de longueur</li> </ul>
<b>Surveillance des complications</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le plus souvent liées à une mauvaise technique de pose ou à une composante artérielle mal évaluée : plaies traumatiques aux zones de pression sur éminences osseuses (crête tibiale) ou aggravation d'un ulcère artério-veineux si compression trop forte</li> <li>– Les dermatites de contact au latex ou aux colorants ne sont pas rares</li> </ul>

pansements et de l'état du réseau vasculaire artériel. Chez un patient peu mobile, on proposera une bande à étirement long ou un bandage multicouche qui assurent une bonne pression sur la jambe au repos. Un patient bien mobile peut porter une bande à étirement court qui donne sa pleine efficacité lors de la contraction musculaire. En cas de soins locaux fréquents (ulcère très exsudatif), on évite les bandages multicouches ou les bandes inamovibles adhésives et encollées non réutilisables et difficiles à poser. Chez un patient incapable de poser et de retirer seul sa bande, on préfère les bandes adhésives bien tolérées la nuit et changées par le soignant. La prescription d'une

compression n'est pas contre-indiquée en cas d'ulcère mixte à prédominance veineuse, en présence d'une artériopathie de stade I et II, lorsque l'indice de pression systolique (IPS) est compris entre 0,7 et 0,9 mmHg; dans ce cas, une compression moins forte est recommandée, inférieure à 30 mmHg, pour éviter d'aggraver l'artériopathie, en utilisant des bandes à étirement court qui exercent une pression de repos faible.

### Quelles sont les recommandations actuelles dans le traitement des ulcères de jambe ?

Les recommandations de la HAS de 2006 insistent sur la nécessité

vidéo

Regardez sur [www.larevuedupraticien.fr](http://www.larevuedupraticien.fr) la vidéo montrant la mise en place d'une bande de compression



d'une compression à haut niveau de pression pour les ulcères, entre 30 et 40 mmHg (si IPS entre 0,8 et 1,3 mmHg) et sur l'intérêt des bandages multicouches à étirement court ou long.<sup>1,2</sup> Pour éviter la récurrence, une compression au minimum de 20 mmHg est conseillée.

### Conclusion

Une bonne connaissance théorique des systèmes de compression est une condition préalable au traitement des ulcères veineux, ou

à prédominance veineuse, mais elle n'est rien sans une adhésion sans faille du patient et un enseignement pratique des règles de leur mise en place.

### RÉFÉRENCES

1. Haute Autorité de santé. Prise en charge de l'ulcère de jambe à prédominance veineuse hors pansement. Recommandation pour la pratique clinique, 2006. [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)
2. O'Meara S, Cullum NA, Nelson EA. Compression for venous leg ulcer. Cochrane Database Syst Rev 2009; CD000265.

## Conseils de mode de vie prodigués à un patient ayant un ulcère de jambe

Parallèlement aux mesures thérapeutiques classiques, la plupart des recommandations insistent sur l'utilité des règles d'hygiène de vie pour favoriser la guérison et prévenir les rechutes.<sup>1</sup> Cet article résume les principaux conseils à prodiguer aux patients.

### Mobilisation de la pompe veineuse du mollet

La pompe musculaire et articulaire du mollet permet le retour du sang veineux vers le cœur. Différentes techniques actives permettent d'améliorer son efficacité et sa puissance :  
– la **gymnastique antistase**; réalisable à domicile, elle mobilise les petites et grosses articulations

des jambes et sollicite efficacement la pompe musculaire;<sup>2</sup>  
– l'**exercice quotidien**, notamment de la marche (une demi-heure par jour), sans piétiner, plutôt sur terrain mou, et/ou la montée des escaliers; si la pratique d'exercices est difficile, des mouvements de dorsiflexion du pied et de flexion plantaire sont proposés;  
– les **sports favorables** comme le vélo, la nage en eau fraîche, après guérison ou avant, si l'état de l'ulcère le permet, l'eau fraîche favorisant la vasoconstriction.  
**De plus, il faut éviter le blocage de la cheville** par le port de chaussures hautes ou à talons hauts; sont évitées également les compressions inamovibles portées

à long terme qui favorisent l'ankylose.

### Amélioration du retour veineux par les techniques passives

La **bonne observance du patient au port des bandes ou des bas de compression** est capitale pour traiter l'ulcère et éviter la rechute. Il faut lui rappeler la nécessité de porter une compression au plus haut niveau de pression possible (de préférence entre 30 et 40 mmHg si bien tolérée). Les conseils de mise en place des bandes ou d'enfilage des bas ainsi que leur entretien doivent lui être enseignés, car ils font partie de sa vie quotidienne (v. tableau). L'enfilage du bas est parfois difficile; il peut alors être facilité

par l'utilisation d'un système d'enfilage mécanique, semi-rigide ou souple. Ces systèmes ont l'inconvénient d'être de maniement complexe et de ne pas être pris en charge par la Sécurité sociale.  
**La surélévation des jambes** permet de corriger l'œdème et favorise le retour veineux. La nuit, elle permet de relayer au moins en partie l'efficacité de la compression portée le jour. La position des membres doit observer un angle entre 10° et 30° par rapport au plan cardiaque et peut être obtenue par surélévation du bas du lit. Cette surélévation doit néanmoins être proscrite en cas d'artériopathie sévère.  
**La kinésithérapie de la cheville**, trop peu prescrite, est un bon

moyen qui permet de prévenir et de corriger l'ankylose de la cheville.

**Le drainage lymphatique** par massage peut, en complément de la compression, favoriser le traitement des œdèmes sévères, qui sont un facteur de retard de cicatrisation.

**L'évitement de certaines positions** comme celle assis jambes pendantes ou croisées, en conseillant au patient de conserver une certaine mobilité des jambes, même assis.

### Conseils nutritionnels

**La surcharge pondérale** est un facteur de risque reconnu des maladies veineuses, en particulier chez la femme, ou d'artériopathie des membres inférieurs.

Parmi les patients atteints d'ulcère de jambe, on trouve un nombre important de sujets obèses. Une prise en charge nutritionnelle est donc importante.

**En l'absence de carence avérée**, aucun complément nutritionnel spécifique n'est recommandé pour la cicatrisation des ulcères. En effet, il n'existe pas de démonstration scientifique établissant formellement l'intérêt de la supplémentation protéique, ou d'autres nutriments

et vitamines comme le zinc, la vitamine C, la vitamine A pour améliorer la cicatrisation ou prévenir les récurrences.

### Conseils d'hygiène de la peau

**Le lavage de l'ulcère et de la peau périlésionnelle** doit se faire à l'eau du robinet (ou au sérum physiologique) et au savon doux, avec un bon rinçage. Il est conseillé de bien sécher pour éviter tout phénomène de macération. Il faut rappeler au patient qu'il est inutile d'appliquer sur la plaie des antiseptiques. Certains produits à potentiel très sensibilisant ou irritatifs sont à éviter, en particulier les émoullissants ou tulle gras contenant de la lanoline ou du baume du Pérou, les antibiotiques topiques, les pansements adhésifs pendant des périodes prolongées.

**La cicatrice de l'ulcère** est souvent fragile, et le patient doit la protéger en appliquant, par exemple, un émoullissant. Le patient doit, dans la mesure du possible, éviter toute activité à risque traumatique cutané.

**L'utilité de la photothérapie** expérimentée par certains dans le traitement des ulcères n'est pas démontrée. **L'exposition solaire** n'est pas connue pour influencer

l'évolution des ulcères; en revanche, elle peut aggraver une pathologie veineuse par effet vasodilatateur.

### Conseils en cas d'artériopathie chronique oblitérante des membres inférieurs

En cas d'artériopathie des membres inférieurs, les recommandations publiées par la Haute Autorité de santé (HAS) en 2006 insistent sur une série de mesures d'hygiène de vie concernant la prise en charge du risque cardiovasculaire : exercice physique quotidien modéré (30 min), arrêt du tabac, réduction de la surcharge pondérale (indice de masse corporelle < 25 kg/m<sup>2</sup>), équilibration du diabète (hémoglobine glyquée < 6,5 %), correction d'une dyslipidémie en commençant par un régime adapté (cholestérol lié aux lipoprotéines de basse densité [LDL-cholestérol] < 1 g/L), correction d'une hypertension artérielle (pression artérielle systolique < 140 mmHg, ou < 130 mmHg en cas de diabète ou d'insuffisance rénale).<sup>3</sup>

### Conseils pour le suivi

Le suivi des patients ayant un ulcère de jambe doit être régulier

pour assurer la qualité des soins. Les personnes âgées ou en difficulté de ressources, celles incapables d'enlever elles-mêmes leurs bas ou leurs bandes doivent faire l'objet d'une attention particulière. Les réseaux et filières de soins dans le domaine des plaies et de la cicatrisation prennent ici toute leur importance. Après la cicatrisation de l'ulcère, un suivi régulier est préconisé, car le risque de rechute est élevé. Il convient de surveiller l'évolution de la maladie veineuse ou artérielle, de s'assurer de la bonne observance de la compression, de corriger les comorbidités cardiovasculaires. Le patient doit être averti qu'il doit consulter rapidement en cas de plaie sur le membre inférieur pour être traité précocement.

### Conclusion

Plusieurs indicateurs montrent l'effet bénéfique du mode de vie des patients pour la cicatrisation des ulcères et la prévention de leur récurrence. Ce constat conduit à insister sur la valeur de la formation des soignants à leur égard et sur l'éducation des malades. •

### RÉFÉRENCES

1. Haute Autorité de santé. Prise en charge de l'ulcère de jambe à prédominance veineuse hors pansement. Recommandations pour la pratique clinique, 2006. [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)
2. Ramelet AA, Monti M. Physiothérapie de l'insuffisance veineuse (3<sup>e</sup> éd). Paris, Masson éd., coll. « Phlébologie », 2007.
3. Haute Autorité de santé. Prise en charge de l'artériopathie chronique oblitérante athéroscléreuse des membres inférieurs (indications médicamenteuses, de revascularisation et de rééducation). Recommandations pour la pratique clinique, 2006. [www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)

TABLEAU

## CONSEILS DE BON USAGE ET D'ENTRETIEN DES BAS DE COMPRESSION

### Pour l'enfilage des bas de compression

- Poser le bas dès le lever
- Enlever bagues et bracelets ou mettre des gants pour éviter de filer le bas
- Ne pas appliquer de crème sur la peau avant la pose
- Disposer des coussinets rétromalléolaires en cas d'œdème rétromalléolaire
- Retourner le bas à l'envers jusqu'au talon
- Enfiler d'abord son pied puis son talon
- Dérouler le bas sur la cheville jusqu'en haut de la cuisse sans tirer excessivement

### Conseils divers

- Éviter les sols glissants pour prévenir les risques de chute
- Lavage le plus fréquent possible (prescrire 2 paires de bas), de préférence à la main, au savon doux et à l'eau tiède
- La durée d'utilisation n'excède pas 6 mois en général

## FAVORISER LA CICATRISATION

# Pansements utilisés dans le traitement local des ulcères de jambe

**Patricia Senet**

Service de dermatologie, unité de médecine vasculaire, hôpital Tenon, AP-HP, 75020 Paris.  
patricia.senet@cfx.aphp.fr

**B**ien que le traitement local soit un aspect important du traitement des ulcères de jambe, le choix du pansement doit toujours être secondaire au choix du traitement causal et de la prise en charge générale. Les pansements ne sont pas des médicaments mais des dispositifs médicaux (circulaire de juillet 1998). Il n'y a donc pas d'autorisation de mise sur le marché (AMM) mais une conformité à la législation européenne ou « norme CE ». Ils sont quasiment tous remboursés. Leur remboursement est basé sur la liste des produits et prestations remboursables (LPPR), qui est un prix au cm<sup>2</sup> attribué par le ministère ayant la même valeur pour tous les pansements, sauf les films de polyuréthane qui sont moins chers. La Sécurité sociale prend en charge 65 à 100 % du prix, selon la couverture du patient ; les mutuelles se chargent du complément. Le pharmacien est autorisé à prendre un dépassement (bien que le prix fixé inclue un bénéfice pour le pharmacien). Ce dépassement n'est pas pris en charge par la Sécurité sociale ni par les mutuelles. Il faut donc conseiller au patient de comparer les prix dans les officines.

### Principes du traitement local

#### Occlusion et maintien d'un milieu humide

Dans les années 1960, Winter a démontré que des plaies aiguës maintenues en milieu humide par une occlusion (film plastique) cicatrisaient 2 fois plus vite

que des plaies similaires laissées à l'air libre. De plus, les mêmes plaies, séchées par un courant d'air chaud, cicatrisaient encore moins vite que les plaies laissées à l'air. Depuis, les pansements modernes ont évolué du concept ancien consistant à sécher les plaies vers le concept de maintien de la plaie en milieu humide par un pansement protecteur occlusif, protégeant le micro-environnement.<sup>1</sup> Les ulcères de jambe sont invariablement colonisés en surface, sans qu'il ait été démontré que cette colonisation retarde la cicatrisation. La prévalence de survenue de véritables infections invasives, nécessitant une antibiothérapie systémique, ne semble pas plus élevée avec les pansements occlusifs sur les plaies aiguës ou chroniques qu'avec les pansements non occlusifs. En fait, le taux d'infection serait inférieur avec les pansements occlusifs, comparativement aux pansements non occlusifs, probablement parce les pansements occlusifs permettent une meilleure protection contre les contaminations extérieures et favorisent la cicatrisation. Cependant, quand l'ulcère est cliniquement infecté, des pansements absorbants quotidiens tels que les alginate ou les hydrofibres sont utilisés, plutôt que des pansements occlusifs comme les hydrocolloïdes ou les hydrocellulaires.

#### Lavage et nettoyage des plaies

Une étude récente a suggéré qu'une densité et une diversité élevée de germes à la surface des ulcères de jambe, détectées par des écouvillonnages quantitatifs, pouvaient retarder la cicatrisation. D'un autre côté, malgré plusieurs études, il n'y a pas de preuve suffisante pour recommander l'utilisation en routine des antiseptiques et

des antibiotiques topiques disponibles en France, ce qui a été confirmé par une revue récente Cochrane.<sup>2</sup> En fait, l'effet cytotoxique des antiseptiques sur les cellules cutanées impliquées dans la cicatrisation (kératinocytes et fibroblastes) est bien documenté. L'utilisation prolongée d'antiseptiques, même en lavage simple de la plaie, est donc susceptible de freiner la cicatrisation, et est responsable de dermatites irritatives et d'eczémas de contact sur la peau périulcéreuse.<sup>3</sup> En conclusion, les conférences de consensus recommandent un lavage des ulcères à l'eau et au savon ou au sérum physiologique, et les antibiotiques systémiques sont réservés aux plaies cliniquement infectées et non pour les plaies colonisées.

#### Détersion

La détersion d'une plaie consiste à enlever les débris nécrotiques et la fibrine pour favoriser la formation du tissu de granulation. Plusieurs techniques sont à la disposition des soignants, sans qu'il y ait de preuve évidente de la supériorité d'une technique sur une autre. Par ailleurs, ces techniques sont le plus souvent utilisées en association.

La détersion mécanique des tissus dévitalisés (nécrose, fibrine, corps étrangers) est réalisée avec une curette, des ciseaux ou un scalpel, le plus souvent au lit du patient, à l'occasion du changement de pansement. Cette détersion mécanique peut être réalisée par les infirmier(e)s, en restant le plus indolore possible. La détersion mécanique par hydrochirurgie se pratique dans certains centres et utilise de l'eau sous plus ou moins forte pression. La détersion mécanique, quelles que soient ses modalités, est rapide et sélec-

tive. Emla (lidocaïne/prilocaine) a obtenu une AMM en France pour l'anesthésie de contact permettant la détersion mécanique des ulcères veineux : 8 applications par épisode ulcéreux sont autorisées par l'AMM, à raison de 1 à 2 g/cm<sup>2</sup>, sans dépasser 2 tubes/séance. Un film occlusif est appliqué ensuite pendant 30 minutes afin d'obtenir une anesthésie de bonne qualité. La xylocaïne en spray ou en gel n'a pas l'AMM dans cette indication, mais est également souvent utilisée une application locale avant la détersion, avec une bonne efficacité.

La détersion autolytique est la séparation progressive des tissus nécrotiques du lit de la plaie par l'utilisation de pansements. Cette technique est plus lente mais atraumatique, utilisée en association avec la détersion mécanique.

La détersion enzymatique est non sélective. Elle utilise des préparations contenant des enzymes protéolytiques comme les collagénases, la papaïne ou la trypsine. La seule préparation enzymatique disponible en France est Élastase (fibrinolyse, dés-oxiribonucléase), mais une étude randomisée a montré que son efficacité n'était pas supérieure à son excipient pour la détersion des ulcères de jambe veineux. La détersion par les larves de mouches *Lucilia sericata* est une technique qui est de plus en plus utilisée en Europe. C'est une technique sélective, les larves ne digérant que les tissus nécrotiques et respectant les tissus viables, commercialisée sous forme de sacs infranchissables par les larves contenant des larves stériles (Biobag [société Biomonde]), s'appliquant directement sur les plaies. La tolérance est bonne, et les larves empaquetées dans les sacs ont obtenu le statut de médicament. Elles peuvent être commandées par les pharmacies d'établissement hospitalier, mais ne sont pas disponibles en ambulatoire.

## Pansements

### Indications

Les pansements modernes sont un réel progrès par rapport aux soins locaux dits de référence, se résumant le plus souvent

TABLEAU 1

## INDICATIONS DES DIFFÉRENTS PANSEMENTS

	Détersion	Bourgeonnement	Épidermisation
Hydrocolloïdes	Plaie modérément exsudative		
Hydrocellulaires	Plaie peu à très exsudative		
Hydrogels	Plaie sèche, nécrotique ou fibrineuse		
Hydrofibres	Plaie infectée, ou suintante		
Alginate	Plaie infectée, ou suintante ou hémorragique		
Charbons, pansements à l'argent	Plaie infectée (prescription temporaire)		
Interfaces			
Acide hyaluronique	Plaies sèches		
Films			

à l'application d'une compresse humide. Ils sont utilisés selon l'expérience des cliniciens dans des indications plus larges (tableau 1) que celles qui ont pu être identifiées par la Haute Autorité de santé (HAS) après une recherche bibliographique complète de type « médecine basée sur les preuves » et un consensus formalisé d'experts (*v. encadré*). D'autres revues exhaustives de la littérature scientifique concernant les pansements ont été réalisées, sans que l'on puisse établir, là non plus, au vu de la faible qualité des études, quelle est la réelle efficacité respective des différents pansements sur les ulcères.<sup>4,5</sup> Le travail de la HAS a permis également de proposer aux industriels de réaliser de nouvelles études plus ciblées. En effet, l'objectif principal de la plupart des études publiées jusque-là était le taux ou le délai de cicatrisation complète. Or, si les pansements actuels optimisent le processus de cicatrisation naturelle, ils ne l'accélèrent pas ou peu sur les plaies chroniques. Par ailleurs, très peu d'études ont testé des stratégies de soins locaux, en faisant alterner différents pansements selon le stade de la plaie, ou ont évalué l'intérêt médico-économique de l'utilisation des pansements modernes. En effet, utilisés dans de bonnes conditions, les pansements modernes permettent d'espacer les soins, et donc de diminuer les coûts, d'améliorer la qualité de vie des patients

(effet antalgique de l'occlusion) et d'adapter au mieux la prise en charge locale à certaines situations cliniques (plaie hémorragique, peau périphérique fragile, etc.) et au stade de la plaie (détersion, ou bourgeonnement p. ex.), ce qui mériterait d'être évalué dans des études.

### Différents types de pansements

Ils sont présentés dans les tableaux 2 et 3 mis en ligne sur [www.larevuedupraticien.fr](http://www.larevuedupraticien.fr). La définition donnée pour chaque classe de pansement est celle retenue par la HAS.

#### Hydrocolloïdes

Constitués de polymères absorbants, dont les propriétés physicochimiques sont liées à la présence de carboxyméthylcellulose, ces pansements sont disponibles en pâte (peu utilisés dans cette forme), en plaque adhésive mince ou épaisse, et en plaques adaptées à certaines localisations (talon, sacrum). Ils peuvent rester en place jusqu'à 1 semaine et ne doivent être changés qu'au bout de 2 à 3 jours. Ils sont peu absorbants. La carboxyméthylcellulose se délite dans la plaie et forme un gel jaunâtre, malodorant, qui peut être confondu avec du pus. Une éruption érythémateuse autour de la plaie peut être un eczéma de contact à la cellophane contenue dans la masse adhésive, mais est le plus souvent une dermite irritative liée aux changements trop fréquents de pansements (tous les jours p. ex.). Ils peuvent



être utilisés à tous les stades de la plaie. Un film de polyuréthane semi-perméable forme la couche la plus externe; il permet de protéger la plaie du milieu extérieur et donc de prendre des douches par exemple.

### Hydrogels

Les hydrogels sont des polymères insolubles, contenant plus de 50 % d'eau, principalement destinés à assurer l'humidification des plaies. Ils sont disponibles sous forme de gel, fourni en tube ou en plaques; la forme gel permet une bonne hydratation de la plaie. Un pansement secondaire est nécessaire, comme un hydrocolloïde, un film de polyuréthane, un hydrocellulaire ou des compresses humidifiées. Ce pansement est changé tous les 2 à 3 jours. Les hydrogels sont indiqués sur les plaies sèches, qu'elles soient nécrotiques ou fibrineuses, au stade de détersion. La libération de l'eau contenue dans l'hydrogel dans la plaie permet de ramollir la nécrose et la fibrine et d'accélérer la détersion mécanique. Les hydrogels peuvent induire un eczéma de contact autour de la plaie, dû à la présence de propylène glycol dans certains produits; mais de toute façon, leurs propriétés d'hydratation au stade de détersion justifient une utilisation transitoire sur les ulcères de jambe.

### Alginates

Ils sont composés majoritairement (> 50 %) d'alginate avec ou sans carboxyméthylcellulose ajoutée. Ce sont des polymères d'acide alginique, issus d'algues, caractérisés par leur capacité d'absorption et hémostatique. Ils sont disponibles sous forme de compresses ou de mèches. Un pansement secondaire (compresses, film de polyuréthane) est nécessaire. Ils sont détersifs, et ont des propriétés hémostatiques; Coalgan est d'ailleurs un alginate utilisé comme hémostatique en oto-rhino-laryngologie. Ils sont indiqués dans les plaies hémorragiques, dans les plaies très exsudatives, principalement au stade de détersion et donc dans les plaies infectées. Ils peuvent rester en place entre 24 et 72 heures.

### Hydrofibres

Ce pansement est constitué majoritairement de fibres non tissées de carboxy-

méthylcellulose pure et se présente, comme les alginates, sous forme de compresses ou de mèches. Il s'agit d'un pansement très absorbant. Il est utilisé comme les alginates dans les plaies très exsudatives au stade de détersion et dans les plaies infectées. Un pansement secondaire est également nécessaire. Contrairement aux alginates, il n'a pas de propriété hémostatique. Au contact des exsudats, il forme un gel cohésif, malodorant, comme la carboxyméthylcellulose, mais non adhérent à la plaie, ce qui rend le retrait du pansement complètement atraumatique. Il peut rester en place entre 24 et 72 heures.

### Hydrocellulaires

Ils sont constitués de polymères absorbants, généralement de la mousse de polyuréthane, éventuellement recouverte d'une interface, au contact de la plaie. La couche la plus externe est un film semi-perméable de polyuréthane. Ils sont disponibles en plaques non adhésives, en plaques munies de bords adhésifs, et en plaques microadhérentes grâce à une interface siliconée, renforcées ou non sur les bords. Les formes sans bords adhésifs et les formes microadhérentes nécessitent un pansement secondaire. Les formes microadhérentes, dites gentle ou contact, se maintiennent sur la plaie sans être adhésives et permettent au soignant d'avoir les mains libres pour le pansement secondaire. Un des hydrocellulaires (Biatan-Ibu) est imprégné d'ibuprofène à visée antalgique. Les hydrocellulaires sont très absorbants, ne se délitent pas dans la plaie contrairement aux hydrocolloïdes. Ils remplacent progressivement les hydrocolloïdes dans leurs indications. Ils sont peu détersifs. Les formes non adhésives peuvent être utilisées en cas de peau périulcéreuse irritée ou macérée. Ils sont indiqués de la fin du stade de détersion jusqu'à l'épidermisation, pour les plaies très exsudatives ou non. Ils peuvent rester en place de 2 à 7 jours.

### Pansements au charbon actif

Ces pansements sont constitués de différents supports, auxquels a été ajouté

du charbon actif ayant la propriété d'adsorber les odeurs des plaies colonisées ou infectées par les germes anaérobies ou à Gram négatif. Un pansement secondaire est nécessaire. Ils sont indiqués en pansement primaire ou secondaire des plaies infectées ou des plaies cancéreuses malodorantes. Certains pansements au charbon contiennent des sels d'argent, pour lutter contre la multiplication des germes de surface et obtenir un effet relatif anti-inflammatoire.

### Pansements à l'argent

Ils sont constitués de différents supports auxquels a été ajouté de l'argent sous des formes physicochimiques variées; l'argent est un agent antibactérien. Ces pansements sont proposés dans les plaies infectées ou à haut risque d'infection, une étude récente suggérant que le pronostic de cicatrisation des ulcères de jambe pourrait être lié à la quantité et à la diversité des germes colonisant un ulcère; cependant, le bénéfice clinique de l'utilisation de l'argent en termes de cicatrisation complète, de délai de cicatrisation ou de réduction du taux d'infections vraies n'est pas établi.<sup>6</sup> Certains produits contiennent en plus de l'argent d'autres composants comme de l'acide hyaluronique ou des alginates. Depuis



Sur [larevuedupraticien.fr](http://larevuedupraticien.fr) vous trouverez les tableaux 2 et 3 regroupant tous les pansements disponibles.

cette publication, un essai randomisé contrôlé a montré que l'utilisation pendant 4 semaines d'un pansement lipido-colloïde imprégné d'argent diminue à 4 et 8 semaines la surface des ulcères de jambe ayant des signes locaux suggérant une colonisation importante de surface. D'autres essais sont en cours, évaluant l'effet anti-inflammatoire de l'argent sur la cicatrisation des ulcères, même sans signes locaux infectieux.

# Point sur les recommandations de la HAS pour l'utilisation des nouveaux pansements\*

Les objectifs du groupe de travail constitué par la HAS étaient essentiellement :

- d'élaborer une classification des pansements permettant de distinguer, par indication, le service attendu ou rendu de chaque type de pansement ;
- de faire l'analyse critique de la bibliographie afin d'établir, par indication et pour les différents types de pansements, le niveau de preuve disponible ;
- de proposer des lignes génériques de pansements.

En effet, les indications des pansements étaient peu détaillées auparavant et certaines définitions étaient obsolètes ; n'importe quel pansement, du moment qu'un peu de carboxyméthylcellulose était ajouté à sa composition, était classé dans les hydrocolloïdes et remboursé comme tel, même si le composant majeur du pansement était un alginate par exemple. Par ailleurs, certains pansements, comme les hydrofibres, n'étaient pas identifiés dans l'ancienne classification. Les pansements inscrits sur la LPPR ont donc été redéfinis, avec un cahier des

Phases de la cicatrisation	Type de plaie	Pansements recommandés
Toutes phases (traitement non séquentiel)	Chronique	Hydrocolloïdes
	Aiguë	Hydrocellulaires, hydrofibres
Détersion (traitement séquentiel)	Chronique	Alginates, hydrogels
	Aiguë	*
Bourgeonnement (traitement séquentiel)	Chronique	Interfaces, hydrocellulaires
	Aiguë	*
Épidermisation (traitement séquentiel)	Chronique	Interfaces, hydrocolloïdes
	Aiguë	Interfaces
Situations cliniques spécifiques		Pansement recommandé
Peau fragile (maladie bulleuse)		Interfaces
Prévention de l'infection		*
Plaie infectée		*
Plaie hémorragique		Alginates
Plaie malodorante		Pansements au charbon

charges pour leur composition, afin d'être en congruence avec ce qui est utilisé en pratique courante. Les facteurs de croissance topiques et la pression négative, ainsi que les substituts cutanés étaient hors champ d'étude. La recherche bibliographique a

retenu les études comparatives ou contrôlées, randomisées, les méta-analyses, les études médico-économiques, les recommandations et les conférences de consensus. Au vu de la faiblesse du niveau de preuve apporté par cette revue de type *Evidence Based Medicine*, un

\* Pas de pansement particulier identifié. Les pansements indiqués sur ce tableau sont des noms génériques. Tout pansement répondant aux cahiers des charges (notamment en composition) des lignes génériques est inscrit sur la ligne générique dans l'indication correspondante et peut prétendre à un remboursement au même prix, sans fournir d'étude supplémentaire. Si un pansement prétend avoir un effet supérieur ou différent des lignes génériques, il peut demander une inscription sous le nom de marque mais doit fournir la preuve d'un bénéfice supérieur à celui de la ligne générique ou d'un service rendu suffisant dans une autre indication. Depuis le travail initial de 2006, d'autres pansements ont été évalués par la HAS en 2008 et ont été inscrits en nom de marque sur la LPPR : Ialuset (pansement à l'acide hyaluronique) et trois pansements à l'argent (Cellosorb Ag, Urgotul Ag, Urgotul Duo Ag), en usage limité aux ulcères de jambe.

consensus formalisé d'experts a également été réalisé. Les plaies concernées étaient toutes les plaies chroniques ou aiguës ([www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)).

• Actualisation, décembre 2008.

## Pansements interfaces

Constitués d'une trame enduite de gel de silicone ou d'un autre polymère, ils se distinguent des pansements gras par une adhérence faible, qui n'augmente pas pendant la durée de l'utilisation au contact direct de la plaie, en raison de l'absence de migration de la substance imprégnée ou enduite dans la plaie. Ils ne sèchent pas sur la plaie contrairement aux pansements gras, qu'ils remplacent progressivement, et évitent l'arrachage des bourgeons au

retrait. Ils sont disponibles dans des tailles importantes, un pansement secondaire est nécessaire (compresses et bandage p. ex.). Ils sont changés tous les 2 à 4 jours. Ils sont particulièrement indiqués en cas d'altération ou de fragilité de la peau périulcéreuse, pour les plaies peu exsudatives, et pour les plaies de grande taille, quel que soit le stade de la plaie.

### Pansements à l'acide hyaluronique

Ils contiennent de l'acide hyaluronique, glycoaminoglycane constituant naturel

du derme. Une crème et des compresses imprégnées d'acide hyaluronique sont disponibles, ainsi que plus récemment un alginate ou un hydrocolloïde contenant en plus de l'acide hyaluronique. L'effet bénéfique de l'utilisation d'acide hyaluronique sur les plaies n'a jamais été démontré. Les compresses ou la crème doivent être changés tous les jours, ce qui occasionne un surcoût. Ils sont proposés dans les plaies faiblement exsudatives, au stade de bourgeonnement et d'épidermi-

sation mais peuvent induire une sensation de brûlure sur la plaie.

#### Pansements aux antiprotéases

Deux pansements sont sur le marché, Promogran, pansement collagène non remboursé, et Cellostart. Le Cellostart est un pansement hydrocellulaire non adhésif, dans lequel un composant oligosaccharidique a été incorporé. Ce composant a, *in vitro*, des propriétés antiprotéasiques destinées à réduire l'activité protéasique des exsudats et à protéger les facteurs de croissance produits dans la plaie de leur dégradation par les protéases. Il est proposé pour les plaies rebelles, en 2<sup>e</sup> intention. Un essai comparant le Cellostart à ce même pansement hydrocellulaire sans le composant antiprotéasique est attendu.

#### Pansements gras

Ce sont des pansements constitués d'une trame imprégnée ou enduite de substance neutre, vaseline, paraffine, etc. (anciennement désignés sous le nom de tulle gras). Ils sont souvent remplacés par les interfaces car, risquant de se dessécher sur la plaie, ils sont quelquefois utilisés en plusieurs épaisseurs ce qui augmente le prix du pansement, chaque produit ayant le même prix au cm<sup>2</sup>.

#### Films de polyuréthane

Les films transparents sont composés d'une membrane de polyuréthane, imprégnée d'un adhésif sur son versant interne. Ils sont semi-perméables aux gaz et à la vapeur d'eau, mais imperméables à l'eau et aux bactéries. Ils n'ont aucune capacité absorbante. Ils sont indiqués dans les plaies superficielles non exsudatives comme à la phase d'épidermisation, mais sont surtout utilisés en pansement secondaire imperméable à l'eau.

#### Pression négative

Le traitement par pression topique négative (TPN) consiste à placer la surface d'une plaie sous une pression inférieure à la pression atmosphérique (-50 à -125 mmHg). Différents systèmes sont commercialisés, proposant tous un pansement (mousse pour le VAC, gaze pour Vista p. ex.) appliqué sur et dans la plaie,

recouvert d'un film de polyuréthane qui assure l'étanchéité, et relié à un compresseur et à un système de recueil des exsudats. L'aspiration induit la formation d'un tissu de granulation. Étant donné la faiblesse des études publiées concernant les plaies chroniques, et le coût de ces systèmes, la HAS a retenu sur avis des experts et analyse des publications des utilisations limitées à certaines situations cliniques. Pour les ulcères de jambe, ce traitement ne peut être proposé qu'en 2<sup>e</sup> intention, après 3 à 6 mois de traitement causal bien conduit, dans le but d'accélérer la formation du tissu de granulation en vue d'une greffe cutanée.

#### Facteurs de croissance et substituts cutanés

Actuellement, aucun facteur de croissance recombinant topique n'a montré d'efficacité suffisante en termes de cicatrisation complète sur les ulcères veineux pour être commercialisé. Certains substituts cutanés semblent prometteurs mais ne sont pas commercialisés actuellement en France et restent très coûteux.

#### Conclusion

Le choix du pansement est actuellement guidé par le stade de la plaie, la quantité d'exsudat et les caractéristiques propres au patient, qu'il s'agisse de contraintes socio-économiques (rythme des soins p. ex), ou de caractéristiques cliniques (peau périphérique fragile p. ex). Ce choix nécessite d'être régulièrement évalué au cours de la cicatrisation. •

#### SUMMARY Dressings for local treatment of leg ulcers

The beneficial effect of a moist wound environment has been well established for healing rate of acute wounds, pain relief and debridement of chronic wounds. Modern dressings are occlusive or semi occlusive, classified according to their physical composition and to their performances such as absorbant capacity, hydrating ability, adhesive components and debridement capacity. They are used to control the exudates and to maintain the wound in a moist environment. Published systematic reviews of the value of different types of dressings in the management of chronic wounds provide only weak levels of evidence of their clinical efficacy, in terms of healing rate. Nevertheless, the indications of modern dressings were recently determined according to a systematic review of the literature and to a formal consensus process. Despite the lack of appropriate studies, modern dressings remains a part of the standard of care and are widely used according to the experience of the clinicians, in larger indications than what may be recommended by evidence-based medicine.

#### RÉSUMÉ Pansements utilisés dans le traitement local des ulcères de jambe

Le bénéfice du maintien des plaies dans un milieu chaud et humide a été bien démontré, l'occlusion favorisant la cicatrisation des plaies aiguës, la déterision et l'antalgie des plaies chroniques. Les pansements modernes sont occlusifs ou semi-occlusifs, classés selon leur composition chimique et les propriétés qui en découlent comme les capacités d'absorption, d'hydratation, de déterision ou leur adhésivité sur la peau périphérique. Les revues systématiques de la littérature scientifique ne permettent pas d'établir, au vu de la faible qualité des études, quelle est l'efficacité clinique réelle des différents pansements dans les plaies chroniques en termes de cicatrisation. Cependant, certaines indications des différents pansements modernes ont pu être identifiées récemment, grâce à une revue de la littérature et à un consensus formalisé d'experts. Malgré le manque d'études appropriées, les pansements modernes font partie du traitement des ulcères de jambe et sont utilisés, selon l'expérience des cliniciens, dans des indications plus larges que celles qui sont identifiées par la médecine basée sur les preuves.

L'auteur déclare être investigateur d'études cliniques et orateur pour Coloplast et Urgo.

#### RÉFÉRENCES

1. Fonder MA, Lazarus GS, Cowan DA, Aronson-Cook B, Kohli AR, Mamelak AJ. Treating the chronic wound: a practical approach to the care of non-healing wounds and wound care dressing. *J Am Acad Dermatol* 2008;58:185-206.
2. O'Meara S, Al-Kurdi D, Ovington LG. Antibiotics and antiseptics for venous leg ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010; CD003557.
3. Barbaud A, Collet E, Le Coz CJ, Meaume S, Gillois P. Contact allergy in chronic leg ulcers: results of a multicentre study carried out in 423 patients and proposal for an updated series of patch tests. *Contact Dermatitis* 2009;60:279-87.
4. Palfreyman S, Nelson EA, Michaels JA. Dressings for venous leg ulcers: a systematic review and meta-analysis. *Br Med J* 2007;335:244-56.
5. O'Donnell TF, Lau J. A systematic review of randomized controlled trials of wound dressings for chronic venous ulcer. *J Vasc Surg* 2006;44:1118-25.
6. Vermeulen H, Van Hattem JM, Storm-Versloot MN, Ubbink DT. Topical silver for treating infected wounds. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;CD005486.