



DOCUMENT DE POSITIONNEMENT DE L'UNION MONDIALE DES SOCIÉTÉS DE CICATRISATION DES PLAIES (WUWHS): RÉSUMÉ ANALYTIQUE

Le rôle des pansements non médicamenteux dans la prise en charge de plaies infectées

Chaque plaie est susceptible de s'infecter. Dans la pratique courante, le traitement de plaies infectées, et la gestion du risque d'infection, passent par le recours à des antimicrobiens topiques (sous la forme de crèmes ou de pansements) ou à des antibiotiques (médication). Ces traitements reposent sur l'élimination des bactéries à l'origine de l'infection.

La résistance antimicrobienne (RAM) constitue cependant un problème sévère qui ne cesse de s'aggraver. Le nombre d'espèces de bactéries acquérant une résistance au traitement est en effet en augmentation. En vue de contenir ce problème, nous devons nous efforcer de réduire la quantité de traitements antimicrobiens et antibiotiques prescrits afin d'éviter que les traitements ne perdent toute efficacité. La limitation de la diffusion de la RAM s'inscrit dans une approche de gestion de l'utilisation des antimicrobiens. Il est essentiel que nous travaillions tous à limiter la RAM, au risque que le traitement des infections ne perde en efficacité, que les taux de mortalité augmentent et que les complications sévères se fassent de plus en plus courantes.

Les pansements non médicamenteux s'avèrent efficaces dans la gestion d'une plaie infectée sans avoir recours à des antimicrobiens topiques ou des antibiotiques, étant donné que leur mode d'action repose sur des mécanismes physiques et des interactions chimiques. Ces pansements sont essentiels au traitement de plaies aussi bien aiguës que chroniques et permettent la réduction de la charge microbienne tout en ne contribuant pas à la RAM.

Le présent document de positionnement ouvre des perspectives innovantes et précise le rôle des pansements non médicamenteux tout en indiquant la manière de les utiliser afin de lutter contre la RAM dans les plaies. Ce document se compose de trois articles clés destinés à fournir une orientation autour des thématiques suivantes:

- Les caractéristiques des pansements non médicamenteux
- Leur rôle dans la prévention et la gestion de plaies infectées
- Données cliniques probantes qui appuient leur utilisation.



Article 1: Identification et gestion du biofilm et d'une infection dans le cadre de la gestion de l'utilisation des antimicrobiens

Les biofilms sont des communautés structurées de bactéries qui se sont avérées capables de résister à des concentrations d'antimicrobien 100 à 1000 fois supérieures à celles que supportent les microbes en flottaison (planctoniques). Des études publiées démontrent que la plupart des plaies chroniques ont de fortes chances de présenter des biofilms qui s'avèrent jouer un rôle dans le retard ou même l'absence de cicatrisation.

Les causes sous-jacentes de plaies chroniques non cicatrisées peuvent inclure d'autres facteurs propres au patient, tels que le diabète, la présence d'une maladie vasculaire périphérique, une neuropathie périphérique, un traumatisme et une hausse de la pression plantaire. Néanmoins, en présence d'une plaie chez une personne atteinte de multiples comorbidités, toute bactérie infectieuse est susceptible de contribuer à la non-cicatrisation de la plaie en raison de la persistance de la réponse inflammatoire induite par ces micro-organismes.

Un facteur dominant de la tolérance au biofilm semble résider dans la lente croissance voire la dormance des bactéries. Cet aspect est important car la plupart des agents antibiotiques agissent sur des procédures métaboliques chez des cellules bactériennes actives. L'usage d'antibiotiques peut donc s'avérer moins efficace en présence de bactéries à faible croissance ou dormantes. Autre contributeur envisagé à la tolérance au biofilm: la production d'une matrice protectrice appelée «substance polymérique extracellulaire» (SPE) qui aide le biofilm à résister aux traitements antimicrobiens.

Bien que le rôle exact de la tolérance au biofilm soit mal compris, il est bien établi que les biofilms sont résistants au traitement antimicrobien et antibiotique et peuvent donc causer de manière persistante un retard de cicatrisation et des complications.

Il est donc vital de mettre en œuvre des stratégies intégrant les principes de gestion de l'utilisation des antimicrobiens dans chaque plaie où la présence d'un biofilm est soupçonnée. Il est essentiel que chaque prestataire de santé sélectionne et administre correctement l'antibiotique approprié au patient tout en veillant à induire un préjudice minimal et à protéger les individus contre tout risque de résistance à l'avenir.

Une meilleure compréhension de la physiologie et de la structure des biofilms a permis de réduire la quantité d'antibiotiques et l'instauration d'une prise en charge des plaies axée sur l'élimination du biofilm à titre de concept accepté pour la pratique actuelle. La plaie est



débridée, détergée et un pansement spécifique contenant un antimicrobien ou présentant un mécanisme d'action physique (c.-à-d. un pansement non médicamenteux) est utilisé afin de réduire la charge microbienne et de contribuer à la cicatrisation. En l'absence d'une quelconque progression amenant à une cicatrisation après 2 semaines, le recours à un pansement antimicrobien doit être encouragé s'il s'avère pertinent.

La prudence s'impose actuellement quant à savoir quel pansement antimicrobien utiliser ou si un agent antimicrobien est capable de présenter de meilleurs résultats qu'un autre. Le champ de la prise en charge des plaies doit maintenant orienter ses efforts en faveur de l'optimisation de l'usage d'antibiotiques et d'antimicrobiens en vue d'en prévenir l'usage excessif et de respecter les principes de bonne gestion de l'utilisation d'antimicrobiens. Les cliniciens doivent aussi considérer les pansements non médicamenteux comme un atout supplémentaire ajouté à leur «boîte à outils» quotidienne pour une éradication efficace des bactéries par des mécanismes physiques.

Article 2: pansements non médicamenteux: définir leur rôle

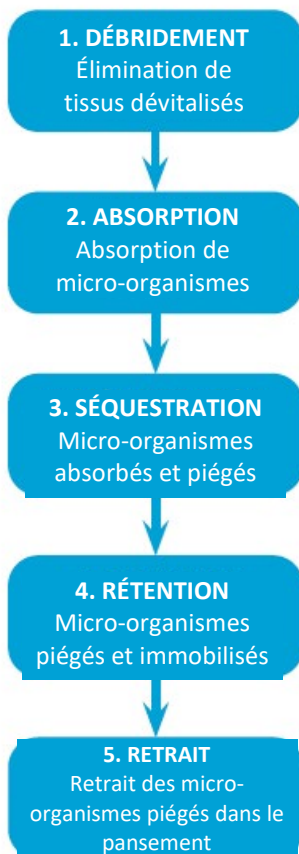
Les pansements non médicamenteux, comme leur nom l'indique, ne contiennent aucun agent antimicrobien actif. Un pansement non médicamenteux diminue l'impact de bactéries (à la source d'infections) par la réduction de la charge bactérienne dans le cadre de mécanismes autres que leur élimination physique – par exemple, uniquement par des moyens physiques. Aux fins du présent article, les auteurs suggèrent de définir tout pansement non médicamenteux comme «**un pansement ne contenant aucun composant actif/pharmaceutique capable de réduire la charge bactérienne par le biais de méthodes alternatives**», y compris:

- Retrait des tissus dévitalisés dans lesquels des bactéries peuvent résider et qui sont hors de portée du système de surveillance de la réponse immunitaire de l'hôte normal



- Maintien d'une faible charge microbienne par l'absorption, la séquestration, la rétention et le retrait de bactéries du site de la plaie.

Figure 1: Mécanisme d'action de pansements non médicamenteux dans la prévention et la gestion



Une approche antimicrobienne optimale implique le franchissement coordonné de multiples étapes: débridement (élimination de tissus dévitalisés), absorption (absorption de micro-organismes), séquestration (micro-organismes absorbés et piégés), rétention (micro-organismes retenus et immobilisés) et retrait (micro-organismes retirés avec le pansement), chacun de ces mécanismes permettant, de manière individuelle, de réduire le nombre de bactéries (Figure 1).

1. Débridement

Différentes méthodes de débridement s'offrent aux cliniciens, dont:

- Mécanique
- Autolytique
- Enzymatique
- Chirurgical.

Chaque méthode présente ses propres avantages et inconvénients qui contribuent à déterminer la méthode la plus appropriée à chaque état clinique. Le débridement se traduit par une élimination des tissus dévitalisés contenant une large proportion de la charge bactérienne de la plaie, ce qui contribue à l'élimination consécutive de la charge bactérienne, comme le démontrent de récentes études expérimentales.

Un certain nombre de pansements non médicamenteux contribuent au débridement. Dans le cas des pansements hydroréactifs, qui désignent des pansements capables d'apporter ou d'absorber de l'humidité en fonction de l'équilibre fluïdique environnemental, le débridement est facilité par l'assouplissement et le détachement des tissus dévitalisés permis par la solution de Ringer. D'un point de vue clinique, ces pansements se sont avérés très efficaces dans la réduction des signes et symptômes de l'infection.



2. Absorption d'exsudat de plaie et de bactéries

Une gestion inappropriée de l'exsudat peut se traduire par une macération des tissus de la plaie et de la peau environnante, ce qui peut avoir un impact négatif sur le bien-être du patient. Les pansements à base de polymère superabsorbant (SAP) présentent d'excellentes propriétés d'absorption ainsi qu'une grande capacité de rétention de fluide et servent à la prise en charge de plaies modérément à fortement exsudatives sans risque de fuite ni de macération.

3. Séquestration

Le terme séquestration vient du latin *sequestrare* qui désigne le fait de saisir quelque chose et de le retenir. Ce terme est utilisé pour décrire le mécanisme d'absorption de l'exsudat, des débris et des bactéries dans le noyau du pansement et leur rétention à l'intérieur d'une matrice. Au fur et à mesure de la progression de l'absorption de bactéries, la séquestration de ces composants à l'intérieur du pansement permet d'en réduire la quantité dans l'environnement de la plaie et ainsi d'en limiter les effets nocifs.

4. Immobilisation et rétention

La capacité des matériaux composant les pansements à contribuer à l'absorption et à la séquestration de bactéries indique qu'ils exercent un retrait physique des bactéries hors de la plaie, réduisant ainsi la charge bactérienne sans pour autant exercer un effet antibactérien. Les bactéries physiquement retenues par adhérence au matériau du pansement et piégées dans ce dernier sont aisément retirées dès le changement de pansement. L'application et le retrait répétés de ces pansements s'accompagnent d'une réduction régulière de la concentration de bactéries mesurée dans le lit de la plaie.

Les pansements non médicamenteux réduisent la quantité de micro-organismes dans le lit de la plaie par le biais de l'ensemble des mécanismes physiques présentés (Figure 1). Parmi les autres pansements non médicamenteux qui reposent sur un ou plusieurs des mécanismes d'action, on compte:

- **Carboxyméthylcellulose (CMC)**
- **Chlorure de dialkyl carbamoyl (DACC)**
- **Pansements hydroconducteurs**

Nous savons maintenant qu'il est nécessaire de mettre en œuvre des mesures alternatives de gestion des plaies infectées afin de contenir la RAM. Les pansements non médicamenteux – des pansements qui ne contiennent aucun composant actif/pharmaceutique et qui réduisent la charge bactérienne par le biais de mécanismes alternatifs – offrent une alternative idéale de contribution aux efforts de gestion de



l'utilisation des antibiotiques et constituent un traitement efficace de réduction de la charge microbienne dans la plaie adoptant une approche physique qui ne contribue en rien à la RAM.

Article 3: pansements non médicamenteux sur des plaies infectées ou des plaies exposées à un risque d'infection: leur usage pratique

On observe dans toutes les plaies différents stades d'inflammation à chaque phase de cicatrisation et, en l'absence d'examen microbiologique, il peut s'avérer difficile de distinguer une inflammation d'une infection. La réponse inflammatoire doit être comprise comme un facteur contribuant de manière significative à la détérioration des tissus dans le cadre d'une infection.

Les plaies présentant des signes masqués ou manifestes d'infection sont déclarées être infectées selon l'expérience du clinicien et l'état du patient. En cas de diagnostic d'une infection ou de soupçon d'un biofilm, un protocole de prise en charge efficace de l'infection/du biofilm d'une plaie doit être mis en œuvre afin de gérer l'infection, de réduire la charge microbienne et de déterminer la nécessité d'un recours à un traitement antibiotique systémique. Les décisions thérapeutiques dans le cadre de la prise en charge de plaies doivent reposer sur des critères bien définis permettant un diagnostic correct. Les cliniciens doivent correctement évaluer les indicateurs d'inflammation qui peuvent suggérer une infection sans pour autant la prouver de manière définitive. L'identification et la distinction précoces d'une inflammation de l'infection permettent la progression de la cicatrisation en évitant toute prescription excessive d'antimicrobiens.

Les pansements non médicamenteux peuvent dans ces circonstances être privilégiés aux pansements antimicrobiens afin de gérer les importantes quantités d'exsudat et sa composition potentiellement nocive pour la plaie.

Un pansement optimal doit soulager la plaie des concentrations excessives de protéases dans l'exsudat susceptibles de détruire les facteurs de croissance et le tissu de granulation en formation. Cette approche soutient les principes de programmes de gestion de l'utilisation des antimicrobiens et permet de prévenir le mésusage et l'usage excessif de traitement médicamenteux. La Figure 2 reprend les facteurs à prendre en compte dans le cadre de l'usage de pansements non médicamenteux dans la prise en charge d'une inflammation excessive/d'une infection/d'un biofilm.

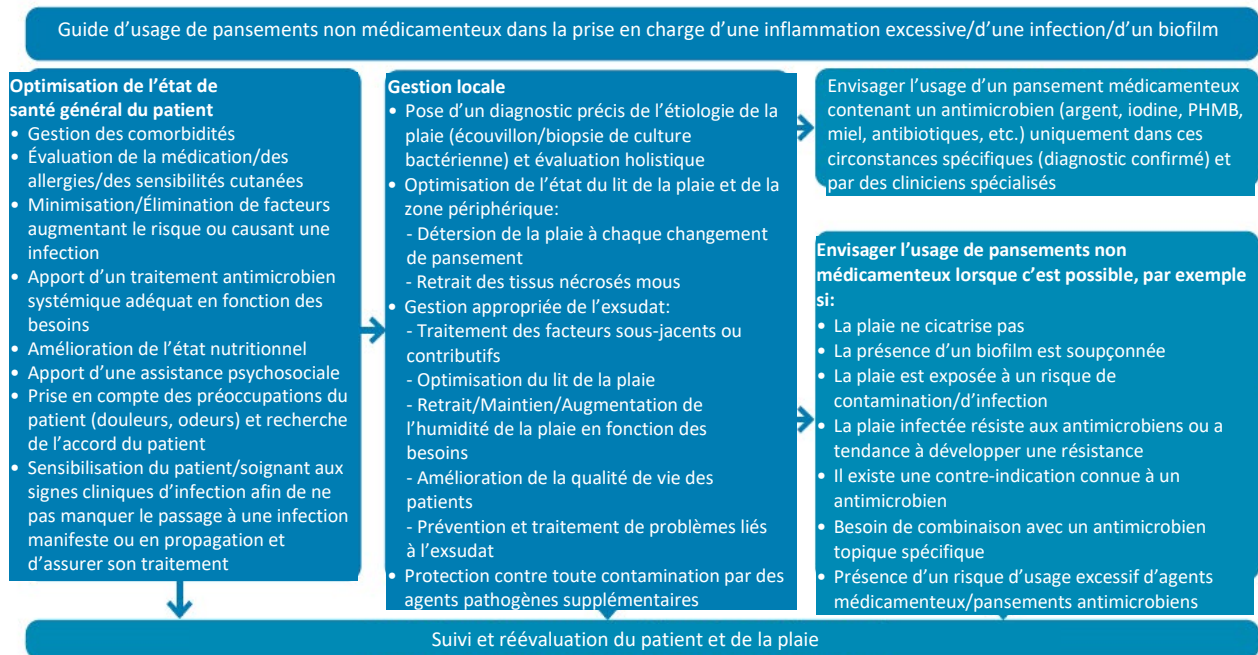


Figure 2: Facteurs à envisager dans le cadre de l'usage de pansements non médicamenteux dans la prise en charge d'inflammation excessive/d'une infection/d'un biofilm

Lorsqu'une plaie présente une inflammation excessive et non productive, est infectée ou en cas de soupçon de présence d'un biofilm, les pansements non médicamenteux représentent une alternative aux pansements antimicrobiens et, si nécessaire, peuvent être utilisés en association avec d'autres agents antimicrobiens en vue de contribuer à la gestion globale de l'infection et de soutenir la réduction de la charge bactérienne.

Pansements non médicamenteux – tels que les pansements hydroréactifs (HydroClean®)

- Ne contiennent aucun agent antimicrobien actif – de la solution de Ringer est libérée afin de contribuer à l'assouplissement des tissus dévitalisés et de déterger la plaie
- Contribuent au débridement autolytique et stimulent la normalisation de l'environnement de la plaie
- Inactivent les MMP (métalloprotéases matricielles) en excès, induisant un passage à la formation de tissu de granulation
- **Sont idéaux pour les plaies infectées ou les plaies exposées à un risque d'infection car ils éradiquent les bactéries de manière physique sans induire de résistance bactérienne**



Pansements non médicamenteux – comme les pansements SAP (Zetuvit Plus Silicone/Border®)

- Ne contiennent aucun agent antimicrobien actif
- Absorbent et piègent les bactéries et les protéases (MMP), contribuant ainsi à une cicatrisation irréprochable
- **Sont idéaux pour les plaies exsudatives exposées à un risque d'infection car ils absorbent et piègent efficacement l'exsudat qui contient des inhibiteurs de cicatrisation ainsi que des bactéries de manière physique sans induire de résistance bactérienne.**