

# Sous-utilisation de la physiothérapie et des agents biophysiques pour le soin des plaies

PAR **Résumé**

Deirdre O'Sullivan-Drombolis, BSc PT MCISc (cicatrisation des plaies)

Lyndsay Orr, BSc PT MCISc (cicatrisation des plaies)

On a montré qu'un modèle d'équipe interdisciplinaire améliorerait les résultats cliniques chez de nombreux patients, dont ceux qui présentent des plaies chroniques. Selon les lignes directrices mondiales sur les pratiques exemplaires, il faut coordonner toutes les disciplines pour obtenir les meilleurs résultats cliniques possible en présence de plaies chroniques. Le physiothérapeute est un important membre de l'équipe soignante : en raison de ses grandes connaissances de la biomécanique et de l'anatomie, il contribue à résoudre les problèmes liés à la mise en position, à la mobilité, au fonctionnement, à la position assise et à l'équipement. Le physiothérapeute peut aussi évaluer les plaies selon des critères donnés pour surveiller la cicatrisation. On aurait intérêt à faire davantage intervenir le physiothérapeute, car il peut

utiliser des agents biophysiques pour les soins d'appoint des plaies. Au cours des 50 dernières années, de nombreuses études ont montré que des modalités thérapeutiques telles que la stimulation électrique, les ultrasons et le rayonnement ultraviolet amélioraient les résultats cliniques chez les patients présentant des plaies chroniques, des ulcères veineux ou des ulcères du pied diabétique. Malgré ces résultats, les physiothérapeutes s'occupent très peu ou pas du tout du soin des plaies. Comme le montre la pratique fondée sur des données probantes, il faut augmenter le transfert des connaissances aux physiothérapeutes pour favoriser la cicatrisation optimale des plaies. Le présent article propose des solutions pour augmenter l'utilisation des services des physiothérapeutes et des agents biophysiques pour le soin des plaies.

## Introduction

**P**our le traitement des plaies, les pratiques exemplaires recommandent l'intervention d'une équipe interdisciplinaire dont les compétences, les connaissances et l'expertise sont vastes<sup>1</sup>. Au sein d'une telle équipe, le physiothérapeute peut contribuer à divers aspects du soin des plaies, dont l'évaluation du patient et de la plaie, la cartographie de la pression et autres évaluations des surfaces d'appui qui soulagent la pression, la compressothérapie et autres formes de prise en charge de l'œdème, les agents biophysiques, ainsi que les programmes d'exercice qui permettent le recouvrement des fonctions et de la mobilité<sup>2</sup>. En raison de sa formation unique, le physiothérapeute a une foule de connaissances et de compétences dans les domaines de la biomécanique, de la prescription d'exercices et de l'application d'agents biophysiques directement sur le lit de la plaie. Certains physiothérapeutes ayant reçu une formation supplémentaire ont aussi des compétences spécialisées comme l'évaluation de la cicatrisation des plaies, le choix et l'application des panse-

ments, le parage des plaies, les orthèses, les bottes plâtrées et de décharge à contact total et le drainage lymphatique manuel.

Il y a des disparités entre la pratique fondée sur des données probantes et la pratique clinique pour de nombreux aspects du traitement des plaies. Une étude rétrospective de Fife et ses collaborateurs a révélé qu'une botte plâtrée à contact total avait été utilisée chez seulement 6 % des 264 patients de 16 états présentant un ulcère du pied diabétique, même si c'est le traitement de référence<sup>3</sup>. La même étude a montré que seuls 17 % des 2139 patients présentant un ulcère veineux du pied avaient reçu une compressothérapie convenable, même si de tous les traitements des plaies, c'est pour la compressothérapie qu'on a les meilleures données probantes.

On a aussi constaté qu'il y avait des disparités entre les données probantes scientifiques et leur application à la pratique clinique dans d'autres domaines de la physiothérapie ayant beaucoup été étudiés.

Bien que les pratiques exemplaires soient explicites

### Deirdre O'Sullivan-Drombolis

est une physiothérapeute de Riverside Health Care Facilities, à Fort Frances (Ontario)

### Lyndsay Orr

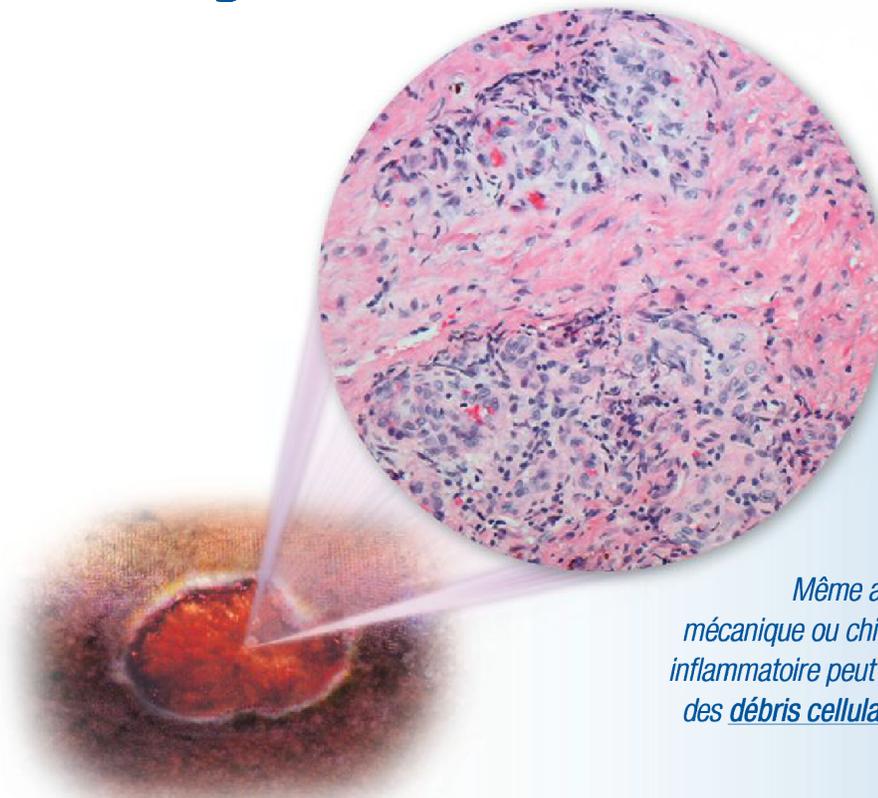
est une physiothérapeute de l'Hôpital Cambridge Memorial, à Cambridge (Ontario)

When wounds are trapped in the inflammatory phase, debridement is not complete...

Lorsque les plaies sont piégées dans la phase inflammatoire, le débridement n'est pas complet...

# Break the Cycle • Brisez le cycle

*Even after sharp or surgical debridement, inflammatory processes can continue to generate microscopic cellular debris*



*Même après un débridement mécanique ou chirurgical, le processus inflammatoire peut continuer de générer des débris cellulaires microscopiques*

- Collagenase SANTYL® Ointment selectively targets collagen without harming healthy tissue
- Continuous, active micro-debridement with SANTYL® Ointment can help wounds progress from the inflammatory to the proliferative phase of healing

Visit [www.santyl.ca](http://www.santyl.ca) for more details.

- L'onguent SANTYL® avec collagénase cible le collagène de manière sélective sans endommager les tissus sains
- Le microdébridement actif continu avec l'onguent SANTYL® peut aider les plaies à progresser de la phase inflammatoire à la phase proliférante de guérison

Visitez [www.santyl.ca](http://www.santyl.ca) pour plus de détails.

Occasional slight transient erythema has been noted in surrounding tissue when applied outside the wound. One case of systemic hypersensitivity has been reported after 1 year of treatment with collagenase and cortisone.

Use of Collagenase SANTYL® Ointment should be terminated when debridement is complete and granulation tissue is well established.

Please see complete Prescribing Information on adjacent page.

On a noté un érythème occasionnel et léger sur les tissus environnants lorsque l'application de l'onguent dépasse le pourtour de la plaie. Un cas d'hypersensibilité systémique a été rapporté après un an de traitement à la collagénase et à la cortisone.

L'utilisation de l'onguent SANTYL® avec collagénase devrait être cessée lorsque le débridement est complété et que la granulation est bien entamée.

Veillez consulter l'information posologique complète sur la page adjacente.

Collagenase  
**Santyl**<sup>®</sup>  
Ointment 250 units/g

The Continuous, Active Micro-Debrider

1-800-441-8227

[www.healthpoint.com](http://www.healthpoint.com)

Distributed in Canada by Healthpoint Canada ULC  
SANTYL is a registered trademark of Healthpoint, Ltd.  
Healthpoint design is a registered trademark of Healthpoint, Ltd.

Distribué au Canada par Healthpoint Canada ULC  
SANTYL est une marque de commerce déposée de Healthpoint, Ltd.  
Le design Healthpoint est une marque de commerce déposée de Healthpoint, Ltd.

© 2010 Healthpoint, Ltd

IN1126-0310

Collagénase  
**Santyl**<sup>®</sup>  
Onguent 250 unités/g

L'agent de microdébridement actif continu

# Collagenase<sup>®</sup> Santyl<sup>®</sup>

Ointment 250 units/g

*Supports natural healing*

**DESCRIPTION:** Santyl<sup>®</sup> (collagenase) ointment is a sterile topical enzymatic debriding agent that contains 250 units of collagenase per gram of white petrolatum USP. The enzyme collagenase is derived from the fermentation of *Clostridium histolyticum*. It possesses the unique ability to selectively digest denatured and undenatured collagen that binds necrotic debris to the wound surface.

**CLINICAL PHARMACOLOGY:** Santyl<sup>®</sup> (collagenase) possesses the ability to digest insoluble collagen, undenatured and denatured, by peptide bond cleavage, under physiological conditions of pH and temperature. This ability makes it particularly effective in the removal of débris from dermal lesions, contributing towards the more rapid formation of granulation tissue and subsequent epithelization of dermal ulcers and severely burned areas. Collagen in healthy tissue or in newly formed granulation tissue is not digested.

**INDICATIONS:** Santyl<sup>®</sup> (collagenase) is a sterile ointment indicated for the debridement of dermal ulcers or severely burned areas.

**CONTRAINDICATIONS:** Application is contraindicated in patients who have shown local or systemic hypersensitivity to collagenase.

**WARNINGS:** Debilitated patients should be closely monitored for systemic bacterial infections because of the theoretical possibility that debriding enzymes may increase the risk of bacteremia.

**PRECAUTIONS:** The enzyme's optimal pH range is 6 to 8. Significantly lower pH conditions have a definitive adverse effect on the enzyme's activity, and appropriate precautions should be carefully taken. The enzymatic activity is also adversely affected by detergents, hexachlorophene and heavy metal ions such as mercury and silver that are used in some antiseptics and by cobalt, magnesium and manganese. When it is suspected such materials have been used, the site should be carefully cleansed by repeated washings with normal saline before Santyl<sup>®</sup> (collagenase) ointment is applied. Soaks containing metal ions or acidic solutions such as Burrow's solution should be avoided because of the metal ion and low pH. Cleansing materials such as hydrogen peroxide or Dakin's solution followed by sterile normal saline do not interfere with the activity of the enzyme. The ointment should be confined to the area of the lesion in order to avoid the possible risk of irritation or maceration of normal skin; however, the enzyme does not damage newly forming granulation tissue. A slight erythema has been noted occasionally in the surrounding tissue particularly when the enzyme ointment was not confined to the lesion. This can be readily controlled by protecting the healthy skin with a material such as zinc oxide paste. Since the enzyme is a protein, sensitization may develop with prolonged use.

**ADVERSE REACTIONS:** Although no allergic sensitivity or toxic reactions have been noted in the recorded clinical investigations to date, one case of systemic manifestations of hypersensitivity has been reported in a patient treated for more than one year with a combination of collagenase and cortisone. Irritation, maceration or erythema has been noted where prolonged contact of normal skin with Santyl<sup>®</sup> (collagenase) ointment has been allowed, either by application of the ointment to areas of normal skin or by excessive application of ointment to the wound crater with subsequent spread to normal skin when dressings are applied. The reported incidence for this type of reaction was 1.8%.

**SYMPTOMS AND TREATMENT OF OVERDOSE: Symptoms:** To date, the irritation, maceration or erythema reported on prolonged contact of normal skin with Santyl<sup>®</sup> (collagenase) ointment constitute the only symptoms of overdosage reported. **Treatment:** Santyl<sup>®</sup> (collagenase) ointment can be rendered inert by the application of Burrow's solution USP (pH 3.6 - 4.4) to the treatment site. If this should be necessary, reapplication should be made only with caution.

**DOSAGE AND ADMINISTRATION:** For external use only. Santyl<sup>®</sup> (collagenase) ointment should be applied once daily, or more frequently if the dressing becomes soiled (as from incontinence) in the following manner: (1) Prior to application the lesions should be gently cleansed with a gauze pad saturated with sterile normal saline, to remove any film and digested material. If a stronger cleansing solution is required, hydrogen peroxide or Dakin's solution may be used, followed by sterile normal saline. (2) Whenever infection is present, as evidenced by positive cultures, pus, inflammation or odor, it is desirable to use an appropriate antibacterial agent. Should the infection not respond, therapy with Santyl<sup>®</sup> (collagenase) ointment should be discontinued until remission of the infection. (3) Santyl<sup>®</sup> (collagenase) ointment should be applied (using a tongue depressor or spatula) directly to deep wounds, or when dealing with shallow wounds, to a non-adherent dressing or film dressing which is then applied to the wound. The wound is covered with an appropriate dressing such as a sterile gauze pad and properly secured. (4) Use of an occlusive or semi-occlusive dressing may promote softening of eschar, if present. Alternatively, crosshatching thick eschar with a #11 blade is helpful in speeding up debridement then cleanse with sterile saline. It is also desirable to remove as much loosened débris as can be done readily with forceps and scissors. (5) All excess ointment should be removed each time the dressing is changed. (6) Use of Santyl<sup>®</sup> (collagenase) ointment should be terminated when debridement of necrotic tissue is complete and granulation is well under way.

**HOW SUPPLIED:** Available in 30 gram tubes of ointment. Sterile until opened. Contains no preservative. Do not store above 25°C.

Product monograph available upon request.

Marketed by  
**HEALTHPOINT<sup>®</sup>**  
A DFB COMPANY  
1-800-441-8227

Healthpoint Canada ULC  
Peterborough, Ontario, K9J 7A5  
1-800-441-8227  
129041-0209

DIN 02063670  
Reorder No  
0064 5011 30 (30 g tube)

# Collagénase<sup>®</sup> Santyl<sup>®</sup>

Onguent 250 unités/g

*Favorise la guérison naturelle*

**DESCRIPTION:** Santyl<sup>®</sup> (collagénase) onguent est un agent de débridement topique stérile enzymatique qui renferme 250 unités de collagénase par gramme de pétrolatum blanc U.S.P. L'enzyme collagénase est dérivée de la fermentation de *Clostridium histolyticum* possédant le pouvoir unique de digérer de manière sélective le collagène aussi bien naturel que dénaturé qui lie les fibres nécrosées à la surface de la plaie.

**PHARMACOLOGIE CLINIQUE:** Santyl<sup>®</sup> (collagénase) a la capacité de digérer le collagène insoluble, non dénaturé et dénaturé, par clivage de la liaison peptidique à un pH et à une température physiologiques. Cette caractéristique le rend particulièrement efficace dans l'élimination des déchets des lésions dermiques favorisant ainsi la formation du tissu de granulation et l'épithélialisation ultérieure des zones dermiques ulcérées et gravement brûlées. Le collagène des tissus sains ou du nouveau tissu de granulation n'est pas digéré.

**INDICATIONS:** Santyl<sup>®</sup> (collagénase) est un onguent stérile indiqué pour le débridement des zones dermiques ulcérées ou gravement brûlées.

**CONTRE-INDICATIONS:** L'application est contre-indiquée chez les patients ayant présenté une hypersensibilité locale ou systémique à la collagénase.

**MISE EN GARDE:** Les patients atteints de conditions débilantes doivent être surveillés étroitement pour éviter la généralisation des infections bactériennes. Les enzymes de débridement augmenteraient le risque de bactériémie.

**PRÉCAUTIONS:** Le pH optimal de l'enzyme est de 6 à 8. Un pH nettement inférieur à un effet nettement adverse sur l'action de l'enzyme et des précautions appropriées doivent alors être prises. L'action de l'enzyme est également contrariée par les détergents, l'hexachlorophène et les ions de métaux lourds, comme le mercure et l'argent, présents dans certains antiseptiques, et par le cobalt, le magnésium et le manganèse. Quand on soupçonne l'utilisation de ces produits, la zone affectée doit être soigneusement nettoyée par des lavages répétés avec une solution saline avant l'application de l'onguent Santyl<sup>®</sup> (collagénase). Les bains contenant des ions de métaux ou des solutions acides comme la solution de Burrow doivent être évités en raison de l'ion métal et du faible pH. Les solutions nettoyantes comme l'eau oxygénée ou la solution de Dakin suivie d'une solution stérile saline n'entravent pas l'action de l'enzyme. L'application de l'onguent doit se limiter à la zone affectée pour éviter le risque possible d'irritation ou de macération de la peau saine. Cependant, l'enzyme n'altère pas le nouveau tissu de granulation. Un érythème bénin dans le tissu avoisinant pourrait se produire. Cela peut facilement être évité en protégeant la peau saine avec un produit comme de la pâte d'oxyde de zinc. Compte tenu de la nature protéique de l'enzyme présent dans le médicament, son emploi prolongé pourrait amener une sensibilisation.

**EFFETS SECONDAIRES:** Bien qu'aucune sensibilité allergique ni réaction toxique n'aient été notées à ce jour dans les compte rendus d'études, on a signalé un cas de manifestations systémiques d'hypersensibilité chez un patient traité pendant plus d'un an avec une association de collagénase et de cortisone. On a noté de l'irritation, de la macération ou de l'érythème dans le cas de contact prolongé de la peau normale avec l'onguent Santyl<sup>®</sup> (collagénase), soit par application de l'onguent sur les régions normales de la peau, soit par application excessive de l'onguent dans le cratère de la plaie, permettant à celui-ci de s'étendre à la peau normale lors de l'application des pansements. L'incidence signalée de ce type de réaction était de 1,8%.

**SYMPTÔMES ET TRAITEMENT DU SURDOSAGE: Symptômes:** Jusqu'ici, l'irritation, la macération ou l'érythème signalés en cas de contact prolongé de la peau saine avec l'onguent Santyl<sup>®</sup> (collagénase) représentent les seuls symptômes signalés de surdosage. **Traitement:** On peut rendre l'onguent Santyl<sup>®</sup> (collagénase) inerte en appliquant la solution de Burrow U.S.P. (pH 3.6-4.4) sur la plaie. La réapplication du produit, si elle est considérée nécessaire, ne se fera qu'avec prudence.

**POSOLOGIE ET ADMINISTRATION:** Pour usage externe seulement. L'onguent Santyl<sup>®</sup> (collagénase) doit être appliqué une fois par jour ou plus fréquemment si le pansement se souille (à cause d'incontinence par exemple) de la façon suivante: (1) Avant application, les lésions doivent être nettoyées doucement avec une gaze saturée d'une solution stérile saline normale pour enlever toute pellicule et toute matière digérée. Si l'on a besoin d'une solution nettoyante plus puissante, on peut utiliser de l'eau oxygénée ou de la solution de Dakin suivie de solution stérile saline normale. (2) En cas d'infection, révélée par la présence de cultures positives, de pus, d'une inflammation ou d'une odeur, il serait souhaitable d'employer un agent antibactérien approprié. Il faut interrompre le traitement au Santyl<sup>®</sup> (collagénase) jusqu'à remission de l'infection, si l'infection ne se résorbe pas. (3) Appliquer Santyl<sup>®</sup> (collagénase) directement sur les blessures profondes à l'aide d'un abaisse-langue ou d'une spatule. Pour les plaies superficielles, appliquer l'onguent sur une compresse non adhérente ou un pansement transparent à être déposée sur la plaie; puis recouvrir d'un pansement approprié tel une compresse de gaze stérile adéquatement retenue. (4) L'utilisation d'un pansement occlusif ou semi-occlusif peut favoriser le ramollissement de l'escarre, le cas échéant. Ou, si l'on hachure une escarre épaisse à l'aide d'une lame numéro 11, on peut accélérer le débridement. Nettoyer alors avec une solution saline stérile. Il est également souhaitable d'enlever autant de débris lâches que possible à l'aide de pinces et de ciseaux. (5) Enlever tout excès d'onguent à chaque renouvellement du pansement. (6) Arrêter les applications de l'onguent Santyl<sup>®</sup> (collagénase) dès que le tissu nécrosé est suffisamment débridé et que le bourgeonnement est bien entamé.

**PRÉSENTATION:** Disponible en tubes de 30 grammes d'onguent. Stérile dans l'emballage non ouvert. Aucun agent de conservation. Ne pas entreposer au-dessus de 25°C.

Monographie du produit sur demande.

Mis en marché par  
**HEALTHPOINT<sup>®</sup>**  
UNE COMPAGNIE DE DFB  
1-800-441-8227

Healthpoint Canada ULC  
Peterborough, Ontario, K9J 7A5  
1-800-441-8227  
129041-0209

DIN 02063670  
No de commande  
0064 5011 30 (tube de 30 g)

dans la littérature, dans beaucoup de domaines des soins de santé, elles ne sont pas appliquées en pratique clinique. La présente étude avait pour objet d'étudier cette question et, en particulier, le rôle du physiothérapeute au sein de l'équipe de soin des plaies.

### Méthodes

On a procédé à un examen de la littérature pour déterminer dans quelle mesure les physiothérapeutes contribuaient au traitement des patients porteurs de plaies. Pour examiner expressément l'utilisation des agents biophysiques, on a analysé sept ensembles de pratiques exemplaires pour le traitement des plaies pour en tirer les recommandations en matière d'application des modalités de traitement d'appoint des plaies<sup>4-17</sup>. On a aussi procédé à une autre recherche pour déterminer les modalités cliniques qu'utilisent les physiothérapeutes chez les patients porteurs de plaies.

### Constatations

Les physiothérapeutes reçoivent une formation spécialisée en anatomie, en physiologie et en biomécanique. Leurs connaissances peuvent aider une équipe interdisciplinaire à traiter de nombreux types de plaies, dont les plaies de pression et les ulcères veineux et du pied diabétique. Tous les physiothérapeutes ont des compétences qui, selon les données probantes, peuvent contribuer à accélérer la cicatrisation des plaies.

Pour traiter efficacement une plaie chronique, il faut commencer par s'occuper de la cause primaire de la plaie. Les exercices d'amplitude et de force améliorent la fonction de la pompe musculaire du mollet, ce qui contribue à l'élimination de la congestion veineuse, favorise l'équilibre de la glycémie, facilite la prise en considération des difformités du pied, aide à maîtriser le tonus et améliore la force en vue des transferts. Des mesures comme la compression pneumatique, la stimulation électrique, le massage et l'application de pansements compressifs réduisent l'œdème. La mise en décharge peut être utile en présence de difformités du pied. La mise en position et le transfert réduisent la pression et le cisaillement. L'utilisation d'aides à la déambulation convenables peut permettre au patient de se déplacer. La douleur a un effet négatif sur la cicatrisation, mais le physiothérapeute dispose de nombreux outils pour soulager la douleur, dont la neurostimulation électrique transcutanée et l'acupuncture. L'éducation du patient est la clé de la fidélité au plan de traitement (tableau 1)<sup>18-21</sup>.

S'il est particulièrement important de mettre les physiothérapeutes à contribution, c'est peut-être surtout parce qu'ils peuvent utiliser des agents bio-

physiques pour traiter les plaies chroniques qui ne cicatrisent pas et en favoriser la fermeture. Plusieurs des principales lignes directrices sur les pratiques exemplaires recommandent les agents biophysiques pour le soin des plaies. Selon le consensus général des recommandations des pratiques exemplaires présentées au tableau 2<sup>25-17</sup>, c'est pour la stimulation électrique que le niveau des données probantes est le plus élevé en ce qui a trait à la fermeture de tous les types de plaies, surtout les ulcères du pied diabétique et les plaies de pression. De solides données probantes soutiennent l'utilisation des ultrasons contre les ulcères veineux de la jambe. On a en outre montré que le rayonnement ultraviolet et la stimulation électromagnétique pulsée favorisaient la cicatrisation des plaies.

### Pratique clinique

L'analyse documentaire a permis de repérer trois études – deux comptes rendus publiés et un ensemble de données non publié – sur la participation au soin des plaies et les préférences thérapeutiques de physiothérapeutes américains et canadiens (tableau 3).

Aux États-Unis, la formation professionnelle des physiothérapeutes comporte des cours obligatoires sur le soin des plaies et il y a un groupe d'intérêt sur les plaies au sein de l'association nationale (American Physical Therapy Association). Au Canada, par contre, peu de programmes de physiothérapie comportent une formation sur le soin des plaies et les plaies ne figurent pas dans la liste des troubles traités par les physiothérapeutes dressée par l'Association canadienne de physiothérapie.

Guihan et ses collaborateurs ont mené une enquête transversale auprès d'ergothérapeutes et de physiothérapeutes se spécialisant dans le traitement des trou-

TABEAU 1

### Mesures physiothérapeutiques qui n'exigent pas de soins locaux des plaies

Ulcères veineux de la jambe	Ulcères du pied diabétique	Plaies de pression
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Exercices d'amplitude pour améliorer le fonctionnement de la pompe musculaire du mollet</li> <li>■ Augmentation de la mobilité</li> <li>■ Utilisation d'aides à la déambulation</li> <li>■ Réduction de l'œdème</li> <li>■ Soulagement de la douleur</li> <li>■ Éducation du patient</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conditionnement pour favoriser l'équilibre de la glycémie</li> <li>■ Exercices d'amplitude et de force adaptés aux difformités des pieds</li> <li>■ Mise en décharge</li> <li>■ Augmentation de la mobilité</li> <li>■ Utilisation d'aides à la déambulation</li> <li>■ Soulagement de la douleur</li> <li>■ Éducation du patient</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Exercices d'amplitude</li> <li>■ Exercices de force</li> <li>■ Mise en position</li> <li>■ Soulagement de la douleur</li> <li>■ Transferts sécuritaires</li> <li>■ Augmentation de la mobilité</li> <li>■ Utilisation d'aides à la déambulation</li> <li>■ Éducation du patient</li> </ul>

TABLEAU 2

### Pratiques exemplaires : lignes directrices et recommandations sur l'utilisation des agents biophysiques

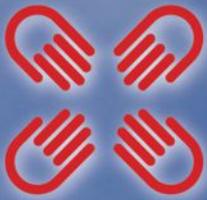
Source	Ulçère du pied diabétique	Ulçère veineux de la jambe	Plaie de pression
ACSP	Envisager des traitements d'appoint : SDP : 1a-IV	Envisager des traitements d'appoint convenables : SDP : A	SÉ : SDP : A US : SDP : B TRU : SDP : B SEP : SDP : B Laser : SDP : C
AIIAO	SÉ : NDP : Ia	US : NDP : A SÉ : NDP : B	SÉ : NDP : Ib TRU : NDP : IIa
Wound Healing Society	La SÉ peut accélérer la cicatrisation : niveau I On n'a pas démontré statistiquement	La SÉ peut réduire la taille : niveau I que le laser, la photothérapie et les US amélioreraient la cicatrisation : niveau I	La SÉ peut être utile pour le traitement des plaies qui ne sont pas cicatrisées par le traitement classique : niveau I
ICSI	–	–	Envisager l'utilisation de la stimulation électrique directe pour la prise en charge des plaies récalcitrantes de catégorie/stade II, III et IV : SDP : A De tous les traitements d'appoint des plaies de pression étudiés, c'est pour la SÉ que le niveau des données probantes est le plus élevé; viennent ensuite le TPPN puis tous les autres
AHCPR	–	–	SÉ : SDP : A TRU : SDP : C Laser : SDP : C US : SDP : C
EPUAP/NPUAP	–	–	SÉ : SDP : A SEP : SDP : C TRU : SDP : C US : SDP : C Traitement infrarouge : données probantes insuffisantes Traitement au laser : données probantes insuffisantes
CSCM	–	–	SÉ : données probantes scientifiques I/II; grade de la recommandation : A; solidité de l'opinion du groupe : forte TRU, traitement au laser, US : données probantes insuffisantes pour en justifier la recommandation

ACSP = Association canadienne du soin des plaies; AHCPR = Agency for Health Care Policy and Research; AIIAO = Association des infirmières et infirmiers autorisés de l'Ontario; CSCM = Consortium for Spinal Cord Medicine; EPUAP = European Pressure Ulcer Advisory Panel; ICSI = Institute for Clinical Systems Improvement; NDP = niveau des données probantes; NPUAP = National Pressure Ulcer Advisory Panel; SDP = solidité des données probantes; SÉ = stimulation électrique; SEP = stimulation électromagnétique pulsée; TPPN = traitement des plaies par pression négative; US = ultrasons; TRU = traitement au rayonnement ultraviolet

matismes médullaires au département des Anciens combattants des États-Unis et qui avaient assisté à la 2009 Therapy Leadership Council in Spinal Cord Injury Conference<sup>22</sup>. Cette enquête a révélé que seulement la moitié des 24 physiothérapeutes ayant dit intervenir directement dans le soin des plaies avaient recours à la stimulation électrique, à la mesure des plaies et à l'application d'agents topiques. Ces thérapeutes utilisaient

aussi une vaste gamme de mesures pour la prise en charge des plaies de pression, telles que les exercices d'amplitude passifs, l'augmentation de la mobilité, le soulagement de la pression et les transferts sécuritaires.

Selon une enquête menée par Meier et Dockter au Minnesota et au Dakota du Nord<sup>23</sup>, 65 des 170 physiothérapeutes interrogés prodiguaient certains soins des plaies. De ce nombre, 74 % ont signalé que moins



Canadian Association  
of Wound Care  
17th Annual Wound Care  
Conference

November 3 – 6, 2011 • Ottawa, Ontario



For more information and to register, please contact Celine Bryenton  
([celine@cawc.net](mailto:celine@cawc.net); 416-485-2292 ext. 223)

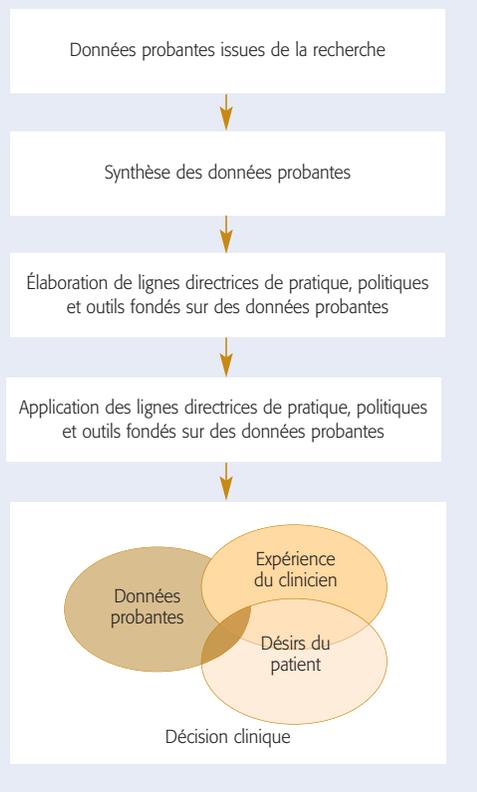
TABLEAU 3

**Physiothérapeutes ayant déclaré qu'ils utilisaient des agents biophysiques**

Étude (référence)	Stimulation électrique (%)	Traitement au rayonnement ultraviolet (%)	Laser (%)	Ultrasons (%)	Hydrothérapie (%)
Guihan et collaborateurs <sup>22</sup>	> 50	N/D	N/D	N/D	N/D
Meier et collaborateurs <sup>23</sup>	65,2	N/D	N/D	60,6	97
Université de la Colombie-Britannique <sup>24</sup>	3,6	1,8	9,3	4,8	12

de 5 % de leurs activités quotidiennes avaient trait au soin des plaies. Il y avait un lien significatif entre le nombre d'heures de formation cumulé et les techniques d'évaluation ou de traitement utilisées. La stimulation électrique n'était jamais utilisée par 62 % des thérapeutes ayant moins de cinq ans d'expérience, par rapport à 20 % de ceux ayant dix ans d'expérience, ce qui pourrait indiquer que plus un thérapeute a de formation et d'expérience, plus il est susceptible d'utiliser les techniques d'évaluation et de traitement voulues, telles que la stimulation électrique.

FIGURE 1

**Cadre du transfert des connaissances qui guide les physiothérapeutes pour le soin des plaies<sup>29</sup>****Le traitement des plaies au Canada**

Au Canada, on a beaucoup moins recours à la physiothérapie pour le traitement des plaies qu'aux États-Unis ou que dans d'autres pays. Le groupe de travail consultatif sur les lignes directrices de la Physiotherapy Association of British Columbia a déterminé que la prévention, l'évaluation et la prise en charge des troubles cutanés et des plaies étaient un des trois centres d'intérêt en 2009-2010. Alison Hoens, courtière du savoir sur la physiothérapie en Colombie-Britannique, a mené une enquête pour déterminer quelles étaient les pratiques actuelles, ainsi que les besoins et stratégies de prédilection pour soutenir la pratique dans le domaine du soin des plaies. Les renseignements recueillis permettront d'élaborer un plan de transfert des connaissances ayant pour objet d'améliorer la prévention de la physiothérapie, ainsi que l'évaluation et le traitement des troubles cutanés et des plaies en Colombie-Britannique<sup>24</sup>.

En 2009, tous les membres de la Physiotherapy Association of British Columbia ont été invités à participer à l'enquête par l'entremise d'un lien vers le site Survey Monkey, et 243 d'entre eux ont répondu au cours d'une période d'un mois. L'enquête a révélé que 27,1 % des répondants évaluaient systématiquement le risque de plaie et que 9,7 % procédaient à des évaluations détaillées des plaies. Pour ce qui est de l'utilisation d'agents électrophysiques pour le traitement des plaies, les quatre modalités les plus utilisées étaient l'hydrothérapie (12 %), le laser de faible intensité (9,3 %), les ultrasons (4,8 %) et la stimulation électrique (3,6 %). Selon les données probantes sur l'efficacité retrouvées dans la littérature, la fréquence d'utilisation de ces modalités devrait être inverse. Les résultats de cette enquête informelle doivent être interprétés avec prudence (l'étude n'était pas pilotée et l'échantillon n'était pas aléatoire), mais ils indiquent qu'il faut encourager la participation des physiothérapeutes au traitement des troubles cutanés et des plaies.

**Mise en application de la pratique fondée sur des données probantes**

Les articles repérés aux fins du présent article montrent

qu'il semble y avoir des disparités entre la pratique fondée sur des données probantes selon la littérature et les méthodes employées à la clinique, à domicile ou à l'hôpital. Jette et ses collaborateurs ont constaté que les thérapeutes sont d'avis que les données probantes sont nécessaires en pratique, que la littérature leur est utile et que les soins des patients sont meilleurs quand ils sont fondés sur des données probantes<sup>25</sup>. Qui plus est, certains experts avancent que les professionnels ont la responsabilité morale de fonder leur exercice sur les meilleures recherches qui soient<sup>26</sup>. Alors pourquoi les données probantes semblent-elles si peu appliquées en pratique courante? Plusieurs études ont été menées sur les obstacles à la mise en application clinique par les thérapeutes des résultats de la recherche<sup>27-35</sup>.

Les obstacles à la mise en application de la pratique fondée sur des données probantes sont les suivants :

- temps qu'il faut pour repérer, interpréter et appliquer les données
- compétences en recherche documentaire
- taille et complexité des bases de données
- biais de publication
- perception de l'applicabilité des résultats de la recherche
- mauvais accès à la littérature
- appui de l'administration
- éducation inefficace
- manque de collaboration des médecins.

Comme les obstacles à la mise en application de la pratique fondée sur des données probantes comportent plusieurs facettes, il doit en être de même des solutions au problème (figure 1). Ces solutions sont les suivantes :

- séances de formation interactives sur l'utilisation des résultats de la recherche et des compétences en soin des plaies adaptées aux besoins des physiothérapeutes (offertes en personne et en ligne)
- rappels dans les publications sur la physiothérapie et le soin des plaies à propos des compétences que les physiothérapeutes peuvent appliquer au soin des plaies
- normalisation de la formation universitaire sur le soin des plaies
- promotion du soin des plaies auprès des organismes de réglementation professionnelle et des associations professionnelles
- marketing social s'adressant aux médecins, au personnel infirmier, aux services paramédicaux et aux consommateurs de soins de santé
- désignation de leaders d'opinion dans le domaine du soin des plaies pour agir à titre de mentors

- mise en place d'un groupe d'intérêt sur le soin des plaies pour les physiothérapeutes et affiliation de ce groupe avec d'autres professionnels des services paramédicaux et des soins infirmiers
- création d'un site Web pour résumer et évaluer les recherches pertinentes sur le soin des plaies
- élaboration de lignes directrices sur les pratiques exemplaires en matière de traitement physiothérapeutique des plaies
- participation de cliniciens à la recherche pour assurer l'applicabilité clinique de la littérature.

### Conclusions

Il est important de mettre à profit l'expertise des physiothérapeutes en anatomie, en physiologie et en biomécanique, car des connaissances dans ces domaines sont nécessaires à l'élimination de la cause de la plaie chez de nombreux patients. Le physiothérapeute ne doit pas nécessairement avoir un intérêt particulier pour le soin des plaies pour être un membre utile de l'équipe de soin des plaies, car la plupart ont des compétences qui peuvent être mises à profit pour la cicatrisation des plaies. En outre, certains physiothérapeutes ont un sous-ensemble de compétences particulières en raison d'une formation spécialisée et d'une affectation au soin des plaies, par exemple en ce qui concerne l'évaluation des patients et des plaies, le choix et l'application des pansements, le parage et l'utilisation locale d'agents biophysiques.

Comme dans de nombreux autres domaines des soins de santé, il semble y avoir des disparités entre les mesures que les physiothérapeutes devraient prendre pour le soin des plaies et celles qu'ils prennent effectivement. Les obstacles à l'application des connaissances sont nombreux et communs à tous les domaines des soins de santé. Les équipes de soin des plaies devraient comprendre des physiothérapeutes, mais c'est à ces derniers que revient la responsabilité de dire aux autres professionnels qu'ils ont des compétences dans le domaine du soin des plaies et de faire la promotion active de leurs services<sup>23</sup>. Les physiothérapeutes qui ont reçu une formation spécialisée sur le soin des plaies doivent être des personnes-ressources pour tous les physiothérapeutes et voir à l'adoption de certaines des solutions ci-dessus pour que les pratiques exemplaires soient appliquées au soin des plaies. La *Loi sur les professions de santé réglementées*, qui entrera en vigueur en septembre 2011, permettra aux physiothérapeutes ontariens ayant reçu une formation spécialisée de pratiquer le soin des plaies. Le changement donne aux physiothérapeutes une occasion idéale de faire valoir leur rôle clé au sein de l'équipe de soin des plaies.

Les équipes interdisciplinaires offrent des soins

Pour le traitement des plaies, les pratiques exemplaires recommandent l'intervention d'une équipe interdisciplinaire dont les compétences, les connaissances et l'expertise sont vastes.

holistiques et fondés sur des données probantes et unissent leurs compétences, leurs connaissances et leurs expériences pour obtenir les meilleurs résultats possible. Il y a ainsi moins de chevauchement et de lacunes dans la prestation des services, ce qui améliore l'efficacité de l'utilisation des ressources et les normes en matière de soins<sup>36</sup>. Nous devons tous encourager le travail d'équipe afin d'obtenir les meilleurs résultats possible chez nos patients. 🍏

#### Références

- Sibbald RG, Williamson D, Orsted HL, et al. Preparing the wound bed – debridement, bacterial balance, and moisture balance. *Ostomy Wound Manage.* 2000;46:14-35.
- Kloth LC. The role of physical therapy in wound management – Part 1. *J Am Coll Cert Wound Specialists.* 2009;1:4-5.
- Fife CE, Carter MJ, Walker D. Why is it so hard to do the right thing in wound care? *Wound Repair Regen.* 2010;18:154-158.
- Menon A, Korner-Bitensky N, Kastner M, et al. Strategies for rehabilitation professionals to move evidence-based knowledge into practice: a systemic review. *J Rehabil Med.* 2009;41:1024-1032.
- Ovington LG. Dressings and adjunctive therapies: AHCPR guidelines revisited. *Ostomy Wound Manage.* 1999;45(Suppl 1A):94S-106S.
- Consortium for Spinal Cord Medicine. Pressure ulcer prevention and treatment following spinal cord injury: A clinical practice guideline for health-care professionals. *J Spinal Cord Med.* 2001;24(Suppl 2):S40-S101.
- Keast DH, Parslow N, Houghton PE, et al. Best practice recommendations for the prevention and treatment of pressure ulcers: update 2006. *Wound Care Canada.* 2006;4:31-43.
- Kunimoto B, Cooling M, Gulliver W, et al. Best practice recommendations for the prevention and treatment of venous leg ulcers: update 2006. *Wound Care Can.* 2006;4:45-57.
- Orsted HL, Searles G, Trowell H, et al. Best practice recommendations for the prevention, diagnosis and treatment of diabetic foot ulcers: update 2006. *Wound Care Canada.* 2006;4: 57-71.
- Robson MC, Cooper DM, Aslam R, et al. Guidelines for the treatment of venous ulcers. *Wound Repair Regen.* 2006;14: 649-662.
- Steed DL, Attinger C, Colaizzi T, et al. Guidelines for the treatment of diabetic ulcers. *Wound Repair Regen.* 2006;14:680-692.
- Whitney J, Phillips L, Aslam R, et al. Guidelines for the treatment of pressure ulcers. *Wound Repair Regen.* 2006;14:663-679.
- Institute for Clinical Systems Improvement. Pressure ulcer treatment. In: *Health Care Protocol*, 2nd ed. Bloomington, MN: Institute for Clinical Systems Improvement; 2010:34-37.
- European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. *Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide.* Washington, DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009.
- Registered Nurses Association of Ontario. *Assessment and Management of Venous Leg Ulcers.* Toronto, ON; 2004.
- Registered Nurses Association of Ontario. *Assessment and Management of Foot Ulcers for People with Diabetes.* Toronto, ON; 2005.
- Registered Nurses Association of Ontario. *Assessment and Management of Stage I to IV Pressure Ulcers.* Toronto, ON; 2007.
- Orstead HL, Radke L, Gorst R. The impact of musculoskeletal changes on the dynamics of the calf muscle pump. *Ostomy Wound Manage.* 2001;47:18-24.
- Mueller MJ, Diamond JE, Delitto A, et al. Insensitivity, limited joint mobility, and plantar ulcers in patients with diabetes mellitus. *Phys Ther.* 1989;69:453-462.
- Roaldsen KS, Rollman O, Torebjörk E, et al. Functional ability in female leg ulcer patients – a challenge for physiotherapy. *Physiother Res Int.* 2006;11:191-203.
- Davies J, Bull R, Farrelly I, et al. Improving the calf pump using home-based exercises for patients with chronic venous disease. *Wounds UK.* 2008;4:48-58.
- Guihan M, Hastings J, Garber SL. Therapists' roles in pressure ulcer management in persons with spinal cord injury. *J Spinal Cord Med.* 2009;32:560-567.
- Meier KM, Dockter M. A survey of current physical therapy practices in wound care. *Ostomy Wound Manage.* 2002;48:36-42.
- Hoens A. *Physiotherapy – Prevention, Assessment & Treatment of Skin & Wound Care Issues: Survey Results and Analysis.* Vancouver, BC: University of British Columbia; 2010. Available at: [http://www.physicaltherapy.med.ubc.ca/\\_shared/assets/PTS\\_W\\_Survey\\_Results14816.pdf](http://www.physicaltherapy.med.ubc.ca/_shared/assets/PTS_W_Survey_Results14816.pdf). Accessed May 3, 2011.
- Jette DU, Bacon K, Batty C, et al. Evidence-based practice: beliefs, attitudes, knowledge, and behaviours of physical therapists. *Phys Ther.* 2003;83:786-805.
- Hancock HC, Easen PR. Evidence-based practice – an incomplete model of the relationship between theory and professional work. *J Eval Clin Pract.* 2004;10:187-196.
- Craik J, Rappolt S. Theory of research utilization enhancement: A model for occupational therapy. *Can J Occup Ther.* 2003;70:266-275.
- Metcalfe C, Lewin R, Wisher S, et al. Barriers to implementing the evidence base in four NHS therapies. *Physiotherapy.* 2001;87:433-441.
- Hoens A. Translating research into practice. Available at: [www.physicaltherapy.med.ubc.ca](http://www.physicaltherapy.med.ubc.ca). Accessed April 5, 2011.
- Rappolt S, Tassone M. How rehabilitation therapists gather, evaluate, and implement new knowledge. *J Contin Educ Health Prof.* 2002; 22:170-180.
- Stevenson K, Lewis M, Hay E. Do physiotherapists' attitudes towards evidence-based practice change as a result of an evidence-based educational programme? *J Eval Clin Pract.* 2004;10: 207-217.
- Cusick A, McCluskey A. Becoming an evidence-based practitioner through professional development. *Aust Occup Ther J.* 2000; 47:159-170.
- Dysart AM, Tomlin GS. Factors related to evidence-based practice among US occupational therapy clinicians. *Am J Occup Ther.* 2002;56:275-284.
- Maher CG, Sherrington C, Elkings M. Challenges for evidence-based physical therapy: accessing and interpreting high-quality evidence on therapy. *Phys Ther.* 2004;84:644-654.
- Iles R, Davidson M. Evidence-based practice: a survey of physiotherapists' current practice. *Physiother Res Int.* 2006;11:93-103.
- Xyrichis A, Lowton K. What fosters or prevents interprofessional teamworking in primary and community care? A literature review. *Int J Nurs Stud.* 2008;45:140-153.



**Publish in Wound Care Canada!**  
Contact [wcceditor@cawc.net](mailto:wcceditor@cawc.net) for further information.