

ÉTUDES DE CAS INTERNATIONALES

Série de cas rétrospectifs : Plaies traitées avec la thérapie 3M™ Veraflo™

SÉRIE D'ÉTUDES DE CAS 2020



Publiée par

Wounds International
Division d'Omniamed Communications Ltd
108 Cannon Street
London EC4N 6EU, Royaume-Uni
Tél: +44 (0)20 3735 8244
E-mail: info@omniamed.com
www.woundsinternational.com



© Wounds International, 2020

Citation recommandée

Wounds International (2020) *Retrospective case series:
Wounds treated with 3M™ Veraflo™ Therapy.*
Wounds International, London, UK

Téléchargement gratuit disponible sur le site :
www.woundsinternational.com

Tous droits réservés ©2020. Aucune reproduction, copie ou transmission de cette publication ne peut être réalisée sans autorisation écrite préalable.

Aucun paragraphe de cette publication ne peut être reproduit, copié ou transmis sans autorisation écrite ou conformément aux dispositions de la loi Copyright, Designs and Patents Act de 1988 ou selon les modalités de toute licence autorisant une copie limitée délivrée par l'autorité Copyright Licensing Agency, 90 Tottenham Court Road, London, W1P 0LP, Royaume-Uni.



Avec le soutien d'une bourse d'étude accordée par
3M

PRA-PM-FR-00219

Unité de Thérapie ACTIV.A.C.™, Pansements V.A.C.®, Pansements V.A.C. VERAFLOR™, Pansements V.A.C. VERAFLOR CLEANSE CHOICE™, Pansements V.A.C. VERAFLOR CLEANSE™: Dispositif Médicaux de classe IIb, CE 2797. Unité de Thérapie V.A.C. ULTA™ : Dispositif Médical Classe IIa, CE 2797, Réservoir V.A.C.®, Accessoires V.A.C.® : Dispositifs Médicaux de classe Is, CE 2797. V.A.C. VERAT.R.A.C. DUO™ et cassettes V.A.C. VERALINK™ : Dispositifs Médicaux de classe IIa, CE 2797. Ultra Hanger Arm Extension : Dispositif Médical de classe I, CE. KCI Manufacturing IDA Business & Technology Park Dublin Road Athlone, co. Westmeath Ireland.

Les opinions exprimées dans cette publication sont celles des auteurs et ne reflètent pas forcément celles de 3M.

Dans les cas présentés, la thérapie 3M™ Veraflo™ a été utilisée avec d'autres produits de soins des plaies. Comme avec toute étude de cas, les résultats ne doivent pas être interprétés comme une garantie de résultats semblables. Chaque résultat peut varier selon la situation et les conditions spécifiques du patient.

Pour plus d'informations sur le produit, y compris les indications d'utilisation, les contre-indications, les précautions et les avertissements, veuillez consulter le mode d'emploi du produit avant utilisation.

Thérapie par pression négative avec instillation (TPNi) avec la thérapie 3M™ Veraflo™

Les retards de cicatrisation des plaies constituent un défi majeur en pratique clinique. Les plaies dont la cicatrisation est difficile entraînent des douleurs, une morbidité, un allongement de la durée de traitement et, dans certains cas, la nécessité de recourir à une intervention plus importante, de chirurgie reconstructive (Agarwal et al., 2019). Si le retard de cicatrisation de la plaie est conséquent, il peut représenter un défi majeur pour les équipes cliniques. Ceci inclut une augmentation des complications telles que les infections, des dépenses en ressources et *in fine* constitue une charge conséquente pour le système de soins.

Il est bien connu que l'infection et la charge microbienne jouent un rôle majeur dans le retard de cicatrisation des plaies. Un diagnostic et la mise en place d'un traitement rapides sont nécessaires pour favoriser la fermeture de la plaie et limiter l'impact sur le patient, le personnel soignant et les systèmes de soins (International Wound Infection Institute [IWII], 2016).

Les principes de préparation du lit de la plaie favorisent la prévention et la gestion de la charge microbienne. Le nettoyage thérapeutique de la plaie permet de maintenir son lit sain. La détersion permet d'interrompre la formation de tissus non viables et leur retrait (IWII, 2016). Le nettoyage de la plaie peut :

- potentiellement perturber le biofilm en diminuant la charge microbienne grâce à des cycles de nettoyages répétés;
- favoriser la cicatrisation de la plaie;
- préserver la peau péri-lésionnelle et la protéger de la macération.

THÉRAPIE PAR PRESSION NÉGATIVE

La thérapie par pression négative (TPN), également connue sous le nom de fermeture assistée par le vide (thérapie 3M™ V.A.C.®) ou encore thérapie de microdéformation de la plaie, consiste en l'application continue ou discontinue, d'une pression (inférieure à la pression atmosphérique) au lit de la plaie ou de l'incision, à l'aide d'une pompe d'aspiration, d'une tubulure et d'un pansement. L'efficacité de cette technique a été démontrée pour la gestion des plaies aiguës, chroniques et chirurgicales (Argenta et al., 2006; Krug et al., 2011). Elle peut également être utilisée en complément d'une intervention chirurgicale ou en guise d'alternative chez les patients fragiles présentant des comorbidités sous-jacentes. La TPN est particulièrement bénéfique pour créer un environnement humide favorable à la cicatrisation de la plaie, gérer l'exsudat/le drainage, éliminer les espaces morts et protéger les plaies des contaminations externes (World Union of Wound Healing Societies [WUWHS], 2018).

La TPN a révolutionné le traitement des plaies complexes en favorisant la formation du tissu de granulation (Othman, 2012; Schintler, 2012) tout en réduisant le nombre de changements de pansements par rapport à d'autres pansements traditionnels (Wu et Armstrong, 2008). La TPN est également utilisée dans la gestion de la déhiscence des plaies chirurgicales. Quatre actions principales permettent la cicatrisation de ces plaies ouvertes, grâce à la TPN :

- la contraction des bords de la plaie, diminuant sa surface;
- la stimulation de l'angiogenèse et de la formation du tissu de granulation (Othman, 2012; Schintler, 2012);
- la réduction de l'œdème;
- l'amélioration de la perfusion tissulaire (WUWHS, 2018).

De plus, cette thérapie aide en pratique à réduire le temps nécessaire aux soins infirmiers (Dowsett et al., 2012) ainsi que les coûts (Othman, 2012) tout en améliorant la qualité de vie du patient (Othman, 2012). Néanmoins, une formation et des instructions adaptées quant à l'application de la TPN sont nécessaires pour optimiser le traitement et favoriser la cicatrisation de la plaie (Fagerdahl, 2014). Il est également important que cette thérapie soit utilisée dans le cadre d'une prise en charge holistique du patient et que les contre-indications / précautions du dispositif soient bien prises en compte (WUWHS, 2018).

TPN AVEC INSTILLATION

La TPN avec instillation permet de gérer les plaies aiguës et chroniquement infectées, en association avec les bonnes pratiques cliniques comme la détersion ou le traitement par antibiotiques. Elle administre des solutions topiques, telles que des solutions salines ou des agents anti-microbiens, dans le lit de la plaie tout en maintenant l'étanchéité sur la plaie (Gupta et al., 2016). La TPN avec instillation (TPNi) et le temps de contact consistent en l'administration régulière de solutions dans le lit de la plaie, avant l'arrêt de la pompe d'aspiration pendant une courte période, permettant ainsi un temps de contact d'humidification (trempage) de la solution (Back et al., 2013). Il a été démontré que l'utilisation de la TPN avec instillation après une détersion, est suffisante pour passer d'une plaie à risque infectieux, en retard de cicatrisation à la formation d'un tissu de granulation (Brinkert et al., 2013).

THÉRAPIE 3M™ VERAFLU™ – TPN AVEC INSTILLATION ET TEMPS DE CONTACT

La thérapie 3M™ Veraflo™ (3M USA, Inc, San Antonio, TX, USA) également connue sous l'acronyme TPNi, associe la TPN classique, au nettoyage de la plaie via des solutions topiques (figure 1). La thérapie Veraflo peut être utilisée sur toutes les plaies pour lesquelles la TPN est indiquée, y compris les plaies pour lesquelles une TPN traditionnelle sans instillation a échoué, suite à une détersion chirurgicale (Goss et al., 2014; Gupta et al., 2016).

La TPN avec instillation diffère de la TPN avec irrigation et lavage car la solution instillée est introduite lentement dans la plaie et s'imprègne dans le lit de la plaie pour une durée définie avant d'être retirée en appliquant une pression négative (Gupta et al., 2016). La thérapie est caractérisée par des cycles automatiques qui nettoient les plaies de manière répétée, sans nécessiter le retrait du pansement.

La thérapie 3M™ Veraflo™ peut être utilisée avec trois types de mousses différentes dans le cadre d'un traitement progressif (consultez le protocole de soins pages 26 et 27) :

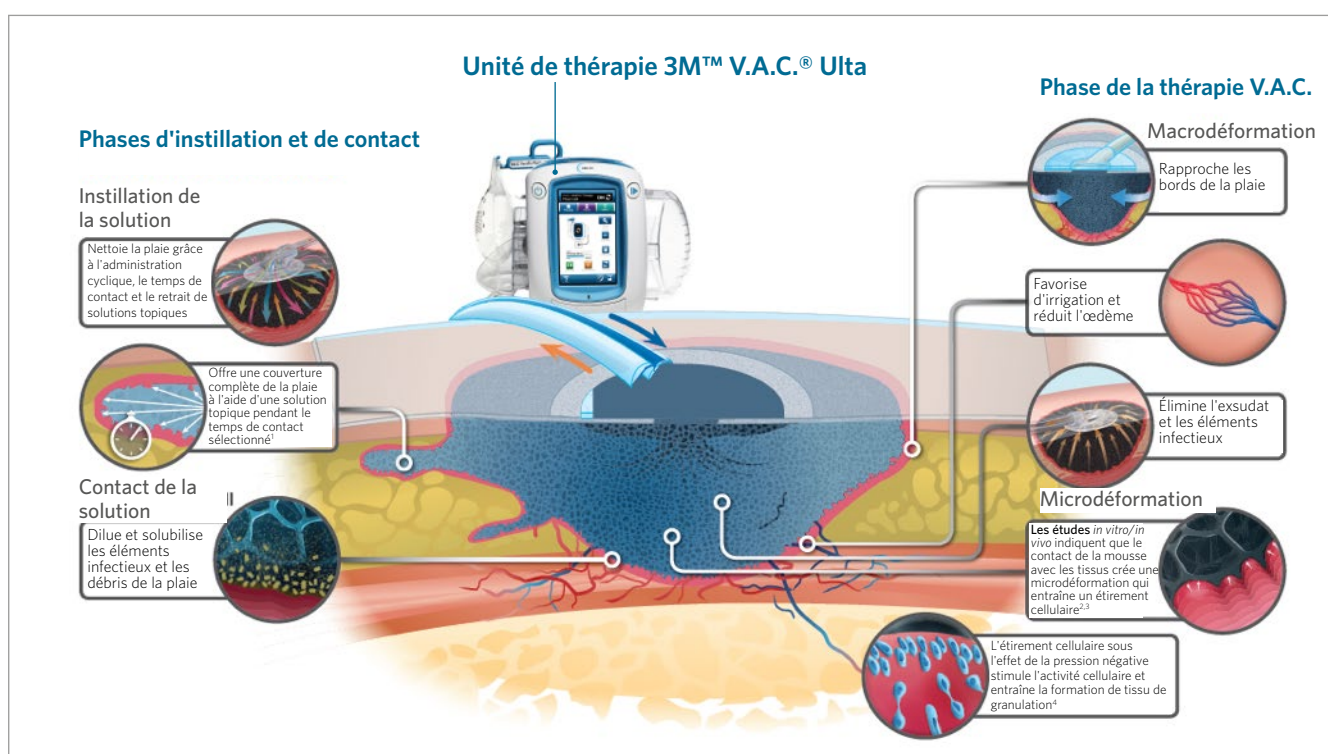


Figure 1. Thérapie 3M™ Veraflo™ (¹Rycerz et al., 2013 ; ²McNulty et al., 2007 ; ³McNulty et al, 2009 ; ⁴Saxena et al., 2004)

- **Pansement 3M™ V.A.C. Veraflo™** : mousse en forme de spirale pré-découpée (bloc de mousses constitué de deux épaisseurs). Les soignants ont tendance à utiliser les pansements V.A.C. Veraflo pour les plaies ouvertes, où l'objectif principal est la granulation avec un nettoyage efficace de la plaie.
- **Pansement 3M™ V.A.C. Veraflo Cleanse™** : composé d'un matériau plus dense que celui du pansement V.A.C. Veraflo et qui est habituellement choisi lorsque le nettoyage de la plaie, est l'objectif principal de la thérapie. Il s'agit d'une mousse de forme tubulaire, adaptée aux plaies à géométrie complexe, telles que les tunnellisations et les décollements cutanés.
- **Pansement 3M™ V.A.C. Veraflo Cleanse Choice™** : pansement constitué de trois couches, incluant une couche de contact alvéolée (pores de 10 mm) ainsi que de deux couches de comblement (sans alvéoles). Ces deux dernières permettent de s'adapter aux différentes profondeurs de plaies (Fletcher et al., 2019). Ce pansement a la capacité de favoriser la cicatrisation de la plaie et l'élimination des éléments infectieux grâce à un mouvement « mécanique » au niveau de la surface de la plaie, combiné à des cycles d'instillation et temps de contact des solutions topiques (Fletcher et al., 2019). Le pansement V.A.C. Veraflo Cleanse Choice représente une réelle option de nettoyage de la plaie pour les soignants lorsqu'il est nécessaire de retarder une détersion chirurgicale ou que cette dernière n'est pas réalisable ou est inadéquate (exemple : le patient qui ne peut pas tolérer d'anesthésie générale) (Teot et al., 2017).



PREUVES CLINIQUES DE LA THÉRAPIE 3M™ VERAFLU™

Au cours des dernières années, la TPN avec instillation a été utilisée comme traitement adjuvant pour les plaies aiguës et chroniques (Gupta et al., 2016) et différentes études cliniques ont confirmé son efficacité. Par exemple, Brinkert et al. (2013) ont démontré dans une étude clinique prospective que suite à l'utilisation de la TPN avec instillation, le tissu de granulation nouvellement formé était visiblement humide et de meilleure qualité versus une TPN classique. De plus, les résultats d'une étude pré-clinique comparant la granulation obtenue post TPNi (utilisant un modèle de mousse Veraflo avec une solution saline) et post TPN classique (avec mousse standard), en modes continus et intermittents, suggèrent que TPNi a le potentiel de stimuler le taux de granulation de la plaie (Lessing et al., 2013).

Pour les plaies aiguës et chroniquement infectées, qui nécessitent une hospitalisation, des preuves démontrent que la TPN avec instillation est plus bénéfique que la TPN standard, en tant que traitement adjuvant (Kim et al., 2014). Suite à ces résultats, Kim et al. (2015) ont réalisé une étude d'efficacité prospective randomisée, qui a indiqué qu'une solution saline normale à 0,9 % peut être aussi efficace qu'un antiseptique (polyhexanide à 0,1 % + bétaine à 0,1 %) dans le cadre d'une TPN avec instillation utilisée en complément de la détersion et traitement antibiotique, dans les plaies infectées du patient hospitalisé. L'association d'un nettoyage régulier, en complément d'une TPN avec instillation, est essentielle pour réduire la charge microbienne et, par conséquent, est probablement très bénéfique pour les plaies fortement colonisées ou infectées (Gupta et al., 2016).

Des résultats cliniques positifs et des économies potentielles ont été démontrés avec l'utilisation de la thérapie 3M™ Veraflo™. Une étude réalisée par Gabriel et al. (2014) souligne qu'une TPN avec instillation associant le nettoyage de la plaie et le retrait de l'exsudat, peut favoriser sa fermeture plus rapidement, par rapport à une TPN classique. De plus, les conclusions du modèle économique hypothétique ont illustré le rapport coût-efficacité de la TPNi par rapport à la TPN classique, au travers d'une diminution du recours au bloc opératoire ou de consultation(s) à l'hôpital, d'une fermeture précoce de la plaie, d'une réduction de la durée de séjour, d'une réduction de changements de pansements et d'une amélioration des taux de préservation des membres (Gabriel et al., 2014).

CONCLUSION

L'utilisation de la thérapie Veraflo est pertinente pour le traitement de toutes les plaies courantes pour lesquelles la cicatrisation par pression négative est indiquée, aussi bien pour la gestion des plaies chroniques que chirurgicales. La thérapie Veraflo associe les avantages de la TPN à l'administration et au retrait automatisés de solutions topiques sur la plaie, de façon à favoriser la cicatrisation, permettre la diminution de la durée des soins infirmiers, les coûts et optimiser les résultats pour le patient ; ce qui lui permet une meilleure qualité de vie par rapport à la TPN classique (Gupta et al., 2016).

Une série d'études de cas illustre les diverses utilisations de la thérapie Veraflo sur plusieurs types de plaies fréquemment rencontrées : ulcères du pied diabétique, ulcères veineux de jambe, escarres, sites chirurgicaux déhiscents et fasciites nécrosantes, indications représentatives de l'utilisation quotidienne de ce dispositif par les soignants. Ces études de cas ont été soumises dans le cadre d'une compétition internationale ayant pour objectif de partager les bonnes pratiques d'utilisation de la thérapie Veraflo.

Pour consulter toutes les soumissions, consultez le site <https://npwt-instillation.com>.

RÉFÉRENCES

- Agarwal P et al (2019) Vacuum assisted closure (VAC)/negative pressure wound therapy (NPWT) for difficult wounds: A review. *J Clin Orthop Trauma* 10(5): 845–48
- Argenta LC et al (2006) Vacuum-assisted closure: state of clinic art. *Plast Reconstr Surg* 117(7 Suppl): 127S–42S
- Back DA et al (2013) Recommendations on negative pressure wound therapy with instillation and antimicrobial solutions – when, where and how to use: what does the evidence show? *Int Wound J* 10 (Suppl 1): 32–42
- Brinkert D et al (2013) Negative pressure wound therapy with saline instillation: 131 patient case series. *Int Wound J* 10 (Suppl 1): 56–60
- Dowsett C et al (2012) The economic benefits of negative pressure wound therapy in community-based wound care in the NHS. *Int Wound J* 9(5): 544–52
- Fagerdahl A (2014) The patient's conceptions of wound treatment with negative pressure wound therapy. *Healthcare* 2(3): 272–281
- Fletcher J et al (2019) Negative pressure wound therapy with instillation for Category 3 and 4 pressure ulcers: Findings of an advisory board meeting. *Wounds UK* 15(3): 72–7
- Gabriel A et al (2014) Use of negative pressure wound therapy with automated, volumetric instillation for the treatment of extremity and trunk wounds: clinical outcomes and potential cost-effectiveness. *Eplasty* 14: e41.
- Goss SG et al (2014) Negative pressure wound therapy with instillation (NPWTi) better reduces post-debridement bioburden in chronically infected lower extremity wounds than NPWT alone. *J Am Coll Clin Wound Spec* 4: 74–80
- Gupta S et al (2016) Clinical recommendations and practical guide for negative pressure wound therapy with instillation. *Int Wound J* 13(2): 159–74
- International Wound Infection Institute [IWII] (2016) *Wound infection in clinical practice*. Wounds International. <https://tinyurl.com/y6r5t4o9> (accessed 10.09.2020)
- Kim PJ et al (2014) The impact of negative-pressure wound therapy with instillation compared with standard negative-pressure wound therapy: a retrospective, historical, cohort, controlled study. *Plast Reconstr Surg* 133(3): 709–16
- Kim PJ et al (2015) Comparison of outcomes for normal saline and an antiseptic solution for negative-pressure wound therapy with instillation. *Plast Reconstr Surg* 136(5): 657e–64e
- Krug E et al (2011) Evidence-based recommendations for the use of negative pressure wound therapy in traumatic wounds and reconstructive surgery: steps towards an international consensus. *Injury* 42 (Suppl 1): S1–12
- Lessing MC et al (2013) Comparison of the effects of different negative pressure wound therapy modes—continuous, noncontinuous, and with instillation—on porcine excisional wounds. *Eplasty* 13: e51
- McNulty AK et al (2007) Effects of negative pressure wound therapy on fibroblast viability, chemotactic signaling, and proliferation in a provisional wound (fibrin) matrix. *Wound Repair Regen* 15(6): 838–46
- McNulty AK et al (2009) Effects of negative pressure wound therapy on cellular energetic in fibroblasts grown in a provisional wound (fibrin) matrix. *Wound Repair Regen* 17(3): 192–9
- Othman D (2012) Negative pressure wound therapy literature review of efficacy, cost effectiveness, and impact on patients' quality of life in chronic wound management and its implementation in the United Kingdom. *Plast Surg Int* 2012: 374398
- Rycerz AM et al (2013) Distribution assessment comparing continuous and periodic wound instillation in conjunction with negative pressure wound therapy using an agar-based model. *Int Wound J* 10:214–20
- Saxena SM et al (2004) Vacuum Assisted Closure: Microdeformations of Wounds and Cell Proliferation. *Plastic Reconstr Surg* 114(5): 1086–95
- Schintler MV (2012) Negative pressure therapy: theory and practice. *Diabetes Metab Res Rev* 28(Suppl 1): 72–77
- Teot L et al (2017) Novel foam dressing using negative pressure wound therapy with instillation to remove thick exudate. *Int Wound J* 14: 842–8
- World Union of Wound Healing Societies (2018) *Consensus Document: Surgical wound dehiscence: improving prevention and outcomes*. Wounds International, London. Available at: www.woundsinternational.com (accessed 03.04.2020)
- Wu SC, Armstrong DG (2008) Clinical outcome of diabetic foot ulcers treated with negative pressure wound therapy and the transition from acute care to home care. *Int Wound J* 5(Suppl 2): 10–16

CAS 1 : PLAIE CHIRURGICALE INFECTÉE DÉHISCENTE

Auteurs : Maud Vanderbrugghe¹, Superviseur de l'équipe paramédicale de soins ; Dr Hélène Esnault², Doctorat en soins gériatriques, Unité de soins orthopédiques ; Dr François Raimbault¹, Doctorat en soins de rééducation gériatrique ; Dr Nathalie Faucher², Doctorat en soins gériatriques, Unité de soins gériatriques

¹Hôpital Bretonneau, AP-HP.NORD – Université de Paris, France ; ²Hôpital Bichat-Claude-Bernard, AP-HP.NORD – Université de Paris, France

PRÉSENTATION ET ANTÉCÉDENTS DU PATIENT

Un patient de 84 ans souffrant de diabète de type 1, d'hypertension et d'insuffisance rénale, s'est présenté avec une plaie sur le membre inférieur droit qui s'aggravait depuis un an. En juillet 2019, l'exposition à un dispositif de fixation interne pour une fracture du tibia droit a été observée (figure 1). Un chirurgien a retiré le dispositif 5 jours plus tard. La plaie a été traitée avec un pansement d'alginate. Les échantillons étaient positifs au *Staphylocoque doré* résistant à la méticilline (SARM), ce qui est révélateur d'une ostéite (inflammation de l'os) ; par conséquent, une antibiothérapie a été administrée pendant 4 semaines. Cependant, la plaie s'est rapidement déhiscée (figure 2).

GESTION ET RÉSULTATS

L'équipe a initié la thérapie 3M™ Veraflo™, associée au pansement 3M™ V.A.C. Veraflo™ le 27^e jour. Une pression continue a été administrée à -125 mmHg pendant 3,5 heures avec une instillation de 10 ml de solution saline pendant 10 minutes. Le pansement a été réappliqué deux fois par semaine.

Au bout de 3 semaines, l'évolution de la plaie était très satisfaisante ; le tissu de granulation se développait et la taille de la plaie avait diminué (figures 3 et 4). Le 49^{ème} jour, le traitement a été changé par un pansement hydrocellulaire. Le tissu épithélial s'est développé dans la plaie (figure 5). Grâce aux soins, notamment la TPN avec instillation et

temps de contact, le patient a pu éviter une nouvelle intervention chirurgicale et une amputation. Le patient a continué à se rétablir dans l'unité de soins de suite et de réadaptation, ce qui lui a permis de retrouver son indépendance.

CONCLUSION

La thérapie Veraflo est simple à utiliser et constitue une option de traitement pour les plaies complexes suite à une intervention chirurgicale. Outre les avantages de la TPN classique, la TPN avec instillation permet un nettoyage régulier du lit de la plaie, qui est particulièrement efficace sur les plaies infectées, voire sur les plaies à fort risque infectieux, tout en stimulant la génération du tissu de granulation.



Figure 1. Présentation initiale (1^{er} jour)



Figure 2. Plaie déhiscence (23^e jour)



Figure 3. Une semaine après le début de la thérapie 3M™ Veraflo™ (34^e jour)



Figure 4. Trois semaines après le début de la thérapie 3M™ Veraflo™ (48^e jour)



Figure 5. Épithélialisation de la plaie 3 mois après admission (91^e jour)

CAS 2 : ACTION RAPIDE LORS DE LA PREMIÈRE PRÉSENTATION D'UN ULCÈRE DU PIED DIABÉTIQUE

Auteurs : **Kris Bernaerts**¹, Infirmière clinicienne spécialisée en soins des plaies ; **Sabrina Houthoofd**¹, Chirurgien vasculaire, Médecin chef de clinique du pied diabétique ; **Annelies de Graaf**¹, Infirmière clinicienne spécialisée en soins des plaies ; **Leen Dox**¹, Infirmière du pied diabétique.

¹Hôpitaux universitaires de Louvain, Belgique

PRÉSENTATION ET ANTÉCÉDENTS DU PATIENT

Un homme de 54 ans sans antécédents médicaux importants, a développé une ampoule sous la plante du pied droit suite à une pratique sportive. À cause d'une rougeur, le médecin généraliste a prescrit une antibiothérapie et la plaie a semblé s'améliorer. Cependant, une semaine plus tard, de nouvelles plaies sont apparues sur le pied. Un traitement local et une seconde antibiothérapie ont été initiés. Suite à la détérioration sérieuse de la plaie (*figure 1*), le patient s'est présenté au service des urgences.

Au moment de l'admission, le pied présentait une inflammation conséquente. Sur le côté de la plante du pied, deux ulcères d'environ un centimètre de profondeur sans contact apparent avec l'os, étaient visibles. Sur le côté dorsal du pied, du tissu nécrotique était présent. Une fluctuation était présente sur le dos du pied. Les résultats sanguins du patient ont confirmé l'état inflammatoire (numération leucocytaire de $12,19 \times 10^9/l$; présence de protéine C réactive à 228 mg/dl). Une augmentation de la quantité de *Staphylococcus aureus* a été identifiée dans les cultures de la

plaie. Un bon remplissage capillaire au niveau du pied a été observé avec des pulsations distales palpables.

GESTION ET RÉSULTATS

Une détersion chirurgicale importante, le drainage du pus et la résection du tissu nécrotique ont été réalisés le jour de l'admission. Le lit de la plaie a été irrigué avec soin. Des antibiotiques par voie intraveineuse ont été ajustés. Au cours de la semaine suivante, une détersion chirurgicale a été réalisée deux fois jusqu'au retrait de l'intégralité du tissu nécrotique (*figure 2*). À l'admission, le patient a été diagnostiqué avec un diabète, une insulinothérapie a été initiée et le patient a été informé de la maladie.

Après la dernière détersion, la thérapie 3M™ Veraflo™ associée au pansement 3M™ V.A.C. Veraflo™ a été initiée (*figure 3*). La pression a été ajustée à -125 mmHg avec une instillation de 20 ml de solution de polyhexanide-bétaïne pendant 15 minutes à renouveler toutes les 3,5 heures. Le protecteur cutané 3M™ Cavilon™ Advanced a été appliqué aux bords de la plaie pour protéger la peau péri-lésionnelle.



Figure 1. À l'admission à l'hôpital (1^{er} jour)



Figure 2. Après la détersion chirurgicale (2^e jour)



Figure 3. Début de la thérapie 3M™ Veraflo™ (4^e jour)

Le pansement a été changé deux fois par semaine (*figure 4*).

Une dernière détersion a été réalisée 13 jours après le début de la thérapie 3M™ Veraflo™ pour retirer une petite quantité de tissu nécrotique et réaliser la résection du deuxième orteil. La plaie a été fermée sur le côté de la plante du pied à l'aide d'une greffe de peau mince (*figure 5*).

Après 5 semaines, les plaies avaient suffisamment cicatrisé et le patient est sorti de l'hôpital. Il a reçu des instructions strictes de ne pas se tenir sur son pied et a reçu un traitement quotidien pour ses plaies, administré par des infirmières de soins à domicile. Le suivi a été effectué d'abord toutes les semaines puis toutes les deux semaines par l'équipe pluridisciplinaire de traitement des ulcères du pied diabétique. Le patient a reçu également des chaussures orthopédiques. Quatre mois et demi après son admission à l'hôpital, l'épithélialisation de la plaie était complète (*figure 6*) et le patient a pu retourner au travail à condition de porter des chaussures orthopédiques.

Une action rapide est nécessaire dans le cas du pied diabétique aigu. Dans la phase sub-aiguë, l'utilisation de la thérapie Veraflo est un outil de traitement important pour la cicatrisation des plaies complexes du pied diabétique. La thérapie Veraflo est un élément crucial du protocole de cicatrisation dans la clinique multidisciplinaire du pied diabétique de l'UZ Leuven.

CONCLUSION



Figure 4. Plaie pendant la première semaine de thérapie 3M™ Veraflo™



Figure 5. Greffe de peau de peau mince (17e jour)



Figure 6. Épithélialisation complète de la plaie (environ 136 jours)

CAS 3 : RENFORCEMENT ET DIMINUTION DE LA THÉRAPIE 3M™ VERAFLU™ POUR ÉVITER UNE AMPUTATION MAJEURE

Auteur : Torsten Milder, Médecin chef en chirurgie vasculaire, chirurgie endovasculaire et phlébologie, Service de chirurgie vasculaire et endovasculaire, Harzkllinikum Wernigerode, Allemagne

PRÉSENTATION ET ANTÉCÉDENTS DU PATIENT

Un homme de 67 ans s'est présenté au service des urgences avec un pied gangrené (*figure 1*) et des signes suggérant une septicémie : une température de 38°C et la présence de protéine C réactive (CRP) à 308 mg/l (valeur standard < 5 mg/l). Il avait du diabète depuis plus de 20 ans ainsi que le syndrome de Korsakoff (maladie chronique cognitive due à une grave carence en thiamine, habituellement provoquée par une consommation excessive d'alcool).

GESTION ET RÉSULTATS

Une antibiothérapie (ampicilline) a été immédiatement administrée et une chirurgie d'urgence pour amputer les orteils gangrenés a été réalisée. Une amputation majeure du membre inférieur a été envisagée, mais à la place, une amputation mineure et une intervention chirurgicale pour retirer le tissu nécrotique, ont été effectuées, pour essayer de préserver le membre (*figure 2*).

Le troisième jour, la thérapie 3M™ Veraflo™ associée au pansement 3M™ V.A.C. Veraflo™ a été initiée en utilisant le protocole standard du service (liquide d'instillation : solution de polyhexanide à 0,04 % ; temps de contact : 15 minutes ; temps de thérapie V.A.C. : 2 heures ; pression : -125 mmHg). Deux semaines après la chirurgie d'urgence pour retirer le tissu nécrotique, l'antibiothérapie et la thérapie Veraflo, la CRP avait diminué à 6,9 mg/l. Cependant, la nécrose du 5^{ème} orteil avait augmenté et ce

dernier a dû être amputé. À cause de l'augmentation de la nécrose, au 19^{ème} jour, la thérapie Veraflo associée au pansement 3M™ V.A.C. Veraflo Cleanse Choice™ a été utilisée en suivant le protocole standard du service (liquide d'instillation : solution de polyhexanide à 0,04 % ; temps de contact : 15 minutes ; temps de thérapie V.A.C. : 90 minutes ; pression : -125 mmHg). (*figure 3*).

Après seulement 3 jours d'utilisation du pansement V.A.C. Veraflo Cleanse Choice, une diminution de la nécrose et une augmentation du tissu de granulation ont pu être observées (*figure 4*). Le 31^{ème} jour, il a été possible de diminuer la thérapie 3M™ V.A.C.® (*figure 5*) pour consolider la plaie et la préparer à une greffe de peau (*figure 6*).

Une greffe de peau a été réalisée le 35^{ème} jour et la thérapie V.A.C.® a été appliquée pendant 5 jours supplémentaires (pression de -100 mmHg) conformément au protocole local (*figure 7*). Une semaine après l'intervention chirurgicale, le patient est sorti de l'hôpital. Malheureusement, le patient ne s'est pas présenté au rendez-vous de suivi.

CONCLUSION

La thérapie Veraflo est une thérapie réputée et bien établie pour le traitement des ulcères du pied diabétique et est souvent utilisée dans le service pour traiter les ulcères du pied diabétique et d'autres plaies vasculaires. Le service a développé un système de fenêtre thérapeutique avec valeur



Figure 1. Présentation au service des urgences (1^{er} jour)



Figure 2. Après la chirurgie d'urgence (1^{er} jour)



Figure 3. Début de la thérapie 3M™ Veraflo™ associée au pansement 3M™ V.A.C. Veraflo Cleanse Choice™ (19^{ème} jour)

économique, en suivant notre système de désescalade :

1. Utiliser la thérapie 3M™ Veraflo™ associée au pansement 3M™ V.A.C. Veraflo Cleanse Choice™ pour le nettoyage de la plaie et le retrait des débris et de l'exsudat épais.
2. Ralentir la thérapie 3M™ V.A.C.® pour « relancer » la formation du tissu de granulation.

Pour ce patient, la thérapie Veraflo a permis de réduire

efficacement la quantité de tissu nécrotique et, associée à une des antibiotérapie par voie générale, a permis de gérer et d'éliminer le tissu infecté. De plus, le tissu de granulation a augmenté. L'association de la TPN avec instillation avec une antibiothérapie par voie générale et l'intervention chirurgicale ont permis à l'équipe clinique, d'éviter une amputation majeure pour ce sujet à haut risque et de le faire sortir de l'hôpital après 42 jours.

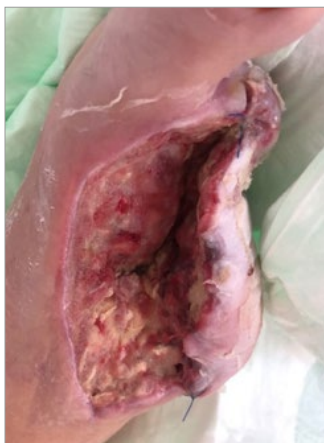


Figure 4. Après 3 jours d'utilisation du pansement 3M™ V.A.C. Veraflo Cleanse Choice™ (22^e jour)



Figure 5. Ralentissement avec la thérapie 3M™ V.A.C.® (31^{ème} jour)



Figure 6. Consolidation de la plaie avant la greffe de peau (34^e jour)



Figure 7. Après 5 jours de thérapie 3M™ V.A.C.® à la suite de la greffe de peau (40^{ème} jour)

CAS 4 : ESCARRE INFECTÉE DE STADE 4

Auteur : Paula O'Malley, Infirmière spécialisée en plaies et cicatrisation, Mater Private Hospital, République d'Irlande

PRÉSENTATION ET ANTÉCÉDENTS DU PATIENT

Le patient de 59 ans avait subi une lésion traumatique de la moelle épinière au niveau de T12 30 ans auparavant, qui l'avait rendu paraplégique. Le patient utilisait un fauteuil roulant et était indépendant dans ses activités quotidiennes et travaillait à plein temps. À l'origine, il croyait avoir développé un abcès au niveau du fessier. Au fur et à mesure, la quantité d'exsudat augmentait, il a alors consulté son équipe de soins. Cette équipe a essayé de cicatrifier la plaie à l'aide d'une TPN classique.

La plaie s'est infectée et le patient s'est présenté au service des urgences avec des signes de septicémie et de cellulite. La plaie se situait sur la tubérosité ischiatique gauche et était très probablement une escarre. Au moment de son admission à l'hôpital, la plaie mesurait 7,8 cm x 5,5 cm avec un important décollement cutané. Il y avait une grande quantité d'exsudat vert, épais et malodorant.

Un écouvillonnage de la plaie a indiqué la présence d'*Enterobacter* et d'*Escherichia coli*. Une IRM a démontré la présence d'ostéomyélite dans l'ischion gauche et l'os pubien, sur une distance antéro-postérieure de 8,3 cm et une distance cranio-caudale de 7,7 cm.

GESTION ET RÉSULTATS

Les antibiotiques ont été remplacés par de la ciprofloxacine lorsque les sensibilités sont devenues disponibles et ont montré qu'*E. coli* présentait une résistance à la tazocilline. Le cas du patient a été passé en revue par l'équipe de chirurgie plastique qui a pensé qu'un lavage et une détersion étaient nécessaires. La plaie a été détergée chirurgicalement et 3 jours après le retrait du pansement postopératoire, la plaie mesurait 14,5 cm x 7,5 cm x 4 cm et l'os était visible (*figure 1*). Il y avait toujours une grande quantité d'exsudat vert, épais et malodorant. Une décision a été prise avec l'infirmière spécialisée en plaies et cicatrisation, le consultant en chirurgie plastique et le patient d'utiliser une TPN avec instillation. Cette décision a été prise pour que la plaie bénéficie de la granulation rapide produite par la pression négative associée au nettoyage qu'offre l'instillation.

Le pansement 3M™ V.A.C. Veraflo™ a été changé toutes les 48 à 72 heures. La plaie a été instillée avec 100 ml de solution saline pendant 10 minutes, toutes les 3,5 heures,

avec une pression négative continue de -125 mmHg. Des bandes de gel 3M™ V.A.C.® ont été utilisées à cause de la proximité de la plaie avec l'anus (environ 1 cm), afin d'assurer une bonne étanchéité. En prenant en considération la taille de la plaie, la quantité d'exsudat de la plaie et la solution d'instillation, l'intensité a été réglée sur « élevée ». Un « pont » a été réalisé sur l'abdomen du patient pour que ce dernier ne s'assoie pas sur la tubulure 3M™ VeraT.R.A.C.™.

Après 4 jours de thérapie 3M™ Veraflo™, la plaie s'était considérablement améliorée (*figure 2*). L'exsudat était moins purulent, l'odeur avait été éradiquée et le tissu de granulation commençait à se développer.

Le 10^{ème} jour de la thérapie Veraflo (13^{ème} jour après l'opération), la plaie mesurait 13 cm x 10 cm x 3 cm (*figure 3*). Le lit de la plaie présentait plus de tissu de granulation et bien moins de fibrine. La nature irrégulière de la plaie et la flexion de la hanche ont eu un impact sur les mesures précises de la plaie. Le patient était indépendant et mobile mais l'unité de thérapie 3M™ V.A.C.® Ultra restreignait sa mobilité dans son fauteuil roulant (à cause de sa taille et de son poids) impactant sa qualité de vie. De plus, à cause de l'emplacement de la plaie et des liquides provenant de la plaie, des fuites fréquentes nécessitaient une intervention du personnel infirmier, ce qui perturbait les activités du patient et ses soins intimes. En accord avec le patient, il a été décidé d'arrêter la thérapie Veraflo et de passer au pansement 3M™ V.A.C.® Granufoam™ associé à l'unité de thérapie 3M™ ActiV.A.C.™ (unité portable légère).

La TPN a été administrée avec une pression de -125 mmHg avec des changements de pansement toutes les 48 à 72 heures. Le patient est sorti de l'hôpital 22 jours après la détersion de la plaie. La plaie mesurait 12,5 cm x 7,5 cm x 2,5 cm. La TPN a été poursuivie en établissement de soins après la sortie de l'hôpital.

Le patient a été réadmis 10 semaines après l'intervention chirurgicale dans un hôpital de soins spécialisés avec le même chirurgien plasticien qui a reconstruit le lambeau de peau avec une partie du muscle de la cuisse déplacé sur le fessier gauche (*figure 4*). Plus d'un an après, la plaie reste fermée sans aucune complication.

CONCLUSION

Le patient a été admis avec une importante escarre infectée et après la détersion, la grande plaie ouverte nécessitait une importante croissance tissulaire pour sa fermeture. L'utilisation de la thérapie 3M™ Veraflo™ a permis un lavage continu de la plaie et a évité que le patient n'ait besoin d'une intervention chirurgicale supplémentaire. Elle a également permis de réduire l'exposition du patient à l'anesthésie, la durée au bloc opératoire et les coûts associés en termes de personnel et de produits consommables. Elle a permis au patient de vaquer à ses occupations quotidiennes sans avoir à subir les longs effets de l'anesthésie.

Les effets après seulement 10 jours de thérapie Veraflo sont clairement visibles sur les *figures 1 à 3* éliminant la fibrine et favorisant la croissance du tissu de granulation. De plus, sa durée de séjour (uniquement 22 jours après l'intervention chirurgicale) était inférieure à la durée attendue en cas d'utilisation de pansements classiques seuls.

Le consensus actuel est l'utilisation d'une solution saline en première intention avec la TPN avec instillation (Kim et al., 2020). A ce propos, un débat subsiste pour savoir si cela est toujours vrai pour les plaies infectées. Tandis que les cultures des prélèvements sur écouvillons étaient positives, la plus grande partie des tissus infectés avaient été retirée par intervention chirurgicale et des antibiotiques avaient été administrés de façon concomitante par intraveineuse. Par conséquent, pour éviter les effets cytotoxiques des solutions antiseptiques, une solution saline a été sélectionnée.

Un inconvénient du système 3M™ Veraflo™ est l'utilisation de l'unité de thérapie 3M™ V.A.C.® Ulta, qui a eu un impact sur l'indépendance et la mobilité du patient. Il avait besoin d'une assistance pour être transféré dans son fauteuil roulant et ce dernier était moins stable lorsque l'unité était placée sur le dossier. Une petite unité serait avantageuse pour les patients mobiles et actifs.

Il ne fait aucun doute que l'utilisation de la thérapie Veraflo a permis le nettoyage de cette plaie particulièrement importante et infectée. Elle permet aussi la formation du tissu de granulation à une vitesse, qui a permis sa fermeture 10 semaines après détersion. Cela aurait vraisemblablement pris des mois en utilisant des pansements classiques, sans parler de l'allongement de la durée de séjour et probablement l'augmentation du risque d'infection, qui aurait nécessité d'autres interventions chirurgicales pour la détersion ou le lavage. La thérapie Veraflo est un outil utile pour la cicatrisation des escarres infectées.

Kim PJ et al. (2020) Negative pressure wound therapy with instillation: International consensus guidelines update. *Int Wound J* 17(1):174-186

Remerciements

Paula O'Malley souhaite remercier Kevin Cronin, Chirurgien plasticien consultant pour sa participation à ce cas.



Figure 1. 3^{ème} jour après intervention chirurgicale



Figure 2. 7^{ème} jour après intervention chirurgicale (4^{ème} jour de thérapie 3M™ Veraflo™)



Figure 3. 13^{ème} jour après intervention chirurgicale (10^{ème} jour de thérapie 3M™ Veraflo™)



Figure 4. Reconstruction du lambeau de peau avec une partie du muscle de la hanche déplacé sur le fessier gauche

CAS 5 : ESCARRES BILATÉRALES INFECTÉES AUX TALONS DE STADE 4

Auteur : Katie O'Shea, Infirmière spécialisée en plaies et cicatrisation, Galway University Hospitals, Galway, République d'Irlande

PRÉSENTATION ET ANTÉCÉDENTS DU PATIENT

Une patiente de 34 ans a été admise en provenance d'un hôpital de soins tertiaires, avec une septicémie secondaire à des escarres de stade IV aux deux talons. Elle a subi une intervention chirurgicale il y a 3 ans pour traiter le syndrome de la queue de cheval, qui a entraîné une neuropathie périphérique et réduit sa mobilité. Après examen des pieds, tous les tissus mous étaient détachés de l'os postérieur et médial latéralement jusqu'à l'os, avec une nécrose humide importante (*figure 1*). Un pouls dorsal des deux pieds était présent sur l'échographie Doppler.

Dans la pratique clinique, les signes d'exposition osseuse ou l'examen jusqu'à l'os sont un facteur modéré de prévision d'ostéomyélite, ce qui permet un démarrage précoce d'un traitement médical avec imagerie par résonance magnétique (IRM) afin de confirmer le diagnostic (Dinh et al., 2008). Une IRM bilatérale de la cheville et du pied a été réalisée pour évaluer l'étendue de la blessure. Les résultats de l'IRM suspectaient fortement la présence d'ostéomyélite, le pied gauche étant plus affecté que le pied droit. L'os était exposé sans dégradation ou perte osseuse.

GESTION ET RÉSULTATS

L'ostéomyélite a été traitée avec des antibiotiques conformément aux résultats de microbiologie. L'équipe orthopédique a jugé qu'une intervention chirurgicale

n'était pas nécessaire.

Le tissu nécrotique dévitalisé a fait l'objet d'une détersion chirurgicale au chevet de la patiente sous anesthésie locale 2 jours après son admission (*figure 2*). La thérapie 3M™ Veraflo™ a été appliquée avec une solution de propylbétaine-polyhexanide comme liquide d'irrigation après détersion. Le pansement 3M™ V.A.C. Veraflo™ a été appliqué aux deux talons, une solution de propylbétaine-polyhexanide a été instillée pour un temps de contact de 10 minutes, suivi d'une thérapie par pression négative de 3,5 heures à -125 mmHg. Les pansements V.A.C. Veraflo ont été changés deux fois par semaine. Après deux semaines, le liquide d'instillation a été changé par du chlorure de sodium (NaCl). Les preuves sur l'utilité de la solution de propylbétaine-polyhexanide par rapport au NaCl sont limitées dans la littérature (Kim et al., 2015). Cependant, au regard de la présentation de cette patiente, les soignants ont favorisé les propriétés antimicrobiennes de la solution de propylbétaine-polyhexanide pour le traitement initial.

Après 3 jours de thérapie Veraflo, les deux plaies présentaient une amélioration significative avec une éradication du tissu dévitalisé et des signes de tissu de granulation sain (*figure 3*). Le tissu de granulation et le tissu épithélial augmentaient dans le lit de la plaie, de sorte qu'après 30 jours de TPN avec instillation, les deux talons étaient prêts pour une greffe de peau mince (*figures 4 et 5*).

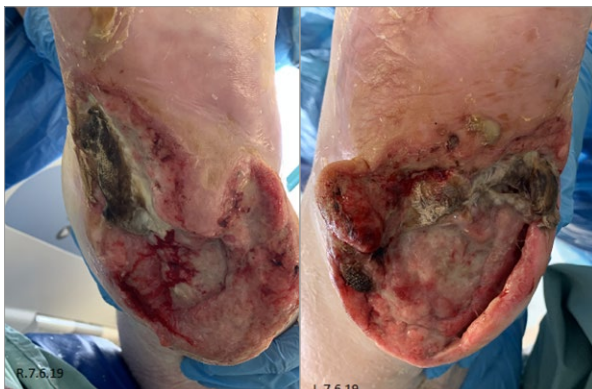


Figure 1. Présentation initiale (1^{er} jour)



Figure 2. Après détersion chirurgicale (3^{ème} jour)

CONCLUSION

Le développement du tissu de granulation a été rapide et important compte tenu de l'étendue de la plaie et de la présence d'une infection et d'une ostéomyélite. La greffe de peau mince a complètement pris et la patiente a pu commencer à se mettre debout deux semaines après la pose de greffe et la sortie.

Cette étude de cas identifie l'utilisation de la thérapie 3M™ Veraflo™ en tant que « thérapie agressive » adéquate pour optimiser le lit de la plaie. L'état de la patiente était plus adapté à une greffe de peau mince qu'à une greffe de lambeau libre, ce qui peut écourter la durée du séjour en hôpital, diminuer l'impact physique et psychologique de l'hospitalisation sur la patiente et réduire les coûts de soins associés. Utiliser la thérapie Veraflo en complément de la gestion systématique de l'infection et de l'état médical sous-jacents, peut avoir des implications positives dans le cadre du traitement des escarres talonnières de stade III et IV.

Dinh MT et al. (2008) Précision diagnostique de l'examen physique et des tests d'imagerie pour l'ostéomyélite sous-jacente aux ulcères du pied diabétique: méta-analyse. *Clin Infectious Dis* 47(4): 519-27

Kim PJ et al. (2015) Comparaison des résultats d'une solution saline normale versus une solution antiseptique pour le traitement des plaies à pression négative avec instillation. 657 e-664e



Figure 3. Après 3 jours de thérapie 3M™ Veraflo™ (6^{ème} jour)



Figure 4. Consolidation de la plaie avant la greffe de peau (28^{ème} jour)



Figure 5. Plaies cicatrisées après la greffe (49^{ème} jour)

CAS 6 : THÉRAPIE 3M™ VERAFLOR™ AVEC TROIS TYPES DE PRODUITS DE REMPLISSAGE POUR LES FASCIITES NÉCROSANTES POST-TRAUMATIQUES ET UNE PLAIE INFECTÉE.

Auteur : Stefano Colognese, Spécialiste en soins des plaies, Azienda USL, Presidio Ospedaliero ASMN-IRCCS, Reggio Emilia, Italie

PRÉSENTATION ET ANTÉCÉDENTS DU PATIENT

Une piétonne de 81 ans a été hospitalisée après avoir été renversée par une voiture. Les tomodensitométries et les radiologies classiques ont identifié une hémorragie sous-arachnoïdienne, un traumatisme crânien, un traumatisme thoracique et plusieurs fractures des côtes, un traumatisme rachidien et des fractures des vertèbres, un traumatisme et des fractures du bassin sur plusieurs emplacements, plusieurs fractures du bras et de l'avant-bras gauche et plusieurs fractures des fémurs. Elle a été admise au service de soins intensifs avec un pronostic réservé.

Après 2 semaines, le spécialiste en soins des plaies a été contacté par les chirurgiens orthopédiques pour évaluer et traiter une importante lésion de la cavité de la cuisse droite, du côté médial. Une détersion chirurgicale a été réalisée pour retirer la majeure partie du tissu nécrotique.

La surface de la lésion était de 59,0 cm². Le lit de la plaie présentait de la fibrine, une nécrose de couleur jaune-noir et des signes d'infection localisée: l'exsudat était abondant et purulent (dense, visqueux, trouble et laiteux), de couleur jaune-brun et malodorant. Les bords étaient nécrotiques, dentelés, de forme irrégulière, arrondis, enroulés et bloqués. Un décollement (détachement) entre 12 heures et 4 heures a été détecté avec un échantillon stérile et la technique du cadran horaire. La peau péri-lésionnelle était rouge, chaude et avait macéré, avec la présence d'un œdème et de cellulite. Les tests de culture (hémocultures, biopsies profondes, aspiration des bronches) indiquaient une infection (*Elizabethkingia*

meningoseptica, *Enterobacter cloacae*, groupe *Proteus vulgaris*, *Acinetobacter* spp., *Stenotrophomonas maltophilia*) (figure 1).

Initialement, des antibiotiques empiriques à base d'amoxicilline-clavulanate ont été administrés. Après la fenêtre antibiotique et l'évacuation de l'exsudat purulent de la cuisse droite, l'association de pipéracilline-tazobactam + vancomycine a ensuite été administrée pendant 10 jours.

GESTION ET RÉSULTATS

La plaie a été nettoyée avec une solution à base d'hypochlorite de sodium à 0,05 % à l'aide d'un kit pour cavité maintenu en place pendant 10 minutes. La thérapie 3M™ Veraflo™ associée au pansement 3M™ V.A.C. Veraflo Cleanse Choice™ a été utilisée conformément à la méthode suivante:

- 1) Protection de la peau péri-lésionnelle avec le film protecteur cutané non irritant 3M™ Cavilon™
- 2) Protection supplémentaire de la peau péri-lésionnelle avec une « digue » réalisée à l'aide du film 3M™ V.A.C.® Advanced (film stérile adhésif transparent)
- 3) Pansement V.A.C. Veraflo Cleanse Choice découpé et ajusté à la forme de la plaie et changé tous les 3 jours
- 4) Le produit de remplissage a été rendu hermétique et renforcé avec le film V.A.C.® Advanced.
- 5) Positionnement central du kit de tubulures 3M™ V.A.C. VeraT.R.A.C. Duo™
- 6) Instillation de la solution: 500 ml de solution physiologique + 500 ml de solution d'hypochlorite de sodium à 0,05 %; volume d'instillation: 100 ml par



Figure 1. Évaluation initiale par le spécialiste en soins des plaies (jour 0)

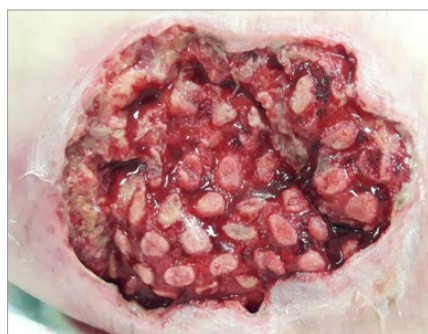


Figure 2. Après 3 jours de traitement avec le pansement 3M™ V.A.C. Veraflo Cleanse Choice™ (3^{ème} jour de thérapie 3M™ Veraflo™)

cycle (toutes les 3 heures, pour un total de 8 lavages sur 24 heures); temps de contact: 10 minutes

- 7) Durée de la thérapie V.A.C.: 3 heures après humidification; pression ciblée: -125 mmHg; intensité: moyenne; dispositif: unité de thérapie 3M™ V.A.C.® Ultra; réservoir de 1000 ml avec gel.

Après 3 jours de thérapie 3M™ Veraflo™ associée au pansement 3M™ V.A.C. Veraflo Cleanse Choice™, le lit de la plaie était nettoyé avec une croissance tissulaire abondante. L'exsudat n'avait pas d'odeur et son niveau était modéré. La peau péri-lésionnelle était légèrement rouge mais moins œdémateuse (figure 2). Par conséquent, il a été décidé de continuer à nettoyer et à décontaminer la plaie, en remplaçant uniquement le type de matériau de remplissage par le pansement 3M™ V.A.C. Veraflo Cleanse™.

Trois jours plus tard (après 6 jours de TPN avec instillation), le tissu dévitalisé a été retiré et le lit de la plaie contenait du tissu de granulation très bien vascularisé (figure 3). Le tissu de granulation s'est développé et adapté pour se modeler à la forme du pansement V.A.C. Veraflo Cleanse. La peau péri-lésionnelle était normothermique et non œdémateuse. La cellulite avait également été éliminée. Tous les signes et symptômes d'inflammation et d'infection étaient en régression rapide.

L'objectif était alors de favoriser la croissance du tissu de granulation, en homogénéisant le volume et la surface de la lésion. Par conséquent, le matériau de remplissage a été remplacé par le pansement 3M™ V.A.C. Veraflo™. La méthode de traitement est restée inchangée.

Après 7 jours de thérapie Veraflo associée au pansement V.A.C. Veraflo, le lit de la plaie était presque complètement homogénéisé avec des zones de tissu

épithélial. Le décollement était complètement éliminé et aucun signe d'infection localisée n'était présent (figure 4).

La thérapie Veraflo a été arrêtée et la patiente a été transférée vers un centre de rééducation respiratoire. La gestion de la plaie a été poursuivie à l'aide de pansements modernes. La patiente a fait la demande d'un suivi avec le spécialiste en soins des plaies 2 mois et demi plus tard. La plaie était complètement fermée, l'épithélialisation était complète et un nouveau suivi a été réalisé 9 mois après le traumatisme (figure 5).

CONCLUSION

Après seulement 13 jours de thérapie Veraflo, cette plaie infectée et profonde s'était considérablement améliorée (figures 1 à 4). L'expérience d'utilisation de la thérapie Veraflo du soignant suggère que le produit de remplissage le plus adapté doit être sélectionné en fonction de l'état du lit de la plaie et des objectifs de traitement (par exemple, nettoyage, décontamination ou croissance du tissu de granulation). La gestion de ce cas clinique a clairement démontré qu'en changeant le type de matériau de remplissage en fonction du développement de la plaie, l'utilisation de TPN avec instillation peut permettre d'atteindre les objectifs de traitement de manière rapide. Les résultats confirment les travaux d'Apelqvist et al. (2017), selon lesquels dans certaines situations, la TPN avec instillation est plus avantageuse que la TPN standard pour la gestion des plaies aiguës et chroniquement infectées qui nécessitent une admission hospitalière.

Apelqvist J et al. (2017) EWMA Document: Thérapie par pression négative. Vue d'ensemble, objectifs et perspectives. *J Wound Care* 26 (3): Suppl 3: S1-S113

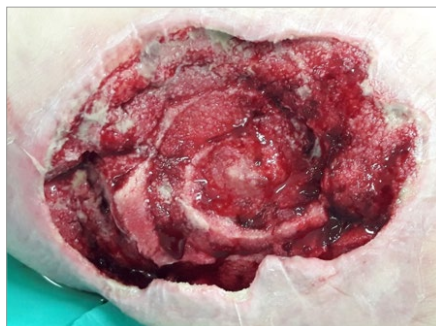


Figure 3. Après 3 jours de traitement avec le pansement 3M™ V.A.C. Veraflo Cleanse (6^{ème} jour de thérapie 3M™ Veraflo™)



Figure 4. Après 7 jours de traitement avec le pansement 3M™ V.A.C. Veraflo™ (13^{ème} jour de thérapie 3M™ Veraflo™)



Figure 5. Plaie cicatrisée 9 mois après le traumatisme initial

CAS 7 : THÉRAPIE 3M™ VERAFLU™ AVEC DEUX TYPES DE PRODUITS DE REMPLISSAGE SUCCESSIFS POUR UN ULCÈRE VEINEUX INFECTÉ DU MEMBRE INFÉRIEUR

Auteur : Stefano Cognese, Spécialiste en soins des plaies, Azienda USL, Presidio Ospedaliero ASMN-IRCCS, Reggio Emilia, Italie

PRÉSENTATION ET ANTÉCÉDENTS DU PATIENT

Un patient de 64 ans a été admis au service des maladies infectieuses avec un lymphœdème chronique bilatéral, pour un ulcère veineux infecté. Il avait été plusieurs fois admis pour des plaies infectées au cours de l'année précédente (figure 1). Il vivait seul, ne respectait pas scrupuleusement son traitement et se présentait à la clinique uniquement lorsque la situation devenait critique. La plaie a été détergée à la curette (figure 2). À la sortie du patient, les soins d'entretien comprenaient le nettoyage avec une solution de polyiédanide/PHMB (polyhexaméthylène biguanide) et de bétaine, une crème de sulfadiazine argentique et une gaze antimicrobienne de PHMB sous forme de rouleau et une gaze stérile superposée. La plaie a été recouverte par un bandage avec une gaze cohésive auto-adhérente. Le pansement devait être changé au moins une fois toutes les 24 heures à cause de la forte saturation en liquides des pansements. Le patient souffrait également d'insuffisance rénale chronique et de rétention urinaire aiguë à cause d'une hypertrophie bénigne de la prostate. Le patient est sorti de l'hôpital et confié à une infirmière pour des soins à domicile.

Le patient a été réadmis 9 mois plus tard alors que la plaie se détériorait et qu'il présentait des signes et des symptômes d'infection systémique localisée : augmentation de la douleur (échelle de douleur : 8, où 0 = absence totale de douleur et 10 = pire douleur imaginable par le patient), érythème, œdème, chaleur localisée, mauvaise odeur, augmentation des niveaux d'exsudat et retard de cicatrisation.

Le lit de la plaie était constitué de tissu dévitalisé, de nécrose (jaune/noire), de fibrine instable (molle, humide

et fluctuante), de tissu de granulation avec saignement et de tissu de granulation friable (figure 3). Les niveaux d'exsudat étaient extrêmement élevés et la saturation était supérieure à 75 % du pansement. La consistance de l'exsudat était purulente (dense, visqueuse, trouble et laiteuse) et de couleur jaune/cyan-vert, suggérant la présence de *Pseudomonas aeruginosa*.

Les bords de la plaie avaient macéré, étaient de forme irrégulière, dentelés, infectés, rougis, en extension et la peau péri-lésionnelle était infectée, chaude et avait macéré. On pouvait aussi observer la présence d'érythème, d'œdème et de cellulite. Une antibiothérapie à base de pipéracilline-tazobactam a été prescrite.

GESTION ET RÉSULTATS

Comme le traitement classique de détersion par curette dermatologique et pansement moderne n'a pas donné de résultats satisfaisants, le spécialiste en soins des plaies a décidé d'utiliser une TPN avec instillation pour gérer les plaies. La thérapie 3M™ Veraflo™ a été initiée en vue de favoriser la cicatrisation et constituer une alternative moins douloureuse que la détersion à la curette. Pour commencer, la plaie a été nettoyée avec une solution à base d'hydrochloride de sodium à 0,05 % à l'aide d'un kit maintenu en place pendant 10 minutes.

La thérapie Veraflo associée au pansement 3M™ V.A.C. Veraflo Cleanse Choice™ a été appliquée conformément à la méthode suivante :

- 1) Protection de la peau péri-lésionnelle avec le film protecteur cutané non irritant 3M™ Cavilon™
- 2) Protection supplémentaire de la peau péri-lésionnelle



Figure 1. Aspect du lit de la plaie lors de précédentes admissions à l'hôpital (10 mois avant la thérapie de TPN avec instillation)



Figure 2. Lit de la plaie après détersion à la curette lors de précédentes admissions à l'hôpital (10 mois avant la thérapie de TPN avec instillation)



Figure 3. Lit de la plaie lors de la nouvelle évaluation (jour 0 de la thérapie 3M™ Veraflo™)

- avec une « digue » réalisée à l'aide du film 3M™ V.A.C.® Advanced (film stérile adhésif transparent)
- 3) Pansement 3M™ V.A.C. Veraflo Cleanse Choice™ découpé et ajusté à la forme de la plaie et changé tous les 2 jours
 - 4) Le produit de remplissage a été rendu hermétique et renforcé avec le film V.A.C.® Advanced.
 - 5) Positionnement central du kit de tubulures 3M™ V.A.C. VeraT.R.A.C. Duo™
 - 6) Instillation de la solution : 500 ml de solution physiologique + 500 ml de solution d'hypochlorite de sodium à 0,05 % ; volume d'instillation : 100 ml par cycle (toutes les 3 heures, pour un total de 8 lavages sur 24 heures) ; temps de contact : 10 minutes ; durée de la thérapie 3M™ Veraflo™ : 3 heures après humidification ; pression ciblée : -125 mmHg ; intensité : moyenne ; dispositif : unité de thérapie 3M™ V.A.C.® Ultra ; réservoir de 1000 ml avec gel.

Après 2 jours de traitement avec le pansement V.A.C. Veraflo Cleanse Choice, le lit de la plaie semblait propre et contenait du tissu de granulation. La fibrine, le pus et le tissu dévitalisé avaient complètement disparu (*figure 4*). Après ce nettoyage et cette décontamination optimaux du lit de la plaie, l'objectif principal était désormais de favoriser la croissance du tissu de granulation. Le matériau de remplissage a été remplacé par le pansement 3M™ V.A.C. Veraflo™ et la même configuration de traitement a été conservée.

Après 2 jours de traitement avec le pansement V.A.C. Veraflo, la plaie continuait à s'améliorer (*figure 5*). Malheureusement, le patient n'a plus souhaité utiliser la TPN avec instillation, la thérapie Veraflo a donc été

arrêtée et la plaie a été gérée à l'aide de pansements modernes. L'antibiothérapie combinant pipéracilline-tazobactam, associée à une TPN avec instillation, a entraîné une amélioration claire et nette de la plaie et a éliminé l'infection.

CONCLUSION

Même si les preuves rigoureuses d'essais contrôlés randomisés sur l'efficacité clinique de la TPN pour le traitement des ulcères de jambe sont limitées (Dumville et al., 2015 ; Apelqvist et al., 2017), dans ce cas et selon l'expérience du soignant, la TPN avec instillation a permis des résultats optimaux dans un laps de temps très court, réduisant l'infection et le biofilm présents dans le lit de la plaie des ulcères veineux infectés. Le produit de remplissage V.A.C. Veraflo Cleanse Choice a ramolli et solubilisé l'exsudat visqueux, le tissu dévitalisé humide, la fibrine et autres éléments infectieux et a permis d'éviter une détersion à la curette, plus douloureuse. L'utilisation ultérieure du pansement V.A.C. Veraflo a favorisé la croissance du tissu de granulation et a préparé la plaie pour supporter un pansement moderne adéquat.

Apelqvist J et al. (2017) EWMA Document: Thérapie par pression négative. Vue d'ensemble, objectifs et perspectives. *J Wound Care* 26 (3): Suppl 3: S1-S113

Dumville JC et al. (2015) Traitement des plaies par pression négative pour le traitement des ulcères de jambe. *Cochrane Database Syst Rev* 7(7):CD011354



Figure 4. Après 2 jours de traitement avec le pansement 3M™ V.A.C. Veraflo Cleanse Choice™ (2^{ème} jour de thérapie 3M™ Veraflo™)



Figure 5. Après 2 jours de traitement avec le pansement 3M™ V.A.C. Veraflo™ (4^{ème} jour de thérapie 3M™ Veraflo™)

CAS 8 : ULCÈRE COMPLEXE DU PIED DIABÉTIQUE

Auteur : Sameer Al Assar, Médecin consultant, Rashid Hospital, Émirats arabes unis

PRÉSENTATION ET ANTÉCÉDENTS DU PATIENT

Un patient de 64 ans a été admis avec un ulcère du pied diabétique sur son pied gauche. L'ulcère du pied diabétique s'étendait du talon à la face plantaire et de la face latérale et médiane au côté latéral (*figure 1*). Le lit de la plaie contenait beaucoup de fibrine et du tissu nécrotique. Une détersion a été réalisée deux fois : le 2^{ème} jour et le 11^{ème} jour (*figure 2*).

Au 16^{ème} jour, le lit de la plaie contenait 20 % de tissu de granulation, 20 % de fibrine sèche et 60 % de tissu nécrotique. L'examen de la plaie jusqu'à l'os calcanéum indiquait plusieurs tunnellisations sur différentes parties de la plaie. Il y avait un écoulement purulent modéré, une inflammation du pied et un érythème de la surface péri-lésionnelle.

GESTION ET RÉSULTATS

L'ulcère du pied diabétique a été lavé avec de la bétadine, une solution d'eau superoxydée et une solution de lavage à base de chlorhexidine et une détersion par ultrasons a été réalisée.

*Eau oxydée (99,97 %), hypochlorite de sodium (NaOCl) 0,004 %, acide hypochloreux (HOCl) 0,003 % et chlorure de sodium (NaCl) 0,023 %

Le 16^{ème} jour, la thérapie 3M™ Veraflo™ a été initiée (20 ml de solution d'eau superoxydée, temps de contact de 3 minutes et cycle de 3 heures de V.A.C à -125 mmHg) avec le pansement 3M™ V.A.C. Veraflo™. La thérapie Veraflo a été utilisée pendant 1 mois avec une réduction complète de la charge sur le pied gauche, un contrôle de la glycémie et un soutien nutritionnel. Le pansement était changé trois fois par semaine. Après un mois, la plaie contenait 70 % de tissu de granulation et 30 % de fibrine. Il y avait un écoulement séreux modéré sans mauvaises odeurs (*figure 3*).

Par conséquent, l'utilisation du pansement V.A.C. Veraflo a été arrêtée le 47^{ème} jour et le pansement 3M™ V.A.C.® Granufoam™ a été utilisé pendant 34 jours. Les mêmes soins standard ont été poursuivis.

Le 89^{ème} jour, soit 8 jours après l'arrêt de la thérapie Veraflo, le patient a subi une greffe de peau mince à partir de la face médiale de la cuisse. La greffe a été recouverte avec le pansement non-adhérent INADINE™ PVP-I et d'un second pansement hydrocellulaire à base d'argent (*Figure 4*). Après 4 semaines (112^{ème} jour), la greffe a couvert près de 80 % de la surface de la plaie (*figure 5*).

CONCLUSION

L'utilisation d'une pression négative associée à



Figure 1. Pied lors de l'admission (1^{er} jour)



Figure 2. Après 2 séances de détersion (11^{ème} jour)



Figure 3. Après 1 mois de thérapie 3M™ Veraflo™ associée au pansement 3M™ V.A.C. Veraflo™ (47^{ème} jour)

l'instillation offre une évolution importante du concept de TPN avec l'avantage supplémentaire potentiel de l'apport d'une solution antimicrobienne dans le lit de la plaie (Kim et al., 2013). La TPN avec instillation peut être utilisée pour traiter les ulcères de pied diabétique avec un accord consensuel de 100 % (Kim et al., 2013).

Certaines études ont indiqué que l'utilisation de la TPN peut diminuer le risque d'amputation des membres inférieurs chez les patients diabétiques par rapport à l'utilisation des pansements dédiés au maintien du milieu humide, pour la cicatrisation des plaies (Frykberg et Williams, 2007; Bernstein et al., 2005). Il est essentiel de comprendre les défis qui persistent concernant le diagnostic précis et le traitement efficace et adapté des infections des plaies. Cependant, il est nécessaire de se concentrer sur la consolidation d'une base de preuves fiables sur l'utilisation de la TPN avec instillation comme traitement des plaies complexes et comme complément pour la gestion des plaies infectées associée à la détersion et à l'antibiothérapie. Par conséquent, il est important de documenter ses réussites et ses échecs d'utilisation sur différents ulcères complexes du pied diabétique, de partager les expériences et de recueillir des données provenant d'essais contrôlés randomisés afin de consolider la base de preuves.

Bernstein BH, Tam H (2005) Combinaison de pansement sous pression négative et instillation d'antibiotiques par gravité dans le traitement des plaies du pied diabétique

post-chirurgicales: une série de cas. *Wounds* 17(2): 37-48

Frykberg RG, Williams DV (2007) Traitement des plaies par pression négative et amputations du pied diabétique: une étude rétrospective des données. *J Am Podiatr Med Assoc* 97(5): 351-9

Kim PJ et al. (2013) Traitement des plaies par pression négative avec instillation: directives de consensus international. *Plast Reconstr Surg* 132(6): 1569-79.



Figure 4. 5^{ème} jour après greffe de peau (94^{ème} jour)



Figure 5. Suivi 4 semaines après intervention chirurgicale (112^{ème} jour)

CAS 9 : PATIENT AVEC DE FORTES DOULEURS, UNE FORTE ANXIÉTÉ ET DES FASCIITES NÉCROSANTES DES MEMBRES INFÉRIEURS

Auteur : Usha Sharma, Infirmière spécialisée en plaies et cicatrisation, The Royal Wolverhampton NHS Trust, Wolverhampton, Royaume-Uni

PRÉSENTATION ET ANTÉCÉDENTS DU PATIENT

Une patiente de 72 ans a été admise au service des urgences avec une septicémie. La première impression consignée dans les notes cliniques faisait état d'une cellulite des jambes (*figure 1*). La femme avait des antécédents médicaux complexes, notamment : syndrome de l'intestin irritable, asthme, diabète, maladie rénale chronique, pyoderma gangrenosum, arthrose et vascularite.

GESTION ET RÉSULTATS

La patiente a subi deux procédures de détersion chirurgicale sur une période de deux jours. La seconde détersion a été nécessaire à cause de l'importante propagation des fasciites nécrosantes allant jusqu'au pied.

Au service de soins intensifs postopératoire, une orientation vers l'équipe de plaies et cicatrisation a été demandée pour évaluer la plaie de la jambe suite à la détersion chirurgicale importante de la jambe gauche de la patiente. La plaie de la jambe s'étendait de la partie dorsale du pied à sous le genou avec exposition du muscle, du tendon, des ligaments et des fascias par fasciotomie médiale avec une circonférence totale de 40 cm (*figure 2*). La patiente était ventilée et instable. Elle exprimait de la douleur lors des changements de pansement via ses expressions du visage et l'analgésie a été augmentée avant de continuer la procédure. Des discussions sur les options de viabilité ont eu lieu entre les équipes de plaies et cicatrisation et de chirurgie plastique.

Le lit de la plaie était fibrineux, des muscles et tendons étaient exposés et aucun tissu de granulation n'était présent. La *figure 3* illustre la gravité du tissu non viable. La patiente a été traitée pour septicémie continue avec

des antibiotiques sachant qu'il était évident qu'il existait toujours un risque d'infection pour la patiente. L'équipe de plaies et cicatrisation a contacté les experts cliniques de 3M pour réaliser une évaluation conjointe de la thérapie 3M™ Veraflo™. La patiente était passée deux fois par le bloc opératoire et les chirurgiens cherchaient à éviter toute nouvelle intervention chirurgicale. La thérapie Veraflo s'est révélée être l'option préférée pour la viabilité en terme de cicatrisation de la jambe de la patiente.

Cinq pièces de pansements 3M™ V.A.C. Veraflo Cleanse Choice™ ont été utilisés et changés trois fois par semaine, associées à la tubulure 3M™ V.A.C. VeraT.R.A.C.™. Un pansement hydrocolloïde et le film protecteur cutané non irritant 3M™ Cavilon™ (contenus dans le kit de pansements 3M™ V.A.C. Veraflo™) ont été appliqués sur la peau péri-lésionnelle ainsi qu'un pansement interface siliconé, pour protéger les ligaments et le muscle. La thérapie Veraflo a été configurée à une pression de -125 mmHg, par cycles de 2 heures avec un temps de contact de 10 minutes avec la solution saline.

Initialement, les changements de pansement prenaient 2 à 3 heures à deux infirmières spécialisées en Traitement des Plaies et un conseiller clinique 3M ou un membre du personnel de l'unité de soins. Après 9 jours de traitement avec le pansement V.A.C. Veraflo Cleanse Choice et en changeant le pansement trois fois par semaine, un tissu de granulation important a été obtenu (*figure 4*).

Les infirmières du service de Traitement des Plaies ont orienté la patiente vers une équipe de spécialistes de la douleur et demandé un examen de l'anxiété par les médecins de l'unité de soins. L'analgésie a été examinée et prescrite selon les besoins, des médicaments contre l'anxiété ont été prescrits avant les changements de



Figure 1. Présentation initiale



Figure 2. Après trois procédures de détersion chirurgicale pour retirer le tissu nécrotique



Figure 3. Avant application de la thérapie 3M™ Veraflo™

pansement et de l'oxyde nitreux (mélange de gaz et d'air) a été utilisé lors des changements de pansement. La musique préférée de la patiente était diffusée lors des changements de pansement pour diminuer l'anxiété et une infirmière parlait à la patiente pour créer une diversion. Les changements de pansement ont continué et la progression de la cicatrisation de la plaie a été enregistrée après 16 jours (*figure 5*).

Après 4 semaines et 4 jours (soit le 32^{ème} jour) de thérapie 3M™ Veraflo™, des niveaux conséquents de tissu de granulation ont été observés (*figure 6*) et la peau était prête pour une greffe de peau. La patiente a continué à se montrer d'humeur maussade et les infirmières du service de Traitement des Plaies ont demandé une évaluation de la dépression par les docteurs de l'unité de soins, car la gestion de l'anxiété de la patiente était d'une importance majeure puisque ses douleurs étaient exacerbées par son anxiété et cela aurait pu compromettre l'utilisation de la thérapie Veraflo.

Le 14^{ème} jour après la greffe de peau (*figure 7*), la patiente a été transférée vers une clinique de rééducation, puis est sortie avec la mise en place de soins à domicile. Au final, les deux jambes ont complètement cicatrisé (*figure 8*).

CONCLUSION

Les infirmières du service de Traitement des Plaies ont reconnu l'importance d'une approche globale pour les soins des plaies et la prise en charge de l'anxiété de la patiente lors des changements de pansement. Une approche de collaboration avec une équipe pluridisciplinaire, notamment l'équipe de soins plastiques et le personnel de l'unité de soins pour administrer les médicaments pour traiter la douleur et l'anxiété avant la visite des infirmières, a permis d'assurer un confort optimal pour la patiente et d'augmenter l'efficacité des soins des infirmières.

Pour cette patiente, les pansements 3M™ V.A.C. Veraflo™ ont facilité le nettoyage des plaies en permettant de ramollir et d'aspirer délicatement l'exsudat visqueux, la nécrose humide, la fibrine et les autres éléments infectieux. Aucune autre détersion n'a été nécessaire au bloc opératoire après l'application de la thérapie Veraflo.

Le soignant a eu l'impression que la patiente a évité une amputation grâce à l'utilisation de la thérapie Veraflo.



Figure 4. 9^{ème} jour de thérapie 3M™ Veraflo™



Figure 5. 16^{ème} jour de thérapie 3M™ Veraflo™



Figure 6. 32^{ème} jour de thérapie 3M™ Veraflo™



Figure 7. 14^{ème} jour après la greffe de peau



Figure 8. 8 mois après la greffe de peau

CAS 10 : ULCÈRE DE LA PARTIE INFÉRIEURE DE LA JAMBE CAUSÉE PAR UNE CALCIPHYLAXIE NON URÉMIQUE

Auteurs : Alison Sims¹, Cadre de santé clinicienne spécialisée ; Chris Paton¹, Infirmier clinicien spécialisé ; Leanne Gane¹, Infirmière clinicienne spécialisée

¹Plaies et cicatrisation, Salisbury NHS Foundation Trust

PRÉSENTATION ET ANTÉCÉDENTS DU PATIENT

Un patient de 61 ans été admis pour cause d'une possible septicémie attribuée à un ulcère de la partie inférieure de la jambe. Le patient avait des antécédents médicaux de diabète de type 2, une importante hypertension cardiaque, une thrombose veineuse profonde sous-clavière gauche étendue, une embolie pulmonaire non occlusive bilatérale, un antécédent d'arrêt cardiaque à la suite d'une anesthésie générale, un infarctus du myocarde sans élévation du segment ST et une insuffisance cardiaque. Des écouvillonnages de la plaie ont indiqué la présence d'une colonisation de *Staphylococcus aureus* résistant à la mécilline (SARM), de *Pseudomonas* et de *Candidemia* multirésistants. Initialement, le diagnostic indiquait la présence de pyoderma gangrenosum mais il a été finalement confirmé qu'il s'agissait d'une calciphylaxie non urémique (encadré 1). Au moment de l'évaluation par l'équipe du service de Traitement des Plaies, la plaie était présente depuis plus d'un an et l'ulcère couvrait environ 75 % de la partie inférieure de la jambe et contenait

100 % de fibrine. Les taux d'exsudat étaient élevés et la plaie était extrêmement douloureuse et infectée.

Une progression initiale a été réalisée par thérapie larvaire pour déterger le tissu dévitalisé pendant que le patient recevait une antibiothérapie pour l'infection. Après quatre séries de thérapie larvaire, la progression semblait stagner (figure 1). Une amputation sous le genou a été exclue à cause des antécédents médicaux du patient et de son incapacité à survivre à une anesthésie générale. Par conséquent, une TPN a été envisagée comme l'option la plus adaptée pour le patient.

GESTION ET RÉSULTATS

Avant le début de la TPN avec instillation, la tolérance du patient à la douleur avait été prise en compte. Précédemment, les changements de pansement avaient été réalisés avec administration d'oxyde nitreux (mélange de gaz et d'air) et une analgésie régulière. Après discussion avec la pharmacie et le consultant plasticien, une solution saline de lavage et un anesthésique topique pour la plaie ont été administrés par la thérapie 3M™ Veraflo™. Cela a permis de soulager les douleurs régulièrement et directement sur le lit de la plaie. Le pansement 3M™ V.A.C. Veraflo Cleanse Choice™ a été appliqué sur la surface ulcérée et la thérapie Veraflo a été configurée à une pression de -125 mmHg, par cycle de 5 heures, avec 200 ml de solution et un temps de contact de 5 minutes (soit une poche de 1000 ml par 24 heures).

Encadré 1. Calciphylaxie non urémique

La calciphylaxie non urémique est une maladie plus rare que la calciphylaxie avec une physiopathologie incertaine (Gommes et al., 2018). Son taux de mortalité se situe entre 52 % et 81 %, dont la cause principale est attribuée à la septicémie (Truong et al., 2019).



Figure 1. Après 3 semaines de thérapie larvaire



Figure 2. 3^{ème} jour de thérapie 3M™ Veraflo™

La fréquence des changements de pansement était de deux fois par semaine, habituellement tous les 3 ou 4 jours. La fonction d'humidification de la plaie de l'unité de thérapie 3M™ V.A.C.® Ulta a rendu les changements de pansement moins traumatiques en détachant la mousse du lit de la plaie (figures 2 à 4). Les changements de pansement ont été initialement réalisés en administrant de l'oxyde nitreux avec de l'oxycodone selon le besoin, mais cela n'a pas été toléré. Après avoir demandé conseil auprès du service d'anesthésie, un inhalateur de méthoxyflurane a été adopté avec de très bons résultats.

Une fois le tissu dévitalisé complètement éliminé, l'utilisation du pansement 3M™ V.A.C. Veraflo Cleanse Choice™ a été arrêtée et le pansement 3M™ V.A.C. Veraflo™ a été utilisé à la place. Ce programme de soins a aidé à garder l'ulcère propre et sec et a favorisé l'aplanissement du lit de la plaie avant la greffe (figure 5).

La première greffe de peau sur la face supérieure extérieure de la jambe a complètement pris (figure 6). Le pansement 3M™ V.A.C.® Granufoam™ a été appliqué sur la greffe de peau et l'instillation a été interrompue pendant une semaine avant de recommencer la thérapie 3M™

Veraflo™. Le patient a signalé une diminution significative de la douleur, qui a été à l'origine d'une augmentation de l'appétit, de la capacité à commencer la kinésithérapie et a permis au patient de faire une nuit complète pour la première fois en 6 mois.

CONCLUSION

Les auteurs pensent que l'application de la TPN avec instillation d'un anesthésique topique a entraîné l'amélioration drastique de l'état du patient. Les risques de septicémie ont été fortement diminués, la qualité de vie a été améliorée et l'espérance de vie a été potentiellement allongée.

Gomes F et al. (2018) Non-uremic Calciphylaxis: a rare diagnosis with limited therapeutic strategies. *Eur J Case Rep Intern Med* 5(12):000986

Truong D et al. (2019) Non-ureamic caliphylaxis successfully treated with pamidronate infusion. *Int Wound J* 116(1):250-255



Figure 3. 8^{ème} jour de thérapie 3M™ Veraflo™



Figure 4. 11^{ème} jour de thérapie 3M™ Veraflo™



Figure 5. Avant la première greffe de peau mince



Figure 6. Première greffe de peau mince



Publication de Wounds International

www.woundsinternational.com