



## Fréquence des changements de pansement dans le cadre du traitement des plaies complexes à l'aide de la thérapie par pression négative

### REVUE SOMMAIRE DE LA LITTÉRATURE (16-17)

Brigitte Larocque, MA  
Martin Coulombe, M.Sc., MAP  
Marc Rhainds, M.D., M.Sc., FRCPC

#### INTRODUCTION

La thérapie par pression négative (TPN) est une option de traitement utilisée pour des plaies complexes, chroniques ou aiguës, dont la cicatrisation ne progresse pas normalement ou encore pour certaines plaies chirurgicales à haut risque de complications. En 2010, l'UETMIS du Centre hospitalier universitaire de Québec (CHUQ) a réalisé une évaluation de l'efficacité et de l'innocuité de la TPN pour le traitement des plaies complexes [1]. La conclusion de cette évaluation était que la TPN constituait une option valable dans l'arsenal thérapeutique des plaies complexes pour des indications précises et ciblées. L'Institut national d'excellence en santé et services sociaux (INESSS) a procédé à une mise à jour de la revue systématique issue du rapport de l'UETMIS et a élaboré un guide d'usage optimal (GUO) de la TPN pour le traitement des plaies complexes qui a été publié en 2015 [2].

La TPN est utilisée depuis plusieurs années au CHU de Québec-Université Laval (CHU de Québec) pour le traitement des plaies complexes chez des patients hospitalisés. La pratique clinique actuelle au CHU de Québec est d'effectuer un changement de pansement trois fois par semaine, soit les lundis, mercredis et vendredis. Le temps estimé en personnel infirmier pour effectuer un changement de pansement dans le cadre de l'utilisation de la TPN au CHU de Québec est en moyenne de 30 à 45 minutes. Lors d'un changement de pansement, la TPN est interrompue pour une période d'environ trois heures afin de permettre à l'équipe médicale d'examiner la plaie, ce qui entraîne une diminution de la température de la plaie et interrompt la période de guérison. Cette période d'interruption de traitement pourrait, selon un chef d'unité, augmenter la durée de séjour hospitalier et le risque de contamination de la plaie. De plus, chaque changement de pansement entraîne des frais liés au matériel requis dont le coût est minimalement estimé à 100 \$ pour le CHU de Québec.

L'unité de chirurgie de l'Hôpital Saint-François d'Assise (HSFA) se questionne à savoir si la fréquence actuelle de changements de pansement est toujours adéquate et si elle pourrait être diminuée sans compromettre l'efficacité et l'innocuité du traitement par la TPN des patients hospitalisés au CHU de Québec. À la demande du Comité stratégique à l'harmonisation des fournitures médicales et chirurgicales et des équipements médicaux du CHU de Québec, l'UETMIS a préparé une revue sommaire de la littérature sur la fréquence des changements des pansements avec la TPN.

#### MÉTHODOLOGIE

Afin d'évaluer la fréquence des changements de pansement optimale dans le cadre d'un traitement avec la TPN pour les patients hospitalisés, les démarches de recherche et d'analyse documentaires suivantes ont été réalisées :

1. Révision des recommandations et des données relatives à la fréquence des changements de pansement considérées dans le cadre du GUO de la TPN sur le traitement des plaies complexes de l'INESSS.
2. Recherche de nouvelles recommandations issues de guides de pratique clinique sur la fréquence des changements de pansement parues depuis la fin de la recherche documentaire soutenant le GUO de la TPN de l'INESSS, soit le 31 juillet 2013, et ce, jusqu'au 24 novembre 2017.

3. Identification et analyse des études comparatives sur l'efficacité et l'innocuité associées à différentes fréquences de changements de pansement avec l'usage de la TPN.

Les sites interrogés, les bases de données indexées consultées et les stratégies de recherches utilisées sont présentées à l'Annexe. L'identification et la sélection des études ainsi que l'extraction des données ont été réalisées par un évaluateur. La qualité des études n'a pas été évaluée.

## RÉSULTATS

### 1. Recommandations de l'INESSS quant à la fréquence des changements de pansement

Selon le GUO de la TPN pour le traitement des plaies complexes de l'INESSS, les pansements devraient être changés aux 48 à 72 heures selon l'état de la plaie et le volume d'exsudat [2]. La fréquence pourrait varier en fonction de différents éléments comme par exemple, la présence d'infection. Une évaluation de la plaie, de la peau environnante et du patient devrait être réalisée une fois par semaine par le personnel de la santé autorisé (médecins ou infirmières en vertu du règlement du Collège des médecins du Québec). De plus, l'ordonnance et le plan de traitement devraient fournir les renseignements relatifs à la fréquence des changements de pansement et aux paramètres à évaluer lors du suivi. La recommandation sur la fréquence de changements de pansement émise par l'INESSS repose sur l'opinion d'experts, les données scientifiques qui étaient disponibles au 31 juillet 2013 concernant l'efficacité et l'innocuité de la TPN, les recommandations de pratique, et le savoir expérientiel. De plus, à l'exception des études sur les greffes de peau où le pansement était généralement maintenu pendant quelques jours avant d'être retiré, l'INESSS souligne que, dans la majorité des autres études cliniques sur l'évaluation de l'efficacité et l'innocuité de la TPN, le changement de pansement prévu au devis était planifié aux 48 à 72 heures [3].

Parmi les guides de pratique clinique et lignes directrices révisés par l'INESSS, deux documents abordent la question de la fréquence des changements de pansements avec la TPN [4, 5]. En 2010, la Haute autorité de santé (HAS) a produit une évaluation des dispositifs destinés au traitement des plaies complexes par TPN afin de déterminer les indications cliniques et émettre des recommandations de bon usage [4]. On y mentionne, sans référence à l'appui, que le pansement est généralement renouvelé deux à trois fois par semaine. Trois algorithmes concernant l'administration de la TPN chez des adultes sont proposés dans l'autre document, soit un premier sur l'évaluation initiale, un second sur le traitement des plaies chirurgicales ou aiguës, et un troisième pour le traitement des plaies chroniques. Les directives relatives à l'évaluation complète de la plaie, nécessitant un changement de pansement, sont présentées au Tableau 1, selon les indications et le type de plaie de même que le niveau de la preuve sur laquelle s'appuient les recommandations. Les références à l'appui de chacune des fréquences recommandées ne sont toutefois pas précisées.

**Tableau 1. Fréquence recommandée d'évaluation complète de la plaie selon les indications et le niveau de preuve rapportés dans Beitz *et al.* (2012)**

Indications	Fréquence recommandée	Niveau de preuve
<b>Plaies chirurgicales ou aiguës</b>		
Site receveur de greffe de peau	3 à 7 jours	2A (preuve de qualité limitée <sup>3</sup> )
Cicatrisation par troisième intention <sup>1</sup>	2 à 3 jours	2 A
Cicatrisation par seconde intention <sup>2</sup>	2 à 3 jours	2 A
<b>Plaies chroniques</b>		
Cicatrisation par troisième intention	2 à 3 jours	3A (autre preuve <sup>4</sup> )
Cicatrisation par seconde intention	2 à 3 jours	3A

<sup>1</sup> Aussi appelée cicatrisation par première intention retardée, la cicatrisation par troisième intention survient lorsqu'un œdème ou une infection empêche la fermeture de la plaie par intervention chirurgicale [6].

<sup>2</sup> La cicatrisation par seconde intention est celle qui peut être réalisée par intervention chirurgicale, alors que la cicatrisation par première intention concerne la fermeture d'une plaie qui se présente avec peu ou pas de perte tissulaire et dont les bords peuvent être réunis à l'aide de sutures, agrafes ou diachylons de rapprochement.

<sup>3</sup> Revue systématique d'études de faible qualité ou résultats incohérents, essais cliniques de faible qualité, études de cohorte ou cas-témoin.

<sup>4</sup> Consensus ou avis d'experts, séries de cas.



## 2. Nouvelles recommandations issues de guides de pratique clinique

Un seul document paru après le GUO de l'INESSS a abordé la question de la fréquence des changements de pansement associée au traitement des plaies par la TPN. Il s'agit d'une évaluation effectuée par la HAS des actes de prise en charge des plaies complexes dans le cadre d'une hospitalisation à domicile impliquant l'utilisation de la TPN [7]. Les auteurs ont actualisé les données recensées dans le cadre de l'évaluation réalisée en 2010 et conclu qu'aucun élément nouveau ne nécessitait de revoir des indications ou de modifier les conditions d'emploi de la TPN. Par ailleurs, en s'appuyant sur des avis d'experts dans le domaine (consultation de sociétés savantes), la HAS précise que les pansements sont à remplacer tous les deux à quatre jours, en fonction de la prescription.

## 3. Études comparatives sur la fréquence des changements de pansement

L'efficacité ou l'innocuité de la TPN en fonction de la fréquence de changements de pansement n'a pas été évaluée dans les études recensées dans le rapport de l'UETMIS et le GUO de l'INESSS. La recherche documentaire effectuée pour actualiser ces données a permis d'identifier une étude comparant deux intervalles de temps pour le changement des pansements avec la TPN [8]. Cette étude rétrospective a été réalisée auprès de 72 patients ayant une fracture ouverte de grade IIIB, selon la classification de Gustilo. Il s'agit de fractures ouvertes associées à une lésion extensive ou à une perte de substance des parties molles avec *stripping* du périoste et une exposition de l'os avec contamination massive et fragmentation très importante due à un traumatisme à haute énergie. Après parage et lavage, il est nécessaire de recourir à un lambeau de voisinage ou à un lambeau libre pour recouvrir l'os qui demeure exposé [9]). Les patients ont été traités dans un centre à Séoul, en Corée, entre janvier et décembre 2010 à l'aide de la TPN. Le pansement était changé aux trois jours dans un groupe (n = 38) et aux sept jours dans l'autre (n = 34). Les principaux résultats cliniques observés pendant une période de 12 mois de suivi sont présentés au Tableau 2.

Les auteurs n'ont pas observé de différence statistiquement significative entre les deux groupes pour les indicateurs d'efficacité et pour la survenue de complications. Toutefois, on constate des taux de complications plus élevés dans le groupe où les pansements étaient changés aux sept jours. Sur la base de ces résultats, les auteurs de l'étude ont conclu qu'un changement de pansement aux sept jours pouvait, en considérant le confort du patient et les coûts associés au traitement, être acceptable et permettre un débridement adéquat pour certains cas.

**Tableau 2. Résultats observés dans l'étude de Kim et al. (2015) portant sur différents indicateurs cliniques d'efficacité et d'innocuité de la TPN selon l'intervalle de temps pour le changement de pansement**

	Intervalle pour changement de pansement		valeur p
	3 jours (n = 38)	7 jours (n = 34)	
<b>Indicateurs d'efficacité</b>			
Hospitalisation (jours)	47,4	44,1	0,46
Temps de l'admission à la chirurgie de reconstruction (jours)	13,6	13,7	0,12
Temps de cicatrisation (jours)	26,8	23,5	0,15
<b>Complications</b>			
Infection préopératoire (%)	32	47	0,18
Infection postopératoire nécessitant une chirurgie (%)	2,6	8,8	0,25
Fracture non consolidée (%)	10,5	17,6	0,38
Perte du lambeau cutané (%)	0	5,9	0,13

Ces résultats doivent être interprétés avec prudence, et ce, en raison de plusieurs limites de l'étude. Tout d'abord, l'étude a été réalisée chez un petit nombre de patients, ce qui limite la capacité à détecter des différences statistiquement significatives. De plus, le devis observationnel rétrospectif utilisé ne permet pas de s'assurer que les groupes avaient au départ des caractéristiques cliniques similaires. Par exemple, les lambeaux cutanés dans le groupe de patients pour lesquels les changements de pansement étaient réalisés aux trois jours étaient de plus petite taille (171,3 cm<sup>2</sup> comparativement à 263,6 cm<sup>2</sup>, p = 0,23). Tel que spécifié par les auteurs, le choix d'un intervalle de temps pour les changements de pansement était fait par les cliniciens et reposait sur la condition clinique générale du patient, les caractéristiques de la plaie, la quantité et la turbidité de l'exsudat et sur la présence de signes d'infection. Tous ces éléments constituent des facteurs associés à la guérison qui pourraient avoir influencé le choix des cliniciens dans l'intervalle de temps à privilégier pour le changement de pansement. De plus, les sites anatomiques des fractures étaient également différents entre les groupes.



## CONCLUSION

Selon l'INESSS, la fréquence des changements de pansement dans le cadre d'un traitement devrait être de 48 à 72 heures. Cette recommandation s'appuie essentiellement sur l'avis des experts consultés puisqu'aucune étude sur l'impact de la fréquence des changements de pansement n'était disponible lors de la réalisation de ce guide. L'INESSS appelle d'ailleurs au jugement clinique afin de déterminer et préciser au plan de traitement la fréquence des changements de pansement selon l'état de la plaie et la quantité d'exsudat. Une étude de faible qualité sur un petit nombre de patients ne suggère pas de différence en termes d'efficacité et d'innocuité de la TPN lorsque le pansement était changé aux sept jours plutôt qu'aux trois jours. En somme, les données actuellement disponibles ne permettent pas de statuer de façon précise sur une fréquence de changements de pansement optimale pour assurer l'efficacité et l'innocuité de la TPN.

## ANNEXE. Stratégies de recherche documentaire

### Sites consultés

Haute Autorité de Santé (HAS), France (<http://www.has-sante.fr/>)  
National Guidelines Clearinghouse (NGC), États-Unis (<http://www.guidelines.gov/>)  
National Institute for Health and Care Excellence (NICE), Royaume-Uni (<http://www.nice.org.uk/>)  
Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), Écosse (<http://www.sign.ac.uk/>)

### Recherche dans les bases de données indexées :

#### PubMed

1. "Wound Healing"[Mesh] OR "Wounds and injuries" [Mesh]
2. Wound\* [Title/Abstract]
3. "Negative-pressure wound therapy" [Mesh]
4. "negative-pressure wound therapy"[Title/Abstract] OR "topical negative pressure"[Title/Abstract] OR vacuum[Title/Abstract] OR "negative-pressure-wound therapy"[Title/Abstract] OR "vacuum-assisted"[Title/Abstract] OR VAC[Title/Abstract] OR "suction dressing"[Title/Abstract] OR "sub-atmospheric"[Title/Abstract] OR subatmospheric [Title/Abstract]
5. "Treatment Outcome"[Majr]
6. Efficacy [Title/Abstract] OR effectiveness [Title/Abstract] OR outcomes\* [Title/Abstract]
7. Adverse [Title/Abstract] OR safety [Title/Abstract] OR side [Title/Abstract]
8. (#1 OR #2) AND (#3 OR #4)
9. #5 OR #6 OR #7
10. #8 AND #9 AND (control\* OR prospectiv\* OR retrospective\* OR volunteer\*[Text Word]) OR ("Comparative Study"[Publication Type] OR "Evaluation Studies"[Publication Type]) OR "Follow-Up Studies"[Mesh] OR "Prospective Studies"[Mesh] OR "Retrospective Studies"[Mesh]
11. #10 AND ("2013/07/01"[PDAT] : "2017/12/31"[PDAT]) AND (English[lang] OR French)[lang]

#### Embase

1. 'wound'/exp/mj OR 'wound care':ab,ti OR 'wounds':ab,ti
2. 'vacuum assisted closure'/exp/mj OR 'negative-pressure wound therapy':ab,ti OR 'vacuum':ab,ti OR '(topical neagative pressure)':ab,ti OR 'vacuum-assisted':ab,ti OR vac OR 'suction'/exp OR suction OR 'dressing'/exp OR dressing OR 'sub atmospheric' OR subatmospheric
3. 'treatment outcome'/exp/mj OR 'efficacy':ab,ti OR 'effectiveness':ab,ti OR 'outcome\*':ab,ti OR 'adverse effect':ab,ti OR 'adverse effect\*':ab,ti OR 'side effect':ab,ti OR 'side effects':ab,ti
4. #1 AND #2 AND #3
5. #4 AND ([english]/lim OR [french]/lim) AND ([article]/lim OR [article in press]/lim OR [review]/lim OR [short survey]/lim) AND [embase]/lim AND [humans]/lim AND (2013:py OR 2014:py OR 2015:py OR 2016:py OR 2017:py)
6. 'comparative study'/exp OR 'evaluation studies'/exp OR 'follow up studies'/exp OR 'prospective studies'/exp OR 'retrospective studies'/exp OR control\* OR prospectiv\* OR volunteer\*
7. #5 AND #6

Dernière recherche effectuée le 24 novembre 2017

Après élimination des doublons n = 346



## RÉFÉRENCES

- [1] Unité d'évaluation des technologies et des modes d'intervention en santé (UETMIS). L'Utilisation de la thérapie par pression négative pour le traitement des plaies complexes- Rapport d'évaluation préparé par Mélanie Hamel, Claire Dumont et Marc Rhainds (UETMIS-01-10), Québec 2010 XVI, 133p.
- [2] Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Guide d'usage optimal pour le traitement de plaies complexes. Thérapie par pression négative (TPN). 2015.
- [3] Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS). Vers une utilisation optimale de la thérapie par pression négative pour le traitement des plaies complexes. Rapport d'évaluation des technologies de la santé rédigé par Joëlle Brassard et Mélanie Tardif. 2015.
- [4] Haute autorité de santé (HAS). Évaluation des traitements de plaies par pression négative. 2010, 61 p.
- [5] Beitz JM, van Rijswijk L. Developing evidence-based algorithms for negative pressure wound therapy in adults with acute and chronic wounds: literature and expert-based face validation results. *Ostomy Wound Manage.* 2012; 58(4): 50-69.
- [6] Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (OIIQ). Les soins de plaies au coeur du savoir infirmier- De l'évaluation à l'intervention pour mieux prévenir et traiter, 2007.
- [7] Haute autorité de santé (HAS). Actes de prise en charge des plaies complexes à l'aide d'un appareil de traitement par pression négative. 2016.
- [8] Kim YH, Hwang KT, Kim JT, Kim SW. What is the ideal interval between dressing changes during negative pressure wound therapy for open traumatic fractures? *J Wound Care.* 2015; 24(11): 536, 8-40, 42.
- [9] Kim PH, Leopold SS. In brief: Gustilo-Anderson classification. *Clin Orthop Relat Res.* 2012; 470(11): 3270-4.