La Fondation pour l'éducation médicale continue
Apprentissage basé sur la pratique pour les médecins de famille

Soins des plaies : ulcérations chroniques aux membres inférieurs

Vol. 31 (6), mai 2023

INTRODUCTION

Il est essentiel que les soins des plaies soient accessibles et prodigués en temps opportun si l'on veut améliorer les soins donnés aux patients, réduire le nombre d'hospitalisations et diminuer les dépenses liées aux soins de santé. Bon nombre de plaies sont évitables; certaines sont simples et cicatrisent rapidement; d'autres deviennent plus difficiles à soigner en raison de facteurs liés au patient ou d'un traitement inadéquat. Les plaies qui n'évoluent pas selon un processus de cicatrisation normal, régulier et dans les délais usuels nécessitent une réévaluation périodique et peuvent être difficiles à soigner. Le plan de soins doit souvent comporter différentes options thérapeutiques, notamment quant au choix des pansements indiqués. Les ulcères de jambe chroniques peuvent significativement affecter l'estime de soi et la qualité de vie du patient concerné. Les stratégies de facilitation de l'autoprise en charge par le patient et l'orientation avisée vers des spécialistes du soin des plaies sont essentielles, notamment lorsque les patients présentent des facteurs de risque de mauvaise cicatrisation et des maladies concomitantes.

OBJECTIFS

Ce module permettra aux cliniciens :

- d'élaborer une démarche intégrée en matière d'évaluation des soins des plaies, tenant compte des facteurs de risque et des mesures préventives susceptibles d'affecter l'intégrité de la peau et la cicatrisation des plaies chroniques;
- de traiter les ulcères veineux, artériels et d'origine diabétique en se fiant aux recommandations des meilleures pratiques;
- de reconnaître les plaies qui nécessitent des soins spécialisés.

Encadré 1. Portée

Ce module porte sur les soins des plaies liées aux ulcères vasculaires et d'origine diabétique chez l'adulte. Il y est question des plaies chez les personnes présentant une maladie chronique ou systémique, mais non de la prise en charge détaillée des maladies vasculaires et du diabète en soi.

Veuillez consulter les modules suivants du PABP sur ce sujet, disponibles au www.members.fmpe.org:

- Maladie vasculaire : anévrisme de l'aorte abdominale et maladie artérielle périphérique (août 2022).
- Diabète de type 2 (novembre 2018).
- Affections non traumatiques courantes aux pieds chez les adultes (novembre 2017)

HISTOIRES DE CAS

Cas numéro 1 : Tarone, 62 ans

Tarone se présente à la clinique en raison d'un ulcère à la jambe droite. Il rapporte des antécédents de peau sèche aux jambes et des difficultés à appliquer une lotion. Il affirme que l'ulcère le démange parfois et qu'il doit se retenir pour ne pas le gratter. Tarone constate généralement un œdème aux jambes en fin de journée. Il y a environ trois semaines, il a remarqué que de petites quantités de liquide « commençaient à suinter », puis une petite ouverture qui s'est transformée en plaie. Depuis, son mari lui change son pansement tous les jours.

Antécédents médicaux :

- Obésité (IMC de 39).
- Maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC).
- Insuffisance veineuse chronique.
- Hypertension.
- Dyslipidémie.
- Dépression majeure récidivante.

Médicaments qu'il prend actuellement :

- Spiriva en capsules de poudre pour inhalation à 18 mcg, à raison de 1 inhalation par jour.
- Ventolin en propulseur à base de chlorofluorocarbone

Renseignements généraux 3 | Commentaires des histoires de cas 15 | Collaborateurs et déclarations 20 | Références bibliographiques 21 | Annexes 24

(HFA) à 100 mcg 4 f.p.j.
- Paroxétine à 20 mg par jour.
- Ramipril à 5 mg par jour.
- Rosuvastatine à 10 mg par jour.

À sa connaissance, Tarone n'est allergique à aucun médicament.

Quels autres renseignements pourraient être utiles aux fins du diagnostic de la plaie?

Deuxième partie

Aujourd'hui, la tension artérielle de Tarone est de 132/85. Il ne rapporte aucun signe ou symptôme général d'infection (fièvre, frissons, diminution de l'appétit ou rigidité). Voici les résultats de ses analyses de laboratoire les plus récentes : Hb = 138, Cr = 66, TFGe = 84, C-LDL = 1,97, HbA1c = 5,5.

Tarone est un concepteur de sites Web à son compte, qui peut bénéficier du régime d'assurance maladie de son mari. Il affirme qu'il est sédentaire, mais qu'il se déplace dans la maison. Il fume un paquet de cigarettes par jour. Il n'a jamais subi de thrombose veineuse profonde. Tarone admet qu'il a peut-être gratté la région affectée de sa jambe pendant son sommeil. Il présente des varices et des nodosités veineuses aux deux jambes ainsi qu'une pigmentation maculaire au tiers inférieur de la jambe. Des poils sont visibles sur ses jambes, en plus d'un œdème 1+ aux deux pieds et sur la partie inférieure des mollets, ainsi qu'une sécheresse cutanée.

Évaluation de la plaie : Ulcère circulaire superficiel de 3,0 × 2,8 cm sur la face interne de la jambe droite, légèrement exsudatif, sur fond rose sérohématique modéré. Peau périlésionnelle indurée et non érythémateuse; bords collés, en pente douce. Absence d'odeur. La cause est probablement liée à une ouverture traumatique.

Évaluation de la douleur : 2/10 pendant le mouvement et la manipulation. Tarone ne rapporte aucun changement dans l'intensité de la douleur.

Évaluation vasculaire : Ses pouls pédieux sont palpables et égaux. Ses sensations sont intactes. Organiser une mesure de son indice tibio-brachial (indice t:b).

Quelles caractéristiques permettent de déterminer le type de plaie dont il s'agit? Pourquoi?

Quel type d'options thérapeutiques pourriez-vous recommander à Tarone?

Troisième partie – Deux semaines plus tard

Tarone revient pour son rendez-vous de suivi après avoir manqué l'appel de suivi au début de la semaine dernière. Il avoue que les bandages compressifs le dérangeaient et qu'il a demandé à son conjoint de les couper. Son conjoint a changé le pansement tous les trois jours. Il déclare que son ulcère est rouge depuis deux jours, mais qu'il n'est pas plus douloureux. Il n'a pas surélevé ses pieds au repos, n'a pas fait d'exercices ciblant la pompe musculaire des mollets et n'a pas marché plus que d'habitude. Sa consommation de tabac n'a pas changé.

À l'examen : température de 36,8 °C, fréquence cardiaque de 88, œdème léger 1-2+. L'ulcère superficiel sur la face interne de la jambe droite est à peu près de la même taille (3,0 × 2,8 cm), caractérisé par une légère escarre jaune qui se décolle, une peau périulcéreuse érythémateuse macérée. Absence d'odeur.

Comment pourriez-vous vérifier la présence d'une éventuelle infection bactérienne? En cas d'infection, comment prendriez-vous en charge Tarone?

Et si le tableau clinique initial de Tarone était différent? Et si son ulcère était douloureux (surtout la nuit), taillé à l'emporte-pièce, de forme ovale et que son indice t:b était de 0,7, mais que ses pouls n'étaient pas palpables à la jambe droite? En quoi cela modifierait-il votre démarche et votre prise en charge initiale?

Cas numéro 2 : Tasleem, 59 ans

Tasleem vous consulte aujourd'hui en raison d'ulcères du pied survenus au cours des deux dernières semaines. Elle les a remarqués pour la première fois après avoir porté une paire de chaussures neuves qui ont irrité son oignon et son orteil. Elle ne rapporte pas de signes évocateurs d'une infection généralisée, ni de douleurs nocturnes ou au repos. Elle vit avec son frère aîné et travaille comme réceptionniste à temps partiel au centre communautaire local. La plupart de ses médicaments sont couverts par le régime provincial d'assurance-médicaments. Toutefois, Tasleem n'a pas vu son podologue depuis deux ans parce qu'elle ne peut pas assumer les frais de consultation.

Examen physique : tension artérielle de 132/84. Pouls fémoral, pouls poplité, pouls tibial postérieur et pouls pédieux palpables des deux côtés. Absence d'œdème. Sur son pied gauche, on constate un ulcère superficiel de 0,3 × 0,4 cm sur la face dorsale de l'articulation interphalangienne distale du deuxième orteil, et un ulcère de 0,5 × 0,6 cm sur la face plantaire de la première articulation métatarso-phalangienne. La base des deux ulcères est rose granuleuse; un léger écoulement séreux est visible, sans odeur.

Résultats des analyses de laboratoire récentes : HbA1c de 6,8 et C-LDL de 1,99.

Antécédents médicaux :
- Diabète de type 2.
- Neuropathie diabétique (pieds) et rétinopathie.
- Hypertension essentielle.
- Dyslipidémie.
- Orteil en marteau, deuxième doigt du pied gauche.
- Oignon au pied gauche.

Médicaments qu'elle prend actuellement :
- Insuline glargine en stylo injecteur (suspension à 100 unités/mL) : 35 unités par voie sous-cutanée au coucher.
- Insuline aspart à 100 unités/mL : 38 unités avant les repas.
- Empagliflozine à 10 mg par jour.
- Metformine à 1000 mg 2 f.p.j.
- Atorvastatine à 20 mg par jour.
- Périndopril à 8 mg/indapamide à 2,5 mg par jour.
- Gabapentine à 300 mg le matin et à 600 mg au coucher.

Allergies : l'administration de sulfaméthoxazole-triméthoprime par voie orale a provoqué de l'urticaire.

De quelles options thérapeutiques pourriez-vous discuter avec Tasleem?

Comment modifieriez-vous votre plan thérapeutique en l'absence d'amélioration de la plaie de Tasleem après 4 semaines de traitement?

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Les répercussions économiques et psychosociales du traitement des plaies chroniques au Canada sont considérables. Plaies Canada préconise un traitement intégré, équitable et accessible des plaies, et décrit comme suit les répercussions actuelles des soins des plaies au Canada[1] :
   - 3,9 milliards de dollars en coûts annuels directs;
   - 50 % des visites de soins infirmiers en milieu extra-hospitalier sont consacrées aux soins des plaies;
   - 35 % des personnes recevant des soins en milieu extra-hospitalier présentent une plaie chronique;
   - 26 % des personnes recevant des soins actifs ou autres présentent une plaie de décubitus.
2. Les ulcères chroniques de jambe et de pied touchent de nombreux adultes présentant une maladie vasculaire ou le diabète. Ils sont la conséquence d'une insuffisance veineuse chronique, d'un artériopathie, de l'application d'une pression prolongée ou d'une neuropathie. Ces ulcères peuvent persister en moyenne jusqu'à 12 mois (ou plus) et récidiver chez 60 à 70 % des patients. Les plaies chroniques entraînent une réduction des capacités fonctionnelles et de la qualité de vie, et constituent une cause importante de morbidité pour les patients[2].
3. Le diagnostic et le traitement optimaux et opportuns de la cause de la plaie sont les éléments les plus importants du traitement des plaies chroniques[3]. Parmi les stratégies visant à améliorer les soins des plaies, notons[4] :
   - Prévention et prise en charge ciblée au stade initial.
   - Dépistage des cas exposés à un risque d'issue indésirable.
   - Utilisation de pansements adéquats.
4. La cicatrisation des plaies suit une séquence complexe d'événements[5].
   a) Les plaies sont généralement consécutives à une blessure et aboutissent à la fermeture du tissu cutané en quatre stades (tableau 1)[5]. Ces stades se chevauchent car le processus de cicatrisation est régulé par des cytokines et des facteurs de croissance.
   b) Les plaies chroniques n'évoluent pas selon une séquence de cicatrisation normale, régulière et dans les délais usuels, ou alors le processus de cicatrisation ne permet pas de rétablir l'intégrité anatomique et fonctionnelle au bout de trois mois. La plupart de ces plaies stagnent au stade inflammatoire[5].
5. Compte tenu de la complexité des cas, une approche interprofessionnelle de la prise en charge des plaies chroniques mettant à profit l'expertise de spécialistes du soin des plaies s'est avérée très efficace et elle est communément recommandée. Il s'agit notamment des spécialistes du soin des pieds, des services de soins communautaires et à domicile, des diététistes, des éducateurs en diabète et des chirurgiens vasculaires ou plasticiens[4,5].
   Remarque : La formation, les qualifications, le champ d'exercice et les organismes de réglementation des spécialistes du soin des pieds varient suivant les provinces (podiatres, podologues, podo-orthésistes et infirmières spécialisées en soins des pieds). Reportez-vous au module du PABP intitulé « Affections non traumatiques courantes aux pieds chez les adultes » (novembre 2017) pour en savoir plus (encadré 1).

ÉVALUATION

6. Toutes les plaies risquent de devenir chroniques. Elles peuvent être classées selon leur cause, notamment :

Tableau 1. Étapes de la cicatrisation des plaies[2,5,6]

Durée	Stades de la cicatrisation	Principaux objectifs	Tableau clinique classique (principalement)
Immédiatement	Hémostase/coagulation.	Arrêt du saignement.	Variable, selon le mécanisme et le siège de la blessure.
Jours 1-4	Inflammation.* **Remarque :** Ne pas confondre infection et inflammation.	Nettoyage du site (par les neutrophiles, les macrophages, les monocytes).	Érythème, rougeur, chaleur, enflure/induration et, souvent, douleur.
Jours 4-21	Prolifération*.	Remplissage de la cavité.	Bourgeonnements et contraction tissulaire.
Jours 21 à 2 ans (ou plus)	Remodelage (maturation).	Rétrécissement de la plaie, augmentation de la force de rupture du tissu épithélial nouvellement formé et formation d'une cicatrice.	

* Stade courant auquel le processus de cicatrisation de la plaie s'arrête.

ulcères vasculaires (artériels et veineux), ulcères d'origine diabétique et plaies de pression, chacun ayant ses propres caractéristiques, son siège de prédilection, sa profondeur et son aspect (annexe 1)[5].

7. L'annexe 2 décrit les principes de la prise en charge des plaies chroniques et une démarche systématique pour leurs soins. Le soin adéquat de la plaie est facilité par une anamnèse approfondie, un examen physique et une évaluation des caractéristiques de la plaie.
   a) L'anamnèse doit tenir compte des affections médicales concomitantes et des facteurs de risque susceptibles de retarder la cicatrisation d'une plaie (tableau 2)[3].
   b) Évaluer et consigner les caractéristiques de la plaie. Lorsque c'est possible, on téléchargera dans le DME une photo numérique de la plaie près de laquelle on aura posé une règle, ce qui constituera un moyen efficace de consigner une donnée de référence, de suivre l'évolution de la plaie et de faciliter la consultation d'un spécialiste à distance[7].
   c) Les analyses de laboratoire peuvent également fournir des renseignements utiles qui viendront compléter l'évaluation initiale, en fonction des antécédents cliniques du patient[2].

8. La prise en charge médicale/selon une approche globale du patient commence en même temps que le traitement de la plaie[2]. Il s'agit d'évaluer l'état psychosocial du patient, et notamment sa situation de vie, ainsi que sa capacité à observer les traitements prescrits : cette évaluation est importante si l'on veut déterminer quels traitements et quels soutiens sont nécessaires, et si le patient peut se prendre en charge lui-même[2].

Évaluation vasculaire

9. Évaluer l'apport vasculaire vers les ulcères de jambe et de pied afin de déterminer si l'irrigation sanguine est suffisante pour le processus de cicatrisation (tableau 3).
   a) Examiner le pied pour vérifier si la température est normale et l'absence de rougeur déclive (coloration rouge pourpre) qui blanchit à l'élévation.
   b) Un pouls pédieux palpable indique généralement une pression d'au moins 80 mm Hg au pied[3].
   c) Un bilan vasculaire permet de déterminer la nécessité d'interventions telles que des examens d'imagerie artérielle plus approfondis, d'une orientation vers un chirurgien vasculaire et d'interventions de revascularisation ultérieures visant à rétablir des pouls palpables[2].

   Remarque : La présence des quatre pouls périphériques aux membres inférieurs est un indice fiable permettant d'écarter une maladie artérielle périphérique (MAP), sa valeur prédictive négative étant de 95 %. Toutefois, l'absence de pouls périphériques n'est pas aussi fiable pour le diagnostic de la MAP[8]. Reportez-vous au point 26 de la section Renseignements généraux du module du PABP intitulé « Maladies vasculaires (août 2022) » pour en savoir plus (encadré 1).

10. L'indice tibio-brachial (indice t:b) est la norme pour l'évaluation de l'irrigation sanguine du pied. Il s'agit d'un rapport entre la tension artérielle systolique à la cheville et la tension artérielle systolique au bras, mesurées à l'aide d'un échographe Doppler portable de 8 MHz. L'indice t:b au repos a une sensibilité comprise entre 68 et 84 % et une spécificité comprise entre 84 et 99 %[11].
    a) Chez environ 8 % des personnes, le pouls pédieux est absent, auquel cas il faut plutôt palper le pouls tibial postérieur ou le pouls fibulaire[3,12]. Par ailleurs, jusqu'à 80 % des personnes diabétiques et 20 % des personnes âgées présentent une calcification des vaisseaux, ce qui augmente artificiellement l'indice t:b et fausse leurs résultats.
    b) Une valeur normale de l'indice t:b au repos est comprise entre > 0,9 et < 1,4 (tableau 3)[3,9,13].

Tableau 2. Facteurs de risque et affection concomitante susceptibles de retarder la cicatrisation des plaies[2,3]

Maladie systémique/ métabolique	• Diabète • Neuropathie • Cancer • Atteinte cognitive • Insuffisance cardiaque congestive • MPOC • Infection (bactérienne)	• Affections inflammatoires/auto-immunes • Maladie artérielle périphérique/insuffisance vasculaire • Maladie rénale • Obésité • Consommation de substances (p. ex., alcool, tabac)
Nutrition	• Malnutrition (faible apport en protéines) • Capacité à s'alimenter • Syndromes de malabsorption **Remarque :** Pensez à utiliser l'Outil canadien de dépistage nutritionnel en deux questions : https://nutritioncareincanada.ca/sites/default/uploads/files/OCDN-.pdf.	
Médicaments inhibant la cicatrisation	• Antinéoplasiques cytotoxiques • Immunosuppresseurs • Corticostéroïdes	• Anticoagulants • AINS • Vasoconstricteurs
Interventions chirurgicales ou autres antérieures/matériel	• Tissu cicatriciel • Pièces de soutien	• Corps étranger/traumatisme • Radiothérapie
Déformation structurelle	• Pied cubique de Charcot	• Orteils en marteau, oignons
Autre	• Immobilité	• Changements cutanés liés à l'âge (peau fragile, sèche, fine)

Tableau 3. Évaluation vasculaire et cicatrisation des plaies[3]

Méthode d'évaluation	Indication des probabilités de cicatrisation d'une plaie[9]
Pouls palpable (pédieux, tibial postérieur)	> 80 mm Hg.
Indice tibio-brachial (indice t:b)	> 0,6 et < 1,4. Voici les valeurs de l'indice t:b au repos évoquant une MAP[10] : • 1,0-1,40 : état normal. • 0,91-0,99 : MAP limite. • 0,81-0,90 : MAP légère. • 0,50-0,80 : MAP modérée. • < 0,50 : MAP sévère.
Échographe Doppler sonore portatif (stéthoscope à ultrasons)	Son triphasique ou biphasique (indiquant un indice t:b > 0,9).
Indice orteils-bras (indice o:b)*	> 30–55 mm Hg.
Pression transcutanée d'oxygène ($TcPO_2$)*	> 30 mm Hg.

* Ces tests ne sont accessibles que dans les cliniques spécialisées et peuvent être très utiles pour les patients atteints de diabète sucré et d'insuffisance rénale, notamment lorsque les plaies ne cicatrisent pas.

- Un indice t:b < 0,9 indique une artériopathie probable.
- Un indice t:b > 1,4 doit être interprété avec prudence; si les vaisseaux du pied sont calcifiés, cette valeur est probablement inexacte.

Remarques : Voir la vidéo de l'équipe des soins des plaies du St. Michael : How to perform an ankle-brachial index (comment mesurer l'indice tibio-brachial) au https://www.youtube.com/watch?v=0_0VILSTAAE (00:06:24). Il est également question de l'indice t:b dans le module du PABP intitulé « Maladies vasculaires » (août 2022). Voir l'encadré 1.

11. L'échographe Doppler sonore portatif (stéthoscope à ultrasons) pour l'évaluation du pouls pédieux ou de l'artère tibiale postérieure peut se substituer à la mesure classique de l'indice t:b. Si un son biphasique ou triphasique est détecté, la compressothérapie

peut être administrée sans danger[3].

a) Le stéthoscope à ultrasons est un outil fiable, d'utilisation simple et rapide, et peu coûteux; il convient aux patients diabétiques et non diabétiques, en position assise ou allongée, sans qu'il soit nécessaire d'installer un brassard de tensiomètre autour du tiers inférieur de la jambe[3]. La sensibilité du stéthoscope à ultrasons est de 43 % et sa spécificité de 97 %; sa valeur prédictive négative (VPN) est de 94 % et sa valeur prédictive positive (VPP) est de 65 %[14].

b) Un son monophasique ou l'absence de son indiquent la nécessité d'une échographie Doppler artérielle de la jambe[3].

c) Le stéthoscope à ultrasons nécessite un technicien expérimenté; l'exactitude des résultats dépend de la technique du clinicien et de l'interprétation des résultats[3].

12. Lorsque les vaisseaux sont non compressibles (indice t:b > 1,4) et possiblement calcifiés, il est possible de mesurer aussi l'indice o:b et la pression transcutanée d'oxygène ($TcPO_2$) en plus de l'indice t:b aux fins de l'évaluation du potentiel de cicatrisation de la plaie (tableau 3)[2].
    - Chez les personnes diabétiques présentant des ulcères de pied chroniques, la $TcPO_2$ est un meilleur indice prédictif de la cicatrisation de l'ulcère que l'indice o:b. La probabilité de cicatrisation de l'ulcère est faible lorsque la $TcPO_2$ est < 25 mm Hg[15].
    - D'après une méta-analyse de 2020 portant sur des adultes présentant des zones de calcification, la sensibilité de l'indice o:b est plus élevée que celle de l'indice t:b : 82 % (IC à 95 % : 69-97) vs 52 % (IC à 95 % : 42-65). Toutefois, la spécificité de l'indice o:b est inférieure : 77 % (IC à 95 % : 65-92) vs 94 % (IC à 95 % : 88-100)[16].

Encadré 2. Conseil pour la pratique : cas à risque élevé et orientation pour une consultation en médecine vasculaire[17]

- Les cas à risque élevé sont ceux qui ont déjà subi une amputation, ceux sous dialyse ou prenant des immunosuppresseurs, et ceux atteints d'une MAP ou d'affections concomitantes multiples.
- Les cas à risque élevé doivent être orientés chez un chirurgien vasculaire ou un spécialiste des soins des plaies s'ils présentent des ulcères qui ne cicatrisent pas, un état vasculaire incertain, une infection, un faible indice t:b ou o:b ou une douleur au repos (y compris une douleur nocturne).
- Il ne faut pas hésiter à orienter les patients diabétiques présentant des ulcères au pied vers un spécialiste[3].

Évaluation neurologique

13. Il convient de procéder à une évaluation neurologique à l'aide du test au mono-filament afin de vérifier la présence et l'étendue de la neuropathie, car ce facteur prédispose non seulement le patient aux ulcères du pied diabétique, mais constitue également un facteur de risque important d'amputation des membres inférieurs liée au diabète (Renseignements généraux, point 39)[2].

Évaluation de la douleur

14. Évaluer, quantifier et diagnostiquer la douleur à l'aide d'une échelle spécifique de la douleur (p. ex., échelle d'évaluation numérique de 1 à 10). Déterminer si la douleur est neuropathique (à type de brûlure ou de piqûre, fulgurante, en coup de poignard) ou nociceptive (tiraillement, douleur sourde et persistante, sensibilité, pulsatile) et la traiter en conséquence. La maîtrise inadéquate de la douleur peut trouver son origine dans de nombreux aspects du traitement local des plaies[3]. Au moment des changements de pansements et du débridement, envisagez des moyens de maîtriser la douleur[3].

    a) Une revue systémique de 2020 (19 études comparatives randomisées) a montré que l'analgésie obtenue à l'aide d'une crème topique (mélange eutectique d'anesthésiques locaux comme une crème de lidocaïne/prilocaïne à 5 % et une mousse d'ibuprofène) est supérieure à celle d'autres préparations avant le débridement. Ce résultat pourrait s'avérer pertinent pour les personnes présentant des ulcères de jambe chroniques bien que la qualité des données probantes citées ne soit pas homogène[18].

    b) L'apparition d'une nouvelle douleur est un indicateur d'une éventuelle infection plus profonde de la plaie[19].

Évaluation de la cicatrisabilité de la plaie

15. La détermination de la capacité de cicatrisation d'une plaie et des objectifs de soins du patient dicte le degré d'agressivité de la stratégie thérapeutique; il s'agit notamment de réduire la prolifération bactérienne et de maintenir l'équilibre de l'humidité, tout en gardant à l'esprit que la stratégie peut évoluer au fil du temps[3,20].
    - Plaie cicatrisable (environ 65 % en milieu extra-hospitalier) : L'apport sanguin est suffisant pour permettre la cicatrisation; la cause est traitable[3].
    - Plaie non cicatrisante (persistante) (environ 25 % de toutes les plaies) : L'apport sanguin est suffisant pour permettre la cicatrisation, mais le patient ne peut ou ne veut pas observer le plan de soins (p. ex., refus de porter des bandages compressifs ou des bas de contention) ou certains facteurs ayant trait au système de soins de santé empêchent la cicatrisation (p. ex., accès limité ou caractère inabordable des ressources,

de l'équipement ou des fournitures nécessaires à la cicatrisation de la plaie)[3].

- Plaie non cicatrisable (environ 5-10 % des plaies) : L'apport sanguin est insuffisant ou la cause ne peut être corrigée (p. ex., cancer au stade palliatif, bilan protéique négatif)[3].

TRAITEMENT

Préparation du lit de la plaie

16. Parallèlement à la prise en charge des complications connexes ou des facteurs causaux, la préparation du lit de la plaie est essentielle à l'obtention d'un milieu propice à la réparation des tissus, favorisant la cicatrisation de la plaie[2].

Acronyme TIME

17. L'acronyme TIME désigne la méthode recommandée pour préparer le lit de la plaie et favoriser la cicatrisation : débridement des **T**issus, prévention des **I**nfections, **M**aintien de l'équilibre de l'humidité et **É**pidermisation à partir des berges[3,5,21]. Si ces principes TIME sont appliqués, le traitement dépend du type d'ulcère (annexe 2).

Débridement des tissus

18. Le débridement est une composante essentielle des soins pendant tout le continuum de la cicatrisation des plaies[2,5]. Outre l'élimination des cellules et tissus morts, le débridement du biofilm (populations multicellulaires vivant en communauté grâce à une matrice extracellulaire autoconstituée) est primordial pour la cicatrisation des plaies. Si le biofilm n'est pas éliminé, la cicatrisation peut stagner pendant la phase inflammatoire (tableau 1)[5].

19. Il existe plusieurs méthodes de débridement : chirurgical, autolytique, enzymatique et biologique.
    a) Le débridement chirurgical à l'aide d'un instrument tranchant nécessite une évaluation de l'irrigation sanguine nécessaire à la cicatrisation, ainsi qu'une technique et des compétences adéquates de la part du clinicien[3].
    b) D'autres méthodes de débridement (p. ex., pansements de débridement, favorisant un processus plus lent et plus délicat) peuvent convenir, selon le type de plaie[3,5].
    c) Si nécessaire, le débridement de la plaie doit être associé à des mesures analgésiques adéquates (Renseignements généraux point 14).

    Remarque :
    - Les pansements humides à sec imbibés de soluté physiologique ne constituent pas une méthode efficace de débridement. Leur application prend beaucoup de temps, ils sont douloureux au moment du retrait et risquent d'entraîner l'élimination de tissus de bourgeonnement sain[3].
    - Le débridement des ulcères de pied diabétique consiste souvent à éliminer la callosité entourant l'ulcère, et constitue une mesure fondamentale de la mise en décharge de la plaie [opinion d'experts].

Prévention des infections

20. L'évaluation d'une plaie chronique à la recherche d'une infection diffère de celle des plaies infectées aiguës. Les signes typiques d'infection tels que l'érythème, l'œdème, la douleur et la fièvre ne sont pas toujours présents. Deux acronymes pratiques – NERDS et STONEES – sont utilisés pour la détection de bactéries et d'une infection active dans les plaies; ils peuvent également servir à orienter le traitement antimicrobien (tableau 4).

21. D'habitude, des techniques telles que la culture par écouvillonnage (encadré 3), l'aspiration à l'aiguille et la biopsie tissulaire servent à détecter les pathogènes dans le lit de la plaie. La culture par écouvillonnage est la méthode la plus utilisée, car elle est simple, peu coûteuse et pratique[30].

Encadré 3. Écouvillonnage de la plaie à la recherche d'une infection : technique de Levine[4,31]

La culture par écouvillonnage peut servir aux analyses de sensibilité aux antibiotiques[31] et à vérifier la présence ou l'absence de bactéries du genre Pseudomonas ou de SARM/ERV [opinion d'experts]. Écouvillonner les plaies susceptibles de provoquer des infections des tissus profonds/adjacents (> 3 critères STONEES). Il a été montré que la technique de Levine permet de détecter significativement plus de micro-organismes que la technique en Z dans les plaies chroniques et aiguës[31].

1. Nettoyer la plaie avec un soluté physiologique salé.
2. Retirer/débrider les tissus non viables; attendre 2 à 5 minutes.
3. Si l'ulcère est sec, l'humidifier avec un soluté physiologique salé.
4. Mettre en culture le tissu d'apparence la plus saine prélevé du lit de la plaie.

Remarque : *Ne pas* mettre en culture d'exsudat, de pus, d'escarre ou de tissu fibreux épais.

5. Faire tourner/rouler l'extrémité de l'applicateur stérile à pointe d'alginate sur une zone carrée de 1 cm de côté pendant 5 secondes.
6. Appliquer une pression suffisante sur l'écouvillon pour en faire sortir le liquide tissulaire.

Utiliser une technique stérile pour insérer l'extrémité de l'écouvillon dans le dispositif de collecte conçu pour les cultures quantitatives.

ERV : entérocoques résistants à la vancomycine; SARM : Staphylococcus aureus résistant à la méthicilline.

Tableau 4. Infection des plaies : évaluation et traitement[3,22,23]

Acronyme pratique	Validité	Traitement
NERDS • Plaie **N**on cicatrisante. • **E**xsudative. • **R**ouge et saignant facilement. • **D**ébris (tissus). • **S**enteur (ou odeur). *Plaies avec colonisation critique; croissance faible ou légère; superficielle.*	≥ 3 critères Sensibilité de 73 % Spécificité de 80 %	**Antimicrobiens topiques** • Argent. • Iode. • PHMB/chlorhexidine. • Bleu de méthylène/violet de gentiane. • Agents tensioactifs.
STONEES • Augmentation de la **S**urface de la plaie. • **T**empérature accrue localement, au niveau de la plaie. • **O**s (plaie qui se rapproche de l'os ou expose l'os). • **N**ouvelles zones de rupture de la plaie. • **E**xsudat. • **É**rythème/œdème. • **S**enteur ou odeur. *Plaies ayant évolué vers une infection; croissance modérée à importante; profonde.*	≥ 3 critères Sensibilité de 90 % Spécificité de 69 %	**Antimicrobiens à action générale*** ***Cellulite légère**** • Céphalexine à 500 mg 4 f.p.j. • Cloxacilline à 500 mg 4 f.p.j. • Doxycycline à 100 mg 2 f.j. **Remarque :** Envisager une durée de 5 jours[24]. ***Cellulite sévère**** • Céfazoline par voie i.v. à 1-2 g toutes les 8 heures, pendant 5-10 jours[25]. • Amoxicilline/clavulanate à 500 mg 3 f.p.j. OU à 875 mg 2 f.p.j., pendant 7-10 jours[26]. • Ceftriaxone par voie i.v. à 1-2 g OU clindamycine par voie i.v. à 600 mg toutes les 8 heures OU métronidazole par voie i.v. à 500 mg toutes les 12 heures, pendant 5-10 jours[27]. **Considérations particulières en cas de cellulite dans un pied diabétique**** (légère à modérée) • TMP/SMX à raison de 1-2 comprimés à teneur double (DS) (à 160 mg/800 mg) OU céphalexine à 500 mg 4 f.p.j. ± métronidazole à 500 mg 2 f.p.j. • Amoxicilline/clavulanate OU TMP/SMX PLUS clindamycine (à 300-450 mg 4 f.p.j.[24]). • Céfazoline par voie i.v. (à 1-2 g toutes les 8 heures)[24] PLUS UNE des options suivantes : métronidazole par voie i.v. (à 500 mg toutes les 12 heures) OU clindamycine par voie i.v. (600 mg toutes les 8 heures), pendant 7 à 14 jours[24].

Remarques : PHMB : polyhexaméthylène biguanide; TMP-SMX : triméthoprime-sulfaméthoxazole.

*Voir le tableau 5 du supplément. Systemic Antimicrobial Therapy for Deep and Surrounding Infection (traitement antimicrobien à action générale pour les infections profondes et adjacentes à la plaie)[3] : https://cdn-links.lww.com/permalink/nsw/a/nsw_34_4_2021_03_03_sibbald_wcf704_sdc6.pdf.

Voir les lignes directrices de pratique clinique 2018 de Diabète Canada. Soins des pieds[28] : https://guidelines.diabetes.ca/CDACPG/media/documents/French%202018%20CPG/32-Foot-Care-FR.pdf **OU Recommandations des pratiques exemplaires 2017 de Plaies Canada pour la prévention et la prise en charge des ulcères du pied diabétique (tableau 12, en anglais)[29] : https://www.woundscanada.ca/health-care-professional/publications/dfc-2.

22. Les plaies infectées sont traitées à l'aide d'agents topiques, notamment des pansements à l'argent, au violet de gentiane/bleu de méthylène, au polyhexaméthylène biguanide (PHMB), au miel et à l'iode cadexomérique. Les rinçages antimicrobiens peuvent également être bénéfiques lorsqu'un biofilm est soupçonné. En cas de cellulite ou de signes d'infection, des antibiotiques à prise orale peuvent être indiqués (tableau 4)[5].

23. L'inflammation peut elle aussi ralentir la cicatrisation. Par ailleurs, certains signes d'infection peuvent faire partie du tableau clinique d'une inflammation persistante[3]. Les traitements topiques tels que les produits à base d'argent et de miel ont des effets anti-inflammatoires, mais ils ne doivent être utilisés qu'en cas d'infection et d'inflammation localisées, et ce, pendant de courtes périodes[3].

Maintien de l'équilibre de l'humidité

24. Contrairement à ce qui est souvent recommandé, les plaies chroniques ne doivent pas être exposées à l'air pour « sécher ». Les plaies humides cicatrisent

plus rapidement et sont moins susceptibles de s'infecter, à l'exception des ulcères artériels secs non cicatrisables[5].

- Plaies sèches : Il faut ajouter de l'humidité (sauf aux ulcères artériels non cicatrisables) en choisissant le pansement indiqué (annexe 3).
- Plaies assorties d'un suintement : Utiliser un pansement adéquat pour maintenir l'humidité dans le lit de la plaie, et rediriger le suintement de manière à l'éloigner de la région périlésionnelle et à prévenir la macération de la peau saine (annexe 3).

Épidermisation à partir des berges

25. Les bords de la plaie peuvent être normaux, collés, hyperkératosiques, macérés ou enroulés; on ne doit pas observer de décollement ou de tunnel des berges de la plaie. Si les bords sont enroulés, une résection est nécessaire pour permettre l'épithélialisation – le signe le plus clair de la cicatrisation d'une plaie[5,12].

Nettoyage de la plaie

26. Il n'existe pas de preuves de qualité élevée permettant de guider les recommandations relatives au nettoyage des plaies[3,32,33]. Les solutions utilisées doivent être non toxiques, hypoallergènes, très accessibles, peu coûteuses et faciles à utiliser[4].
    a) Nettoyer délicatement les plaies cicatrisables à l'aide de solutions peu toxiques telles que de l'eau (eau potable du robinet, eau stérile) ou une solution physiologique salée stérile[3].
    b) L'irrigation thérapeutique avec une pression de 4 à 15 psi s'est avérée efficace et généralement sûre lorsqu'elle est appliquée à la surface de la plaie pour déloger les bactéries et les débris, lorsque le socle de la plaie est visible. Une pression de 4 à 15 psi peut être obtenue avec une seringue de 30 mL et une aiguille de calibre 18[4,12]. Ne pas irriguer l'intérieur d'un espace fermé (p. ex., fistule ou sinus profond) [opinion d'experts].
    c) Lorsqu'une infection de la plaie est soupçonnée, il est recommandé d'utiliser une solution de rinçage contenant un agent tensio-actif, antiseptique et/ou antimicrobien[4]. Les antiseptiques à faible toxicité tels que la chlorhexidine, le PHMB ou la povidone iodée (PVP-I), peuvent être envisagés pour les plaies non cicatrisantes et non cicatrisables pour réduire la charge bactérienne[3].
    d) Des compresses d'acide acétique à 5 % (vinaigre dilué entre 1:4 et 1:10) pendant 5 à 10 minutes peuvent être appliquées pour les infections à Pseudomonas[3].

Pansements et traitement avancé des plaies

27. La vaste gamme de pansements offerts, combinée à l'absence générale de données probantes de haute qualité justifiant leur utilisation, peut rendre le choix d'un pansement difficile. De même, il existe de nombreux produits et traitements avancés destinés aux soins des plaies mais leur utilisation n'est pas étayée par des données probantes de haute qualité[3,34,35].
    a) Au moment de choisir un pansement ou un traitement avancé, il convient de prendre en compte les éléments suivants : l'objectif du traitement; les caractéristiques de la plaie; la phase de cicatrisation; les indications et contre-indications du produit; le choix du patient; les facteurs de risque; le mode de vie et la commodité; l'accessibilité du produit; la disponibilité, le soutien et les compétences de l'aidant; l'innocuité et l'efficacité; la facilité d'utilisation, et le coût[36].
    b) Il faut tenir compte des ressources disponibles qui aideront les patients à se procurer les produits de soins des plaies et les dispositifs nécessaires pour favoriser la cicatrisation. Il peut s'agir, entre autres, des programmes provinciaux offrant des appareils fonctionnels, des organismes de bienfaisance locaux et des régimes d'avantages sociaux.

Choix du pansement

28. Les pansements sont choisis d'après les observations de l'évaluation clinique en gardant à l'esprit les objectifs suivants du traitement des plaies chroniques[34] :
    - Maintenir un environnement humide pour la plaie, sauf pour les ulcères artériels secs non cicatrisables (annexe 3).
    - Prévenir ou traiter les infections.
    - Réduire au minimum l'irritation de la peau ou les frottements entre la plaie et les vêtements ou un dispositif (p. ex., un fauteuil roulant).
    - Choisir des pansements qui favorisent le débridement et peuvent libérer des agents antimicrobiens.

Traitements avancés des plaies

29. Certaines plaies chroniques peuvent nécessiter des traitements avancés (p. ex., thérapie par pression négative, oxygène hyperbare, électrostimulation, luminothérapie par ultrasons). Plaies Canada recommande de prendre en considération les éléments suivants[4] :
    a) Données probantes : Bien que chacune de ces modalités, dans certaines situations, soit appuyée par des données probantes, leur coût

ou l'absence de preuves d'effet thérapeutique peuvent en limiter l'utilité.

b) Accessibilité : Les traitements avancés ne sont pas tous offerts dans les établissements de toutes les régions.

c) Consultation : Consultez des experts locaux connaissant bien le traitement en question avant de le recommander à titre de conduite thérapeutique à tenir.

Traitement de types précis d'ulcères des membres inférieurs

Ulcères veineux (annexe 4)

30. Les ulcères veineux sont le type de plaie chronique le plus fréquent; ils siègent généralement sur la face médiale sus-malléolaire du membre inférieur (tiers inférieur de la jambe) (annexe 1).

a) Les ulcères veineux résultent d'un processus complexe secondaire à une pression accrue (hypertension veineuse) et à une inflammation dans la circulation veineuse, la paroi veineuse et les feuillets valvulaires[37]. L'hypertension veineuse due à une incontinence veineuse ou à une obstruction veineuse dilate les veines superficielles, provoquant des lésions de la paroi veineuse, un exsudat dans l'espace interstitiel et un œdème dû à l'insuffisance veineuse[5].

b) L'ulcère veineux peut être causé par un traumatisme mineur, des changements cutanés et un œdème volumineux[12].

31. L'évaluation physique vise à repérer les changements aux deux membres causés par la maladie veineuse (annexe 1).

Remarque : Les personnes atteintes d'une maladie veineuse associée à un œdème à une jambe présentent souvent une dermatite de stase et sont sujettes à la dermatite de contact, à différencier de la cellulite (tableau 5).

Tableau 5. Différencier la dermatite liée aux plaies de la cellulite

Tableau clinique	Dermatite	Cellulite
		
Symptômes	▪ Apyrétique ▪ Prurigineuse ▪ Varices/thrombose veineuse profonde	▪ Fièvre possible ▪ Douleur ▪ Aucun antécédent pertinent
Signes	▪ Température normale ▪ Érythème, inflammation ▪ Peut être sensible ▪ Vésicules et croûtes ▪ Lésions sur d'autres parties du corps (p. ex., jambe controlatérale, bras) ▪ Peut être unilatérale ou bilatérale ▪ L'érythème peut siéger sur la zone où le produit a été appliqué.	▪ Température élevée ▪ Érythème, inflammation ▪ Sensibilité ▪ Une ou plus d'une vésicule ▪ Pas de croûte ▪ Pas de lésions ailleurs ▪ Unilatérale
Portes d'entrée	▪ La dermatite de stase associée à une destruction de la barrière épidermique offre une porte d'entrée aux allergènes.	▪ Généralement inconnue; brèche cutanée, ulcères, traumatisme, pied d'athlète, intertrigo mis en cause
Analyses de laboratoire	▪ Souvent, aucune anomalie.	▪ Le taux de neutrophiles peut être élevé. ▪ Effectuer des prélèvements cutanés par écouvillonnage pour détecter les infections à *Staphylococcus* aureus ou à *Streptococcus*.

Reproduit avec l'autorisation de Plaies Canada. Evans R KJ, Burrows C, Kayssi A, Labreque C, O'Sullivan-Drombolis D, et al. Best practice recommendations for the prevention and management of venous leg ulcers. Chapitre 8. Dans : *Foundations of Best Practice for Skin and Wound Management. A Supplement of Wound Care Canada*. 2019.

Encadré 4. Point de pratique : Utilisation de la thermométrie cutanée à infrarouges pour détecter les infections cutanées

Un thermomètre à infrarouges portable, sans contact et de qualité industrielle peut fournir une mesure précise, objective et quantitative de la température de surface cutanée de la plaie et permettre de détecter les signes précoces d'inflammation et de lésion tissulaire[29,38].

- Une étude de cohorte prospective a montré les avantages de l'utilisation des thermomètres à infrarouges non effractifs pour déterminer si la température à la surface cutanée facilite le diagnostic d'une cellulite non compliquée en permettant de la distinguer d'une pseudocellulite (p. ex., dermatite de stase, thrombose veineuse profonde) [preuves de faible qualité][39].
- Pour le diagnostic d'une cellulite, une différence de températures de 0,47 °C ou plus avait une sensibilité de 97 % et une spécificité de 45 %, ou une VPP de 82 % et une VPN de 83 %[39].

Conseil : Pour connaître les types de thermomètres de qualité commerciale validés et étudiés pour la mesure de la température à la surface cutanée, veuillez consulter l'article intitulé « Advances in Skin & Wound Care 2015 » au https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25502971/. Certains sont peu coûteux et vendus dans des magasins de détail canadiens.

32. Le bilan des ulcères veineux comprend la palpation des pouls et l'évaluation artérielle vasculaire à l'aide de l'indice t:b (Renseignements généraux, points 9-11; tableau 3) visant à écarter une maladie artérielle et veineuse mixte, ainsi qu'à vérifier que la perfusion est suffisante pour un recours sûr au débridement et à la compression[5,12].
    - L'échographie Doppler des veines de la jambe est recommandée pour l'évaluation de l'obstruction veineuse et de l'incontinence (reflux) valvulaire. Elle permet aussi de différencier une thrombose veineuse aiguë des atteintes veineuses chroniques[12].

33. La prévention et le traitement des ulcères veineux visent à réduire la pression veineuse et à assécher l'œdème. Le traitement de référence est la compressothérapie.
    a) Il existe des preuves de qualité élevée en faveur de l'utilisation de la compressothérapie chez les patients présentant une insuffisance veineuse chronique, en particulier en cas d'ulcères veineux actifs. Une compressothérapie adaptée (p. ex., avec bandages, bandages compressifs, bas de contention, pompes pneumatiques) améliore le retour veineux lorsque l'état vasculaire le permet, et augmente les taux de cicatrisation des ulcères veineux comparativement à l'absence de compressothérapie[5,12,40].
    b) Des bandages/bandages compressifs validés ou des dispositifs pneumatiques doivent être utilisés initialement pour réduire l'œdème chez les patients présentant un ulcère de jambe veineux actif, et pour éviter d'endommager les pansements de la plaie[12].
        - L'application de bandages compressifs nécessite une formation et une expertise en la matière, qui est souvent offerte par un clinicien local spécialisé en soins des plaies (p. ex., soins à domicile/communautaires, à l'hôpital/de longue durée).
        - Les options thérapeutiques initiales comprennent les bandages compressifs multicouches (qui peuvent être laissés en place jusqu'à une semaine) ou les bandages de jambe ajustables/réutilisables avec Velcro. Idéalement, la compressothérapie doit être instaurée à 30-40 mm Hg, même si cette pression est souvent mal tolérée par les patients (encadré 5; annexe 4)[12].
    c) Parmi les contre-indications absolues à la compressothérapie, citons une artériopathie occlusive, un indice t:b < 0,5 et l'insuffisance cardiaque congestive décompensée. Il faut également tenir compte de l'allergie aux matières entrant dans la composition des bas de contention ou des bandages, des affections localisées de la peau ou des tissus mous (p. ex., peau en papier de soie, dermatite avec suintement, cellulite grave) et de la présence d'une neuropathie[12,41-43]. Reportez-vous à l'encadré 5 pour les indices t:b compris entre 0,5 et 0,9.
    d) Pour de plus amples renseignements sur les produits et la compression adaptée pour la prévention de l'œdème de jambe, voir l'annexe 4.

Encadré 5. Point de pratique : Bandage compressif

Il arrive souvent qu'au début, les patients ne tolèrent pas les bandages à pression élevée. Il peut être indiqué de commencer par une pression inférieure (en utilisant des produits de faible classe de compression à 20-30 mm Hg) et de passer progressivement à une classe de compression plus forte. La meilleure classe de compression est celle que le patient est prêt à porter et à tolérer – « Il vaut mieux une faible compression que pas du tout » – pour favoriser la cicatrisation de la plaie [opinion d'experts].

Si l'on craint une insuffisance artérielle et veineuse mixte :

- En général, les patients présentant de bons pouls périphériques et exempts de lésion cutanée évoquant une maladie des petits vaisseaux, ou ceux dont l'indice t:b > 0,7, peuvent tolérer une compression légère (< 20 mm Hg) [opinion d'experts]*.
- Si l'indice t:b < 0,7, une consultation en médecine vasculaire est recommandée [opinion d'experts]*.
- Si l'indice t:b < 0,5, la compressothérapie est contre-indiquée[12,43].

* Voir l'encadré 1 du module du PABP intitulé « Maladies vasculaires » (août 2022).

34. Les bas de contention peuvent être ajustés à la jambe une fois l'œdème asséché et que la plaie de l'ulcère veineux a commencé à cicatriser[12]. Les bas de contention servent également à prévenir la récurrence des ulcères de jambe veineux. Voici les recommandations en matière de bas de contention :
    - En cas d'œdème chronique léger : Conseillez aux patients de porter initialement des bas de contention à 20-30 mm Hg. Les bas de contention à faible pression sont en vente libre dans la plupart des pharmacies et coûtent environ 30 $.
    - Si la compression doit être supérieure à 20 mm Hg, il faut d'abord mesurer la partie de la jambe à comprimer et obtenir une ordonnance[12]. Les bas de contention sur ordonnance peuvent être ajustés sur mesure dans certaines pharmacies et coûter au maximum 180 $. Certaines personnes ne sont pas prises en charge par l'assurance maladie publique[44].
    - Effectuer une évaluation de suivi complète, y compris une mesure de l'indice t:b, tous les six mois avant que les patients ne reçoivent de nouveaux bas, ou dans les cas suivants [opinion d'experts][45] :
        - Aggravation de la douleur à la jambe ou au pied non liée à une infection.
        - Aggravation des signes d'insuffisance artérielle (p. ex., retard du remplissage capillaire, peau froide, absence ou affaiblissement des pouls périphériques).

35. Les problèmes liés à la compressothérapie qui font souvent obstacle à son utilisation adéquate sont le drainage de la plaie, la douleur, la difficulté d'application ou d'enfilage, une incapacité physique (faiblesse, obésité, diminution de l'amplitude des mouvements), la dysmorphie d'une jambe (le bas de contention glisse le long de la jambe ou se froisse), le désagrément dû à la chaleur (surtout l'été), l'aspect du bandage ou des bas, l'impression d'inefficacité et le coût[37,42]. Vous trouverez à l'encadré 6 des conseils permettant de remédier aux problèmes les plus courants liés à l'utilisation des bas de contention.

Encadré 6. Point de pratique : Conseils visant à remédier aux problèmes courants liés à l'utilisation des bas de contention (annexe 4)[46]

Difficulté à enfiler les bas

- Utiliser des outils d'aide à l'enfilage (p. ex., gants en caoutchouc, appareils fonctionnels, bas à fermeture éclair).
- Revoir la technique avec le patient. Consulter le document destiné aux patients (annexe 4).

Confort et allure (p. ex., chaud, trop serré)

- Les bas qui s'arrêtent en dessous du genou et qui couvrent les orteils sont généralement bien tolérés.
- Changer d'étoffe (en cas de sensibilité ou d'allergie) ou réduire le niveau de compression pour favoriser le confort.

Entretien des bas

- Remplacer tous les six mois, ou plus tôt si le bas est troué.
- Laver au cycle délicat ou à la main, et sécher à basse température ou à l'air libre pour éviter le rétrécissement et la détérioration.

Coût/accès

- Les programmes régionaux peuvent prendre en charge l'entièreté ou une partie des coûts (Renseignements généraux, point 27b).
- Les personnes qui ne peuvent pas se procurer de bas de contention ou qui ne les tolèrent pas peuvent également utiliser des bandages de soutien tubulaires, des bas serrés et la technique de l'élévation[44].

Bas de contention et pansements[12] : dans la plupart des cas, les pansements couvrant les ulcères veineux sont maintenus en place au moyen d'une compressothérapie, à l'aide de bandages ou de bandes Velcro (annexe 4). Certains pansements peuvent être portés sans bandage compressif, mais ils doivent être fixés à l'aide d'un rouleau de gaze ou d'un filet tubulaire afin d'éviter d'endommager davantage la peau périlésionnelle. Si on a recours à des bas de contention, il faut que le patient et le clinicien aient les compétences et les connaissances nécessaires pour s'assurer que le pansement n'est pas dérangé ou déplacé à l'étape de l'enfilement des bas.

36. Il est également important de respecter les recommandations suivantes lorsque les patients présentent un risque d'ulcère veineux de la jambe ou qu'un tel diagnostic a été posé[12] :
    - Élévation des jambes (au-dessus du niveau du cœur, 3 fois par jour pendant 30 minutes).
    - Activation de la pompe musculaire du mollet (bandes élastiques, 10 répétitions, 3 fois par jour).
    - Kinésithérapie favorisant l'amplitude du mouvement autour de la cheville, renforcement musculaire et rééducation de la démarche (marche pointe-talon pendant 20 minutes, 2 fois par jour).

Ulcères artériels (annexe 5)

37. Le tabagisme (en ce qui concerne la MAP plus encore que les coronaropathies)[47], le diabète et l'âge avancé sont les principaux facteurs de risque qui prédisposent à une artériopathie des membres inférieurs et à la formation d'un ulcère artériel[9]. Les ulcères artériels touchent généralement la partie distale des membres inférieurs; ils peuvent être profonds et mettre à nu les tendons ou les os (annexe 1). Comme pour les ulcères veineux, le bilan initial comprend la palpation des pouls et la mesure de l'indice t:b (tableaux 2, 3)[5].
    a) Les résultats indiquant une perfusion insuffisante doivent faire l'objet d'une évaluation vasculaire plus approfondie, notamment : échographie Doppler artérielle, pressions segmentaires aux membres, enregistrement du volume du pouls, pression de perfusion cutanée ou oxymétrie transcutanée (tableau 2)[5,9].
    b) L'orientation vers un spécialiste doit être envisagée si les résultats des tests vasculaires indiquent une mauvaise irrigation, en vue de faciliter la prise en charge de la plaie et de traiter l'artériopathie sous-jacente[5].
    c) Le traitement est choisi selon la qualité de l'irrigation et la cicatrisabilité de la plaie (annexe 5)[5].

    Remarque : Voir le module du PABP intitulé « Maladies vasculaires » (août 2022) pour en savoir plus sur la prise en charge de la MAP (encadré 1).

Ulcères diabétiques (annexe 6)

38. Le risque à vie d'ulcération du pied chez les personnes diabétiques est de 15 à 25 %[29]. Les ulcères d'origine diabétique sont la cause la plus fréquente d'amputation des membres inférieurs. La prévention, l'intervention rapide et la prise en charge sont essentielles compte tenu du taux de mortalité élevé après l'amputation.
    a) Les ulcères d'origine diabétique sont causés par un ensemble de traumatismes mineurs aigus et récurrents, une neuropathie sous-jacente, une MAP, des téguments secs et peu hydratés et des déformations structurelles (orteils en marteau, hallux valgus, pied plat et pied de Charcot) qui favorisent une augmentation de la pression sur les parties touchées du pied. En cas de déformations structurelles, il est important de consulter rapidement un médecin spécialiste des pieds[5]. La tension répétitive et la charge biomécanique anormale du pied entraînent la formation de callosités, qui peuvent donner lieu à la formation d'ulcères en l'absence d'intervention rapide.
    b) Les infections du pied diabétique sont très fréquentes et diagnostiquées à partir des symptômes et des signes cliniques, en plus d'examens microscopiques complémentaires. Voici les facteurs qui augmentent le risque d'infection du pied diabétique : résultat positif à la recherche d'un contact osseux par sonde, ulcère présent depuis plus de 30 jours, ulcères récurrents au pied, MAP, neuropathie périphérique, insuffisance rénale et ancienne habitude de marcher pieds nus[29].
    c) Les infections localisées qui ne menacent ni un membre ni le pronostic vital sont généralement associées à une cellulite en périphérie d'un ulcère et sont fréquemment traitées par un antibiotique oral (tableau 4)[29]. En cas de cellulite légère ou modérée, la cellulite ou l'érythème peut s'étendre jusqu'à 2 cm autour d'un ulcère de pied diabétique[48].

39. Les ulcères diabétiques affectent généralement les orteils ou la face plantaire de la tête des métatarsiens (annexe 1). Utilisez un outil d'évaluation des plaies d'ulcères diabétiques applicable à tous les contextes de pratique (p. ex., classification de Wagner, classification de l'Université du Texas) pour évaluer la plaie et la peau périlésionnelle (le cas échéant), y compris la callosité, la taille et les signes indiquant une infection[29]. Le bilan comprend la palpation des pouls pédieux, l'évaluation vasculaire ainsi que la recherche d'une neuropathie et d'une infection.
    a) Il est possible que l'indice t:b ne soit pas une mesure précise chez les patients présentant des ulcères du pied diabétique, car les artères calcifiées non compressibles entraînent un indice t:b faussement élevé (Renseignements généraux, point 10a). La mesure de l'indice o:b est recommandée pour le dépistage de la MAP, car la calcification des artères des orteils est rare (Renseignements généraux, point 12)[5,16].
    b) Reportez-vous à l'outil de dépistage du pied diabétique associé à un risque élevé : un outil de dépistage en 60 secondes (en anglais),

disponible au https://michener.ca/wp-content/uploads/2017/01/60secondtool.pdf.

c) Sur la base de cette évaluation, les ulcères du pied diabétique sont classés en fonction de leur cause (tableau 6)[29].

Remarque : Pour de plus amples renseignements sur les principales composantes d'un examen approfondi du pied diabétique associé à un risque élevé, reportez-vous à l'encadré 1 du module du PABP intitulé « Affections non traumatiques courantes aux pieds chez les adultes » (novembre 2017).

40. Le traitement des ulcères du pied diabétique exige une collaboration interprofessionnelle pour la maîtrise glycémique, la prévention des infections, la décharge des zones d'hyperpression, l'examen de l'état vasculaire des membres inférieurs et les soins locaux des plaies (annexe 6)[28].
    a) Il ne semble pas y avoir d'association claire et cliniquement significative entre le taux initial ou prospectif d'HbA1c et la cicatrisation des plaies chez les patients présentant des ulcères du pied diabétique. Le paradoxe sur la cicatrisation accélérée des plaies et la hausse du taux d'HbA1c chez les patients dont la glycémie était initialement bien maîtrisée doit être confirmé par d'autres analyses et reste débattu parmi les médecins consultants spécialisés, notamment les chirurgiens vasculaires [opinion d'experts][49-51].
    b) Les éléments essentiels des soins des plaies sont le maintien d'un milieu optimal, le soulagement de la pression des ulcères, le débridement régulier des tissus non viables et l'application de pansements qui maintiennent un équilibre physiologique de l'humidité dans la zone de la plaie (annexes 2, 3, 6)28.

Plaies atypiques

41. Une plaie chronique qui ne répond pas aux soins adaptés peut s'avérer une plaie atypique[5]. Ce type d'ulcère présente des caractéristiques, une histologie et une localisation atypiques ainsi qu'une résistance aux traitements standard, et il ne cicatrise pas après trois à six mois de soins de plaies habituels[5]. Les plaies atypiques sont causées par des états inflammatoires (p. ex., pyoderma gangrenosum, vascularite), des ulcères malins (tumeurs malignes cutanées primitives et autres secondaires, encadré 7), une vasculopathie, des affections hématologiques, des infections et des médicaments – et elles doivent faire l'objet d'une demande de consultation chez un spécialiste[5,53].

Encadré 7. Ulcères de jambe non cicatrisants chroniques et tumeurs malignes

- Les ulcères malins se traduisant par des ulcères chroniques sont rares, mais confondent souvent le diagnostic[54].
- Les tumeurs malignes sont plus fréquentes avec l'âge avancé et sur les ulcères de la face antérieure du tibia, chez les patients sous immunosuppresseurs, et sur les ulcères touchant des zones cicatrisées ou déjà soumises à une radiothérapie[12].
- Les caractéristiques associées aux tumeurs malignes comprennent l'anomalie du bourgeonnement ou la friabilité des tissus, des bordures surélevées et l'absence de réponse aux traitements[12].
- Les ulcères de jambe veineux peuvent également être douloureux [opinion d'experts].
- Si l'aspect d'un ulcère veineux chronique est taillé à l'emporte-pièce, il pourrait s'agir d'une tumeur maligne [opinion d'experts].

Tableau 6. Catégories d'ulcères du pied diabétique[29,52]

Caractéristique	Neuropathique (prévalence de 35 %)	Ischémique (prévalence de 15 %)	Neuro-ischémique (prévalence de 50 %)
Siège habituel	Régions de mise en appui (p. ex., têtes métatarsiennes, talon, rétraction en griffe du dos des orteils).	Extrémités des orteils, bords des ongles, entre les orteils et bords radiaux des orteils « en griffes ».	Marges du pied et des orteils.
Sensation	Déficience sensorielle.	Douleur.	Degré de déficience sensorielle.
Callosité/nécrose	Présence de callosités, souvent épaisses.	Nécrose fréquente.	Callosité minime, sujette à la nécrose.
Lit de la plaie	Rose et granuleux, entouré de callosités.	Pâle avec décollement d'une escarre et bourgeonnement insuffisant.	Bourgeonnement insuffisant.
Température, pouls pédieux	Pied chaud; pouls bondissants.	Pied froid; pouls absents.	Pied froid; pouls absents.
Autre	Peau sèche, fissurée.	Cicatrisation lente.	Risque élevé d'infection.

RÉÉVALUATION

Évaluer la vitesse de cicatrisation

42. Si la taille d'une plaie n'a pas diminué d'au moins 20 à 40 % à la 2e semaine et à la 4e semaine respectivement, il est peu probable qu'elle cicatrise à la 12e semaine[3].
    a) Il convient de réévaluer les plaies dont la cicatrisation ne progresse pas afin d'envisager d'autres diagnostics; dans le cas des patients dont la cicatrisation est compromise (tableau 2), il y a lieu d'envisager une biopsie de la plaie, des examens complémentaires ou une orientation vers une équipe complète d'évaluation interprofessionnelle afin d'optimiser le traitement et d'améliorer l'évolution de la cicatrisation[3].
    b) Dans le cas des ulcères du pied diabétique, il faut tenir compte du risque d'infection. Environ 50 % de tous les ulcères diabétiques s'infectent, et environ 20 % d'entre eux provoquent une ostéomyélite aiguë[55]. Lorsqu'une ostéomyélite est soupçonnée, un test stérile de recherche d'un contact osseux par sonde serait indiqué, à moins que l'ulcère soit clairement superficiel. Une radiographie simple doit être réalisée dans le cadre du suivi de la neuropathie diabétique afin d'évaluer l'os et d'écarter la présence d'un corps étranger radio-opaque[55].

POINT DE VUE DU PATIENT

43. Faire participer le patient à la détermination des objectifs de soins et de traitement des plaies[3,4]. La réalisation des objectifs dépendra à la fois de l'état de santé du patient, de sa compréhension et de ses habitudes (y compris son activité professionnelle), de la disponibilité des ressources et de la capacité des aidants à fournir un soutien en vue d'interventions de prise en charge optimales[4].

44. Fournir aux patients l'information et le soutien nécessaires pour favoriser l'observance, la compréhension et l'accessibilité du traitement (Renseignements généraux, point 27b). Voici quelques suggestions visant à favoriser la participation du patient aux soins des plaies[3] :
    - Chercher à connaître le point de vue du patient et la manière dont il comprend son état de santé.
    - Cerner ses craintes et ses préoccupations.
    - Déterminer ce qui est important pour lui.
    - Évaluer sa volonté de participer à ses propres soins.

POINTS CLÉS

- « Traiter tout le patient, et pas seulement la partie atteinte du patient ». Les plaies chroniques nécessitent une démarche systématique, quelle que soit leur cause sous-jacente. Prenez en compte les facteurs de risque et les affections concomitantes qui affectent la cicatrisation des plaies et prenez en charge les causes sous-jacentes.
- En cas d'œdème à la jambe, la compressothérapie est la pierre angulaire de tout traitement dont l'objectif est la cicatrisation et la prévention des ulcères veineux de jambe.
- Si une plaie n'a pas rétréci de 20 à 40 % en l'espace de 4 semaines, il convient de réévaluer la plaie, la démarche thérapeutique et les facteurs déterminants éventuels. Envisagez de collaborer avec les cliniciens locaux spécialisés dans les soins des plaies ou de leur adresser les patients. Il ne faut pas hésiter à orienter les patients diabétiques présentant des ulcères au pied vers un spécialiste.
- Il n'existe aucune donnée montrant la supériorité d'un type de pansement par rapport à un autre, quel que soit le type d'ulcère de jambe; le choix dépend du lit de la plaie, de la quantité d'exsudat, des berges, de la peau périlésionnelle, de l'objectif du pansement et des facteurs propres à chaque patient.
- La régulation de l'humidité va dans les deux sens. Il faut humidifier les plaies trop sèches (à l'exception des ulcères artériels non cicatrisables) et étancher les plaies trop humides à l'aide de pansements absorbants adaptés.

ACTIVITÉ D'AMÉLIORATION DE LA PRATIQUE : Ce module s'accompagne d'une activité d'amélioration de la pratique. Copiez le lien members.fmpe.org et cliquez sur « Activités d'amélioration de la pratique » dans le menu principal pour la consulter, et envisagez de la réaliser pour perfectionner votre changement de pratique dans ce domaine.

COMMENTAIRES DES HISTOIRES DE CAS

Cas numéro 1 : Tarone, 62 ans

Quels autres renseignements pourraient être utiles aux fins du diagnostic de la plaie?

Il faudrait établir une anamnèse complète de l'évolution de sa plaie, des plaies antérieures et des facteurs de risque susceptibles de peser sur la capacité de cicatrisation de Tarone, tels que le tabagisme, l'état nutritionnel et les traitements essayés à ce jour. Il faudrait lui demander s'il présente d'autres symptômes tels que la douleur. Vous devriez accorder une attention particulière aux facteurs pouvant contribuer à l'insuffisance artérielle ou veineuse,

à la neuropathie, aux risques d'infection et aux autres maladies concomitantes. S'il existe des facteurs de risque, par exemple le diabète sucré, l'hypertension artérielle et l'immobilité, il faudrait déterminer dans quelle mesure ils sont maîtrisés ou pris en charge (Renseignements généraux, point 7; tableau 2; annexe 2).

Un examen ciblé devrait consister à mesurer les signes vitaux et à évaluer de manière approfondie l'état vasculaire, notamment l'hypertension, la présence de pouls périphériques et l'œdème (Renseignements généraux, points 9-11; tableau 3), toute modification de l'état de la peau et la présence d'une éventuelle neuropathie. Il faudrait écarter les signes d'une infection généralisée. Il conviendrait aussi d'évaluer la jambe controlatérale à la recherche d'un œdème et de changements cutanés évoquant une insuffisance veineuse (Renseignements généraux, point 31).

Il faudrait examiner et consigner les caractéristiques de la plaie, notamment sa taille et son emplacement. Vous pourriez prendre une photo de l'aspect initial de la plaie en posant une règle dessus afin de pouvoir vous y référer ultérieurement (Renseignements généraux, point 7b; annexe 2).

Il serait également utile de s'enquérir de l'incidence de la plaie sur la capacité d'autoprise en charge sur le plan de son activité professionnelle actuelle, de déterminer s'il a besoin d'aide avec les soins de la plaie et la compressothérapie, et s'il existe des obstacles sur ce plan-là, notamment sur sa capacité à se présenter aux consultations de suivi (Renseignements généraux, point 8; annexe 2).

Deuxième partie

Quelles caractéristiques permettent de déterminer le type de plaie dont il s'agit? Pourquoi?

Il serait important de déterminer si Tarone présente un ulcère veineux ou artériel et d'écarter l'ulcère mixte. Par ailleurs, il faudrait déterminer si l'irrigation artérielle est suffisante, en particulier avant d'entamer la compressothérapie (Renseignements généraux, point 33; encadré 5).

Les pouls pédieux palpables de Tarone vous indiqueraient qu'il ne présente pas une MAP notable et qu'il peut commencer le traitement (Renseignements généraux, point 9). Par ailleurs, vous seriez en mesure de déterminer l'indice t:b au cabinet, et celui-ci indique que l'irrigation artérielle est suffisante. Indice t:b de la jambe droite : 0,98; de la jambe gauche : 1,01. Il est fréquent que l'équipe chargée des soins des plaies, susceptible d'intervenir ultérieurement, veuille obtenir ces éléments d'information. Vous pourriez également envisager d'évaluer les pouls à l'aide d'un appareil Doppler portatif, si c'est possible (Renseignements généraux, point 11; tableau 3).

Compte tenu des facteurs de risque et des signes d'insuffisance veineuse, de votre examen vasculaire, de la présence de varices, du siège de la plaie, du caractère exsudatif et de l'aspect peu profond de la plaie, vous diagnostiqueriez un ulcère veineux (annexe 1). Vous détermineriez que l'ulcère est cicatrisable, car la perfusion et l'apport en protéines sont adéquats et le risque de malignité est faible (Renseignements généraux, point 15; encadré 7).

Quel type d'options thérapeutiques pourriez-vous recommander à Tarone?

Il faudrait passer en revue les objectifs de soins avec Tarone et élaborer un plan de traitement réalisable, en tenant compte des ressources et de l'aide dont il aura besoin (p. ex., s'il a besoin ou non que son mari l'aide à changer ses pansements). Il faudrait lui fournir de l'information utile sur la compressothérapie et sur les soins de l'ulcère à domicile (Renseignements généraux, points 43, 44; annexes 2, 4). Vous devriez expliquer à Tarone que si la cicatrisation est normale, la taille de son ulcère devrait commencer à diminuer en l'espace de deux à quatre semaines (Renseignements généraux, point 42).

Il conviendrait de préparer le lit de la plaie de manière à favoriser la cicatrisation en suivant les principes TIME : – débridement des **T**issus, prévention des **I**nfections, **M**aintien de l'équilibre de l'humidité et **É**pidermisation des berges de la plaie (Renseignements généraux, point 17; annexe 2).

- Il conviendrait aussi de rincer la zone de la plaie avec un soluté physiologique salé avant de procéder à un débridement de tout tissu non adhérent à l'aide d'un instrument tranchant, en évaluant et en prévenant le risque d'infection (Renseignements généraux, points 18-20, 26).
- L'humidité pourrait être contrôlée en appliquant un pansement absorbant non adhésif (p. ex., une mousse de polyuréthane sous compression, sans bandage) qui serait remplacé tous les deux à sept jours, selon la quantité d'exsudat (Renseignements généraux, point 28; annexe 3).

Compte tenu de la présence d'un œdème, de l'absence de soupçon d'artériopathie, des valeurs normales de l'indice t:b et de l'absence de contre-indications, il serait important d'entamer la compressothérapie. Il faudrait demander au clinicien chargé des soins des plaies à domicile ou dans un centre de soins communautaires d'appliquer des bandages compressifs, car cela nécessite une certaine expertise (Renseignements généraux,

point 33b).

- Idéalement, il serait souhaitable que Tarone porte des bandages compressifs exerçant une pression modérée à élevée (30-40 mm Hg) par-dessus son pansement afin de réduire l'exsudat et la fréquence de remplacement du pansement (Renseignements généraux, points 33a, b; annexe 4). Toutefois, il se pourrait que cette pression lui semble trop contraignante au départ. On pourrait donc commencer par un niveau de pression inférieur et l'augmenter progressivement au fil des semaines afin de favoriser l'observance du traitement (encadré 5; annexe 4).
- Une autre solution, plus pratique, consisterait à prendre des mesures pour commander à Tarone un bandage compressif ajustable à bandes Velcro (Renseignements généraux, point 33b; encadré 5; annexe 4).
- Le port de bas de contention serait une autre option; cependant, il est difficile pour les patients de les enfiler sans déranger leur pansement, notamment si la pression est élevée (30-40 mm Hg), même en utilisant des outils d'aide à l'enfilage et au retrait (Renseignements généraux, points 34, 35; encadré 6; annexe 4). L'utilité des bas de contention à ce stade pourrait s'en trouver limitée.
- Une fois la plaie cicatrisée, Tarone devrait porter des bas de contention préventifs aux deux jambes afin d'éviter les récidives (Renseignements généraux, point 34; encadré 6; annexe 4).

Vous devriez également lui recommander, à titre de traitement d'appoint, de surélever ses jambes tous les jours (au-dessus du niveau de son cœur pendant 30 minutes, trois fois par jour), de faire des exercices ciblant la pompe musculaire du mollet et de marcher quotidiennement à un rythme progressif en déroulant tout le pied sur le sol, du talon jusqu'aux orteils (Renseignements généraux, point 36; annexe 4). Comme Tarone a indiqué que la plaie est apparue il y a environ trois semaines, il faudrait surveiller attentivement la cicatrisation au cours des prochaines semaines, l'objectif étant que l'ulcère soit cicatrisé à la 12e semaine (Renseignements généraux, point 42). Il faudrait planifier un rendez-vous de suivi dans deux semaines et un appel de vérification dans les jours qui suivent l'application du bandage compressif.

Troisième partie – Deux semaines plus tard

Comment pourriez-vous vérifier la présence d'une éventuelle infection bactérienne? En cas d'infection, comment prendriez-vous en charge Tarone?

Vous devriez utiliser les outils NERDS et/ou STONEES pour déterminer s'il y a colonisation bactérienne et évolution vers une prolifération et une infection, et pour orienter le traitement (Renseignements généraux, point 20; tableau 4). Sur la base de l'évaluation de la plaie de Tarone à l'aide de l'outil NERDS (1 critère rempli sur 5), l'antibiothérapie topique ou générale ne serait pas indiquée pour l'instant, pas plus que le prélèvement par écouvillonnage en vue d'une culture.

- Plaie **N**on cicatrisante : non (puisque sa plaie est de la même taille parce qu'il n'a pas observé le traitement).
- Présence d'un **E**xsudat inflammatoire : non.
- Tissu de bourgeonnement friable ou **R**ouge : non.
- **D**ébris tissulaires, jaunes à la surface de la plaie : oui.
- **S**enteur ou odeur : non.

Si la thermométrie cutanée à infrarouges est accessible, elle pourrait être utile pour différencier une dermatite d'une cellulite. Une différence de températures de 0,47 °C ou plus à la jambe affectée pourrait indiquer une cellulite (tableau 5; encadré 4). Il faudrait continuer de réévaluer régulièrement la plaie de Tarone et le surveiller de près afin de déceler les signes d'infection et la présence d'une douleur croissante, d'un exsudat érythémateux ou d'une odeur (Renseignements généraux, points 14b, 20, 41).

Il faudrait demander à Tarone son avis sur l'amélioration ou l'aggravation de son ulcère veineux et sur les difficultés liées à sa prise en charge (Renseignements généraux, point 43). Compte tenu de l'importance de la compressothérapie aux fins de la cicatrisation des plaies veineuses, il serait important de passer en revue les éléments suivants avec lui :

- Insister sur le fait que la compressothérapie est indispensable si l'on veut assécher l'œdème et favoriser la cicatrisation de son ulcère, et qu'il vaut mieux appliquer un peu de compression que de ne pas en appliquer du tout (Renseignements généraux, points 33b, 34; encadré 5).
- Aborder ses préoccupations concernant la compressothérapie et les solutions possibles, qui pourraient consister à utiliser des produits à pression inférieure ou à acheter des bandes Velcro ajustables (Renseignements généraux, point 33b; encadré 5; annexe 4).
- Envisager avec le clinicien chargé des soins des plaies en milieu communautaire comment il peut l'aider à prendre en charge plus efficacement la compressothérapie et les soins de la plaie (Renseignements généraux, point 5).
- Inciter Tarone à entamer les interventions recommandées telles que l'élévation quotidienne de la jambe, les exercices ciblant la pompe musculaire du mollet et la marche pour favoriser la décongestion de la jambe et la cicatrisation de l'ulcère. Il faudrait lui demander quels sont les moyens qui l'aideraient à atteindre ces objectifs (Renseignements généraux, points 36, 43-44).

Si la taille de la plaie ne diminue pas dans les quatre semaines suivant le début de la compressothérapie, ou si l'ulcère s'aggrave, il y aurait lieu de l'orienter vers un spécialiste des soins des plaies (Renseignements généraux, point 5; annexe 4). Il serait également préférable de collaborer avec un clinicien local spécialisé dans les soins des plaies si la plaie commence à présenter des signes de colonisation bactérienne accrue (c.-à-d. > 3 critères NERDS) ou d'infection (c.-à-d. > 3 critères STONEES ou douleur croissante). Si on craint une infection, il conviendrait d'instaurer une antibiothérapie par voie orale en attendant une évaluation plus approfondie et une prise en charge adaptée du lit de la plaie (tableau 4).

Et si le tableau clinique initial de Tarone était différent? Et si son ulcère était douloureux (surtout la nuit), taillé à l'emporte-pièce, de forme ovale et que son indice t:b était de 0,7, mais que ses pouls n'étaient pas palpables à la jambe droite? En quoi cela modifierait-il votre démarche et votre prise en charge initiale?

Il faudrait déterminer si Tarone présente des symptômes de MAP tels que la claudication, une douleur nocturne ou l'ischémie critique d'un membre. Il faudrait aussi prévoir un examen vasculaire spécialisé pour déterminer le degré d'atteinte de la perfusion (indice t:b et échographie Doppler vasculaire). L'orientation vers un chirurgien vasculaire (pour une éventuelle revascularisation du membre) serait une priorité en cas d'ulcère artériel (Renseignements généraux, points 9, 37; tableau 3). Voir l'encadré 1 du module du PABP intitulé « Maladies vasculaires » (août 2022).

Vous devriez évaluer les facteurs de risque cardiovasculaire de Tarone (p. ex., atteinte des valeurs cibles de la tension artérielle, bruits, dysfonctionnement érectile) et lui expliquer les interventions visant à améliorer l'irrigation de la plaie et la prise en charge des facteurs de risque associés. Le tabagisme étant un facteur de risque important de MAP (plus encore que dans le cas des coronaropathies), il serait important de déterminer s'il est prêt à modifier ses habitudes de consommation de tabac et d'envisager les moyens de l'aider à arrêter de fumer (Renseignements généraux, point 37; annexe 5).

En attendant que la plaie soit évaluée en vue d'une éventuelle revascularisation, la prise en charge des ulcères artériels par le clinicien concerné devrait se concentrer sur la réduction au minimum des débridements et du risque d'infection, et le maintien de la plaie au sec (annexe 5).

- Vous pourriez recommander l'application quotidienne d'une solution antiseptique telle qu'une solution aqueuse de povidone iodée (PVP-I) à 10 % (Renseignements généraux, point 26c).
- Il faudrait recouvrir la plaie d'une gaze ou d'un pansement imprégné de PVP-I perméable à l'air, et lui recommander de remplacer ce pansement une à trois fois par semaine en fonction de la quantité d'exsudat (Renseignements généraux, point 28; annexe 5).
- Étant donné que ses pouls ne sont pas palpables mais que son indice t:b est de 0,7, vous pourriez envisager une consultation en médecine vasculaire pour déterminer l'innocuité de la compressothérapie, car il ne s'agit pas d'une contre-indication formelle en cas d'ulcère mixte, et celle-ci pourrait être bénéfique (Renseignements généraux, point 33c; encadré 5; annexe 5).

Vous devriez également garder à l'esprit que les ulcères veineux sont généralement douloureux et que l'aspect en emporte-pièce peut annoncer une tumeur maligne. Il serait important de consigner l'emplacement, de recueillir les antécédents de cancer de la peau ou de radiothérapie localisée, et de surveiller de près le processus de cicatrisation/non-cicatrisation de la plaie (encadré 7).

Cas numéro 2 : Tasleem, 59 ans

De quelles options thérapeutiques pourriez-vous discuter avec Tasleem?

Il faudrait passer en revue les objectifs du traitement et de la cicatrisation des ulcères diabétiques avec Tasleem (Renseignements généraux, points 7-8; annexe 6). Il faudrait l'aider à stabiliser sa glycémie et vérifier si elle a besoin d'ajuster son insulinothérapie (Renseignements généraux, point 39).

Il conviendrait d'effectuer un examen approfondi du pied, y compris une évaluation du pied controlatéral, et de rechercher une neuropathie périphérique à l'aide de l'outil de dépistage en 60 secondes du pied diabétique associé à un risque élevé : https://michener.ca/wp-content/uploads/2017/01/60secondtool.pdf (Renseignements généraux 13, 39b; annexe 6). Votre évaluation vous permettrait de déterminer que les ulcères sont très superficiels et ne présentent aucun signe d'infection d'une plaie ou d'ostéomyélite. Tasleem présente également une bonne perfusion artérielle, de sorte que les ulcères seraient probablement neuropathiques et cicatrisables (Renseignements généraux, points 9, 15, 20, 38a, 39; tableaux 3, 4, 6).

Démarche en matière de cicatrisation des plaies :

- Il faudrait utiliser l'approche TIME pour favoriser la cicatrisation du lit de la plaie (Renseignements généraux, points 17–20, 24–25) et prévoir un délai de cicatrisation de 12 semaines si aucun autre

facteur de complication ne survient (Renseignements généraux, point 42). Vous pourriez prendre une photo en posant une règle afin de surveiller l'évolution des plaies (Renseignements généraux, point 7b; annexe 2).

- Il faudrait rincer la plaie avec un soluté physiologique salé (Renseignements généraux, point 26) et appliquer un pansement antiseptique (povidone/Bactigras, par exemple). Il faudrait changer le pansement tous les deux à sept jours, selon la quantité d'exsudat (annexes 3, 6). Il faudrait planifier un suivi étroit afin de surveiller les symptômes et les signes d'inflammation et d'infection (Renseignements généraux, points 20, 23).
- Il serait nécessaire de mettre le pied en décharge pour favoriser la cicatrisation. Il serait bon d'orienter Tasleem vers un podologue ou un chiropodiste. Cependant, comme les moyens de Tasleem sont limités, il faudrait peut-être recourir aux programmes accessibles dans votre région pour l'aider à se procurer les articles les plus utiles (Renseignements généraux, point 27b). Elle pourrait avoir besoin d'un plâtre amovible, d'une botte ou de chaussures modifiées pour les deux pieds (Renseignements généraux, point 39; annexe 6). Vous devriez recommander à Tasleem de ne plus porter les chaussures qui ont provoqué les lésions aux pieds en raison du risque d'ulcération des points de pression (Renseignements généraux, point 38).
- Il serait important de l'orienter vers un clinicien spécialisé dans les soins des plaies ou un éducateur spécialisé en diabète, si ce n'est pas déjà fait (Renseignements généraux, point 5; annexe 6).

Encadré 8. Conseil pour la pratique : Pansements pour la plante des pieds

Dans l'idéal, il faudrait éviter d'entourer la plante du pied de pansements en mousse absorbant l'exsudat, car la pression exercée sur la mousse pendant la marche peut avoir pour effet de répandre l'exsudat et entraîner une macération de la peau saine périlésionnelle [opinion d'experts].

Il faudrait demander à Tasleem si elle se sent capable de changer ses pansements aux pieds, si des obstacles l'empêchent de le faire à domicile, et si elle peut se faire aider (Renseignements généraux, points 43-44). Vous devriez chercher à savoir dans quelle mesure les ulcères affectent sa mobilité et s'il est nécessaire de modifier ses conditions de travail pour qu'elle ne reste pas debout toute la journée. Vous devriez lui fournir des outils qui lui permettront de comprendre l'importance des soins des pieds, et notamment d'une routine quotidienne d'examen des pieds et de soins de la peau, de l'alimentation, ainsi que la nécessité de ne pas rester debout pendant de longues périodes et d'améliorer sa mobilité, par exemple en augmentant progressivement la durée de ses courtes promenades pendant les deux semaines à venir (annexe 6).

Vous devriez demander à Tasleem de revenir dans deux semaines pour un suivi.

Comment modifieriez-vous votre plan thérapeutique en l'absence d'amélioration de la plaie de Tasleem après 4 semaines de traitement?

Il faudrait réévaluer les objectifs des soins et savoir où elle en est par rapport au calendrier de cicatrisation de ses ulcères du pied diabétique (Renseignements généraux, point 41; annexe 2). Il faudrait écarter et traiter toute douleur, inflammation et infection (y compris l'ostéomyélite), ou tout autre facteur susceptible de compromettre la cicatrisation comme la maîtrise insuffisante de la glycémie, une décharge inadéquate, l'immobilité, etc. (Renseignements généraux, point 42; tableau 2).

Dans la mesure où elle présente un risque élevé, il serait important de consulter rapidement des spécialistes des soins des plaies ou de l'orienter chez un spécialiste afin d'éviter les complications associées à une plaie diabétique atypique, et de déterminer si des examens complémentaires, des pansements élaborés ou des traitements particuliers sont nécessaires (Renseignements généraux, points 29, 40; encadré 2; annexe 2, 6).

Nous apprécions toujours vos commentaires. Si vous souhaitez nous faire parvenir de la rétroaction au sujet de ce module, le lien suivant vous amène directement au formulaire du sondage électronique : **http://members.fmpe.org/modulefeedback**.

Auteure : **Joanne Opsteen, IP-SSP, B. Sc. inf., M. Sc.**
Infirmière praticienne
Directrice clinique, faculté des sciences infirmières, York University
Toronto, Ontario

Réviseurs : **Greg Archibald, M.D., CCMF, FCMF**
Professeur et directeur, Département de médecine familiale, Dalhousie University
Halifax, Nouvelle-Écosse

Robyn Evans, M.D., CCMF
Médecin de famille
Directrice, Wound Healing Clinic, Women's College Hospital
Toronto, Ontario

Melissa Caprio, M. Sc. inf. , IP (familiale), IIWCC
Infirmière praticienne
Maple Ridge, Colombie-Britannique

Rédactrice en chef : **Kathleen Lafferty, M.D., CCMF, FCMF**
Médecin de famille
Corner Brook, Terre-Neuve

Rédactrice médicale/coordonnatrice, Développement des modules : **Wendy Leadbetter, inf. aut., B. Sc. inf.**
Hamilton, Ontario

Réviseure : **Laura Van Alphen, M.A., B. Éd.**
Hamilton, Ontario

L'équipe de rédaction du module de la Fondation aimerait remercier Paul Cervenko (Kingston, Ontario), Rejina Kamrul (Regina, Saskatchewan), Alyaa Abouzied (Halifax, Nouvelle-Écosse) et Patricia Robinson (Auburn, Ontario) qui ont participé à la table ronde initiale de ce module. De plus, la Fondation remercie les groupes-pilotes du PABP facilités par Tony Gabriel (Gander, Terre-Neuve), Fred Ball (Winnipeg, Manitoba), Gregory Aronshtam (Vancouver, Colombie-Britannique) et Robin Bustin (Berwick, Nouvelle-Écosse), qui ont testé ce module de formation et proposé des améliorations.

Nous remercions Joanne Opsteen; Tasleem Ismail, B. Sc. (avec mention), D. Ch. et Robyn Evans d'avoir fourni des photos de plaies ulcéreuses.

Divulgation des conflits d'intérêts :

Joanne Opsteen, Greg Archibald, Melissa Caprio, Kathleen Lafferty, ou Wendy Leadbetter n'en ont déclaré aucun.

Robyn Evans a été consultante pour Health Espresso.

Même si le plus grand soin a été apporté à la préparation des informations contenues dans ce module, le Programme ne peut en garantir la pertinence dans des cas cliniques particuliers ou chez certains patients. Les médecins et les autres professionnels de la santé doivent utiliser leur propre jugement clinique, fondé sur les circonstances particulières de chaque cas, pour décider de la prise en charge et du traitement de leur patient.

Quiconque utilise ces renseignements, le fait à ses risques, et ne peut tenir pour responsable la Fondation pour l'éducation médicale continue ni les programmes d'apprentissage basé sur la pratique d'aucun incident ou dommage qui pourrait découler de cet usage.

Les ressources sur le Web citées dans ce module étaient toujours actives en mai 2023.

Vous pouvez accéder en ligne à ce module et à ses annexes. Rendez-vous au : https://members.fmpe.org/.

Ce programme est le résultat d'une collaboration entre :

La Fondation pour l'éducation médicale continue

McMaster University

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org

NIVEAUX DE PREUVES

Niveau de preuves	Type de preuves incluses
Élevé Les conclusions de l'étude ont peu de chances d'être grandement modifiées par l'information révélée lors de futures études.	• Revues systématiques/ méta-analyses qui incluent une grande variété d'études bien conçues (peu de limitations/de risque de biais, directement applicable à la population ciblée; l'évaluation du sommaire a un intervalle de confiance restreint). • Études comparatives d'envergure, randomisées, multicentriques, et bien conçues.
Modéré Les conclusions de l'étude pourraient changer en fonction des résultats de futures études.	• Revues systématiques/méta-analyses d'études comportant plus de limitations/de risques de biais (études comparatives randomisées moins bien conçues, cohortes, études de cas-témoins; large intervalle de confiance de l'estimation sommaire). • Études comparatives randomisées bien conçues, de taille modérée ou unique. • Études comparatives bien conçues et cohérentes, mais non randomisées. • Études d'envergure de cohortes.
Faible Les conclusions de l'étude pourraient probablement changer en fonction des résultats de futures études.	• Petites études comparatives randomisées avec risque élevé de biais. • Études comparatives ou de cohortes comportant des limites/risques de biais importants, dont les variations des résultats entre les études sont significatives, ou ne sont pas directement applicables à la population ciblée.
Très faible Les données probantes provenant d'études de taille appropriée dans les populations représentatives manquent ou sont insuffisantes.	• Rapports de cas individuel ou de séries de cas. • Une ou plusieurs études comportant des limites/ risques de biais significatifs.

En plus de la classification ci-dessus, lorsque l'ensemble des données probantes appuyant une question précise est limité, nous pouvons citer l'opinion d'experts à titre de niveau de preuves le plus élevé.

Sources :

1) Canadian Task Force on Preventive Health Care Quality of Evidence: https://canadiantaskforce.ca/methods/grade/.

2) US Preventive Services Task Force Grade Definitions. May 2008. https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/grade-definitions.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Wounds Canada. *Wounds in Canada: the hidden epidemic*. 2020; https://www.woundscanada.ca/docman/public/1773-wound-spending-inforgraphic-canada-1912ea-final-hrnc/file.
2. Frykberg RG, Banks J. Challenges in the treatment of chronic wounds. *Adv Wound Care (New Rochelle).* 2015;4:560-82. PMID 26339534
3. Sibbald RG, Elliott JA, Persaud-Jaimangal R, et al. Wound bed preparation 2021. *Adv Skin Wound Care.* 2021;34:183-95. PMID 33739948
4. Orsted HL KD, Forest-Lalande L, O'Sullivan-Drombolis D, Jin S , et al. Best practice recommendations for the prevention and management of wounds. Chapter 2. In: *Foundations of Best Practice for Skin and Wound Management. A Supplement of Wound Care Canada.* 2017; https://www.woundscanada.ca/health-care-professional/publications/dfc-2.
5. Bowers S, Franco E. Chronic wounds: evaluation and management. *Am Fam Physician.* 2020;101:159-66. PMID 32003952
6. Orsted HL KD, Forest-Lalande L, O'Sullivan-Drombolis D, Jin S , et al. Skin: anatomy, physiology and wound healing. In: *Foundations of Best Practice for Skin and Wound Management. A supplement of Wound Care Canada*. 2018; https://www.woundscanada.ca/docman/public/health-care-professional/bpr-workshop/166-wc-bpr-skin-physiology/file.
7. Estocado E, Black, J. Ten top tips: wound photo documentation. *Wounds International.* 2019;10:8-13.
8. Londero LS, Lindholt JS, Thomsen MD, Hoegh A. Pulse palpation is an effective method for population-based screening to exclude peripheral arterial disease. *J Vasc Surg.* 2016;63:1305-10. PMID 26947795
9. Beaumier M MB, Despatis MA, Patry J, Murphy C, Jin S, et al. Best practice recommendations for the prevention and management of peripheral arterial ulcers. Chapter 9. In: *Foundations of Best Practice for Skin and Wound Management. A Supplement of Wound Care Canada.* 2020; https://www.woundscanada.ca/health-care-professional/publications/dfc-2.
10. Abramson BL, Al-Omran M, Anand SS, et al. Canadian Cardiovascular Society 2022 guidelines for peripheral arterial disease. *Can J Cardiol.* 2022;38:560-87. PMID 35537813

11. Aday AW, Kinlay S, Gerhard-Herman MD. Comparison of different exercise ankle pressure indices in the diagnosis of peripheral artery disease. *Vasc Med.* 2018;23:541-8. PMID 29992854

12. Evans R KJ, Burrows C, Kayssi A, Labreque C, O'Sullivan-Drombolis D, Et al. Best practice recommendations for the prevention and management of venous leg ulcers. Chapter 8. In: *Foundations of Best Practice for Skin and Wound Management. A supplement of Wound Care Canada.* 2019; https://www.woundscanada.ca/health-care-professional/publications/dfc-2.

13. Gerhard-Herman MD, Gornik HL, Barrett C, et al. 2016 AHA/ACC guideline on the management of patients with lower extremity peripheral artery disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on clinical practice guidelines. *Circulation.* 2017;135:e726-e79. PMID 27840333

14. Alavi A, Sibbald RG, Nabavizadeh R, Valaei F, Coutts P, Mayer D. Audible handheld Doppler ultrasound determines reliable and inexpensive exclusion of significant peripheral arterial disease. *Vascular.* 2015;23:622-9. PMID 25628222

15. Kalani M, Brismar K, Fagrell B, Ostergren J, Jorneskog G. Transcutaneous oxygen tension and toe blood pressure as predictors for outcome of diabetic foot ulcers. *Diabetes Care.* 1999;22:147-51. PMID 10333917

16. Herraiz-Adillo A, Cavero-Redondo I, Alvarez-Bueno C, Pozuelo-Carrascosa DP, Solera-Martinez M. The accuracy of toe brachial index and ankle brachial index in the diagnosis of lower limb peripheral arterial disease: a systematic review and meta-analysis. *Atherosclerosis.* 2020;315:81-92. PMID 33036766

17. Lipsky BA, Senneville E, Abbas ZG, et al. Guidelines on the diagnosis and treatment of foot infection in persons with diabetes (IWGDF 2019 update). *Diabetes Metab Res Rev.* 2020;36 Suppl 1:e3280. PMID 32176444

18. Purcell A, Buckley T, King J, Moyle W, Marshall AP. Topical analgesic and local anesthetic agents for pain associated with chronic leg ulcers: a systematic review. *Adv Skin Wound Care.* 2020;33:240-51. PMID 32304447

19. Reddy M, Gill SS, Wu W, Kalkar SR, Rochon PA. Does this patient have an infection of a chronic wound? *JAMA.* 2012;307:605-11. PMID 22318282

20. Nurses Specialized in Wound Ostomy and Continence Canada. *Debridement: Canadian best practice recommendations for nurses*. 1st ed. 2021.

21. Leaper DJ, Schultz G, Carville K, Fletcher J, Swanson T, Drake R. Extending the TIME concept: what have we learned in the past 10 years?(*). *Int Wound J.* 2012;9 Suppl 2:1-19. PMID 23145905

22. Woo KY, Sibbald RG. A cross-sectional validation study of using NERDS and STONEES to assess bacterial burden. *Ostomy Wound Manage.* 2009;55:40-8. PMID 19717855

23. Sibbald RG, Woo K, Ayello EA. Increased bacterial burden and infection: the story of NERDS and STONES. *Adv Skin Wound Care.* 2006;19:447-61; quiz 61-3. PMID 17008815

24. MUMS Anti-infective Review Panel. *Antinfectives guideline for community-acquired infections*. 2019.

25. Hamilton K, Regier L, Jensen B. Anti-infectives for common infections: overview & management. *Rx Files*. 2021.

26. Canadian Pharmacists Association. Clavulin. *eCPS/e-therapeutics.* 2022.

27. Grant JM LT. Bacterial skin infections. Canadian Pharmacists Association. *e-Therapeutics.* 2021.

28. Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee, Embil JM, Albalawi Z, Bowering K, Trepman E. Foot care. *Can J Diabetes.* 2018;42 Suppl 1:S222-S7. PMID 29650101

29. Botros M KJ, Goetti K, Morin C, Parsons L. et al. Best practice recommendations for the prevention and management of diabetic foot ulcers. Chapter 6. In: *Foundations of Best Practice for Skin and Wound Management. A supplement of Wound Care Canada.* 2017; https://www.woundscanada.ca/health-care-professional/publications/dfc-2.

30. Li S, Renick P, Senkowsky J, Nair A, Tang L. Diagnostics for wound infections. *Adv Wound Care (New Rochelle).* 2021;10:317-27. PMID 32496977

31. Canadian Agency for Drugs and Technologies (CADTH). *Swabbing techniques for the detection of bacterial colonization in wounds: comparative clinical evidence and guidelines*. 2013; https://www.cadth.ca/sites/default/files/pdf/htis/dec-2013/RB0628%20Wound%20Swabbing%20final.pdf.

32. Fernandez R, Griffiths R. Water for wound cleansing. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012:CD003861. PMID 22336796

33. Moore ZE, Cowman S. Wound cleansing for pressure ulcers. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013:CD004983. PMID 23543538

34. Jones RE, Foster DS, Longaker MT. Management of chronic wounds-2018. *JAMA.* 2018;320:1481-2. PMID 30326512

35. Ribeiro CT, Dias FA, Fregonezi GA. Hydrogel dressings for venous leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev.* 2022;8:CD010738. PMID 35930364

36. Norton L PN, Johnston D, Ho C, Afalavi A, Mark M, et al. Best practice recommendations for the prevention and management of pressure injuries. Chapter 3. In: *Foundations of Best Practice for Skin and Wound Management. A supplement of Wound Care Canada.* 2017; https://www.woundscanada.ca/health-care-professional/publications/dfc-2.

37. Bonkemeyer Millan S, Gan R, Townsend PE. Venous ulcers: diagnosis and treatment. *Am Fam Physician.* 2019;100:298-305. PMID 31478635

38. Mufti A, Coutts P, Sibbald RG. Validation of commercially available infrared thermometers for measuring skin surface temperature associated with deep and surrounding wound infection. *Adv Skin Wound Care.* 2015;28:11-6. PMID 25502971

39. Ko LN, Raff AB, Garza-Mayers AC, et al. Skin surface temperatures measured by thermal imaging aid in the diagnosis of cellulitis. *J Invest Dermatol.* 2018;138:520-6. PMID 28951240

40. O'Meara S, Cullum N, Nelson EA, Dumville JC. Compression for venous leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;11:CD000265. PMID 23152202

41. Andriessen A, Apelqvist J, Mosti G, Partsch H, Gonska C, Abel M. Compression therapy for venous leg ulcers: risk factors for adverse events and complications, contraindications - a review of present guidelines. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2017;31:1562-8. PMID 28602045

42. Lim CS, Davies AH. Graduated compression stockings. *CMAJ.* 2014;186:E391-8. PMID 24591279

43. Harding K. et al. Wounds International. *Simplifying venous leg ulcer management. Consensus recommendations*. 2015; https://www.woundsinternational.com/resources/details/simplifying-venous-leg-ulcer-management-consensus-recommendations.

44. Kim JM, Connors W. *Prevention of recurrent cellulitis*. This Changed My Practice (UBC CPD). 2022; https://thischangedmypractice.com/prevention-of-recurrent-cellulitis/.

45. BC Provincial Nursing Skin and Wound Committee. *Guideline: assessment and treatment of lower leg ulcers (arterial, venous & mixed) in adults*. 2014; https://www.clwk.ca/buddydrive/file/guideline-lower-limb-venous-arterial/.

46. Coults P, Parslow N. Wounds Canada. *Compression stockings: a practical approach to common complaints*. 2006;4(2):20-4. https://www.woundscanada.ca/docman/public/wound-care-canada-magazine/2006-vol-4-no-2/383-wcc-2006-vol4n2-compression-stockings/file.

47. Aday AW, Matsushita K. Epidemiology of peripheral artery disease and polyvascular disease. *Circ Res.* 2021;128:1818-32. PMID 34110907

48. Selva Olid A, Sola I, Barajas-Nava LA, Gianneo OD, Bonfill Cosp X, Lipsky BA. Systemic antibiotics for treating diabetic foot infections. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015:CD009061. PMID 26337865

49. Lane KL, Abusamaan MS, Voss BF, et al. Glycemic control and diabetic foot ulcer outcomes: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *J Diabetes Complications.* 2020;34:107638. PMID 32527671

50. Fesseha BK, Abularrage CJ, Hines KF, et al. Association of hemoglobin A1c and wound healing in diabetic foot ulcers. *Diabetes Care.* 2018;41:1478-85. PMID 29661917

51. Xiang J, Wang S, He Y, Xu L, Zhang S, Tang Z. Reasonable glycemic control would help wound healing during the treatment of diabetic foot ulcers. *Diabetes Ther.* 2019;10:95-105. PMID 30465160

52. Wounds International. *International Best Practice Guidelines (IBPG): wound management in diabetic foot ulcers*. 2013.

53. Janowska A, Dini V, Oranges T, Iannone M, Loggini B, Romanelli M. Atypical ulcers: diagnosis and management. *Clin Interv Aging.* 2019;14:2137-43. PMID 31849457

54. Toussaint F, Erdmann M, Berking C, Erfurt-Berge C. Malignant tumours presenting as chronic leg or foot ulcers. *J Clin Med.* 2021;10. PMID 34067425

55. Mponponsuo K, Sibbald RG, Somayaji R. A comprehensive review of the pathogenesis, diagnosis, and management of diabetic foot infections. *Adv Skin Wound Care.* 2021;34:574-81. PMID 34669660

ANNEXE 1. Caractéristiques des ulcérations chroniques aux membres inférieurs

ÉVALUATION **Remarque :** Les ulcères des membres inférieurs peuvent avoir plus d'une cause (p. ex., artérielle et veineuse) et se manifester par divers signes et symptômes.	**Ulcère veineux**  	**Ulcère artériel** 	**Ulcère diabétique**  
Antécédents cliniques	• Risques de stase veineuse. • Gêne en fin de journée, lourdeur aux jambes; prurit; douleur soulagée par l'élévation des membres.	• Évaluer les risques de MAP. • Douleur à l'élévation des jambes ou pendant l'activité.	• Antécédents de blessure, de pression prolongée sur les points de pression, de déformation du pied et de difficultés liées aux soins. • Perte sensorielle (en cas de neuropathie).
Aspect de la jambe	• Varices, œdème, affections liées à la stase, hyperpigmentation de la peau. • Coloration à l'hémosidérine. • Atrophie blanche. • Hyperkératose (peau sèche et floconneuse). • Eczéma de stase veineuse. • Lipodermatosclérose (sa forme chronique donne au membre une forme de quille inversée).	• Pâleur, rougeur déclive, mauvais remplissage capillaire, altérations des ongles des pieds.	• Sèche, fissurée. • Absence de sensation.
Siège anatomique	• Tiers inférieur de la jambe (région malléolaire).	• Sous la cheville, extrémité des orteils ou régions prétibiales de la jambe.	• Zones d'hyperpression, plante du pied au niveau des têtes métatarsiennes, extrémités des orteils; face dorsale latérale du cinquième métatarse.
Mesure (dimensions/ profondeur)	• De taille petite à grande. • Marges plates peu profondes et irrégulières.	• Taille réduite. • Profond.	• Variable : superficielle à profonde. • Peut être profond ± sillons, et mettre à nu les tendons/os.
Exsudat	• Modéré à abondant.	• Aucun ou quantité minime.	• Faible à modéré.
Aspect	• Bourgeonnement ou fibrine.	• Aspect taillé à l'emporte-pièce, parfois avec tissu noir et sec. • Socle nécrotique de la plaie, escarre, gangrène éventuelle.	• Entouré de callosités.
Bords	• Bords collés, en pente douce.	• Non adhérés, nettement délimités.	• Bords calleux, parfois associés à un décollement significatif.
Peau périlésionnelle	• Peau sèche, prurigineuse, squameuse ou macérée.	• Sèche, brillante; dépilée.	• Sèche, mince; affichant souvent une formation calleuse; peut également être macérée, érythémateuse.
Pouls pédieux	• Présents.	• Faibles ou absents.	• Présents ou absents.

Remarques : MAP : maladie artérielle périphérique

Sources : 1) Evans R KJ, Burrows C, Kayssi A, Labreque C, O'Sullivan-Drombolis D, et al. Best practice recommendations for the prevention and management of venous leg ulcers. Chapter 8. In: *Foundations of Best Practice for Skin and Wound Management. A Supplement of Wound Care Canada.* 2019; **2)** Sibbald RG, Elliott JA, Persaud-Jaimangal R, et al. Wound bed preparation. *Adv Skin Wound Care.* 2021;34:183-95; **3)** Bowers S, Franco E. Chronic wounds: evaluation and management. *Am Fam Physician* 2020;101:159-66.

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org

ANNEXE 2. Méthode générale de soins des plaies chroniques

Reconnaître et caractériser les plaies (annexe 1)

- Consigner la cause de la plaie, l'emplacement, la taille, la morphologie, la profondeur/le tunnel, la couleur de la base de la plaie, la présence et la quantité de drainage/d'exsudat, les marges, le type de tissu, l'état de la peau périlésionnelle, l'odeur.
- Photographier la plaie (en posant une règle à côté) pour consigner l'état initial dans le DME et surveiller l'évolution de la cicatrisation de la plaie.
- Évaluer l'état vasculaire et neurologique.
- Vérifier la présence d'une inflammation et d'une infection à l'aide de l'outil NERDS ou STONEES.
- Évaluer la capacité de cicatrisation de la plaie : où en est le patient dans le processus de cicatrisation?

Plan de traitement : « *Traiter tout le patient, et pas seulement la partie atteinte du patient* ».

- Établir des objectifs et un plan de soins adaptés à la plaie locale (type d'ulcère) et à la capacité de cicatrisation en adoptant une approche pluridisciplinaire, et en tenant compte de la perspective du patient.
- Envisager de faire appel à une équipe chargée des soins des plaies ou à un spécialiste.
- Déterminer si des examens complémentaires ou un traitement d'appoint sont nécessaires.

Atténuer les facteurs de risque de mauvaise cicatrisation et prendre en charge les troubles concomitants.

- Maladie vasculaire.
- Diabète.
- Tabagisme.
- Malnutrition.
- Immunosuppression.
- Pression excessive ou force de cisaillement.
- Facteurs psychosociaux.

Préparation du lit de la plaie : Acronyme TIME

- Débridement des **T**issus (sauf pour les ulcères artériels).
- Prévention des **I**nfections.
- **M**aintien de l'équilibre de l'humidité.
- **É**pidermisation des berges de la plaie.

Perspective du patient

- Prise en charge de la douleur.
- Répercussions sur les activités de la vie quotidienne, la vie professionnelle.
- Mobilité/capacité à faire de l'activité physique.
- État nutritionnel.
- Santé psychologique et mentale.
- Système de soutien (accès aux soins, contraintes financières, assurance maladie).
- Habitudes comportementales (tabagisme, consommation d'alcool, hygiène personnelle).
- Accès à l'information et au soutien nécessaires pour favoriser l'autoprise en charge des plaies, le traitement et l'observance.

Ressources pour les patients : Plaies Canada.
Caring for Your Wound at Home: Changing a Dressing.

Traitement de certaines plaies et types de pansement (annexe 3)

- Plaie qui suinte : alginate de calcium; collagène; composite; mousse, hydrocolloïde (suintement léger à modéré).
- Plaie qui ne suinte pas/plaie sèche : gel de collagène; composite; hydrocolloïde; hydrogel; pellicule transparente.
- Plaie infectée/enflammée : iode cadexomérique; polyhexaméthylène biguanide; pansement imprégné d'argent.
- Plaie nécrosée : collagénase (débridement enzymatique); pansement imprégné de miel (débridement autolytique); hydrocolloïde (débridement autolytique).

Traitements d'appoint

- Compression pour maladie veineuse (bandages, bas de contention).
- Outils de décharge en cas de diabète (plâtres, bottes).
- Modifications comportementales (nutrition, marche, exercices ciblant la pompe musculaire du mollet, élévation des membres, abandon du tabac).
- Envisager des traitements avancés (pour certaines plaies).

Consultation chez un spécialiste

- Clinicien spécialisé dans le soin des plaies (infirmière spécialisée dans les soins des plaies).
- Services de soins à domicile.
- Diététiste.
- Éducateur spécialisé en diabète.
- Spécialiste des soins des pieds (podologie/chiropodie).
- Physiothérapeute/ergothérapeute.
- Chirurgien vasculaire ou esthétique.
- Infectiologue.

Réévaluer et consigner les résultats périodiquement

- Si la plaie n'a pas rétréci de 20 à 40 % à la semaine 4, elle est peu susceptible de cicatriser à la semaine 12.
- Les plaies qui ont arrêté de cicatriser doivent être réévaluées en vue d'autres diagnostics.
- Envisager une biopsie de la plaie, des examens complémentaires ou une orientation chez un spécialiste afin d'optimiser la prise en charge.

Sources : 1) Orsted HL KD, Forest-Lalande L, O'Sullivan-Drombolis D, Jin S , et al. Best practice recommendations for the prevention and management of wounds. Chapter 2. In: *Foundations of Best Practice for Skin and Wound Management. A Supplement of Wound Care Canada.* 2017; **2)** Sibbald et al. Wound bed preparation. *Adv Wound Care*. 2021;34(4):183-95; **3)** Bowers S, Franco E. Chronic wounds: evaluation and management. *Am Fam Physician.* 2020;101:159-66; **4)** Jones RE, Foster DS, Longaker MT. Management of chronic wounds-2018. *JAMA*. 2018;320:1481-2.

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org
mai 2023

ANNEXE 3. Sélection de pansements de soins des plaies pour l'équilibre de l'humidité

Catégorie de pansement (par capacité d'absorption ↑)	**Propriétés du continuum d'humidité**	**Durée d'application moyenne et coût unitaire***	**Exemples de marques***
Hydrogels	• Confère de l'humidité. • Peut être combiné à l'argent et à l'iode pour un effet antimicrobien. • Favorise le débridement autolytique.	1-3 jours **$$**	Curafil, Cutimed Gel, Duoderm Hydroactive Gel, Granugel, Hypergel, Intrasite Gel, Normlgel, Nu-Gel Hydrogel, Restore Hydrogel Dressing (pansement imprégné d'hydrogel), Skintegrity, Spenco 2nd Skin, Tegaderm Hydrogel Wound Filler (pansement imprégné d'hydrogel pour cavité de plaie), Tegagel, TenderWet.
Pellicules transparentes	• Couche protectrice neutre quant à l'humidité. • Ne confère pas et n'absorbe pas de grandes quantités d'exsudat.	3–7 jours **$**	Bioclusive Plus, Hypafix Transparent, IV3000, Leukomed T, Mepitel Film, vaporisateur OpSite, Polyskin, Suresite, Tegaderm.
Hydrocolloïdes (feuilles/fibreux)	• Propriétés hydrophiles et hydrophobes. • Absorbe des quantités faibles à modérées d'humidité. • Favorise le débridement autolytique.	2–7 jours **$$**	Comfeel, DuoDerm, Exuderm, Granuflex, Nu-Derm, PrimaCol, Restore Hydrocolloid Dressing (pansement hydrocolloïde), Tegaderm Hydrocolloid, Ultec.
Acryliques	• Technologie de tampon en polymère acrylique conçue pour absorber un suintement faible à modéré. • Lavable/imperméable.	7–21 jours **$**	Pansement Tegaderm à pellicule transparente.
Fibres hydrophiles**	• Absorbent des quantités faibles à modérées d'exsudat. • Rétention des liquides, non biorésorbables. • Peuvent être combinées à l'argent pour un effet antimicrobien.	1–3 jours **$$$**	Algicell Alginate de calcium, Algisite M, Aquacel, Biatain Alginate, Curasorb, Cutinova Hydro, Debrisan, Exufiber, Kaltostat, Maxorb II, Melgisorb Plus, Mesalt, Nu-Derm Alginate, Opticall, Qwick, Restore Calcium Alginate (alginate de calcium), Sorbsan, Tegaderm High Gelling Alginate (alginate à haut pouvoir gélifiant), UrgoClean.
Alginates de calcium**	• Absorbent des quantités faibles, modérées ou importantes d'exsudat et les évacuent vers la surface externe de l'alginate. • Fibres biorésorbables, libérant du calcium (propriété hémostatique) et réabsorbant le sodium pour former un hydrogel avec le liquide d'exsudat. • Peuvent être combinés à l'argent ou au miel pour un effet antibactérien.	1–3 jours **$$**	
Mousses** (avec adhésif ou non adhésif)	• Équilibre de l'humidité, le pansement réabsorbe une partie de l'exsudat pour prévenir le dessèchement de la surface de la plaie; absorption d'une quantité modérée d'exsudat. • La plupart des mousses sont en polyuréthane : pas de débridement autolytique; les mousses en poly(alcool de vinyle) avec BM/VG permettent un débridement autolytique. • Peut libérer un antibactérien (argent) ou contenir un antibactérien non libéré qui agit au-dessus de la surface de la plaie (BM/VG, PHMB).	2–7 jours **$$**	Allevyn, Aquacel Foam (mousse), Biatain Ibu ou Silicone, Cutimed Siltec, Hydrofera Blue Foam (pansement en mousse), HydroCell, Kendall AMD Antimicrobial Foam Border (bordure en mousse antimicrobienne), Lyofoam, Mepilex, Microfoam, Optifoam, PolyMem, Restore Foam (pansement en mousse), Tegaderm High Performance Foam (pansement en mousse de grand rendement), Tegaderm Silicone Foam Border Dressing (pansement hydrocellulaire silicone bordé), Tielle.
Super absorbant	• Absorbe de grandes quantités d'exsudat. • Technologie en polymère de rétention des liquides – **ne pas** couper.	1–3 jours **$$–$$$**	Voir les rangées ci-dessus, Fibres hydrophiles/alginates.

Remarques : BM/VG : bleu de méthylène/violet de gentiane; PHMB : polyhexaméthylène biguanide; * Estimation du coût unitaire et exemples de produits (dénomination commune/marque). Ne reflètent pas une recommandation ou le cautionnement d'une marque au lieu d'une autre; fournis seulement à titre de cadre de référence canadien. Nous vous encourageons à utiliser le document « Le guide pour la sélection des produits en soins des plaies » de Plaies Canada (https://www.woundscanada.ca/health-care-professional/resources-health-care-pros/library/183-resources-industry-partner/288-product-picker) pour trouver et consigner les pansements offerts dans votre milieu de pratique et pour mettre à jour les fourchettes de coûts fournies ci-dessus : $: < 10 $; $$: 10-20 $; $$$: > 20 $. ** Peut être combiné à des agents antimicrobiens à utiliser lorsque > 3 critères STONEES sont remplis.**Sources : 1)** Sibbald et al. Wound bed preparation. *Adv Wound Care.* 2021;34(4):183-95. Supplement. Table 6. https://cdn-links.lww.com/permalink/nsw/a/nsw_34_4_2021_03_03_sibbald_wcf704_sdc8.pdf; **2)** Tate S et al. Dressing for venous leg ulcers. *BMJ.* 2018 (361); **3)** Gov of Canada. 2022. *Medical surgical equipment and supplies benefits list. 13.4 Wound care*: https://www.sac-isc.gc.ca/eng/1590168766044/1590168799917#s13-4.

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org
mai 2023

ANNEXE 4. Prise en charge des ulcères veineux

Évaluation	Préparation du lit de la plaie	Traitement	Prévention
Antécédents cliniques : • Affection concomitante, facteurs de risque, médicaments. • Historique de la plaie. • Facteurs psycho-sociaux, répercussions sur la vie quotidienne. **Caractéristiques de la plaie :** (annexe 1) • Tiers inférieur de la jambe. • Douleur soulagée par élévation de la jambe au-dessus du niveau du cœur. • Superficielle; marges irrégulières. • Modérément à très exsudative. • Présence d'œdème. **Peau périlésionnelle :** • Atrophie blanche. • Coloration à l'hémosidérine (brune). • Hyperkératose (peau sèche et floconneuse). • Eczéma de stase veineuse. • Jambe en forme de quille inversée.	Débridement des **T**issus, prévention des **I**nfections, **M**aintien de l'équilibre de l'humidité, **É**pidermisation des berges de la plaie (**TIME**) : • Irriguer la plaie avec de l'eau tiède ou une solution physiologique salée tiède. Sécher la plaie en tapotant. • Nettoyer la plaie délicatement (de manière à éviter les traumatismes mécaniques). • Retirer les tissus nécrosés ou dévitalisés (débridement autolytique). ○ Envisager la prise d'analgésiques pour apaiser l'inconfort (lidocaïne topique, acétaminophène par voie orale). *Le débridement mécanique ou à l'aide d'un instrument tranchant ne doit être effectué que par un professionnel ayant reçu une formation en la matière.* **Choix du pansement :** • Maintenir le lit de la plaie humide. • Éliminer l'exsudat de la plaie. • Protéger la peau adjacente. **Ressource pour le clinicien :** Illustration du BMJ (2018). Évaluation de la plaie et choix du pansement pour ulcères veineux. https://www.bmj.com/content/361/bmj.k1604/infographic	**Pansement compressif multicouche intensif :** Application adaptée après le diagnostic d'un ulcère de jambe veineux sans complication (* Profore, Coban 2, SurePress, Comprilan). Appliquer : • Une crème hydratante sur le membre inférieur. • Cylindre de compresse ou petite bande en rouleau au niveau des saillies osseuses. • * Système de pansement compressif, selon les directives du fabricant. Vous pouvez autrement utiliser des bandes Velcro réutilisables ajustables (* Compreflex de Sigvaris ou Circaid Juxtalite, vendus au Canada). Pour les patients qui ne tolèrent pas la compression à haute pression, envisager *dans un premier temps* des options peu compressives parmi les produits ci-dessus (*Edemawear ou Tubigrip) de manière à pourvoir augmenter progressivement la pression jusqu'au niveau de compression adéquat recommandé. **Retirer le bandage dans les cas suivants :** • Glissement du bandage. • Diminution des sensations au membre inférieur. • Coloration bleue ou mauve des orteils; ou enflure de la jambe au-dessus ou en dessous du bandage. • Douleur accrue au pied ou au muscle du mollet qui n'est pas soulagée après l'élévation de la jambe au-dessus du niveau du cœur pendant 30 minutes. • Essoufflements accrus ou difficulté à respirer. **Conseil :** Pour surveiller l'évolution de la plaie, indiquer le contour de la plaie à l'aide d'un marqueur avant de commencer la compressothérapie, puis toutes les 2 à 4 semaines ou lorsque des changements rapides se produisent. **Contre-indications :** Maladie occlusive artérielle, insuffisance cardiaque congestive décompensée, indice t:b < 0,5; sensibilité/allergie cutanée, affection locale de la peau/des tissus mous (cellulite, dermatite avec suintement), neuropathie.	**Bas de contention :** Utilisation à vie pour réduire la récurrence des ulcères de jambe, au niveau de compression toléré le plus élevé (idéalement 30-40 mm Hg). • Remplacer les bas tous les 6 mois. • Apprendre aux patients et aux aidants les techniques d'enfilage et de retrait des bas. • Appliquer une crème hydratante deux fois par jour. • Effectuer un suivi régulier, tous les 3 mois. Recommandations : • Élévation des jambes (au-dessus du niveau du cœur, 3 fois par jour pendant 30 minutes). • Activation de la pompe musculaire du mollet (bandes élastiques, 10 répétitions, 3 fois par jour). • Kinésithérapie favorisant l'amplitude du mouvement autour de la cheville, renforcement musculaire et rééducation de la démarche (marche pointe-talon pendant 20 minutes, 2 fois par jour). Remesurer l'indice t:b par échographie Doppler au besoin, selon les résultats d'une nouvelle évaluation ou en cas de changement du type de compressothérapie. *Les bas de contention prescrits doivent être essayés par un professionnel formé..* **Ressource pour les patients :** Plaies Canada. Prendre soin de vos jambes gonflées à domicile. Prévention et gestion des ulcères veineux de la jambe. https://www.woundscanada.ca/docman/public/patient-or-caregiver/1685-home-vlu-swollen-leg-care-1938e/file
Quand orienter chez un spécialiste? • Diagnostic incertain. • Ulcères complexes (causes multiples). • Indice t:b < 0,9 ou > 1,4. • Pas de réduction de la taille de la plaie dans les 4 semaines suivant le début de la compressothérapie. • Détérioration de l'ulcère. • Signes d'infection. • Absence d'amélioration après 3 mois.			

Remarques : Indice t:b : indice de pression tibio-brachial. * Les exemples de produits de bandage compressif cités ne signifient **pas** qu'ils sont recommandés ou que leur marque est approuvée au détriment d'une autre; ils sont seulement cités pour fournir un cadre de référence canadien. Nous vous encourageons à consulter le guide de sélection des produits (en anglais) de Plaies Canada intitulé « Control of Venous Leg Edema product-picker » pour trouver les systèmes compressifs et bas de contention offerts dans la région où vous exercez : https://www.woundscanada.ca/docman/public/health-care-professional/1182-wc-product-picker-control-of-venous-leg-edema-ltr-1691r2e-2pg-copy/file.

Sources : 1) Evans R KJ, Burrows C, Kayssi A, Labreque C, O'Sullivan-Drombolis D, et al. Best practice recommendations for the prevention and management of venous leg ulcers. Chapter 8. In: *Foundations of Best Practice for Skin and Wound Management. A Supplement of Wound Care Canada.* 2019; **2)** Institute of Health and Biomedical Innovation. 2013. *Venous leg ulcer flow chart.* https ://cms.qut.edu.au/__data/assets/pdf_file/0010/451765/flow-chart-venous-leg-ulcer.pdf.

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org
mai 2023

ANNEXE 5. Prise en charge des ulcères artériels

Évaluation	Préparation et traitement du lit de la plaie	Prévention
Antécédents cliniques : • Affection concomitante, facteurs de risque, médicaments. • Historique de la plaie. • Facteurs psycho-sociaux, répercussions sur les activités de la vie quotidienne. **Caractéristiques de la plaie** (annexe 1) : • Siège sur la partie antérieure du tibia, les saillies osseuses des chevilles, les talons ou les orteils. • Douleur soulagée lorsque les jambes sont abaissées sous le niveau du cœur. • Aspect taillé à l'emporte-pièce; tissus parfois noirs et secs. **Caractéristiques fréquentes de la peau adjacente :** • Peau brillante ou sèche. • Pâleur, rougeur déclive, mauvais remplissage capillaire. • Épaississement des ongles des pieds. • Couleur violacée lorsque la jambe est abaissée au sol. • Dépilation de la jambe. • Peau froide.	**Orientation chez un spécialiste :** • Orientation vers un spécialiste de la médecine vasculaire (revascularisation). **Assurer une prise en charge optimale de la douleur.** **Ulcère cicatrisable** (revascularisé) : Débridement des **T**issus, prévention des **I**nfections, **M**aintien de l'équilibre de l'humidité, **É**pidermisation des berges de la plaie **(TIME)**. • Nettoyer délicatement et irriguer avec de l'eau tiède ou une solution physiologique salée tiède; sécher en tapotant. • En général, retirer les tissus nécrosés ou dévitalisés. • Le débridement ne doit être effectué que par un professionnel ayant reçu une formation en la matière. • Maintenir un milieu humide dans la plaie. **Ulcère non cicatrisable** (ischémie) : • Prévenir l'infection. • En cas de gangrène sèche ou d'escarre, laisser la plaie sèche; ne pas débrider. • La cicatrisation en milieu humide et les pansements occlusifs sont déconseillés; l'application quotidienne de povidone iodée (PVP-I à 10 %) peut servir à maintenir un lit de plaie sec. **Choix du pansement :** • Tenir compte du potentiel de cicatrisation de la plaie et du degré de lésion des tissus. • Il est recommandé d'utiliser des pansements favorisant une bonne aération et une inspection fréquente de la plaie. • Les pansements antimicrobiens topiques peuvent être bénéfiques lorsque les plaies sont colonisées sur une base chronique ou de manière intensive.  **La compression est contre-indiquée en cas d'ulcères artériels.**	**Atténuer les facteurs de risque de maladie artérielle périphérique :** • Abandon du tabac. • Maîtrise du diabète. • Maîtrise de l'hypertension. • Maîtrise des taux élevés de lipides. • Traitement antiplaquettaire. • Poids santé. • Parmi les conseils à donner doivent figurer la marche progressive, l'alimentation nutritive et une hydratation adéquate. **Protéger les jambes et les pieds :** • Chaussures souples, confortables et bien adaptées. • Orientation chez un spécialiste des soins podologiques. • Dispositifs d'atténuation de la pression (p. ex., mousse à haute densité, bottes avec matelassage à l'air pour les personnes à mobilité réduite). • Ne pas laisser les jambes refroidir; éviter le froid.

Quand orienter chez un spécialiste?

- Diagnostic incertain.
- Ulcères complexes (causes multiples).
- Indice t:b < 0,9 ou > 1,4.
- Signes d'infection.
- L'ulcère semble ischémique.
- Absence de cicatrisation.
- Les symptômes affectent la qualité de vie du patient.

Remarques : Indice t:b : indice tibio-brachial.

Sources : 1) Beaumier M MB, Despatis MA, Patry J, Murphy C, Jin S, et al. Best practice recommendations for the prevention and management of peripheral arterial ulcers. Chapter 9. In: *Foundations of Best Practice for Skin and Wound Management. A Supplement of Wound Care Canada*. 2020; **2)** Institute of Health and Biomedical Innovation. 2013. *Arterial leg ulcer flow* nstitute of Health and Biomedical Innovation. 2013. *Arterial leg ulcer flow chart*. https://cms.qut.edu.au/__data/assets/pdf_file/0020/451721/flow-arterial-leg-ulcer.pdf.

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org

ANNEXE 6. Prise en charge des ulcères diabétiques

Évaluation	Préparation du lit de la plaie	Traitement	Prévention
Antécédents cliniques : • Affection concomitante, facteurs de risque, médicaments. • Historique de la plaie. • Facteurs psycho-sociaux, répercussions sur les activités de la vie quotidienne. • **Caractéristiques de la plaie** (annexe 1) : • Siège généralement sur la plante des pieds ou les points de pression des orteils. • Superficielle ou profonde; faiblement à modérément exsudative. • Peau environnante généralement sèche et épaisse; formation fréquente de callosités. • Siège, zone, profondeur, lit de l'ulcère, infection. • Déterminer si l'ulcère est neuropathique, neuro-ischémique ou ischémique. **Évaluer les facteurs de risque** • MAP : pouls pédieux; indice t:b (< 0,9 ou > 1,4) ou indice o:b (< 0,75) par Doppler; tout résultat anormal ou en dehors de ces intervalles nécessite d'autres examens. • Test des sensations, dépistage d'une neuropathie à l'aide du test avec filament, test des vibrations; outil de dépistage du pied diabétique en 60 secondes pour le pied diabétique à risque élevé : https://michener.ca/wp-content/uploads/2017/01/60secondtool.pdf. • Déformations de la structure du pied, antécédents de maladies du pied, vérification des chaussures. • Infection. • Radiographie, analyses de sang, autres examens d'imagerie au besoin.	Débridement des **T**issus, prévention des **I**nfections, **M**aintien de l'équilibre de l'humidité, **É**pidermisation des berges de la plaie **(TIME)**. • Nettoyer délicatement la plaie avec une solution neutre non irritante (eau tiède ou solution physiologique salée tiède). • Retirer les tissus nécrosés ou dévitalisés, sauf si une revascularisation est nécessaire. *Le débridement à l'aide d'un instrument tranchant ne doit être effectué que par un professionnel ayant reçu une formation en la matière.* **Choix du pansement :** • Maintient un milieu humide dans la plaie. • Réduit au minimum le risque d'infection. • Atténue les forces de cisaillement. • Maintient une température optimale dans la plaie. • Protège la peau adjacente. • Absorbe l'exsudat de la plaie. • Non traumatique.	**Décharge des points de pression :** • Redistribuer la pression plantaire/sur la face postérieure du pied. • Dispositifs inamovibles de décharge tels qu'une coque plâtrée très adhérente, ou dispositifs amovibles pour le genou/la cheville. • Modifications des chaussures, orthèses. **Orientation chez un spécialiste :** • Orientation vers un spécialiste pour une revascularisation, ou en cas d'infection. • Cliniciens spécialisés en soins des plaies, éducateur spécialisé en diabète. **Favoriser la cicatrisation :** • Oxygénation de la plaie par des mesures de prévention de la déshydratation, du froid, du stress et de la douleur, et d'abandon du tabac. • Maîtrise optimale de la glycémie. • Abandon du tabac. • Consigner régulièrement les progrès de la cicatrisation. • Réévaluer le traitement si la taille de l'ulcère ne diminue pas de 20 à 40 % après 4 semaines. • Faire rapidement appel à une équipe pluridisciplinaire de soins des plaies. • Consulter des experts et leur envoyer des photographies en format numérique si votre établissement est dans une région éloignée. **Ressource pour le clinicien :** Plaies Canada. Décharger les pressions plantaires des patients diabétiques. https://www.woundscanada.ca/docman/public/health-care-professional/1214-wc-product-picker-offloading-ltr-1703e/file	**Réévaluer** les personnes atteintes de diabète pour détecter une MAP, une neuropathie et une déformation podologique; établir le niveau de risque. **Examens podologiques annuels** par l'équipe des soins des plaies. Envisager un examen tous les 3-6 mois lorsque le risque est modéré, et tous les 1-3 mois lorsque le risque et élevé. **Chaussures de protection :** • Nécessaires dans les cas exposés à un risque modéré à élevé (p. ex., en cas de MAP, de neuropathie, de callosité, de déformation du pied ou d'antécédents d'ulcération). **Information et auto-prise en charge pour ↓ le risque :** • Chaussures adaptées. • Inspection quotidienne des pieds et des chaussures. • Hygiène des pieds (sécher soigneusement, hydrater la peau sèche, apporter des soins aux ongles, éviter les traumatismes). **Ressource pour les patients :** Plaies Canada. Prendre soin de vos pieds. Les soins des pieds de manière sécuritaire si vous avez le diabète. https://www.woundscanada.ca/docman/public/patient-or-caregiver/1728-home-safe-df-care-1942e/file

Il ne faut pas hésiter à orienter les patients diabétiques présentant des ulcères au pied vers un spécialiste.

Orienter d'urgence le patient chez un spécialiste en cas de maladie du pied diabétique menaçant la vie ou un membre : ulcère accompagné de fièvre ou de signes de septicémie, ischémie d'un membre, infection soupçonnée aux tissus profonds ou aux os, gangrène (avec ou sans ulcération).

Remarques : Indice o:b : indice orteils-bras; indice t:b : indice tibio-brachial; MAP : maladie artérielle périphérique.

Sources : 1) Botros M KJ, Goetti K, Morin C, Parsons L. et al. Best practice recommendations for the prevention and management of diabetic foot ulcers. Chapter 6. In: *Foundations of Best Practice for Skin and Wound Management. A Supplement of Wound Care Canada.* 2017; **2)** Institute of Health and Biomedical Innovation. 2019. *Diabetic foot ulcer flow chart*. https://research.qut.edu.au/ccm/wp-content/uploads/sites/92/2020/04/24353_FlowChart_DiabeticFootUlcers.pdf.

© La Fondation pour l'éducation médicale continue, www.fmpe.org
mai 2023