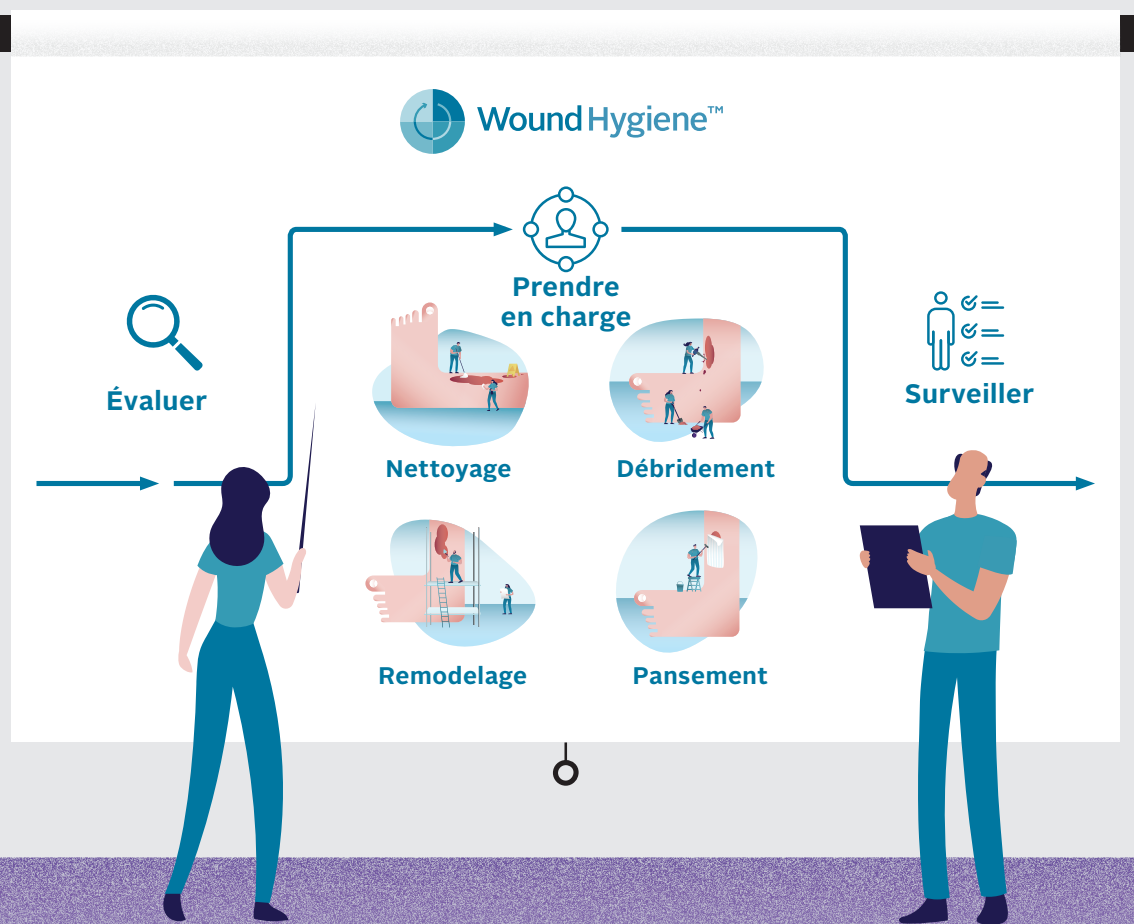


Intégrer l'hygiène des plaies au sein d'une stratégie de guérison proactive des plaies



Auteurs (panel consensuel) :

- **Chris Murphy**, PhD
Infirmière spécialisée en maladies vasculaires, The Ottawa Hospital Limb Preservation Centre, Ottawa, Canada
- **Leanne Atkin**, Ph.D.
Infirmière consultante en maladies vasculaires, Mid Yorkshire Hospitals NHS Trust et Université d'Huddersfield, Royaume-Uni
- **Melina Vega de Ceniga**, M.D.
Angiologue consultante, Chirurgienne vasculaire et endovasculaire, Hôpital de Galdakao-Usansolo, Bizkaia, Espagne
- **Dot Weir**, RN, CWON, CWS
Médecin clinicienne consultante en Soins des plaies, au Saratoga Hospital Center for Wound Healing and Hyperbaric Medicine, États-Unis
- **Terry Swanson**, RN, NP, FAWMA, FMACNP
Infirmière praticienne, Warrnambool, Victoria, Australie

Comité des examinateurs :

- **Angela Walker**,
Spécialiste clinique en chef de podologie, Birmingham Community Healthcare NHS Foundation Trust, Royaume-Uni
- **Beata Mrozikiewicz-Rakowska**, M.D., Ph.D.
Professeure agrégée, Service de diabétologie et des maladies métaboliques, Faculté de Médecine de Varsovie, Varsovie, Pologne
- **Guido Ciprandi**, M.D., Ph.D.
Chef du Service de l'unité chirurgicale des soins des plaies, Division chirurgie plastique et maxillofaciale, Hôpital pédiatrique Bambino Gesù, Institut de Recherche, Rome, Italie
- **José Luis Lázaro Martínez**, D.P.M., Ph.D.
Professeur et Chef de Service du pied diabétique, Université Complutense de Madrid, Espagne
- **Júlia Černohorská**, Ph.D.
Dermatologue, Centre de dermatologie, Mělník, République tchèque

Ce document a été parrainé par : ConvaTec Group plc

Citation suggérée pour ce document : Murphy C, Atkin L, Vega de Ceniga M, Weir D, Swanson T. Document consensuel international. Intégrer l'hygiène des plaies au sein d'une stratégie de guérison proactive des plaies. J Wound Care 2022 ; 31 : S1 – S24

Publié par : MA Healthcare Ltd, St Jude's Church, Dulwich Road, Londres, SE24 0PB, Royaume-Uni
Tél. : +44 (0)20 7501 6726 Site Internet : www.markallengroup.com

© MA Healthcare Ltd 2022

ConvaTec, le logo ConvaTec, le logo Wound Hygiene et les illustrations artistiques de la page de couverture sont des marques de commerce, marques déposées ou œuvres protégées par des droits d'auteur de ConvaTec Inc. Toute utilisation sans le consentement expresse par écrit de ConvaTec Inc. est interdite.
Tous droits réservés.

Sommaire

Avant-propos. L'hygiène des plaies : l'étape suivante	4
<hr/>	
Section 1. L'ADN de l'hygiène des plaies	5
<hr/>	
▪ Les plaies difficiles à guérir : le coût de l'attente	5
▪ L'hygiène des plaies : une approche simple en 4 étapes	6
▪ » Message clé à retenir	7
Section 2. Faire évoluer la notion d'hygiène des plaies	9
<hr/>	
▪ Pourquoi le biofilm est un obstacle clé	9
▪ La guérison des plaies et l'hygiène des plaies	10
▪ Les types de tissus et les tissus de granulation malsains	10
▪ Déterminer l'intensité de l'hygiène des plaies	11
▪ » Message clé à retenir	13
Section 3. L'hygiène des plaies : une stratégie proactive de guérison des plaies	15
<hr/>	
▪ Évaluer le patient et la plaie	15
▪ Prendre en charge la plaie	16
▪ Surveiller le patient et la plaie	17
▪ » Message clé à retenir	17
Conclusion. Un appel à l'action pour l'hygiène des plaies	20
<hr/>	
▪ Le raisonnement pour une guérison proactive des plaies	20
▪ Les dix commandements de l'hygiène des plaies	21

Avant-propos. L'hygiène des plaies : l'étape suivante

Depuis qu'un comité d'experts a publié le premier document consensuel sur l'hygiène des plaies en mars 2020, une multitude d'initiatives ont été menées pour soutenir ce concept de guérison proactive des plaies nouvellement établi.¹ Ce document a conclu que toutes les plaies, plus particulièrement celles difficiles à guérir, tireront profit d'une hygiène des plaies, qui doit être instaurée dès la prise en charge initiale, après une évaluation holistique complète pour identifier l'étiologie de la plaie et les comorbidités, puis mise en œuvre à chaque changement de pansement jusqu'à une guérison complète.¹

Ce consensus a depuis été renforcé par des webinaires éducatifs ; des formations et soutiens axés sur les compétences ; le développement d'ambassadeurs internationaux de l'hygiène des plaies ; une enquête auprès de 1478 répondants, publiée en juillet 2021 ;² et un supplément sur une étude de cas, publié en janvier 2022, portant sur un éventail de types de plaies, d'anatomies et de pathologies sous-jacentes et concernant les améliorations pouvant être réalisées en matière de guérison des plaies.³

L'hygiène des plaies a acquis sa propre identité et est désormais une expression à part entière, englobant un protocole de soins en 4 étapes. Il s'agit d'une approche antibiofilm qui est de plus en plus adoptée dans les soins des plaies. Les résultats de l'enquête² ont été particulièrement encourageants en termes d'avancée du concept d'hygiène des plaies et de rapidité des progrès accomplis :

- Plus de la moitié (57,4 %) avait entendu parler du concept d'hygiène des plaies
- Parmi ces derniers, 75,3 % ont mis en œuvre l'hygiène des plaies
- Dans l'ensemble, suite à la mise en œuvre de l'hygiène des plaies, 80,3 % des répondants ont rapporté une amélioration des taux de guérison.²

Cependant, les trois principaux obstacles identifiés par l'enquête—manque de confiance, de compétences et de données de recherche—montrent que des efforts sont encore nécessaires pour soutenir l'hygiène des plaies en pratique.² En conséquence de quoi, un comité consensuel d'experts internationaux s'est réuni virtuellement au cours de l'été 2021 afin de discuter du chemin parcouru à ce jour, des conclusions de l'enquête, et d'idées pour répondre aux besoins non satisfaits identifiés par ces résultats. Il en résulte la présente publication, qui constitue un addendum au document consensuel initial, élargissant le soutien à la mise en œuvre de l'hygiène des plaies.

Le présent document développera les raisons du succès de l'hygiène des plaies au cours des deux premières années de sa mise en œuvre, en réaffirmant son ADN :

- 1) Ne pas attendre pour traiter les plaies difficiles à guérir
- 2) Utiliser une approche simple en 4 étapes

- 3) Permettre à tous les professionnels de la santé de mettre en œuvre et d'utiliser l'hygiène des plaies.

Ce document abordera également l'évolution du concept d'hygiène des plaies, en se concentrant sur comment et quand mettre en œuvre l'hygiène des plaies sur tous les types de tissu des plaies difficiles à guérir, et en soumettant des propositions. Le comité d'experts a étendu le cadre au sein duquel l'hygiène des plaies est utilisée, avec pour objectif ultime d'introduire le concept d'« intégrer l'hygiène des plaies au sein d'une stratégie proactive de guérison des plaies. »

Des lacunes clés sont souvent observées tout au long du parcours des personnes présentant des plaies difficiles à guérir. Le nombre limité de professionnels de la santé spécialisés et les retards en résultant pour les consulter peuvent accroître les risques de développer une plaie difficile à guérir.

Dans un monde où tout va tellement vite que nous pouvons, parfois, nous sentir impuissants à stimuler un changement, le comité d'experts souhaite offrir des conseils supplémentaires pour généraliser l'utilisation de l'hygiène des plaies. Le concept d'hygiène des plaies trouve un écho, et le comité d'experts souhaite que vous sachiez que, quelle que soit la région où vous exercez, quel que soit votre domaine de pratique clinique, vous avez le pouvoir d'encourager ce changement. Une application systématique du protocole d'hygiène des plaies en 4 étapes est une action clé que chaque professionnel de la santé dans chaque spécialité peut mener pour lutter contre la crise mondiale que connaissent les soins des plaies.

L'hygiène des plaies a pris son envol—maintenant, où souhaitons-nous qu'elle atterrisse ? Dans un monde où l'hygiène des plaies est pratiquée sur toutes les plaies, à toutes les phases, jusqu'à la guérison.

Le comité d'experts reconnaît une fois de plus que la communauté des prestataires de santé mondiaux doit tenir compte des protocoles standards et procédures de référence localement en vigueur lors de l'application des recommandations figurant dans le présent document. À cette fin, le comité d'experts a créé un cadre flexible en 3 phases qui fait de l'hygiène des plaies une partie intégrante de la guérison proactive des plaies. Le comité d'experts espère que vous continuerez à mettre en œuvre l'hygiène des plaies et que vous pourrez constater les bienfaits qu'elle peut procurer aux personnes souffrant de plaies, ainsi qu'à celles qui les prennent en charge.

Références

1. Murphy C, Atkin L, Swanson T et al. International consensus document. Defying hard-to-heal wounds with an early antibiofilm intervention strategy: Wound Hygiene. *J Wound Care* 2020;29(Suppl 3b):S1-S28. <https://doi.org/10.12968/jowc.2020.29.Sup3b.S1>
2. Murphy C, Atkin L, Hurlow J et al. Wound hygiene survey: awareness, implementation, barriers and outcomes. *J Wound Care* 2021;30(7):582-590. <https://doi.org/10.12968/jowc.2021.30.7.582>
3. Murphy C, Mrozikiewicz-Rakowska B, Kuberka I et al. Implementation of Wound Hygiene in clinical practice: early use of an antibiofilm strategy promotes positive patient outcomes. *J Wound Care* 2022;31(Suppl 1):S1-S32. <https://doi.org/10.12968/jowc.2022.31.Sup1.S1>

Section 1. L'ADN de l'hygiène des plaies

Dans le premier document de consensus, publié en 2020, le comité d'experts a proposé que les professionnels de la santé exerçant dans le domaine des soins des plaies abandonnent l'expression « plaies chroniques » et commencent à employer à la place l'expression « plaies difficiles à guérir ».¹ Cet appel à un changement de terminologie est motivé par deux facteurs : reconnaître le fait que toute plaie, indépendamment de son type et de son étiologie, peut être difficile à guérir, et repenser ces plaies au moyen d'un langage indiquant que les obstacles à la guérison peuvent être surmontés. Le comité d'experts réitère par conséquent que l'expression « difficile à guérir » sera la terminologie et le type de plaie auxquels il est fait référence tout au long du présent document. (Pour un rappel de toutes les définitions clés, voir le Tableau 1).

Tableau 1. Définitions de terminologie clés¹

Plaie difficile à guérir	Une plaie qui présente des facteurs entravant l'obtention d'une guérison. Ces facteurs peuvent se manifester à tout moment, et les plaies difficiles à guérir peuvent être définies comme telles dès le départ—par exemple, en raison de facteurs sous-jacents ou d'un emplacement anatomique délicat. Elles peuvent également être jugées difficiles à guérir après une absence de réponse à un traitement standard fondé sur des données probantes. Le concept d'hygiène des plaies est basé sur le principe selon lequel toutes les plaies difficiles à guérir contiennent un certain taux de biofilm. En raison de la rapidité avec laquelle le biofilm se forme, une plaie qui présente un exsudat, des tissus squameux et une augmentation de sa taille dès le troisième jour de son apparition peut être diagnostiquée comme difficile à guérir
Plaie complexe	Une plaie qui présente des facteurs de complication médicaux, cliniques, psychologiques, socio-économiques ou liés à la plaie en raison desquels la plaie risque de ne pas guérir avec un traitement standard de manière ordonnée, cohérente et opportune
Plaie chronique	Désigne une plaie qui ne guérira pas, qui persistera, pouvant même être considérée comme incurable. Ce document s'abstient d'employer l'expression plaies chroniques au profit de l'expression plaies difficiles à guérir, signifiant que les obstacles à la guérison dus à la présence de biofilm peuvent être surmontés
Biofilm de plaie	Une communauté complexe de différentes espèces de bactéries et de champignons qui cause une infection locale subclinique soutenue de la plaie, mais qui peut se protéger de la réponse immunitaire de l'hôte et tolère les antibiotiques et les antiseptiques. ² Le biofilm peut se former en quelques heures et atteindre sa maturité en 48 – 72 heures. ³ Toutes les plaies contiennent un certain taux de biofilm, invisible à l'œil nu ⁴
Hygiène des plaies	Un concept établi dans les soins des plaies qui favorise la guérison des plaies difficiles à guérir. Le biofilm doit être traité précocement avec une stratégie comprenant un nettoyage de la plaie (plaie et peau périlésionnelle), un débridement mécanique (débridement initial si nécessaire, et de maintenance), un remodelage des bords de la plaie, ainsi qu'une prise en charge ciblant le biofilm (ou traitements antibiofilm) et une prévention. L'hygiène des plaies comporte une série de quatre tâches devant être accomplies régulièrement et de manière répétitive

Les plaies difficiles à guérir : le coût de l'attente

Il est déjà estimé que 2 à 6 % de la population mondiale vivent avec des plaies, et ce chiffre devrait augmenter dans la tranche d'âge des 65 ans et plus — les personnes les plus touchées par des plaies difficiles à guérir— laissant présager dans ses rangs plus de 50 millions d'individus supplémentaires d'ici à 2050.^{5,6} Les coûts imputés à la prise en charge des personnes souffrant de plaies s'élèvent à 60 milliards \$ par an rien qu'aux États-Unis, et représentent 2 à 4 % des dépenses de santé à travers l'Europe (un chiffre en constante augmentation).⁷⁻¹⁰ Parmi les autres préoccupations figurent les taux d'utilisation d'antibiotiques, qui contribuent à une résistance aux antibiotiques ; l'utilisation disproportionnée du temps consacré aux soins infirmiers ; et les effets néfastes sur la qualité de vie des personnes souffrant de plaies, dont la douleur, la mobilité réduite et les effets psychologiques.¹⁰⁻¹⁷

Il est temps d'agir face à cette crise et de soutenir toutes les personnes souffrant de plaies—à l'échelle globale et au niveau de la prise en charge individuelle des plaies. Il convient de

s'attaquer tout d'abord à un facteur qui contribue de manière significative à un retard de guérison et qu'il faut supposer être présent dans toutes les plaies : le biofilm.¹⁸⁻²²

Le biofilm bucco-dentaire se reforme dans les 24 heures après la pratique d'une hygiène bucco-dentaire.²³ De même, pour les plaies difficiles à guérir, le biofilm peut se former et se reformer en quelques heures après perturbation, et sa présence peut supposer être le principal obstacle et la cause majeure des plaies difficiles à guérir (Tableau 1).¹ Pour instaurer et favoriser une guérison—en réduisant le fardeau des plaies difficiles à guérir pour les individus et les systèmes de santé—des stratégies antibiofilm doivent être envisagées afin de déstabiliser et d'éliminer en continu le biofilm, tout en évitant sa reformation tout au long de la trajectoire de prise en charge de la plaie.^{24,25}

Les stratégies antibiofilm sont une composante bien acceptée de la pratique des soins des plaies. Dans une récente enquête, 87,8 % (n=1,283) des répondants (N=1462) ont indiqué prendre en considération la présence éventuelle de biofilm

L'ADN de l'hygiène des plaies

lors de l'évaluation de routine d'une plaie.²⁶ En outre, 70,1 % (n=897) des répondants (N=1280) ont déclaré utiliser une stratégie antibiofilm pour prendre en charge le biofilm dans les plaies.²⁶ Ces dix dernières années, les pratiques de prise en charge du biofilm consistaient en un débridement régulier suivi de stratégies contre la reformation du biofilm, y compris l'utilisation de pansements antimicrobiens topiques.²⁵

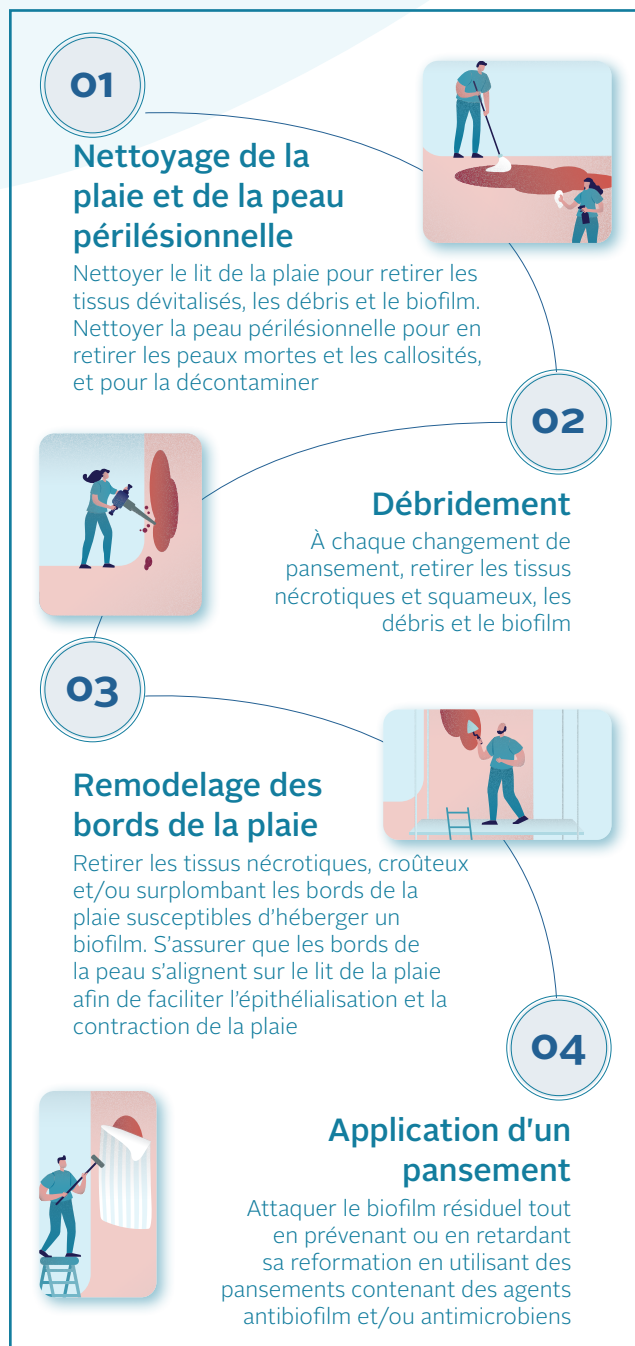


Image 1. Les quatre activités de l'hygiène des plaies¹

L'hygiène des plaies : une approche simple en 4 étapes

Malgré la prise de conscience et l'utilisation de stratégies antibiofilm, la crise des soins des plaies ne s'est pas atténuée. Ce document consensuel réitère la nécessité d'aller plus loin, avec une approche structurée pour surmonter les obstacles à la guérison dus au biofilm, appelée hygiène des plaies—une méthode antibiofilm visant à déterminer les causes premières d'une pathologie courante chez les personnes souffrant de plaies difficiles à guérir.¹

L'hygiène des plaies comprend quatre activités clés (Image. 1) :

- **Nettoyage de la plaie et de la peau périlésionnelle.** Effectué à chaque changement de pansement, pour éviter une recolonisation de la plaie prenant naissance dans le lit de la plaie ou via la peau qui l'entoure
- **Débridement de la plaie.** Effectué à chaque changement de pansement, au moyen d'une méthode déterminée par une évaluation de la plaie et le niveau de compétence du professionnel de la santé, pour retirer les tissus dévitalisés, l'exsudat adhérent et les cellules sénescents, et optimiser le lit de la plaie pour progresser vers une guérison
- **Remodelage des bords de la plaie.** Effectué conformément à une méthode déterminée par une évaluation de la plaie et le niveau de compétence du professionnel de la santé, pour retirer les tissus susceptibles d'héberger un biofilm et s'assurer du prolongement des bords de la peau sur le lit de la plaie, pour faciliter l'épithélialisation et la contraction de la plaie
- **Application d'un pansement.** Appliquer un pansement antimicrobien qui attaque efficacement les bactéries résiduelles afin de prévenir la réapparition/la reformation d'un nouveau biofilm (Image. 1).

L'un des fondements clés de l'hygiène des plaies est que tout le monde peut le faire. L'hygiène des plaies peut être mise en œuvre par tout le monde, quel que soit son niveau de compétence (par exemple, débrider n'est pas toujours synonyme de débridement chirurgical, mais certains professionnels de la santé peuvent être formés à des méthodes comme la curette).¹ L'enquête mentionnée a révélé que 80,3 % (513/639 répondants) des personnes ayant mis en œuvre l'hygiène des plaies ont déclaré avoir constaté des améliorations des taux de guérison avec l'application de l'hygiène des plaies à chaque évaluation de la plaie.²⁶ Cette enquête a également fait état de trois obstacles clés à la mise en œuvre de l'hygiène des plaies, auto-identifiés par les répondants :²⁶

- 1 **Manque de confiance.** Plus particulièrement concernant le débridement. L'enquête a toutefois révélé qu'un grand nombre de professionnels de la santé ayant mis en œuvre l'hygiène des plaies utilisaient un large éventail de méthodes de débridement (pas simplement un débridement chirurgical) pour s'assurer que cette étape cruciale soit exécutée à chaque changement de pansement. Une récente étude montre qu'un débridement répété jusqu'à l'obtention d'un saignement contribue à atteindre les objectifs de guérison des plaies, et les professionnels de la santé prenant en charge des plaies peuvent être rassurés en sachant qu'il est nécessaire d'être vigoureux dans cette étape de l'hygiène des plaies.^{27,28} Des orientations complémentaires figurent aux Sections 2 et 3

- 2 Besoin de recherches supplémentaires.** Des recherches complémentaires portant spécifiquement sur les effets de l'hygiène des plaies sur la guérison sont en cours. Une série de 12 études de cas a été publiée en 2022,²⁹ pour présenter des données probantes en vie réelle concernant l'utilisation de l'hygiène des plaies. Ce supplément portait sur un éventail de types de plaies : ulcères de jambe, ulcères du pied diabétique, piqûres/morsures d'insectes infectées, plaies chirurgicales, plaies traumatiques qui ne guérissent pas, et une plaie sur une localisation anatomique difficile (tendon d'Achille). Avec une application continue et régulière de l'hygiène des plaies, tous ont progressé vers une guérison, huit d'entre eux ayant atteint une guérison complète.²⁹
- 3 Manque de compétences.** Des efforts éducatifs et une formation de la part de l'industrie et des établissements sont nécessaires pour contribuer à surmonter cet obstacle. L'élaboration et la validation d'un cadre complet de capacités cliniques en matière d'hygiène des plaies sont en cours pour guider le développement des pratiques et l'élaboration de directives institutionnelles, ce qui peut enrichir les compétences des professionnels de la santé qui soignent les plaies.³⁰

Surmonter ces trois obstacles devrait être une priorité pour les établissements prenant en charge des plaies, afin de s'assurer que l'hygiène des plaies puisse être—et soit—appliquée par tout praticien, lors de chaque évaluation, en tant qu'approche antibiofilm proactive.

Références

- Murphy C, Atkin L, Swanson T et al. International consensus document. Defying hard-to-heal wounds with an early antibiofilm intervention strategy: Wound Hygiene. *J Wound Care* 2020;29(Suppl 3b):S1–S28. <https://doi.org/10.12968/jowc.2020.29.Sup3b.S1>
- International Wound Infection Institute (IWII). Wound infection in clinical practice: international consensus update 2016. *Wounds International* 2016
- Wolcott RD, Rumbaugh KP, James G et al. Biofilm maturity studies indicate sharp debridement opens a time-dependent therapeutic window. *J Wound Care* 2010;19:320–328. <https://doi.org/10.12968/jowc.2010.19.8.77709>
- Bjarnsholt T, Mastroianni E, Kirketerp-Møller et al. The impact of mental models on the treatment and research of chronic infections due to biofilms. *APMIS* 2021;129(10):598–606
- Järbrink K, Ni G, Sönnergren H et al. The humanistic and economic burden of chronic wounds: a protocol for a systematic review. *Systematic Reviews* 2017;6:15
- Campbell D. Chronic wounds: the hidden health crisis hitting 2m Britons. *The Guardian* 2019. <https://tinyurl.com/yy2xtjfn> (accessed January 2022)
- Nussbaum SR, Carter MJ, Fife CE et al. An economic evaluation of the impact, cost, and Medicare policy implications of chronic nonhealing wounds. *Value in Health* 2018;21:27–32. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2017.07.007>
- Purwins S, Herberger K, Debus ES et al. Cost-of-illness of chronic leg ulcers in Germany. *Int Wound J* 2010;7:97–102
- Hjort A, Gottrup F. Cost of wound treatment to increase significantly in Denmark over the next decade. *J Wound Care* 2010;19:173–184. <https://doi.org/10.12968/jowc.2010.19.5.48046>
- Posnett J, Gottrup F, Lundgren H et al. The resource impact of wounds on healthcare providers in Europe. *J Wound Care* 2009;18:154–161. <https://doi.org/10.12968/jowc.2009.18.4.41607>
- Dolk FC, Pouwels KB, Smith DR et al. Antibiotics in primary care in England: which antibiotics are prescribed and for which conditions? *J Antimicrob Chemother* 2018;73:ii2–10. <https://doi.org/10.1093/jac/dkx504>
- Centers for Disease Control (CDC). The biggest antibiotic-resistant threats in the U.S. Centers for Disease Control and Prevention 2019. <https://tinyurl.com/6za6z9u6> (accessed January 2022)
- Clarke-Moloney M, Keane N, Kavanagh E. An exploration of current leg ulcer management practices in an Irish community setting. *J Wound Care* 2006;15:407–412. <https://doi.org/10.12968/jowc.2006.15.9.26963>
- Clarke-Moloney M, Keane N, Kavanagh E. Changes in leg ulcer management practice following training in an Irish community setting. *J Wound Care* 2008;17:121
- Lindholm C, Bergsten A, Berglund E. Chronic wounds and nursing care. *J Wound Care* 1999;8:5–10. <https://doi.org/10.12968/jowc.1999.8.1.25828>
- Sen CK, Gordillo GM, Roy S et al. Human skin wounds: a major and snowballing threat to public health and the economy. *Wound Repair Regen* 2009;17:763–771
- Olsson M, Järbrink K, Divakar U et al. The humanistic and economic burden of chronic wounds: A systematic review. *Wound Repair Regen* 2019;27:114–225.
- Bjarnsholt T, Eberlein T, Malone M et al. Management of biofilm. *Wounds International* 2017;8(2)
- Schultz G, Bjarnsholt T, James GA et al. Consensus guidelines for the identification and treatment of biofilms in chronic nonhealing wounds. *Wound Repair Regen* 2017;25:744–757. <https://doi.org/10.1111/wrr.12590>
- Atkin L, Bucko Z, Montero EC et al. Implementing TIMERS: the race against hard-to-heal wounds. *J Wound Care* 2019;28:S1–S50. <https://doi.org/10.12968/jowc.2019.28.Sup3a.S1>
- Haesler E, Swanson T, Ousey K et al. Clinical indicators of wound infection and biofilm: reaching international consensus. *J Wound Care* 2019;28:S4–S12. <https://doi.org/10.12968/jowc.2019.28.Sup3b.S4>
- International Wound Infection Institute (IWII). Wound infection in clinical practice: international consensus update 2016. *Wounds International* 2016
- Mancil KA, Kirsner RS, Ajdic D. Wound biofilms: lessons learned from oral biofilms. *Wound Repair Regen* 2013;21:352–362. <https://doi.org/10.1111/wrr.12034>
- Metcalfe DG, Bowler PG. Biofilm delays wound healing: A review of the evidence. *Burns Trauma* 2013;1:5–12. <https://doi.org/10.4103/2321-3868.113329>
- World Union of Wound Healing Societies. Florence Congress Position Document: Management of biofilm. 2016
- Murphy C, Atkin L, Hurlow J et al. Wound hygiene survey: awareness, implementation, barriers and outcomes. *J Wound Care* 2021;30(7):582–590. <https://doi.org/10.12968/jowc.2021.30.7.582>
- Verbanic S, Shen Y, Lee J et al. Microbial predictors of healing and short-term effect of debridement on the microbiome of chronic wounds. *npj Biofilms and Microbiomes* 2020; 6, 21. <https://doi.org/10.1038/s41522-020-0130-5>
- Wilcox JR, Carter MJ, Covington S. Frequency of debridements and time to heal: a retrospective cohort study of 312 744 wounds. *JAMA Dermatol.* 2013;149(9):1050–1058. <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2013.4960>
- Murphy C, Mrozikiewicz-Rakowska B, Kubera I et al. Implementation of Wound Hygiene in clinical practice: early use of an antibiofilm strategy promotes positive patient outcomes. *J Wound Care* 2022;31(1 Suppl 1):S1–S32. <https://doi.org/10.12968/jowc.2022.31.Sup1.S1>
- ConvaTec. Wound Hygiene™ Clinical Capability Framework. 2021 [in press]
- Hurlow J, Blanz E, Gaddy JA. Clinical investigation of biofilm in non-healing wounds by high resolution microscopy techniques. *J Wound Care* 2016;25(Suppl 9):S11–S22. <https://doi.org/10.12968/jowc.2016.25.Sup9.S11>
- Malone M, Bjarnsholt T, McBain AJ et al. The prevalence of biofilms in chronic wounds: a systematic review and meta-analysis of published data. *J Wound Care* 2017;26(1):20–25. <https://doi.org/10.12968/jowc.2017.26.1.20>

Message clé à retenir

Toutes les plaies difficiles à guérir contiennent un certain taux de biofilm

Il est largement connu que des facteurs liés à l'état de santé général du patient constituent des obstacles à la guérison. De plus, l'impact d'une santé sous-optimale affecte directement l'environnement de la plaie, en partie en encourageant la croissance du biofilm comme mécanisme direct de retard de la guérison.^{18,19,24,31,32} Des tests antimicrobiens à chaque changement de pansement ne sont toutefois ni réalistes, ni réalisables en pratique. Ce document propose de toujours supposer que les plaies difficiles à guérir contiennent un certain taux de biofilm. L'hygiène des plaies représente une approche structurée pour surmonter les obstacles à la guérison dus au biofilm, en cherchant à déterminer les causes premières d'une pathologie courante chez les personnes souffrant de plaies difficiles à guérir.

Section 2. Faire évoluer la notion d'hygiène des plaies

Une plaie difficile à guérir reste difficile à guérir tant qu'elle n'est pas totalement guérie. Cela ne veut pas dire que ce sont des plaies impossibles à guérir mais plutôt que les conditions qui rendent problématique la guérison des plaies sont toujours présentes et peuvent entraîner une régression de la plaie, même si elles peuvent être surmontées. Il est par conséquent important que le professionnel de la santé surveille le taux de guérison de la plaie, mette en œuvre des stratégies pour accélérer la guérison des plaies, et s'assure que la plaie soit prise en charge jusqu'à sa guérison.

Le biofilm, en particulier, constitue une menace sérieuse pour la guérison de la plaie, en raison de la rapidité à laquelle il se forme et se reforme. En conséquence, une plaie qui présente de l'exsudat, des tissus squameux et une augmentation de sa taille au troisième jour de son apparition peut déjà être définie comme difficile à guérir.¹ Le concept d'hygiène des plaies est basé sur le principe selon lequel toutes les plaies difficiles à guérir contiennent un certain taux de biofilm, et selon lequel l'hygiène des plaies est une approche antibiofilm efficace qui doit être pratiquée à chaque changement de pansement, à chaque phase, jusqu'à ce que la plaie soit totalement guérie.

Pourquoi le biofilm est un obstacle clé

Nous savons actuellement qu'un biofilm est présent dans 78 % des plaies difficiles à guérir, est invisible à l'œil nu (d'une taille souvent < 100 µm), peut se reformer en à peine 24 heures, et entraîne une chronicité.² C'est un facteur qui contribue de manière significative à un retard de guérison et qu'il faut supposer être présent dans toutes les plaies.³⁻⁷ Même si le biofilm se situe principalement à la surface de la plaie, il peut s'accumuler dans les tissus plus profonds, et être réparti de manière non homogène sur l'ensemble de la plaie et dans cette dernière.^{4,8-11} De plus, une plaie ouverte peut être colonisée par des pathogènes opportunistes, qui ne font pas la distinction entre des tissus qui semblent « sains » ou « malsains ». Des études ont montré qu'il existait un biofilm dans les tissus de granulation, même lorsque la plaie commençait à guérir.¹²⁻¹⁴

En outre, les plaies difficiles à guérir peuvent régresser et elles doivent par conséquent toujours être traitées comme des plaies difficiles à guérir jusqu'à leur cicatrisation. Les mêmes pratiques sont adoptées au Royaume-Uni avec la classification des ulcères de pression (UP), où une classification des stades inversée doit être évitée — par exemple, au cours de la guérison, un UP de stade 4 est documenté comme un UP de stade 4 en guérison, et non de stade 3, 2 ou 1. Le biofilm pouvant se reformer rapidement dans n'importe quel tissu, et entraîner une régression de la progression vers une guérison de la plaie, l'hygiène des plaies doit être appliquée le plus tôt possible, à chaque étape, jusqu'à la guérison.

Le biofilm n'est toutefois pas le seul aspect à l'origine de plaies difficiles à guérir. Des facteurs liés au patient, à sa situation médicale et psychosociale peuvent également être à l'origine de la présence d'un biofilm (Encadré 1). Le comité d'experts propose que, même si le biofilm peut être un facteur faisant basculer une plaie dans un état difficile à guérir, il existe un cycle qui doit être rompu au moyen d'une prise en charge appropriée du patient et de toute pathologie sous-jacente, et en mettant en œuvre l'hygiène des plaies pour lutter contre le biofilm.

Encadré 1. Facteurs contribuant aux plaies difficiles à guérir^{15,16}

Facteurs de risque comportementaux et psychosociaux

- Facteurs de stress psychologiques (isolement ; relations familiales malsaines ; peur, dépression et anxiété ; stress ; douleur ; manque de sommeil et sommeil de mauvaise qualité/en raison, par exemple, d'une position assise)
- Tabagisme
- Consommation excessive d'alcool
- Alimentation déséquilibrée/malnutrition/mauvais contrôle de la glycémie
- Mauvaise hydratation
- Dissimulation des plaies/pansements faits soi-même

Facteurs de risque liés à l'état de santé

- Type corporel (obésité ou sous-poids)
- Diabète sucré
- Maladie cardiovasculaire (telle que maladie artérielle périphérique, maladie coronarienne, maladie veineuse chronique, lymphoedème)
- Immunosuppression (par exemple, en raison de médicaments, d'une prise en charge pharmacologique ou d'une radiothérapie)
- Cancer
- Valeurs laboratoires (telles que taux d'hémoglobine, fonction hépatique, rénale, thyroïdienne)

Facteurs de risque non-modifiables

- Immobilité/manque de dextérité (dans une certaine mesure) entraînant la répétition de contraintes physiques ou une surcharge de la surface de la peau
- Neuropathie
- Vieillesse
- Troubles du système immunitaire/maladie auto-immune (par exemple, polyarthrite rhumatoïde)
- Pathologies génétiques (telles que maladies rares et troubles chromosomiques)

La guérison des plaies et l'hygiène des plaies

Toutes les plaies (plus particulièrement celles difficiles à guérir) tireront profit d'une hygiène des plaies.¹ Parce qu'un biofilm sera probablement présent à chaque phase du processus de guérison, l'hygiène des plaies doit être instaurée dès la consultation initiale, puis mise en œuvre à chaque changement de pansement jusqu'à une guérison complète.¹

Lors d'une évaluation visuelle de la progression d'une plaie vers une guérison, le type et la couleur des tissus sont souvent pris en considération. Il existe une « trajectoire de guérison » universellement acceptée sur quatre types de tissu : des tissus nécrotiques ou squameux, aux tissus de granulation et d'épithélialisation. Or, cette progression est rarement un processus linéaire. En effet, de nombreuses plaies difficiles à guérir sont bloquées dans un type de tissu non défini (même si elles présentent un aspect analogue à des plaies en phase de granulation) et auront des difficultés à passer aux phases suivantes. Ceci est souvent dû à la présence d'un biofilm ; par conséquent, la mise en œuvre de l'hygiène des plaies peut être particulièrement cruciale pour les plaies affichant ces caractéristiques.

Pour aborder ce problème, le comité d'experts propose d'ajouter un cinquième type de tissu en faisant la distinction entre un tissu de granulation malsain et un tissu de granulation sain.

Les types de tissu et le tissu de granulation malsain

La « trajectoire » de guérison a souvent été considérée comme se déroulant au fur et à mesure de l'évolution des types de tissu dans le lit de la plaie. Les quatre types de tissus traditionnellement acceptés, allant de ce qui est généralement considéré être des tissus morts à des tissus en phase de guérison active, sont :¹⁷

- **Tissu nécrotique** Un tissu mort qui résulte généralement d'un apport sanguin insuffisant (ischémie) vers les tissus et les cellules du lit de la plaie, mais peuvent également être provoqués par une infection. De couleur noire/brune, avec une texture dure/sèche/de cuir ou molle/humide, et peut adhérer fermement ou faiblement au lit de la plaie. À différencier de : l'hématome, la croûte sèche ou la croûte séreuse. Ce tissu peut également être appelé « dévitalisé »
- **Tissu squameux** Matière jaune/blanche dans le lit de la plaie qui est généralement humide, mais parfois sèche. Peut se présenter en plaques épaisses sur la surface de la plaie ou sous forme de fine couche. À différencier de : un tendon exposé, une capsule articulaire, des débris de pansement, et une brûlure du second degré profond ou du troisième degré
- **Tissu de granulation (sains)** D'aspect rouge vif et en forme de pavés, et doit être humide et brillant. Cette phase doit se résoudre afin de permettre une épithélialisation. Être attentif à tout signe d'hypergranulation (le résultat d'un état anormal du lit de la plaie, telles qu'un granulome ou une infection chronique), où les tissus s'étendent au-dessus du niveau de la peau périlésionnelle. Une hypergranulation peut également être la manifestation d'une tumeur (par ex. carcinome basocellulaire)

- **Tissu épithélial** la phase finale de la cicatrisation d'une plaie, où de nouvelles cellules cutanées commencent à se développer aux bords de la plaie ou sur la surface, pour la couvrir et la cicatrifier, rétablissant la fonction de barrière. D'aspect mat, rose pâle/blanc, et peut être très fragile. Pour les plaies d'épaisseur partielle, de petits îlots épithéliaux se formeront à partir des follicules pileux. À différencier de : la macération, des débris ou tissus squameux superficiels (s'ils se présentent sous forme de « petits îlots »).

La guérison des plaies ne se déroule cependant pas toujours dans cet ordre chronologique—de nombreuses plaies se bloqueront et arrêteront de progresser. Le comité consensuel d'experts propose par conséquent d'ajouter un cinquième type de tissu dans l'évolution de la guérison, avec la mise en garde que l'endroit où il s'intègre est basé sur le type de tissu, mais qu'il ne surviendra pas nécessairement dans l'ordre illustré (Image. 2). Ce type sera appelé :

- **De granulation malsain.** une phase auparavant non définie, où la plaie ne semble pas nécessairement avoir un aspect malsain et où un tissu de granulation est présent, mais ne progresse pas. Le tissu de granulation sain est de couleur rose et est un indicateur d'une guérison, tandis que le tissu de granulation malsain est généralement de couleur rouge foncé (même s'il peut parfois être de couleur pâle lorsque l'apport sanguin est insuffisant),¹⁸ saigne souvent au contact et peut indiquer la présence d'une infection de la plaie.^{19,17,20 - 22} Il peut également être sujet aux saignements (friables),^{17,20 - 22} et pourrait être dû à un certain nombre de facteurs, dont une ischémie, une pathologie non traitée, ou un biofilm. La guérison peut être relancé au moyen d'un traitement spécifique adapté et en mettant en œuvre l'hygiène des plaies.

En raison de son ambiguïté, et de l'absence antérieure de définition dans la littérature, ce type de tissu est souvent pris en charge de manière inappropriée—comme s'il s'agissait de tissu de granulation sain devant progresser jusqu'à une guérison complète. Or, cette approche sous-estime la présence d'un biofilm et le niveau d'intervention nécessaire pour favoriser une guérison. En effet, la présence de tissu de granulation malsain témoigne d'une lourde charge biologique, et souligne l'importance de la mise en œuvre d'un certain niveau d'hygiène des plaies sur tous types de tissu, lors de chaque évaluation et chaque changement de pansement, jusqu'à la fermeture de la plaie. L'expérience du comité consensuel d'experts a montré que le débridement en particulier était l'étape clé pour progresser vers un tissu de granulation sain, qui doit être différencié du tissu de granulation malsain.

Sans la mise en œuvre de l'hygiène des plaies, le tissu de granulation malsain représente un type de tissu prédisposé à une régression, frustrant ainsi les espoirs des professionnels de la santé et perpétuant la perception erronée de plaies « chroniques » qui ne guériront jamais. L'utilisation de l'hygiène des plaies pour les plaies présentant un tissu de granulation malsain contribuera plutôt à renforcer l'idée selon laquelle ce type de tissu constitue un obstacle pouvant être surmonté dans les plaies difficiles à guérir.

Faire évoluer la notion d'hygiène des plaies



Image 2. Types de tissu et exemples de tissu de granulation malsain

Lors de l'évaluation de la plaie pour déterminer le type de tissu, il est important de ne pas oublier que l'état des tissus n'est pas lié à la durée et/ou au moment où la prise en charge de la plaie est confiée aux professionnels de la santé. En utilisant ces cinq catégories, les professionnels de la santé peuvent identifier avec plus de précision la phase de la plaie et les interventions nécessaires lorsqu'ils doivent la prendre en charge. Tous les types de tissu doivent bénéficier d'une hygiène des plaies à chaque changement de pansement, à chaque phase, jusqu'à la guérison.

Déterminer l'intensité de l'hygiène des plaies

L'hygiène des plaies est une pratique qui vise à éliminer le biofilm au moyen d'une mise en œuvre répétée pour chaque type de tissu, jusqu'à la guérison. Pour employer une analogie avec l'hygiène bucco-dentaire : chaque personne qui prend en charge des plaies doit être en mesure de brosser les dents—nettoyer la plaie—avec une efficacité suffisante, peut-être avec plus de vigueur que ne le veut la pratique actuelle. Une enquête sur l'hygiène des plaies a révélé qu'un manque de confiance, notamment en ce qui concerne le débridement, perdure.²³

Une étude conduite auprès de 20 patients ayant subi un débridement chirurgical conservateur (18 curettes, 1 scalpel, 1 pince à tissus) jusqu'à saignement a cherché à comprendre l'impact sur la physiologie de l'hôte et le microbiote des plaies en se basant sur une analyse par écouvillonnage des surfaces des plaies avant et après débridement.²⁴ Cette étude n'a fait état d'aucune différence significative au niveau de la composition du microbiome, mais a plutôt révélé une diminution d'anaérobies 2 semaines après le débridement, résultant d'un déclin progressif au fil des jours.²⁴ Dans le lit des plaies difficiles à guérir, l'apport d'oxygène via la micro-vascularisation peut être entravé par des facteurs sous-jacents, la localisation anatomique ou l'état du lit de la plaie

lui-même. Dans cet environnement, les bactéries anaérobies prolifèrent et forment des communautés de biofilm, et il a été démontré qu'elles constituent un obstacle majeur à la guérison de diverses plaies, pouvant même entraîner des fasciites nécrosantes.²⁵ Bien que la taille de l'échantillon soit petite, ces résultats démontrent la nécessité d'un débridement fréquent et agressif pour réduire la prolifération des bactéries anaérobies et assurer une efficacité contre le biofilm.^{24,26}

La nouvelle encourageante de cette enquête était qu'un grand nombre de professionnels de la santé utilisent un large éventail de méthodes de débridement.²³ Afin de soutenir davantage cette pratique et de compléter les conseils concernant les niveaux de compétences et les tâches d'hygiène des plaies adaptées à chaque niveau (Tableau 2),

Tableau 2. Mise en œuvre de l'hygiène des plaies par compétence clinique*

Niveau de compétence	Tâche d'hygiène des plaies
Soignant généraliste (soins de routine)	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyer le lit de la plaie et la peau périlésionnelle Débrider le lit de la plaie et la peau périlésionnelle avec un tampon de débridement doux ou une compresse de gaze Remodeler les bords de la plaie avec un tampon de débridement doux ou une compresse de gaze Évaluer pour détecter tout signe d'infection Appliquer un pansement sur la plaie Orienter le patient vers un praticien spécialisé/diplômé
Prestataire de soins généraux des plaies	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyer le lit de la plaie et la peau périlésionnelle Évaluer le patient, la plaie (y compris l'apport vasculaire et l'état infectieux) et l'environnement de manière holistique Identifier toute infection localisée et diffuse Pratiquer un débridement chirurgical conservateur sélectif des tissus non-viables (et déterminer lorsque cela est approprié) ou une larvothérapie Remodeler les bords avec un tampon de débridement doux ou une curette arrondie jusqu'à l'obtention d'un saignement Sélectionner et appliquer un pansement sur la plaie Orienter le patient vers un praticien spécialisé
Prestataire expert en soins des plaies	<ul style="list-style-type: none"> Diagnostiquer et prendre en charge la physiopathologie sous-jacente Utiliser une pharmacothérapie, selon les besoins Sélectionner une méthode appropriée et pratiquer un débridement (par ex. débridement chirurgical conservateur) Nettoyer le lit de la plaie et la peau périlésionnelle Remodeler les bords de la plaie Suturer, si nécessaire Sélectionner et appliquer un pansement sur la plaie

*Consulter les réglementations locales pour vous informer des compétences requises et des procédures de référence propres à votre région

Tableau 3. Conseils pour l'exécution des tâches d'hygiène des plaies

Type de tissu	Intensité de nettoyage recommandée	Méthodes de débridement recommandées	Intensité de remodelage recommandée
Nécrotique	Vigoureux (en utilisant la force physique)	Intensif : <ul style="list-style-type: none"> ■ Chirurgical ■ Chirurgical conservateur sélectif (curette, scalpel, ciseaux, pinces) ■ Larvothérapie* ■ Débridement mécanique (y compris tampon de débridement doux, compresses de gaze ou lingettes) 	Agiter la surface de la plaie jusqu'à l'obtention d'un saignement
Squameux	Vigoureux	Intensif : <ul style="list-style-type: none"> ■ Chirurgical ■ Chirurgical conservateur sélectif (curette, scalpel, ciseaux, pinces) ■ Larvothérapie ■ Débridement mécanique (y compris tampon de débridement doux, compresses de gaze ou lingettes) 	Agiter la surface de la plaie jusqu'à l'obtention d'un saignement
Tissu de granulation malsain	Vigoureux	Intensif : <ul style="list-style-type: none"> ■ Chirurgical ■ Chirurgical conservateur sélectif (curette, scalpel, ciseaux, pinces) ■ Larvothérapie ■ Débridement par ultrasons ■ Débridement mécanique (y compris tampon de débridement doux, compresses de gaze ou lingettes) 	Agiter la surface de la plaie jusqu'à l'obtention d'un saignement
Tissu de granulation sain	Modéré ou doux, en fonction de la confiance et de la compétence	Doux : <ul style="list-style-type: none"> ■ Nettoyage/débridement mécanique (y compris tampon de débridement doux, compresses de gaze ou lingettes) 	Frotter de manière sélective en effectuant un mouvement circulaire sur le lit de la plaie et la peau périlésionnelle, selon les besoins
Épithélialisation	Doux	Pas nécessaire	Pas nécessaire

*Contre-indiqué sur les tissus nécrotiques secs

le comité d'experts a élaboré des recommandations concernant l'intensité de l'hygiène des plaies, et les méthodes préconisées pour se concentrer sur l'élimination du biofilm (Tableau 3). L'espoir est de clarifier et de s'appuyer sur la simplicité de l'hygiène des plaies pour tous les niveaux de professionnels prenant en charge des plaies, afin que la mise en œuvre de l'hygiène des plaies puisse parvenir à une meilleure cohérence des pratiques.

Le comité d'experts encourage toutes les personnes prenant en charge des plaies à « les nettoyer vigoureusement » (à condition qu'il n'y ait pas de contre-indications, telles que saignements et douleurs, et que le patient donne son consentement), à « les débrider le plus possible », et à « ne pas avoir peur des saignements ». Autrement dit, être plus vigoureux, agressif et confiant dans les tâches des étapes de nettoyage-débridement-remodelage afin d'éliminer les tissus indésirables sur la surface de la plaie. Le comité d'experts réaffirme par ailleurs que la pratique propre à l'hygiène des plaies doit être conforme au code de déontologie de l'ordre des professionnels de la santé, à leur champ d'exercice et aux directives localement reconnues et que, dans certains cas, une application vigoureuse de l'hygiène des plaies doit être utilisée avec prudence ou est contre-indiquée (Tableau 4). Les

protocoles d'hygiène des plaies peuvent quand même être mis en œuvre chez des patients lorsqu'un débridement et un remodelage des bords sont contre-indiqués. Dans ces cas-là, le protocole comprend un nettoyage et l'application d'un pansement.²⁷

Références

1. Murphy C, Atkin L, Swanson T et al. International consensus document. Defying hard-to-heal wounds with an early antibiofilm intervention strategy: Wound Hygiene. *J Wound Care* 2020;29(Suppl 3b):S1-28. <https://doi.org/10.12968/jowc.2020.29.Sup3b.S1>
2. Malone M, Bjarnsholt T, McBain AJ, et al. The prevalence of biofilms in chronic wounds: a systematic review and meta-analysis of published data. *J Wound Care* 2017;26(1):20-25.
3. Bjarnsholt T, Eberlein T, Malone M et al. Management of biofilm. *Wounds International* 2017;8(2)
4. Schultz G, Bjarnsholt T, James GA et al. Consensus guidelines for the identification and treatment of biofilms in chronic nonhealing wounds. *Wound Repair Regen* 2017;25:744-757. <https://doi.org/10.1111/wrr.12590>
5. Atkin L, Bučko Z, Montero EC et al. Implementing TIMERS: the race against hard-to-heal wounds. *J Wound Care* 2019;28:S1-50
6. Haesler E, Swanson T, Ousey K et al. Clinical indicators of wound infection and biofilm: reaching international consensus. *J Wound Care* 2019;28:S4-12. <https://doi.org/10.12968/jowc.2019.28.Sup3b.S4>
7. International Wound Infection Institute (IWII). Wound infection in clinical practice: international consensus update 2016. *Wounds International* 2016
8. Malone M, Swanson T. Biofilm-based wound care: the importance of debridement in biofilm treatment strategies. *Br J Community Nurs* 2017;22:S20-25
9. Hurlow J, Blanz E, Gaddy JA. Clinical investigation of biofilm in non-healing wounds

Faire évoluer la notion d'hygiène des plaies

Tableau 4. Contre-indications et précautions relatives au débridement et au remodelage dans l'hygiène des plaies²²

Contre-indications	Précautions relatives au débridement pouvant provoquer des saignements*	Autres précautions
<ul style="list-style-type: none"> ■ L'étiologie de la plaie est inconnue ■ Infection aiguë[†] ■ Perfusion inadéquate ■ Pathologies inflammatoires ou malignes telles que : <ul style="list-style-type: none"> • Ischémie critique pyoderma gangrenosum • Gangrène (humide ou sèche) • Calciphylaxie • Vascularite • Plaies malignes 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Troubles de la coagulation ■ Traitement antiagrégant plaquettaire, traitement anticoagulant[†] 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Patients présentant des douleurs intolérables ou inévitables ■ Patients en soins palliatifs où la guérison n'est pas le but ultime ■ Patients avec des agents biologiques in situ, tels que des produits de matrice extracellulaire (nécessitant le retrait du produit)

*Le débridement peut provoquer des saignements

†La décision concernant le débridement doit être prise en concertation avec un praticien expert/spécialisé (spécialiste diplômé en plaies, chirurgien ou autre consultant spécialiste)

- by high resolution microscopy techniques. *J Wound Care* 2016;25 Suppl 9:S11-22. <https://doi.org/10.12968/jowc.2016.25.Sup9.S11>
10. Malone M, Bjarnsholt T, McBain AJ et al. The prevalence of biofilms in chronic wounds: a systematic review and meta-analysis of published data. *J Wound Care* 2017;26(1):20-25
 11. Percival SL. Importance of biofilm formation in surgical infection. *Br J Surg* 2017;104:e85-94. <https://doi.org/10.1002/bjs.10433>
 12. Roy S, Santra S, Das A et al. Staphylococcus aureus biofilm infection compromises wound healing by causing deficiencies in granulation tissue collagen. *Ann Surg* 2020;271(6):1174-1185
 13. Namgoong S, Jung SY, Hand SK et al. Clinical experience with surgical debridement and simultaneous meshed skin grafts in treating biofilm-associated infection: an exploratory retrospective pilot study. *J Plast Surg Hand Surg* 2020;54(1):47-54
 14. Bjarnsholt T, Mastroianni E, Kirketerp-Møller et al. The impact of mental models on the treatment and research of chronic infections due to biofilms. *APMIS* 2021;129(10):598-606
 15. Avishai E, Yeghiazaryan K, Golubnitschaja O. Impaired wound healing: facts and hypotheses for multi-professional considerations in predictive, preventive and personalised medicine. *EPMA Journal* 2017; 8, 23-33. <https://doi.org/10.1007/s13167-017-0081-y>
 16. Hess CT. *Clinical Guide to Skin and Wound Care*. 6th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2008. <https://tinyurl.com/urpz52m> (accessed January 2022)
 17. Nichols E. Describing a wound: from presentation to healing. *Wound Essentials* 2015;10(1):56-61
 18. Skilled Wound Care. Tissue Types. <https://tinyurl.com/22fbs5jr>
 19. Grey JE, Enoch S, Harding KG. ABC of wound assessment. *BMJ*. 2006;332(7536):285-288
 20. Flanagan M. The characteristics and formation of granulation tissue. *J Wound Care* 1998;7(10):508-510. <https://doi.org/10.12968/jowc.1998.7.10.508>
 21. Alhaji M, Bansal P, Goyal A. Physiology, Granulation Tissue [Updated 2021 Oct 30]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022
 22. Wyffels JT, Edsberg LE. Granulation tissue of chronic pressure ulcers as a predictive indicator of wound closure. *Adv Skin Wound Care* 2011;24(10):464-73. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000406472.28553.24>
 23. Murphy C, Atkin L, Hurlow J et al. Wound hygiene survey: awareness, implementation, barriers and outcomes. *J Wound Care* 2021;30(7):582-590. <https://doi.org/10.12968/jowc.2021.30.7.582>
 24. Verbanic S, Shen Y, Lee J et al. Microbial predictors of healing and short-term effect of debridement on the microbiome of chronic wounds. *Npj Biofilms and Microbiomes* 2020; 6, 21. <https://doi.org/10.1038/s41522-020-0130-5>
 25. Finegold SM. Anaerobic Gram-Negative Bacilli. In: Baron S (eds). *Medical Microbiology*. 4th edition. Galveston (TX): University of Texas Medical Branch at Galveston; 1996
 26. Wilcox JR, Carter MJ, Covington S. Frequency of debridements and time to heal: a retrospective cohort study of 312 744 wounds. *JAMA Dermatol*. 2013;149(9):1050-1058
 27. Murphy C, Mrozikiewicz-Rakowska B, Kuberka I et al. Implementation of Wound Hygiene in clinical practice: early use of an antibiofilm strategy promotes positive patient outcomes. *J Wound Care* 2022;31(1 Suppl 1):S1-S32. <https://doi.org/10.12968/jowc.2022.31.Sup1.S1>

Message clé à retenir

Détectez tout signe de « tissu de granulation malsain »

Le biofilm est invisible à l'œil nu, et peut se reformer rapidement.¹⁴ Il est important de prendre en considération le biofilm et de pratiquer un certain niveau d'hygiène des plaies à toutes les phases de guérison, parce qu'une plaie difficile à guérir reste difficile à guérir tant qu'elle n'est pas totalement guérie. Les trois étapes (nettoyage, débridement et remodelage) doivent être exécutées de manière proactive à chaque phase, avec des intensités variables selon le type de tissu et le niveau de compétence. Il est important de reconnaître un type de tissu auparavant non défini, où la plaie n'a pas nécessairement un aspect malsain et où un tissu de granulation est présent, mais ne progresse pas : le tissu de granulation malsain.

Section 3. L'hygiène des plaies : une stratégie de guérison proactive des plaies

Cette dernière décennie a été témoin d'un mouvement incitant les professionnels de la santé à considérer le patient de manière holistique, et la nécessité de cette approche n'a jamais été aussi pertinente. Dans le cas de plaies difficiles à guérir, les professionnels de la santé doivent se projeter au-delà de la plaie et prendre en compte d'autres facteurs, dont les comorbidités, la nutrition, la santé mentale et les défis socioéconomiques. Cette tendance émergente dans la prise en charge des plaies exige d'intégrer l'hygiène des plaies dans un cadre plus holistique, où la guérison proactive des plaies (plutôt qu'une prise en charge réactive des plaies) est soutenue. Le comité d'experts propose par conséquent un nouveau cadre pour l'adoption d'un protocole de soins englobant l'hygiène des plaies, complété par une approche centrée sur le patient.

Ce cadre en 3 phases (Image 3) renforce l'importance de l'évaluation, de la prise en charge (en appliquant l'hygiène des plaies) et de la surveillance, afin de soutenir une approche plus centralisée au moyen de laquelle tous les professionnels de la santé soignant des plaies peuvent pratiquer les tâches d'hygiène des plaies en toute confiance.

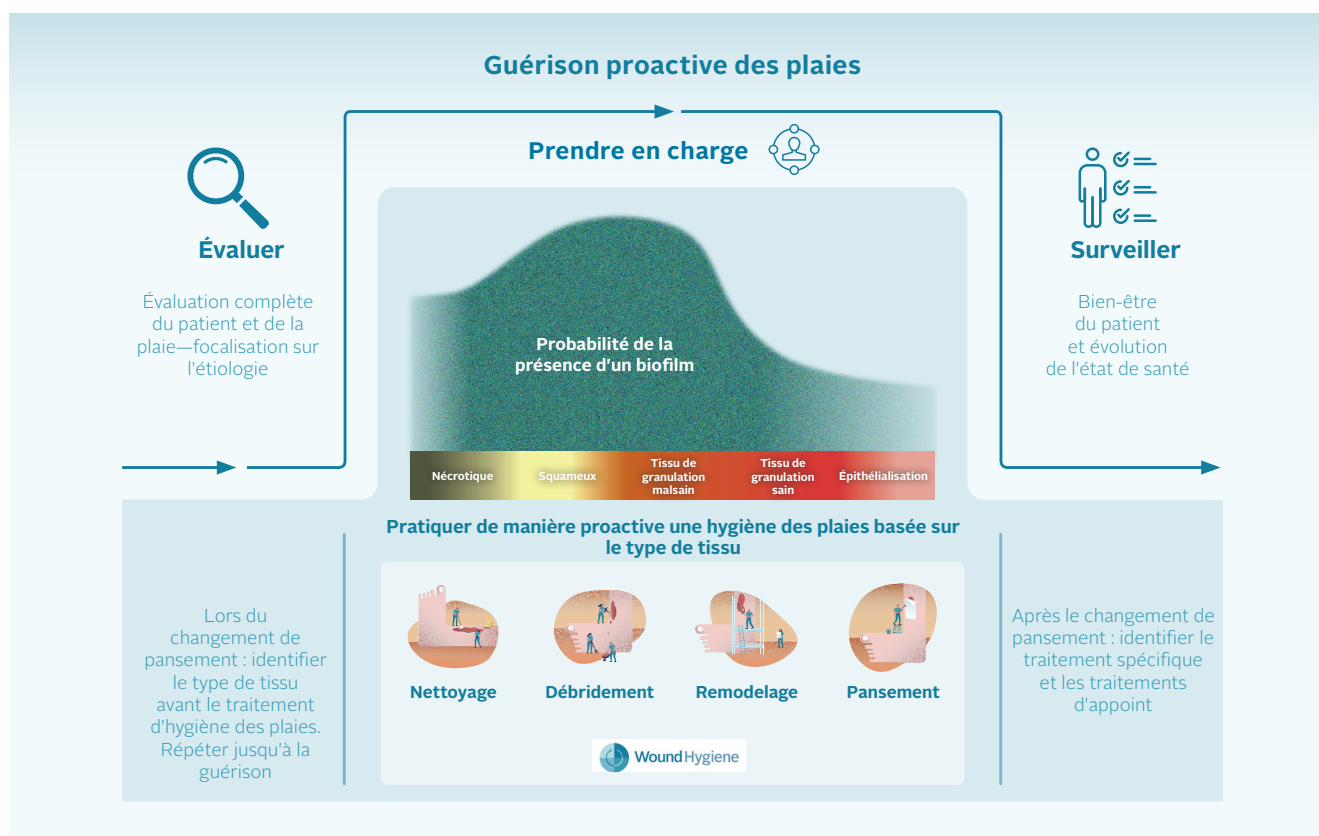


Image 3. Cadre pour une guérison proactive des plaies

Évaluer le patient et la plaie

Une évaluation précise du patient et de la plaie est cruciale pour s'assurer d'adopter les bonnes approches de prise en charge de la plaie, mais également de définir les objectifs de prise en charge et de guérison, afin d'atteindre ces objectifs. Le comité d'experts a convenu que plusieurs aspects de l'évaluation devaient être non-négociables, afin d'optimiser les résultats :

1. Effectuer une évaluation holistique des risques et de la qualité de vie du patient dans leur ensemble
2. Définir la plaie (type de plaie) et la qualifier (étiologie). L'identification de la cause sous-jacente aidera à déterminer le résultat de guérison souhaité. Par exemple : ulcère de jambe, veineux ; ou ulcère de jambe, artériel

L'hygiène des plaies : Une stratégie de guérison proactive des plaies

3. Identifier les traitements d'appoint à mettre en œuvre aux phases suivantes. Ils peuvent comprendre une chirurgie vasculaire, une compression médicale, une décharge et la prise en charge de la nutrition, pour traiter les causes sous-jacentes et favoriser la guérison de la plaie. Orienter le patient vers un spécialiste, si nécessaire, pour la mise en place d'un traitement spécifique adapté.
4. Déterminer les stratégies de prise en charge de la plaie à mettre en œuvre aux phases suivantes. Outre l'application d'une hygiène des plaies, cela peut comprendre le type de débridement et le choix du pansement.
5. Définir des objectifs pour le résultat global. Afin de surveiller avec précision la bonne évolution de la plaie tout au long de la trajectoire de guérison, les objectifs doivent être tracés.

L'évaluation doit conduire au diagnostic de l'étiologie et du type de tissu—dans le cadre d'une guérison proactive des plaies, les personnes présentant des plaies difficiles à guérir ne doivent pas attendre qu'un plan soit élaboré en ne bénéficiant seulement que d'une hygiène des plaies. Pour progresser vers une guérison, le plan et les objectifs doivent être définis le plus précocement possible, et idéalement lors de chaque évaluation. Lors de la phase d'évaluation, un certain nombre d'outils ont été validés pour conduire une évaluation fiable et multifactorielle (Tableau 5).

Le comité d'experts a également dressé une liste prioritaire des facteurs clés afin d'évaluer et de décrire ce qui suit :

Tableau 5. Sélection préliminaire des outils pour une évaluation holistique des patients et des plaies*

Outil	Description succincte
Évaluation des risques	
Évaluation des risques d'ulcère de pression de Braden ¹	Outil rigoureusement évalué pour prédire le risque de plaie de pression chez les adultes et les enfants
Système basé sur la plaie, l'ischémie et l'infection du pied (Wifl) ²	Rassemble les systèmes de classification existants pour prédire le risque d'amputation à un an, en normalisant les comparaisons des résultats pour contribuer à guider la prise en charge des personnes souffrant d'un ulcère du pied
Échelle des ulcères de pression de Waterlow ³	Évalue le risque qu'une personne développe un ulcère de pression ; ce système s'est toutefois avéré être peu fiable, hautement sensible et peu spécifique
Évaluation de la plaie	
Outil d'évaluation des plaies de Bates-Jensen ⁴	Évalue la plaie au moyen de 13 facteurs, dont la taille, le type, les bords de la plaie, le tissu nécrotique et l'exsudat, les scores plus élevés indiquant une plaie plus sévère
Outil de mesure des ulcères de jambe ⁵	Cet outil peut être utilisé « avec une formation relativement minime pour effectuer des évaluations reproductibles de l'aspect des ulcères des membres inférieurs et pour documenter toute modification d'aspect au fil du temps »
Échelle des ulcères de pression pour une guérison ⁶	Cet outil a été validé pour évaluer et surveiller les lésions de pression, les ulcères de la jambe veineux et les ulcères du pied diabétique
Outil d'évaluation des plaies photographique révisé ⁷	Cet outil a été validé comme outil fiable pour évaluer les plaies chroniques d'étiologies diverses au moyen d'images numériques
Outil d'évaluation des plaies SmART ⁸	A été développé pour les plaies chirurgicales aiguës causées par une arthroplastie, et peut offrir une méthode simple et objective pour identifier la présence de complications précoces
Triangle d'évaluation des plaies ⁹	Un cadre holistique qui se concentre sur le lit de la plaie, les bords de la plaie et la peau périlésionnelle, pour contribuer à guider les cliniciens dans la définition des objectifs de prise en charge des plaies et la sélection de l'intervention la plus appropriée et efficace
Évaluation de la qualité de vie	
Cardiff Wound Impact Schedule (CWIS) ¹⁰	Un questionnaire qualitatif validé qui mesure des facteurs au sein de quatre domaines : état physique et fonctionnel, symptômes et effets secondaires, fonctionnement social et état psychologique
Wound-QoL ¹¹	Un questionnaire mesurant la qualité de vie au moyen de 17 éléments évalués rétrospectivement sur les sept jours précédents
Évaluation de la qualité de vie de Freiburg ¹²	Un outil pour mesurer 53 paramètres de qualité de vie propres à la maladie, liés à l'état de santé, en six dimensions pour les personnes souffrant de plaies
La Medical Outcomes Study Short Form 36-item (SF-36) and 12-item (SF-12) ¹³	Largement utilisés sur l'ensemble des soins de santé pour mesurer la qualité de vie ; le SF-12 est une version simplifiée du SF-36. Ces deux outils se sont avérés donner des scores comparables pour la qualité de vie des patients

*En raison du nombre important d'outils d'évaluation, ce tableau n'est pas exhaustif, et offre une vue d'ensemble de certaines options. Consultez vos politiques locales et suivez les protocoles d'évaluation locaux

L'hygiène des plaies : Une stratégie de guérison proactive des plaies

- Taille de la plaie et présence/étendue du sous-minage
- État de la plaie
- État de la peau périlésionnelle et de la peau en général (par ex. pour des indications de cause sous-jacente, comme des signes cliniques d'insuffisance veineuse chronique, ou de pyoderma gangrenosum)
- Bords de la plaie
- Niveau et type d'exsudat
- Palpation des poulx, évaluation Doppler, indice de pression systolique cheville/bras, indice de pression systolique orteil/bras
- Œdème
- Déformations des pieds/membres, ainsi que le type et la pertinence des chaussures
- Démarche du patient
- Mobilité
- Médicaments de base (par ex. stéroïdes, inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine)
- Taux de glycémie
- Observation de la présence de varices
- Échographie vasculaire (si indiquée)
- Perception sensorielle
- Radiographie (si indiquée)
- Niveaux de douleur.

Prendre en charge la plaie

Après une évaluation holistique complète visant à identifier l'étiologie de la plaie, les comorbidités et d'autres facteurs de risque, l'hygiène des plaies doit être instaurée dans le cadre d'une guérison proactive des plaies. Le concept consistant à « intégrer l'hygiène des plaies au sein d'une stratégie de guérison proactive des plaies » sera des plus actifs au cours de la phase de prise en charge de ce cadre (Image. 3) et consiste à :

- **Identifier le type de tissu :** lors du changement de pansement, évaluer la peau périlésionnelle et évaluer la plaie pour identifier le type de tissu avant de mettre en œuvre l'hygiène des plaies. Répéter ce processus à chaque changement de pansement jusqu'à la guérison
- **Déterminer les outils/techniques des étapes de l'hygiène des plaies :** identifier le type de tissu avant le traitement au moyen de l'hygiène des plaies (jusqu'à la guérison). Cela guidera les professionnels de la santé à déterminer l'intensité et les outils/techniques en vue d'une exécution optimale des trois premières étapes de l'hygiène des plaies (nettoyage, débridement et remodelage)

- **Pratiquer l'hygiène des plaies :** les étapes 1, 2 et 3 de l'hygiène des plaies (nettoyage, débridement et remodelage) doivent être exécutées, à un certain niveau, à chaque phase d'une plaie difficile à guérir jusqu'à sa guérison complète. La plaie difficile à guérir doit être nettoyée, débridée et remodelée conformément à la définition du type de tissu (ainsi qu'il est expliqué à la Section 2), afin de préparer la dernière étape du traitement d'hygiène des plaies et tout autre traitement spécifique adapté
- **Exécuter l'étape « pansement » de l'hygiène des plaies :** cette étape consiste à appliquer un pansement qui préservera un environnement sain pour la plaie, jusqu'aux prochains soins.¹⁴ Le biofilm peut se reformer rapidement, et un débridement répété seul a peu de chances d'empêcher sa réapparition.¹⁴ Le cas échéant, en fonction de l'évaluation du type de tissu et de la situation du patient, l'application d'antimicrobiens et d'agents antibiofilm topiques efficaces après que le biofilm ait été physiquement perturbé peut permettre de lutter contre le biofilm résiduel et d'éviter qu'il ne se reforme.¹⁵ Le pansement doit également traiter efficacement l'exsudat, afin de favoriser la guérison.¹⁴ Il peut être approprié d'utiliser des technologies de pansement progressives ou dégressives, en fonction de l'aspect de la plaie, de la durée des soins, et de la réponse vers une guérison ; l'efficacité du choix du pansement doit être évaluée toutes les 2 à 4 semaines.¹⁶ Un pansement antibiofilm ne doit être utilisé que pendant la durée requise, après quoi des mesures doivent être prises pour passer à un pansement non-antibiofilm ou non-antimicrobien.¹⁶ Le protocole d'hygiène des plaies doit toutefois continuer à être appliqué¹⁶
- **Appliquer un traitement spécifique adapté :** en raison de la complexité fréquente des plaies difficiles à guérir, s'assurer d'un traitement spécifique adapté pour traiter l'étiologie sous-jacente s'est avéré hautement efficace et est largement recommandé.¹⁷ Orienter le patient, si nécessaire, vers un membre de l'équipe pluridisciplinaire en vue de traitements spécifiques adaptés.¹⁷

Un aspect vital d'une bonne prise en charge des plaies consiste à pouvoir reconnaître et bien comprendre la physiopathologie sous-jacente et son impact sur la guérison des plaies. Dans la mesure du possible, la physiopathologie sous-jacente doit être traitée ou prise en charge médicalement :

Message clé à retenir

Appliquez l'hygiène des plaies de manière proactive, jusqu'à la guérison

L'intégration de l'hygiène des plaies au sein d'une stratégie de guérison proactive des plaies s'appuie sur un cycle évaluer-prendre en charge-surveiller qui se concentre sur le patient dans sa globalité, complété par des activités propres à la plaie et à l'indication, le tout étant exécuté le plus précocément possible puis à chaque changement de pansement, jusqu'à la guérison.

L'hygiène des plaies : Une stratégie de guérison proactive des plaies

- **Prise en charge médicale** : par exemple, améliorer le contrôle de l'hyperglycémie, l'insuffisance rénale, la nutrition, et d'autres comorbidités médicales associées chez les personnes souffrant de diabète. Les personnes souffrant d'un ulcère de pression (UP) peuvent nécessiter la correction de carences nutritionnelles afin d'optimiser la réparation des tissus ; certaines maladies auto-immunes exigent une prise en charge par un rhumatologue ou un gastroentérologue
- **Ulcères de jambe veineux** : si le diagnostic d'une maladie artérielle périphérique (MAP) a été écarté, les personnes souffrant d'un ulcère de jambe veineux (UJV) doivent être traitées avec une compression médicale veineuse forte. De plus, elles nécessiteront une évaluation de l'insuffisance veineuse pour déterminer si une intervention veineuse est nécessaire afin de faciliter le contrôle de l'hypertension veineuse
- **Revascularisation** : un spécialiste/chirurgien vasculaire ou un radiologue d'intervention doit être impliqué pour évaluer et traiter l'ischémie chez les personnes présentant des plaies ischémiques, des UPD ou des UJV. La perfusion doit être reconfirmée pour toute plaie précédemment revascularisée qui ne progresse pas afin de s'assurer qu'il n'y ait pas une nouvelle occlusion
- **Infection** : pour les plaies cliniquement non-infectées colonisées par un biofilm, l'hygiène des plaies est le traitement recommandé. Cependant, l'intervention de spécialistes des maladies infectieuses et de chirurgiens sera justifiée quand des signes cliniques d'infection sont diagnostiqués, et le traitement peut comprendre le drainage chirurgical d'abcès, un débridement de l'os infecté, et un traitement antimicrobien systémique guidé par une culture tissulaire
- **Compression** : l'insuffisance veineuse est en général initialement traitée au moyen d'une compression adéquate, avec ou sans compression pneumatique, pour neutraliser l'hypertension veineuse. Des précautions doivent être prises pour s'assurer de distinguer avec précision l'insuffisance veineuse d'une maladie artérielle et veineuse mixte, afin qu'un traitement spécifique adapté soit prescrit et appliqué correctement
- **Décharge** : de nombreuses plaies—plus particulièrement les UPD et les UP—sont en partie causées, ou leur guérison est entravée, par une pression importante sur la zone anatomique de la plaie ; une décharge pour redistribuer la pression au moyen de dispositifs tels que des matelas à réduction de pression, des plâtres/bottes/chaussures spécialement conçus, et divers types de pansements en mousse est recommandée, en fonction de l'évaluation du problème sous-jacent
- **Intervention chirurgicale** : par exemple, des patients peuvent devoir être orientés en vue d'un drainage chirurgical d'abcès, selon le diagnostic.

Une hygiène des plaies proactive est primordiale pour soutenir le patient dans son parcours de soins des plaies : elle doit être pratiquée par tous les professionnels de la santé qui traitent des plaies, à chaque changement de pansement, jusqu'à la guérison. Un traitement de l'étiologie des plaies et des traitements spécifiques adaptés doivent également être mis en œuvre le plus tôt possible, et ils doivent être réévalués chaque fois que la plaie ne progresse pas comme prévu/attendu.

Le principe clé d'intégrer l'hygiène des plaies au sein d'une stratégie de guérison proactive des plaies consiste à agir le plus tôt possible, puis régulièrement à chaque contact avec la personne souffrant d'une plaie.

Surveiller le patient et la plaie

La surveillance doit être une étape stratégique qui permet au professionnel de la santé de se projeter au-delà des séances de soins individuelles. Elle est éclairée par une observation permanente et le recours à des outils adaptés à chaque changement de pansement. C'est-à-dire que divers facteurs doivent faire l'objet d'un suivi au moyen de l'outil d'évaluation choisi pour déterminer les tendances de la guérison, dont :

- La taille de la plaie et la présence/progression d'un décollement et/ou d'une tunnelisation
- La composition des tissus du lit de la plaie
- L'état des bords de la plaie
- L'aspect/inflammation de la peau périlésionnelle, et tout changement éventuel survenu
- L'odeur de la plaie.

D'autres paramètres d'un traitement spécifique adapté doivent également faire l'objet d'un suivi, tels que le volume du membre, le statut nutritionnel et le statut artériel, en fonction des mesures de prise en charge mises en œuvre. Or, au-delà de ces facteurs, le comité d'experts a estimé qu'il était important de réitérer que la surveillance doit concerner le patient dans la globalité. Cela signifie regarder au-delà de l'atteinte des objectifs de guérison attendus pour la plaie et le traitement de son étiologie mais s'interroger sur l'impact de la plaie sur la qualité de vie, dont :

- La douleur
- Le sommeil
- L'appétit
- L'impact de l'odeur de la plaie
- La mobilité
- La vie sociale
- La capacité de la personne à respecter le plan de traitement thérapeutique ; les raisons du respect et du non-respect ; et l'éducation que requiert cette personne pour garantir une prise en charge appropriée de la plaie.

Les outils figurant au Tableau 5 peuvent servir de guide pour une surveillance permanente de ces facteurs, mais il est primordial que le professionnel de la santé garde à l'esprit la personne dans sa globalité—la surveillance doit par conséquent être considérée comme une étape plus stratégique, tandis que l'évaluation est plus tactique. Se coordonner avec le médecin/chirurgien dans le cadre du schéma thérapeutique global pour déterminer comment la surveillance doit être mise en œuvre tout au long du parcours de guérison de la plaie.

Références

1. British Columbia Provincial Nursing Skin and Wound Committee. Guideline: Braden scale for predicting pressure ulcer risk in adults and children/infants. December 2014. <https://tinyurl.com/nsmamzws> (accessed January 2022)
2. Mills JL, Conte MS, Armstrong DG et al. The Society for Vascular Surgery Lower Extremity Threatened Limb Classification System: Risk stratification based on wound, ischemia, and foot infection (WIFI). *J Vasc Surg* 2014;59(1):220-234.e1-2.
3. Health Improvement Scotland. Adapted Waterlow Pressure Area Risk Assessment Chart. 2019. <https://tinyurl.com/36n83j5c> (accessed January 2022)
4. Bates-Jensen B. Bates-Jensen wound assessment tool. 2001. <https://tinyurl.com/eahjauh> (accessed January 2022)
5. Woodbury MG, Houghton PE, Campbell KE. Development, validity, reliability, and responsiveness of a new leg ulcer measurement tool. *Adv Skin Wound Care* 2004;17(4 Pt 1):187-196. <https://doi.org/10.1097/00129334-200405000-00018>
6. Hon K, Lagden K, McLaren AM et al. A prospective, multicenter study to validate use of the PUSH in patients with diabetic, venous, and pressure ulcers. 2010;56(2):26-36
7. Thompson N, Gordey L, Bowles H, et al. Reliability and validity of the revised photographic wound assessment tool on digital images taken of various types of chronic wounds. *Adv Skin Wound Care* 2013;26(8):360-373
8. Singh Kooner S, Sheehan B, Kendal JK. Development of a simple multidisciplinary arthroplasty wound-assessment instrument: the SMArt Wound Tool. *Can J Surg* 2018;61(5):326-331
9. Dowsett C, von Hallern B. The Triangle of Wound Assessment: a holistic framework from wound assessment to management goals and treatments. *Wounds Int* 2017;8(4):34-39
10. Harding K, Price P. Cardiff Wound Impact Schedule: the development of a condition-specific questionnaire to assess health-related quality of life in patients with chronic wounds of the lower limb. *Int Wound J* 2004;1(1):10-17
11. Blome C, Baade K, Debus ES et al. The "Wound-QoL": a short questionnaire measuring quality of life in patients with chronic wounds based on three established disease-specific instruments. *Wound Repair Regen* 2014;22(4):50-4514. <https://doi.org/10.1111/wrr.12193>
12. Augustin M, Lange S, Wenninger K et al. Validation of a comprehensive Freiburg Life Quality Assessment (FLQA) core questionnaire and development of a threshold system. *Eur J Dermatol* 2004;14(2):107-113
13. Wukich DK, Sambenedetto TL, Mota NM et al. Correlation of SF-36 and SF-12 component scores in patients with diabetic foot disease. *J Foot Ankle Surg* 2016;55(4):693-696. <https://doi.org/10.1053/j.jfas.2015.12.009>
14. Murphy C, Atkin L, Swanson T et al. International consensus document. Defying hard-to-heal wounds with an early antibiofilm intervention strategy: Wound Hygiene. *J Wound Care* 2020;29(Suppl 3b):S1-S28. <https://doi.org/10.12968/jowc.2020.29.Sup3b.S1>
15. Percival SL, Chen R, Mayer D et al. Mode of action of poloxamer-based surfactants in wound care and efficacy on biofilms. *Int Wound J* 2018;15:749-755. <https://doi.org/10.1111/iwj.12922>
16. Murphy C, Mrozikiewicz-Rakowska B, Kuberka I et al. Implementation of Wound Hygiene in clinical practice: early use of an antibiofilm strategy promotes positive patient outcomes. *J Wound Care* 2022;31(1 Suppl 1):S1-S32. <https://doi.org/10.12968/jowc.2022.31.Sup1.S1>
17. Frykberg RG, Banks J. Challenges in the treatment of chronic wounds. *Adv Wound Care (New Rochelle)* 2015;4(9):560-582. <https://dx.doi.org/10.1089%2Fwound.2015.0635>

Conclusion. Un appel à l'action pour l'hygiène des plaies

Le comité d'experts a établi et démontré la nécessité d'une approche simple, en 4 étapes, à adopter pour toutes les plaies, à chaque phase, jusqu'à la guérison : L'hygiène des plaies. Il a également exposé le raisonnement pour une guérison proactive dans le cadre de l'hygiène des plaies, qui est résumé ci-dessous.

Le raisonnement pour une guérison proactive des plaies

Le principe clé de l'hygiène des plaies est « d'agir ». L'hygiène des plaies doit être pratiquée à chaque changement de pansement, à chaque phase, jusqu'à la guérison. Elle comporte quatre étapes simples qui visent à habiliter et inspirer toutes les personnes prenant en charge des plaies. Avec ce document, le comité d'experts offre des orientations et des informations supplémentaires pour la mise en œuvre de l'hygiène des plaies en pratique. Toutes les personnes prenant en charge des plaies sont vouées à être proactives, parce que :

- Ces plaies sont considérées être difficiles à guérir, plutôt que chroniques—« ne procrastinez pas » en matière de guérison
- Le biofilm persiste tout au long de la trajectoire de guérison, pour chaque type de tissu
- Nous prenons en considération les types de tissu clés, y compris les tissus de granulation malsains
- Nous prenons également en considération le patient (et pas simplement la plaie)
- L'hygiène des plaies doit être considérée comme une référence dans la guérison des plaies
- Une plaie difficile à guérir peut stagner ou régresser quels que soient la phase, le type de tissu, et tous les aspects (y compris le biofilm, la cause/les facteurs sous-jacents, les facteurs psychosociaux, etc.) doivent être évalués et surveillés en permanence.

Les dix commandements de l'hygiène des plaies

Ce document consensuel appelle tous les professionnels de la santé se voyant confier des patients souffrant de plaies difficiles à guérir à suivre dix étapes clés, à faire évoluer les pratiques de soins des plaies et à prendre des mesures immédiates pour surmonter la crise relative aux soins des plaies qui touche les patients et les systèmes de santé.

Les dix commandements de l'hygiène des plaies

- 1.** Mettre en œuvre l'hygiène des plaies en toute sécurité dans toutes les spécialités, quel que soit votre niveau de compétence
- 2.** Employer l'expression plaie difficile à guérir, plutôt que l'expression plaie chronique
- 3.** Prendre en considération le biofilm à toutes les phases—il est invisible à l'œil nu, et il est un obstacle clé à la guérison des plaies
- 4.** Ne pas attendre ; traiter la plaie maintenant
- 5.** Évaluer de manière proactive (Définir et qualifier la plaie)
- 6.** Prendre en charge de manière proactive (pratiquer l'hygiène des plaies et des soins de soutien appropriés et spécifiques à l'étiologie)
- 7.** Surveiller de manière proactive
- 8.** Déterminer l'intensité de l'hygiène des plaies à chaque phase de la guérison/pour chaque type de tissu
- 9.** Réévaluer la plaie et le patient à chaque changement de pansement, et orienter le patient si une prise en charge plus spécialisée est requise
- 10.** Reconnaître qu'une plaie difficile à guérir demeure difficile à guérir jusqu'à sa fermeture, pratiquer alors un certain niveau d'hygiène des plaies lors de chaque évaluation, sur toutes les plaies, jusqu'à la guérison



MA Healthcare