

UNE PLAIE BIEN « PENSÉE »

Vous recevez un appel de l'infirmière des soins à domicile qui s'inquiète d'un patient dont la plaie au membre inférieur coule beaucoup. Malgré tout ce qui a été tenté depuis six mois, aucune amélioration n'a été notée. Devant la panoplie de pansements disponibles, lequel doit-elle choisir? Avez-vous l'impression d'affronter les douze plaies d'Égypte ou saurez-vous « panser » la situation?

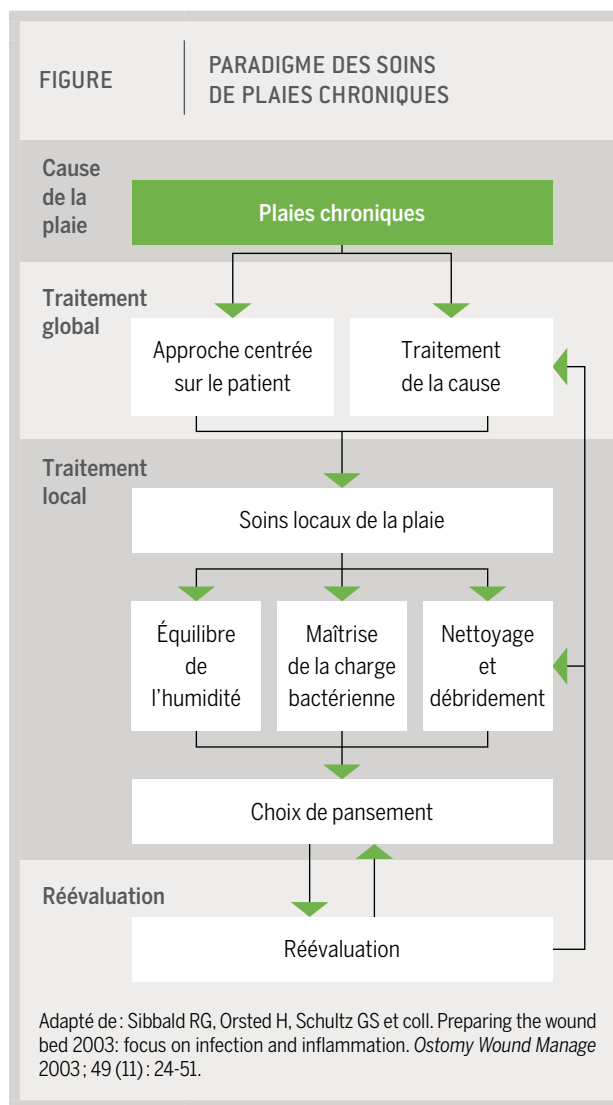
Louise Forest-Lalande et Annie Lavoie

COMMENT PRÉPARER LE LIT DE LA PLAIE ?

Il n'y a pas de recette magique ni de pansement miraculeux pour le traitement local des plaies. Il existe cependant des principes de base qui permettent de guider les choix thérapeutiques. Une plaie bien pansée est avant tout une plaie bien nettoyée, dont la charge bactérienne est maîtrisée et dont le degré d'humidité est adéquat (*figure³*).

ÉTAPE 1: DÉBARRASSER LA PLAIE DE TOUT DÉBRIS, CORPS ÉTRANGER OU TISSU DÉVITALISÉ
L'objectif du nettoyage de la plaie est d'enlever tout débris, contaminant ou tissu dévitalisé susceptible de retarder la cicatrisation. Le nettoyage permet aussi de bien voir le lit de plaie pour faire ensuite un choix thérapeutique éclairé.

Le nettoyage se fait habituellement à l'aide d'une solution saline physiologique ou d'eau stérile à température ambiante, avec ou sans pression^{2,3}. Si l'observation de la plaie ne révèle pas de tissu dévitalisé, aucune pression n'est requise. Par contre, si des débris ou des tissus non viables sont observés, une irrigation avec une pression de 8 lb/po² est recommandée. Cette pression est obtenue par une seringue de 30 ml et une aiguille de 18 g et s'effectue à une distance de 10 cm de la plaie. Des études en laboratoire ont montré que la pression ainsi obtenue est suffisante pour déloger les débris sans endommager les tissus sains⁴. Un cathéter flexible ou un cathéter Jelco à pointe mousse peut être utilisé pour le nettoyage des sinus et des espaces sous-jacents en veillant à bien absorber l'eau de retour. L'usage de solutions antiseptiques peut nuire à la guérison des plaies et être toxique pour les tissus². Le nettoyage seul ne suffit pas en présence de tissus dévitalisés, comme la fibrine ou la nécrose⁵. Le débridement par irrigation avec pression positive peut alors servir à libérer les débris et les tissus nécrotiques lâches et humides. Il doit être effectué après une évaluation de la plaie et de son potentiel de cicatrisation, puis tenir compte des indications et des contre-indications. L'encadré^{6,7} présente différents types de débridement⁸. Pour plus de détails sur les indications et contre-indications,



consultez l'article de la D^{re} Élise Thibeault, intitulé: « Ulcère veineux et plaie artérielle: comprimer, débrider ou orienter? », dans ce numéro. Le tableau I⁹ aide à sélectionner le mode de débridement approprié.

M^{me} Louise Forest-Lalande est infirmière stomathérapeute. Elle est consultante en soin de plaies.
M^{me} Annie Lavoie est infirmière clinicienne à l'unité de médecine familiale du CLSC du Marigot, à Laval.

- ▶ **Débridement chirurgical en salle d'opération**, par hydrocision ou laser.
- ▶ **Débridement chirurgical conservateur** (pour de plus petites plaies) en cabinet ou au chevet du patient avec les instruments appropriés (pince griffe, ciseaux pointus, scalpel, curette). Effectué par des médecins ou des infirmières possédant l'expertise nécessaire.
- ▶ **Débridement autolytique** à l'aide de produits ou de pansements tels que les hydrogels et les hydrocolloïdes. Potentialise l'effet des enzymes de l'exsudat pour liquéfier le tissu nécrotique.
- ▶ **Débridement enzymatique**: en utilisant de la collagénase, une enzyme qui dégrade le collagène dévitalisé. À appliquer 1 f.p.j. et sous ordonnance médicale.
- ▶ **Débridement mécanique**
 - Lorsqu'une pression est utilisée lors du nettoyage.
 - Par hydrothérapie, bain à remous.
 - Par la méthode *wet to dry*, qui consiste à appliquer les compresses de gaze humides dans la plaie et à les retirer lorsqu'elles sont sèches. Non recommandée, car elle n'est pas sélective et est douloureuse pour le patient⁶.
- ▶ **Débridement biologique** avec des larves de mouches qui sécrètent des enzymes protéolytiques qui détruisent le tissu nécrotique. Peu utilisé au Canada en raison de la faiblesse des études, de la réticence des patients et du personnel et de la difficulté d'approvisionnement⁷.

ÉTAPE 2 : MAÎTRISER LA CHARGE BACTÉRIENNE

En présence de signes cliniques de colonisation critique ou d'infection, le recours à des produits et à des pansements

antimicrobiens permet de réduire et de maîtriser la charge bactérienne⁶. Dans le cas d'une plaie infectée, une antibiothérapie par voie orale ou intraveineuse doit être ajoutée au traitement.

ÉTAPE 3 : MAINTENIR

UN BON DEGRÉ D'HUMIDITÉ

L'exsudat de la plaie varie selon la phase de cicatrisation. Plus abondant en phase inflammatoire, il s'atténue graduellement lors de l'évolution de la plaie vers la cicatrisation. Il est primordial de bien gérer cet exsudat; une plaie trop sèche ou trop exsudative compromet l'activité cellulaire optimale et entrave le processus de cicatrisation. Une plaie dont l'exsudat abondant est mal maîtrisé peut causer la macération de la peau environnante⁶ (*photo*). Différents produits et pansements permettent de maintenir l'équilibre hydrique en fonction des caractéristiques de la plaie. Par exemple, les hydrogels et les hydrocolloïdes hydratent le tissu dévitalisé et favorisent le nettoyage tandis que les hydrofibres, les mousses hydrocellulaires et les alginates absorbent l'exsudat. Une évaluation régulière de la plaie est nécessaire pour adapter le type de produit utilisé et la fréquence de changement de pansement selon la quantité d'exsudat et le type de tissu observé.

TECHNIQUE STÉRILE OU PROPRE ?

Une technique propre, sans contact, est habituellement recommandée. Cette technique nécessite un lavage des mains et le port de gants propres. Une fois le pansement retiré, les gants sont changés, la plaie est nettoyée et le pansement est refait à l'aide d'instruments, de produits et de pansements stériles. Une technique stérile peut être indiquée⁴ selon l'état du patient (ex. : patient immunodéprimé) et le jugement clinique du professionnel de la santé ou lors de l'utilisation de traitement par pression négative.

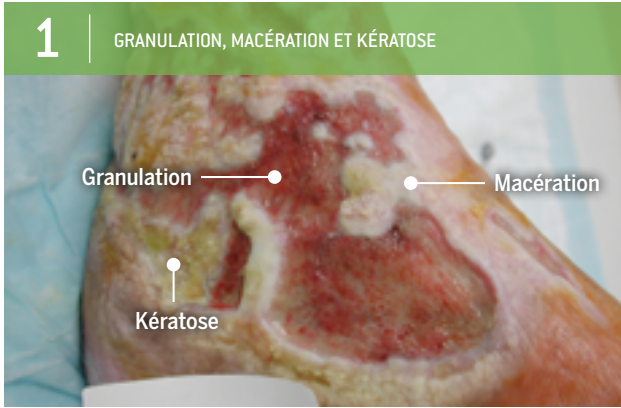
TABLEAU I

FACTEURS STRATÉGIQUES POUR LE CHOIX D'UNE MÉTHODE DE DÉBRIDEMENT

	Méthode chirurgicale	Méthode enzymatique	Méthode autolytique	Méthode mécanique	Méthode biologique
Vitesse	1	3	5	4	2
Sélectivité des tissus	3	1	4	5	2
Plaie douloureuse	5	2	1	4	3
Plaie exsudative	1	4	3	2	5
Infection	1	4	5	3	2
Coût	5	2	1	4	3

1 est le meilleur, 5 est le moins bon.

Source : Sibbald RG, Goodman L, Woo KY et coll. Special considerations in wound bed preparation 2011: an update. *Adv Skin Wound Care* 2011; 24 (9) : 415-36. Reproduction autorisée.



Source : © Marie-Françoise Mégie. Reproduction autorisée.

COMMENT S'Y RETROUVER DANS LES CATÉGORIES DE PRODUITS OFFERTS ?

L'objectif de soin en lien avec la phase de cicatrisation et les manifestations cliniques observées guident le choix du type de produit ou de pansement (tableaux II⁶ et III⁹⁻¹⁴).

PANSEMENTS PRIMAIRES ET SECONDAIRES

Les pansements primaires touchent directement à la plaie tandis que les pansements secondaires servent à protéger la plaie, à absorber l'exsudat ou à fixer le pansement primaire. Certains pansements, tels que les pellicules transparentes ou les hydrocolloïdes, peuvent être employés comme pansement primaire ou secondaire. Par exemple,

on peut appliquer un hydrogel sur du tissu nécrotique et le recouvrir d'un pansement hydrocolloïde pour augmenter l'action autolytique.

PRODUITS ET PANSEMENTS

De nouvelles générations de pansement permettent d'optimiser les soins de plaie, tout en diminuant la fréquence de changement. Une fois le pansement choisi en fonction des objectifs de soins et des manifestations cliniques, il faut trouver le produit à utiliser, en connaître la composition et les caractéristiques et en comprendre le mode d'action ainsi que les précautions d'utilisation, le cas échéant.

PELLICULES TRANSPARENTES

Les pellicules transparentes sont des pansements de polyuréthane enduits d'un adhésif acrylique. Leur fonction est de maintenir un milieu humide et de protéger la plaie. Elles sont imperméables aux liquides et aux bactéries, mais perméables aux vapeurs d'eau. Elles n'ont aucune propriété d'absorption.

HYDROCOLLOÏDES

Les pansements hydrocolloïdes sont habituellement composés de gélatine, de pectine et de carboxyméthylcellulose sodique. Leur composition peut varier selon les fabricants. Ils absorbent l'exsudat léger ou modéré et favorisent l'angiogenèse⁶.

TABLEAU II		CATÉGORIES DE PANSEMENT SELON LA PHASE DE CICATRISATION ET LES OBJECTIFS DE SOINS ⁶		
Phase	Manifestations cliniques	Objectif de soins et mode d'action	Catégories de pansement	Précautions recommandées
Hémostase, inflammation 0 – 4 jours	<ul style="list-style-type: none"> Érythème, œdème, chaleur, douleur Exsudat ± abondant 	<ul style="list-style-type: none"> Rétablissement de la propreté du lit de la plaie Prévention de la macération 	<ul style="list-style-type: none"> Pansement absorbant selon la quantité d'exsudat 	
	<ul style="list-style-type: none"> Tissus non viables : <ul style="list-style-type: none"> Nécrose Fibrine adhérente Fibrine molle 	<ul style="list-style-type: none"> Débridement* 	<ul style="list-style-type: none"> Hydrogel isotonique ou hypertonique Collagénase (DE-158) Hydrocolloïde 	<ul style="list-style-type: none"> Scarifier l'escarre
Prolifération 4 – 21 jours	<ul style="list-style-type: none"> Lit de la plaie avec tissu de granulation rosé ou rouge ↓ exsudat Rapprochement des bords de la plaie 	<ul style="list-style-type: none"> Protection du tissu de granulation 	<ul style="list-style-type: none"> Pansement absorbant selon la quantité d'exsudat Hydrocolloïde Tulle et interface 	
Maturation et remodelage ± 1 an	<ul style="list-style-type: none"> Retour graduel de la coloration de la plaie se rapprochant de celle de la peau normale 	<ul style="list-style-type: none"> Protection du nouvel épithélium 	<ul style="list-style-type: none"> Pellicule transparente Hydrocolloïde mince Tulle et interface 	<ul style="list-style-type: none"> ± 1 sem après la fermeture selon le jugement clinique

* Vérifier l'apport sanguin et le potentiel de cicatrisation (voir l'article de la D^{re} Élise Thibault)

TABLEAU III | COMPLICATIONS COURANTES DES PLAIES⁹⁻¹⁴

Manifestations cliniques	Objectifs de soins	Produits recommandés	Précautions
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Signes d'infection <ul style="list-style-type: none"> • Plaie qui stagne, s'agrandit ou récidive, exsudat qui augmente, tissu friable, rouge clair ou décoloré, odeur qui augmente, érythème, œdème > 2 cm, os sondé, douleur, pochettes dans la plaie, nouvelles lésions • Écoulement bleu vert, fluo (infection à <i>Pseudomonas</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réduction ou maîtrise de la charge bactérienne ▶ Élimination de l'infection 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Produits ou pansements antimicrobiens ▶ Produits antimicrobiens ▶ Acide acétique à 5 % (diluer 15 ml dans 250 ml d'eau stérile⁹) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier la présence d'une allergie aux composantes du produit ▶ Faire tremper ± 15 min/j x 1 semaine. Bien rincer avec du sérum physiologique et refaire le pansement
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hypergranulation^{13,14} <ul style="list-style-type: none"> • Surplus de tissu de granulation qui apparaît au moment de la phase de prolifération et qui peut entraver la fermeture de la plaie; granulation surélevée par rapport aux berges de la plaie 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Élimination du tissu d'hypergranulation ▶ Réduction de l'humidité 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pansement favorisant le passage des vapeurs d'eau (ex. : mousse). Légère pression locale (si aucune contre-indication) par application de compresses ou de coussinets sur le pansement primaire^{13,14} ▶ En cas d'inefficacité, recours aux éléments suivants : <ol style="list-style-type: none"> 1. AgNO₃¹¹ 2. excision chirurgicale 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Réévaluer le diagnostic si le patient ne répond pas au traitement ▶ Protéger la peau environnante avec de la gelée de pétrole, car l'AgNO₃ peut laisser des taches grises et noires
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Plaies avec sinus, sillons, cavités 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Comblement de l'espace mort 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pansement d'hydrofibre tissé ou mèche hypertonique ou régulière. Pansement absorbant 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Éviter de compacter le pansement ou la mèche
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ulcère artériel nécrotique fermé et sec (couche dure noire)¹² 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Désinfection et assèchement 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Proviodyne à 10 % ou chlorhexidine à 0,5 % ▶ Pansement sec 	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Macération 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Préservation de l'intégrité de la peau environnante 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pansement absorbant favorisant l'absorption verticale pour prévenir l'humidité sur la peau environnante ▶ Si l'exsudat est ingérable, application d'une barrière protectrice sur la peau environnante ou thérapie par pression négative 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Éviter d'appliquer une trop grande quantité d'hydrogel (± 3 mm d'épais). Maîtriser les sources externes d'humidité (ex. : incontinence, bain avec pansement, etc.)

HYDROGELS

Les hydrogels peuvent être faits à base d'eau ou de solution physiologique. Ils ont pour fonction de maintenir l'humidité, de réhydrater les tissus dévitalisés ou de protéger le tissu de granulation. Ils peuvent remplacer les pansements humides et sont contre-indiqués sur les plaies très exsudatives à cause du risque de macération de la peau environnante. Certains hydrogels sont hypertoniques (20%). Ils ne sont

indiqués que pour le débridement du tissu nécrotique et sont habituellement utilisés sur une courte période. Il faut prendre soin de protéger la peau environnante. Tous les hydrogels nécessitent un pansement secondaire.

PANSEMENTS ABSORBANTS

La catégorie des pansements absorbants est diversifiée. Contrairement aux simples gazes, ces nouvelles générations



de pansements comportent un degré d'absorption de modéré à très absorbant, tout en maintenant le lit de la plaie humide, ce qui favorise la cicatrisation.

ALGINATES ET HYDROFIBRES

Les alginates sont composés de fibres de polysaccharides fabriquées à partir de sels de calcium contenus dans les algues et ont des propriétés hémostatiques obtenues grâce à l'échange d'ions de calcium du pansement avec les ions de sodium de la plaie. Les pansements d'hydrofibre, quant à eux, sont composés de fibres de carboxyméthylcellulose sodique. Ils possèdent des propriétés analogues à celles des alginates, à l'exception de l'hémostase, et procurent une absorption verticale d'un exsudat abondant⁶. Certaines versions sont cousues pour en faciliter le retrait, par exemple lorsqu'ils sont insérés dans une cavité. Les alginates et les hydrofibres se transforment tous deux en gel au contact de l'exsudat et nécessitent donc le recours à un pansement secondaire. Ils ne sont pas indiqués sur une plaie non exsudative.

MOUSSES HYDROCELLULAIRES

Les mousses hydrocellulaires sont des pansements hydrophiles constitués d'une partie centrale en mousse de polyuréthane absorbante, recouverte d'un film semi-perméable laissant passer les gaz et les vapeurs d'eau. Elles ne laissent pas de résidus dans la plaie et peuvent servir de pansement primaire ou secondaire pour les hydrogels, les hydrofibres et les alginates.

PANSEMENTS HYPERTONIQUES

Les pansements hypertoniques sont faits de viscose-polyester non tissée et imprégnée de cristaux de chlorure de sodium. Ils absorbent l'exsudat et favorisent la déterision de la plaie en présence de tissus dévitalisés.

PANSEMENTS ANTIMICROBIENS

Les pansements antimicrobiens offerts sur le marché peuvent être faits à base d'iode, de miel stérile antibactérien, d'argent, de violet de gentiane et de bleu de méthylène ou de polyhexaméthylène biguanide. Ils agissent en réduisant la charge bactérienne et en la maintenant à un niveau acceptable. Ils sont recommandés parce qu'ils n'ont pas de potentiel de sensibilisation, comme certains antibiotiques topiques¹⁵. Ils ont une activité à large spectre couvrant certaines bactéries, comme *S. aureus*, le SARM, le streptocoque, *Pseudomonas* et les bactéries anaérobies (voir l'article des D^{res} Mégie et Labbé dans ce numéro). Le traitement doit être réévalué après deux semaines pour déterminer s'il doit être poursuivi.

PANSEMENTS ABSORBANTS EN ACRYLIQUE TRANSPARENT

Les pansements absorbants en acrylique transparent absorbent l'exsudat léger ou modéré et sont recommandés entre

autres dans les cas de déchirures cutanées⁸. Ils peuvent rester en place plusieurs jours, voire quelques semaines^{1,16}.

PANSEMENTS D'INTERFACE ET TULLES

Les pansements d'interface et les tulles ne sont pas adhérents. Ils constituent une interface entre la plaie et la gaze pour prévenir l'adhérence et le retrait traumatique. Certains tulles imprégnés peuvent laisser des résidus dans la plaie ou être allergènes ou irritants. Ils n'ont pas de capacité absorbante.

BARRIÈRES CUTANÉES

Les barrières en crème ou en pâte sont habituellement composées d'oxyde de zinc dont le pourcentage varie. Elles hydratent la peau. Elles préviennent et traitent aussi l'irritation cutanée. Certaines pâtes contiennent des agents hydrophiles qui offrent une meilleure résistance aux liquides, particulièrement en cas d'incontinence. Les barrières cutanées sont intéressantes dans les régions où le recours aux pansements classiques est difficile (ex. : pli interfessier, oreille). Il faut suivre les recommandations du fabricant, car certains produits doivent être appliqués en couche épaisse et d'autres, en couche mince.

Les barrières liquides préviennent la macération ainsi que les traumatismes liés au retrait des pansements.

ET LES BESOINS DU PATIENT DANS TOUT ÇA ?

FACTEURS LIÉS AU PATIENT ET À L'ENVIRONNEMENT

L'évaluation de la plaie ne peut se faire sans l'évaluation globale du patient. Une fois les facteurs liés à la plaie connus, il convient aussi de prendre en compte les facteurs liés au patient et à l'environnement. Quels sont le diagnostic et le pronostic pour ce patient ou cette plaie ? L'objectif de soin est-il le confort ou la guérison ? Le patient est-il à l'aise avec le produit utilisé ? Ce dernier lui occasionne-t-il de la douleur ou lui permet-il de poursuivre ses activités ? Le traitement est-il remboursé par la RAMQ ? Sinon, le patient a-t-il des assurances ? Est-ce que les soignants ont les connaissances, les habiletés et les ressources nécessaires pour exécuter le traitement ? Toutes ces questions représentent une étape importante de l'évaluation et doivent être prises en compte dans le choix du traitement. Si l'on vise une meilleure observance, le choix thérapeutique doit se faire en collaboration avec le patient (les proches) et les professionnels qui l'appliquent.

REMBOURSEMENT ET ORDONNANCE

Deux codes de remboursement sont surtout utilisés pour le soin des plaies : DE-101 pour de nombreux pansements (autorisés pendant six mois) et DE-58 pour les pansements antimicrobiens dans le traitement des plaies chroniques graves (touchant le tissu sous-cutané) avec colonisation

critique par au moins un agent pathogène (autorisé pendant douze semaines). Consultez le site de la RAMQ au www.ramq.gouv.qc.ca pour plus de détails. À noter que certains formats de pansements sont parfois plus économiques et peuvent être coupés. De plus, le fait qu'ils soient bordés ou non ou encore qu'ils contiennent un adhésif ou non peut en faire varier le prix. On peut s'informer auprès du fabricant ou du pharmacien afin de vérifier ces détails et de choisir le format qui convient le mieux aux besoins du patient. Le prix total du pansement doit également tenir compte du coût des soins et des avantages liés à la qualité de vie.

Afin d'assurer une meilleure prise en charge, il est préférable de faire deux ordonnances. La première sera pour le soignant et décrira les étapes de soin (ex. : type de nettoyage et de pansement, fréquence de changement, protection de la peau environnante, recouvrement et fixation ainsi que toute autre mesure nécessaire). La deuxième sera destinée au pharmacien et précisera le nom du pansement, sa taille (avec ou sans rebord adhésif), le nombre ainsi que la solution de nettoyage, les instruments, les compresses requises pour le nettoyage et l'adhésif, le cas échéant (ces derniers étant habituellement fournis par le CLSC si le patient y a un suivi régulier). Une ordonnance claire et précise favorisera une meilleure observance.

CONCLUSION

Comme nous l'avons souligné dans cet article, tout soin de plaie passe inévitablement par une préparation adéquate du lit de la plaie ainsi que par son évaluation, ce qui permet de formuler un objectif de soins approprié. La connaissance des catégories de produits et pansements et de leurs caractéristiques permet par la suite de choisir celui qui répondra le mieux à l'objectif de soins.

Revenons à l'appel de notre collègue infirmière. Avant de changer de type de pansement, vous devez vous poser certaines questions : s'agit-il d'une mauvaise indication ? La fréquence de changement est-elle trop courte ou trop longue ? La technique est-elle inadéquate ? Ya-t-il une autre cause sous-jacente ? Le plan de traitement est-il complet, ou d'autres mesures doivent-elles être instaurées (ex. : compression, surface thérapeutique, décharge, suppléments nutritionnels, etc.) ? Un plan d'intervention interdisciplinaire spécifique et détaillé ainsi qu'un patient partenaire de ses soins constituent deux éléments fondamentaux d'une prise en charge optimale. //

Date de réception : le 15 août 2014

Date d'acceptation : le 7 septembre 2014

M^{me} Louise Forest-Lalande a été conférencière pour ConvaTec France et Dansac en juin 2014 et est membre du comité-conseil international Coloplast Danemark depuis 2010. M^{me} Annie Lavoie n'a déclaré aucun intérêt conflictuel.

SUMMARY

Well-dressed Wounds. Treating patients with chronic wounds is a considerable challenge. Where to start? The most sophisticated product? Not really. This condition is hard on everyone: it affects patient quality of life and requires considerable time on the part of caregivers and physicians, not to mention all the costs and energy expended on it. How to meet this challenge in a satisfactory way? The most important, but often overlooked, step involves effective wound-bed preparation to favour the normal course of the healing process, to everyone's great relief. To that end, this article proposes a simple and logical sequence of procedures. All that remains to be done is to select a commercial product available in your healthcare facility and covered by the RAMQ if your patient is unable to pay for it.

BIBLIOGRAPHIE

1. Sibbald RG, Orsted H, Schultz GS et coll. Preparing the wound bed 2003: focus on infection and inflammation. *Ostomy Wound Manage* 2003; 49 (11): 24-51.
2. Lloyd-Jones M. Wound cleansing: has it become a ritual or is it a necessity? *Br J Community Nurs* 2012; 17 (8): 22-6.
3. Sibbald RG, Orsted HL, Coutts PM et coll. Recommandations des pratiques exemplaires pour la préparation du lit de la plaie: Mise à jour 2006. *Wound Care Canada* 2006; 4 (1): 1-86.
4. Krasner DL, Rodeheaver GT, Sibbald RG. *Chronic Wound Care: A Clinical Source Book for Healthcare Professionals*. 4^e éd. Philadelphie: HMP Communications LLC; 2007. p. 369-83.
5. Morison M, Ovington LG, Wilkie K. *Chronic wound care: a problem-based learning approach*. Philadelphie: Mosby; 2004. p. 117-28.
6. La préparation du lit de la plaie. Dans: Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (OIIQ). *Les soins de plaie au cœur du savoir infirmier: de l'évaluation à l'intervention pour mieux prévenir et traiter*. Montréal: OIIQ; 2007. p. 34.
7. Reeves I, Gagnon J, Sasseville M-J et coll. L'efficacité des méthodes de débridement des plaies selon la condition des patients. *Soins des plaies* 2013; 11 (1): 37-43.
8. Beitz JM. Wound debridement: therapeutic options and care considerations. *Crit Care Nurs Clin North Am* 2012; 24 (2): 239-53.
9. Sibbald RG, Goodman L, Woo KY et coll. Special considerations in wound bed preparation 2011: an update. *Adv Skin Wound Care* 2011; 24 (9): 415-36.
10. Wound Ostomy and Continence Nurses Society. Wound Committee and the Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology. (APIC) 2000 Guidelines Committee. Clean vs. Sterile Dressing Techniques for Management of Chronic Wounds: A Fact Sheet. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2012; 39 (2): S30-S34.
11. Young T. Common problems in wound care: overgranulation. *Br J Nurs* 1995; 4 (3): 169-70.
12. St-Cyr D. Les ulcères artériels aux membres inférieurs – Partie 2. *Perspective infirmière* 2013; 10 (5): 35-3.
13. St-Cyr D. L'hypergranulation: Un obstacle à la cicatrisation des plaies. *Perspective infirmière* 2012; 9 (6): 50-3.
14. Vuolo J. Hypergranulation: exploring possible management options. *Br J Nurs* 2010; 19 (6): S6-S8.
15. St-Cyr D. L'infection d'une plaie: traitement local et systémique. *Perspective infirmière* 2011; 8 (1): 27-8.
16. St-Cyr D. Les déchirures cutanées: évaluation du risque et traitements. *Perspective infirmière* 2014; 11 (5): 36-42.