



L'exsudat et rôle des pansements

Document de consensus



REDACTEUR EN CHEF :
Lisa MacGregor

RESPONSABLE, SOINS
DES PLAIES :
Suzie Calne

CHEF DE PROJET
ÉDITORIAL :
Kathy Day

DIRECTEUR DE
PUBLICATION :
Jane Jones

CONSEILLER
RÉDACTIONNEL :
Steve Thomas

MAQUETTE :
Jane Walker

IMPRIMÉ PAR :
Viking Print Services Ltd,
East Sussex, R-U

TRADUCTIONS POUR LES
ÉDITIONS ÉTRANGÈRES :
RWS Group, Londres, R-U

ÉDITÉ PAR :
Medical Education
Partnership (MEP) Ltd
53 Hargrave Road, Londres
N19 5SH, R-U
Tél : +44 (0)20 7561 5400
Fax : +44 (0)20 7561 5401
Courriel : info@mepitd.co.uk
Internet : www.mepitd.co.uk

© Medical Education
Partnership Ltd 2007

Soutenu par une subvention
éducative sans restriction de
ConvaTec. ConvaTec n'a
exercé aucun contrôle
rédactionnel sur le contenu
du présent document. Les
opinions exprimées dans la
présente publication ne
reflètent pas nécessairement
celles de ConvaTec.

**World Union of Wound
Healing Societies**

Pour obtenir de plus amples
renseignements :
Courriel : info@wuwhs.org
Internet : www.wuwhs.org

**Comment citer ce
document :**

World Union of Wound
Healing Societies (WUWHS).
*Principes de bonne pratique :
L'exsudat et rôle des
pansements. Document de
consensus.* Londres: MEP
Ltd, 2007.

AVANT-PROPOS

Ce document exprime l'opinion consensuelle d'un panel d'experts international vis-à-vis des principes de prise en charge de l'exsudat. Plusieurs de ces experts ont participé à un groupe de travail en 2006 pendant lequel ils ont abordé le manque de constats et de directives dans le domaine ainsi que la complexité technique des pansements. Les discussions ont mis en lumière la nécessité d'avoir un document décrivant de façon concrète ce qu'est un exsudat, ce qu'il nous apprend et comment à la fois l'évaluer et le prendre en charge.

Ce document s'adresse à tous les professionnels de la santé concernés par la prise en charge des plaies. Il a été élaboré en vue de pouvoir être adapté aux exigences locales dans tous les pays du monde. Finalement, il est à espérer que les recommandations qu'il contient contribueront à améliorer l'issue clinique, à accroître la qualité de vie des patients et à aider à la répartition des ressources.

Professeur Keith Harding



EXPERTS MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL

Agnetha Folestad, Hôpital universitaire de Sahlgrenska, Mölndal (Suède)

Brian Gilchrist, King's College London (R-U)

Keith Harding, Unité de recherche en cicatrisation, Université de Cardiff
(Président, R-U)

Erik de Laat, Radboud, Centre médical de l'université Nijmegen (Pays-Bas)

Courtney Lyder, Université de Virginie, Charlottesville (É.-U.)

Sylvie Meaume, Groupe Hospitalier Charles-Foix, Ivry Sur Seine (France)

Tania Phillips, Faculté de médecine de l'université de Boston (É.-U.)

Patricia Price, Unité de recherche en cicatrisation, Université de Cardiff (R-U)

Marco Romanelli, Unité de recherche en cicatrisation, Université de Pise (Italie)

Gary Sibbald, Université de Toronto (Canada)

Wolfgang Vanscheidt, Université de Fribourg (Allemagne)

José Verdú, Université d'Alicante (Espagne)

Kathryn Vowden, Université de Bradford et Bradford Teaching Hospitals NHS
Foundation Trust (R-U)

Peter Vowden, Université de Bradford et Bradford Teaching Hospitals NHS
Foundation Trust (R-U).

EXPERTS MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL SATELLITE

Wen-Chang Cheng, Hôpital universitaire Chung Shan, Taichung (Taïwan)

José Contreras-Ruiz, Hôpital général « Dr Manuel Gea González », Mexico
(Mexique)

Xiaobing Fu, École supérieure de médecine, Pékin (Chine)

Patricia Grocott, King's College London (R-U)

Joon-Pio Hong, Centre médical Asan, Séoul (Corée)

Kyoichi Matsuzaki, Faculté de médecine de l'université St Marianna, Kawasaki
(Japon)

Hiroimi Sanada, Université de Tokyo (Japon)

Vijay Shukla, Université Banaras Hindu, Varanasi (Inde)

Colin Song, Hôpital générale de Singapour (Singapour)

Michelle Lee Wai-kuen, Hôpital Queen Mary, Hong Kong (Chine)

Michael Woodward, Heidelberg Repatriation Hospital, Austin Health, Heidelberg
(Australie)

PRINCIPES DE BONNE PRATIQUE

Les cliniciens ont décrit l'exsudat comme étant « ce qui sort de la plaie », le « fluide de la plaie », le « fluide qui s'écoule de la plaie » ou encore un « excès de fluide normal ». Les définitions existantes de l'exsudat ne parviennent pas à en saisir la véritable complexité. Ce que l'on sait actuellement est que l'exsudat est produit en réponse à une interaction complexe entre :

- l'étiologie de la plaie
- la physiologie de la cicatrisation
- l'environnement de la plaie
- la combinaison des processus pathologiques.

L'exsudat est fréquemment perçu à tort comme étant « mauvais ». En réalité, **il est reconnu que l'exsudat contribue à la cicatrisation** en :

- prévenant le dessèchement du lit de la plaie
- favorisant la migration des cellules réparatrices des tissus
- fournissant les éléments nutritifs essentiels au métabolisme cellulaire
- permettant la diffusion de facteurs de croissance et immunologiques
- contribuant à l'élimination des tissus morts ou abîmés (autolyse).

Cependant, l'exsudat peut devenir un problème pour le patient ou pour le soignant lorsque la quantité de fluide produite ou sa composition retarde ou empêche la cicatrisation, entraîne une morbidité physique ou psychosociale et occasionne des demandes accrues de ressources de santé.



L'exsudat n'est pas simplement un liquide inerte ; en comprendre les composantes et les causes contribuera à améliorer les soins

COMBATTRE LES IDÉES REÇUES

« **Tout exsudat est mauvais** »

Même si la quantité ou la composition d'un exsudat peut être délétère ou peut retarder la cicatrisation, la théorie de la cicatrisation d'une plaie en milieu humide souligne la contribution importante de l'exsudat dans le processus de cicatrisation.

« **Toute augmentation de la quantité d'exsudat est associée à une augmentation de la charge bactérienne ou à une infection manifeste** »

L'augmentation de la quantité d'exsudat comporte un large éventail de causes sous-jacentes. Ces causes doivent être identifiées et traitées dans le cadre du plan d'action thérapeutique.

« **Un pansement souillé est un pansement inutile** »

Les pansements souillés fournissent des informations utiles sur l'exsudat et indiquent si le pansement est approprié pour la plaie. Ils peuvent contribuer à renseigner la prise en charge de la plaie ainsi que la sélection d'un pansement.

« **Le bon pansement est la seule chose dont vous avez besoin pour résoudre les problèmes associés à l'exsudat** »

Le choix d'un pansement est un aspect important de la prise en charge de l'exsudat. Cependant, il est également crucial de traiter les facteurs contributifs et sous-jacents et de modifier l'environnement de la plaie.

« **Un peu plus de remboursement suffit** »

Une prise en charge adéquate de l'exsudat exige une réévaluation du patient et du protocole de soin lorsque la pénétration ou suintement de fluide se poursuit ou s'aggrave.



APPLICATION À LA PRATIQUE

Il est nécessaire de prendre en charge l'exsudat en vue de maximiser ses effets bénéfiques pour la plaie et pour le patient

L'exsudat : le comprendre, l'évaluer, le prendre en charge !

QU'EST-CE QUE L'EXSUDAT ?

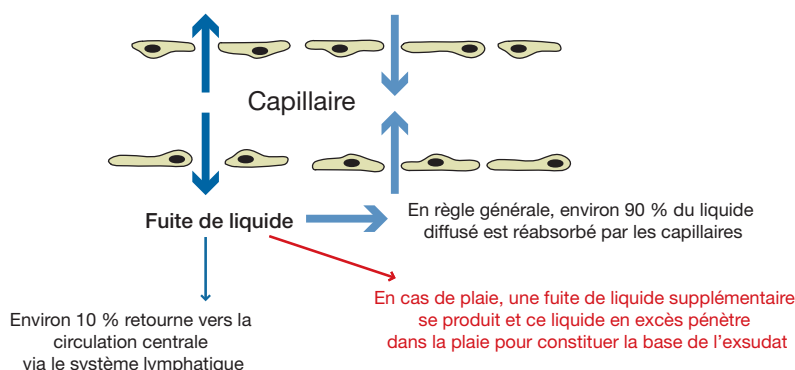
PRODUCTION D'EXSUDAT

L'exsudat dérive d'un liquide qui a suinté des vaisseaux sanguins et qui est très similaire au plasma sanguin. Le fluide suinte des capillaires vers les tissus corporels à une vitesse déterminée par la perméabilité (*leakiness*) des capillaires et les pressions (hydrostatiques et osmotiques) à travers les parois capillaires. La relation entre les facteurs qui déterminent quelle quantité de fluide suinte est connue sous le nom d'**hypothèse de Starling**. En règle générale, la plupart (environ 90 %) du liquide diffusé est réabsorbé par les capillaires. La petite quantité de liquide non réabsorbée (environ 10 %) est renvoyée à la circulation centrale via le système lymphatique. Par conséquent, le suintement des capillaires est contrebalancé, à l'équilibre, par la réabsorption et le drainage du fluide.

Dans une plaie, la lésion initiale déclenche l'inflammation, une étape précoce du processus de cicatrisation. Les médiateurs intervenant dans l'inflammation, par exemple l'histamine, augmentent la perméabilité capillaire de sorte que les leucocytes puissent s'échapper et davantage de liquide puisse s'écouler des vaisseaux sanguins. **Le fluide en excès pénètre dans la plaie où il constitue la base de l'exsudat** (Figure 1).

Dans une plaie en cours de cicatrisation, la production d'exsudat diminue généralement avec le temps. Dans une plaie qui ne cicatrise pas comme prévue, la production d'exsudat peut se poursuivre et être excessive en raison de la poursuite de l'inflammation ou d'autres processus. **Bien qu'un environnement humide soit nécessaire à une cicatrisation optimale, des conditions d'humidité ou de sécheresse extrêmes peuvent nuire à la cicatrisation.**

Figure 1 |
Mécanismes sous-jacents de la production d'exsudat



COMPOSITION DE L'EXSUDAT

L'exsudat contient diverses substances telles que les suivantes : eau, électrolytes, éléments nutritifs, médiateurs inflammatoires, leucocytes, enzymes protéolytiques (par ex. les matrices métalloprotéinases – MMP), facteurs de croissance et déchets.

Dans une **plaie en cours de cicatrisation**, l'exsudat semble favoriser la cicatrisation de différentes manières, y compris en stimulant la prolifération cellulaire. Les MMP, qui décomposent la matrice extracellulaire servant de charpente à la cellule, sont présentes principalement sous forme inactive. Dans les **plaies qui ne cicatrisent pas comme prévu** (plaies chroniques), l'exsudat semble avoir des effets contraires. Cet exsudat contient des concentrations élevées de médiateurs inflammatoires et de MMP activées.

Des études supplémentaires sont nécessaires en vue de clarifier le rôle de l'exsudat, tout particulièrement dans la cicatrisation tardive. Ceci pourrait accroître notre compréhension en la matière et contribuer à élaborer de nouvelles approches de soins.



APPLICATION À LA PRATIQUE

Un objectif important de la prise en charge est de minimiser les effets délétères et de maximiser les effets bénéfiques de l'exsudat

CE QUE L'EXSUDAT NOUS APPREND

1. Thomas S, Fear M, Humphreys J, et al. The effect of dressings on the production of exudate from venous leg ulcers. *Wounds* 1996; 8(5): 145-50.

En plus de la plaie elle-même, un large éventail de facteurs locaux, systémiques et matériels viennent influencer l'exsudat. Des informations sur l'exsudat sont classiquement obtenues par l'examen de la **couleur, de la consistance, de l'odeur et de la quantité** (Figures 2 et 3). Ces caractéristiques peuvent en révéler les éléments constitutifs, les contaminants ou les causes sous-jacentes (Tableaux 1 et 2).

La **quantité d'exsudat** produite par une plaie dépend en partie de la surface concernée. Par conséquent, plus la surface est grande, plus le volume d'exsudat est susceptible d'être important. Certains types de plaie sont perçus comme ayant des taux élevés de production d'exsudat tels que brûlures, ulcères veineux de jambe, sites donneurs d'une greffe de peau et ulcères inflammatoires (par exemple la pyodermie phagédénique associée à la polyarthrite rhumatoïde). En effet, les types de plaies citées font souvent référence à des plaies de plus grande taille et sont donc susceptibles de produire des quantités plus élevées d'exsudat¹.



Une modification inattendue des caractéristiques d'un exsudat peut indiquer un changement de statut de la plaie ou un processus pathologique concomitant et doit conduire à une réévaluation

Tableau 1 | Couleur, consistance et odeur de l'exsudat

Signification de la couleur d'un exsudat*

Caractéristiques	Cause possible
Clair, couleur ambre	■ Exsudat séreux, souvent considéré comme étant « normal » mais pouvant être associé à une infection par des bactéries productrices de fibrinolysine telles que le <i>Staphylococcus aureus</i> . Il peut également résulter d'une fistule urinaire ou lymphatique
Trouble, laiteux ou crémeux	■ Peut indiquer la présence de brins de fibrine (exsudat fibrineux – en réponse à l'inflammation) ou d'une infection (exsudat purulent contenant des leucocytes et des bactéries)
Rose ou rouge	■ Résulte de la présence d'érythrocytes indiquant une lésion capillaire (exsudat sanguin ou hémorragique)
Vert	■ Peut indiquer une infection bactérienne (par ex. <i>Pseudomonas aeruginosa</i>)
Jaune ou brun	■ Peut résulter de la présence de tissus dévitalisés ayant pour origine une fistule entérique ou urinaire
Vert ou bleu	■ Peut être lié à l'utilisation de pansements argentiques

*NB Il est reconnu que certains traitements médicamenteux changent la couleur des urines. Les médicaments doivent être envisagés comme cause possible d'une coloration de l'exsudat lorsque toutes les autres causes ont été éliminées

Signification de la consistance d'un exsudat

Forte viscosité (épais, parfois poisseux)	■ Concentration élevée en protéine causée par : – une infection – un processus inflammatoire ■ Tissus nécrosés ■ Fistule intestinale ■ Résidus de certains types de pansement ou préparations topiques
Faible viscosité (exsudat fluide, « qui coule »)	■ Concentration faible en protéine causée par : – une pathologie veineuse ou une cardiopathie congestive – la malnutrition ■ Fistule urinaire, lymphatique ou affectant l'interligne articulaire

Signification de l'odeur d'un exsudat**

Désagréable	■ Prolifération bactérienne ou infection ■ Tissus nécrosés ■ Fistule sinusale/intestinale ou urinaire
-------------	---

**NB Certains pansements (ex. les hydrocolloïdes) peuvent produire une odeur caractéristique



Figure 2 | Exsudat principalement clair, séreux et fluide comportant du tissu de granulation visible dans le lit de la plaie

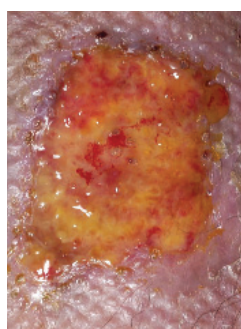


Figure 3 | Exsudat épais hémorragique et purulent

Photos sous copyright de Cardiff and Vale NHS Trust – Professeur Keith Harding

Signification d'une production élevée d'exsudat

En plus de la taille de la plaie, une importante quantité ou une production accrue d'exsudat peut indiquer la présence de processus pathologiques sous-jacents tels qu'une infection ou d'autres facteurs (Tableau 2). Une production élevée d'exsudat peut avoir de nombreuses causes diverses. Par exemple, une production accrue d'exsudat chez un patient souffrant d'ulcère veineux de jambe chronique peut être causé par :

- une inflammation ou une infection de la plaie
- des périodes prolongées avec les jambes en position inclinée
- un manque de volonté ou une capacité réduite à observer un traitement compressif
- l'apparition ou l'aggravation d'une insuffisance cardiaque congestive et d'un œdème périphérique.

L'établissement d'un diagnostic d'infection ou de tout autre processus pathologique sous-jacent est fondé sur une évaluation et une investigation complètes. Une production accrue d'exsudat seule est un élément de preuve insuffisant pour établir un diagnostic.

Signification d'une production faible d'exsudat

Une production faible d'exsudat peut être une caractéristique des ulcères ischémiques ou indiquer un problème systémique tel qu'une déshydratation.



APPLICATION À LA PRATIQUE

Une modification, si possible, des facteurs causals et aggravants, constitue un élément important de la prise en charge de l'exsudat

Tableau 2 | Facteurs pouvant influencer la production d'exsudat

Facteur	Effet sur la quantité d'exsudat	
	Augmentation	Diminution
Stade de cicatrisation de la plaie	<ul style="list-style-type: none">■ Stade inflammatoire d'une cicatrisation normale■ Les plaies ne cicatrisant pas comme prévu (plaies chroniques ou phase inflammatoire soutenue)■ Débridement autolytique et liquéfaction des tissus nécrosés	<ul style="list-style-type: none">■ Vers la fin du processus de cicatrisation (c'est à dire au cours de la prolifération/maturation)■ Plaie avec escarre sèche
Facteurs locaux	<ul style="list-style-type: none">■ Infection/inflammation/traumatisme locaux (par ex. débridement chirurgical)■ Corps étranger■ Œdème (insuffisance veineuse/obstruction de la veine cave inférieure ou supérieure/dysfonctionnement veinolympatique/lymphœdème)■ Fistule sinusale ou urinaire, intestinale, lymphatique ou affectant l'interligne articulaire	<ul style="list-style-type: none">■ Ischémie
Facteurs systémiques	<ul style="list-style-type: none">■ Cardiopathie congestive, insuffisance rénale ou hépatique■ Infection/inflammation■ Maladie endocrinienne■ Médicaments (par ex. antagonistes des canaux calciques, anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), stéroïdes, glitazones)■ Obésité/malnutrition	<ul style="list-style-type: none">■ Déshydratation■ Choc hypovolémique■ Microangiopathie
Facteurs matériels	<ul style="list-style-type: none">■ Localisation de la plaie (par ex. membres inférieurs et au niveau de zone de pression)■ Chaleur■ Volonté ou capacité réduite à observer un traitement pharmacologique (ex. diurétiques) ou non pharmacologique (ex. traitement compressif)■ Utilisation d'un pansement/intervention inappropriée	<ul style="list-style-type: none">■ Utilisation d'un pansement/intervention inappropriée



Tout facteur qui augmente la fuite capillaire ou favorise l'apparition d'un œdème tissulaire peut stimuler la production d'exsudat

ÉVALUATION D'UN EXSUDAT

2. Stotts NA, Rodeheaver GT, Thomas DR, et al. An instrument to measure healing in pressure ulcers: development and validation of the pressure ulcer scale for healing (PUSH). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001; 56(12): M795-99.
3. Bates-Jensen BM. The Pressure Sore Status Tool a few thousand assessments later. *Adv Wound Care* 1997; 10(5): 65-73.
4. Falanga V. Classifications for wound bed preparation and stimulation of chronic wounds. *Wound Repair Regen* 2000; 8(5): 347-52.
5. Browne N, Grocott P, Cowley S, et al. The TELER system in wound care research and post market surveillance. *EWMA Journal* 2004; 4(1): 26-32.

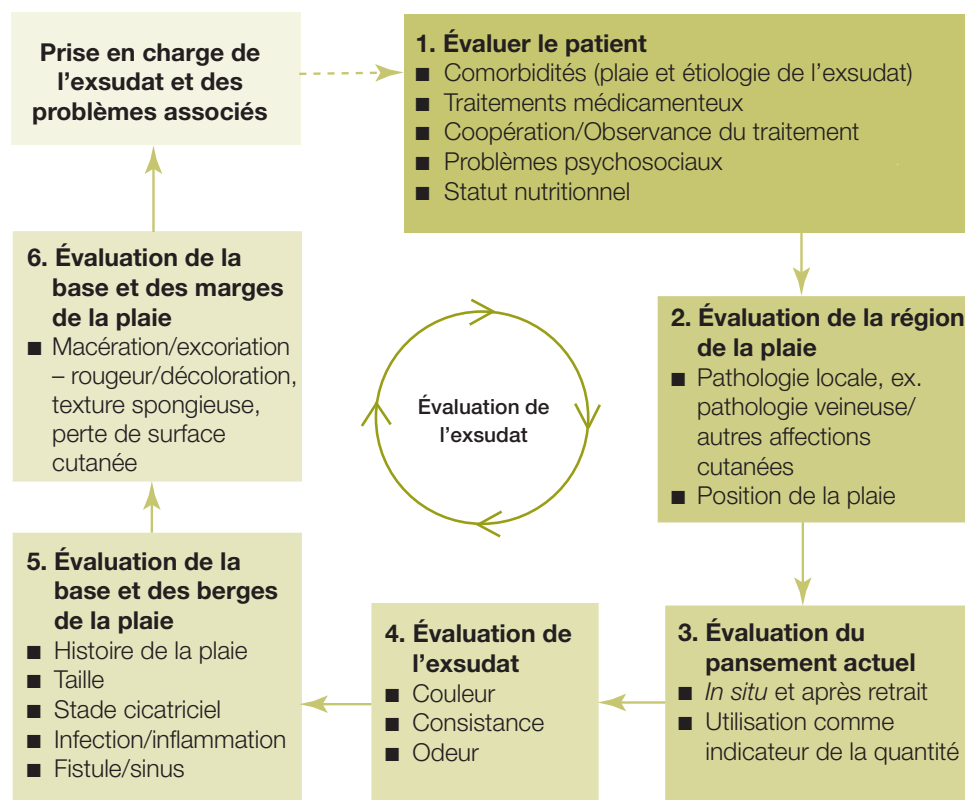
L'exsudat est fréquemment considéré comme un élément mineur, isolé de l'évaluation d'une plaie. Des systèmes de mesure comportant une évaluation de l'exsudat ont été développés²⁻⁵. La complexité et/ou la fiabilité des mesures subjectives et des expériences d'utilisation peuvent limiter leur application dans la pratique. Cependant, les cliniciens peuvent décider d'utiliser un outil sophistiqué, par ex. l'évaluation du traitement selon la méthode Le Roux [TELER]⁵, dans la pratique quotidienne ou pour des cas dont la prise en charge est difficile.

Un outil validé et facile d'utilisation spécifiquement dédié à l'évaluation de l'exsudat est encore attendu. Compte tenu de l'importance de l'exsudat dans la cicatrisation et la diversité des problèmes liés à l'exsudat, une avancée majeure serait d'intégrer systématiquement l'évaluation de l'exsudat dans l'évaluation globale d'une plaie (Figure 4).

ÉVALUATION INTÉGRÉE DE L'EXSUDAT Évaluer le patient et la région de la plaie

Faire une analyse des sentiments du patient et de son soignant vis-à-vis de la plaie et du pansement. Les encourager à exprimer toute inquiétude quant aux fuites, à l'odeur, à l'inconfort, à la détresse émotionnelle, aux perturbations du sommeil et aux difficultés sociales ou financières associées. Recherchez les facteurs pouvant influencer la production d'exsudat et déterminez si le patient accepte le traitement et l'observe. De quelle manière la localisation affectera-t-elle la production d'exsudat, l'efficacité du pansement et la cicatrisation de la plaie ?

Figure 4 | Évaluation intégrée de l'exsudat
Les facteurs pouvant influencer la formation d'exsudat doivent être recherchés et déterminés à chaque étape.



Les pansements souillés fournissent des indices cruciaux sur la quantité, la couleur, la consistance et l'odeur de l'exsudat

Évaluation du pansement actuel

- **Signes de fuite** – Rechercher une fuite et toute modification effectuée par le patient pour contenir l'exsudat, par ex. l'utilisation de sacs plastiques. Le sol, les chaussures du patient, les draps et les vêtements peuvent également indiquer une fuite. L'odeur est-elle détectable avant le retrait du pansement ?
- **Évaluer tout pansement/comresse secondaire** – Y a-t-il pénétration du liquide ? Évaluer le poids/humidité du pansement ainsi que la couleur, la consistance et l'odeur de l'exsudat.
- **Évaluer le pansement primaire actuel *in situ* et après retrait** – Y a-t-il pénétration du liquide ? Évaluer le poids/humidité du pansement ainsi que la couleur, la consistance et l'odeur de l'exsudat.
- **Facilité de retrait du pansement** – Évaluer toute adhérence du pansement à la plaie. Évaluer la présence, la qualité et le degré de toute douleur au cours de l'intervention.
- **Fréquence des changements de pansement** – La fréquence de renouvellement du pansement est-elle adaptée au patient et à la plaie ? La fréquence de renouvellement du pansement a-t-elle récemment changée ? Depuis combien de temps le pansement actuel est-il en place ? Demander au patient combien de temps après le changement de pansement la pénétration ou la fuite s'est-elle produite ?
- **Type et fixation du pansement** – Le type de pansement est-il approprié ? Le pansement est-il confortable, confortable et flexible ? La fixation est-elle adaptée au patient et au pansement ? Le pansement reste-t-il en place ? La méthode de fixation abîme-t-elle la peau ? L'occlusion apportée par le pansement et la fixation sont-elles suffisantes pour prévenir les fuites ?

Utilisez l'information obtenue après évaluation du pansement actuel et de la plaie pour évaluer l'interaction entre le pansement actuel, la plaie et l'exsudat (Tableau 3).

Évaluation de l'exsudat

Notez la couleur, la consistance et l'odeur de l'exsudat sur le pansement et dans la plaie (page 3). Ces observations pourraient-elles être expliquées par une infection, du tissu nécrosé ou un facteur aggravant particulier ?

Évaluation de la base et des berges de la plaie ainsi que de la peau périlésionnelle

Détermination de l'étiologie, du stade de cicatrisation, de la taille, de la profondeur et du statut de la base de la plaie et de la marge. Jusqu'où une macération ou excoriation s'étend-t-elle à partir des berges de la plaie ?

Tableau 3 | Évaluation du pansement : interaction avec l'exsudat

Statut	Indicateurs
Sec	■ Le lit de la plaie est sec ; aucune humidité n'est visible et le pansement primaire est sans tache ; le pansement peut adhérer à la plaie. NB Ceci peut constituer l'environnement de choix des plaies ischémiques
Humide	■ De petites quantités de liquide sont visibles lors du retrait du pansement ; le pansement primaire peut être légèrement taché ; la fréquence du renouvellement est appropriée pour ce type de pansement. NB Dans de nombreux cas, ceci est l'objectif de la prise en charge de l'exsudat
Mouillé	■ De petites quantités de liquide sont visibles lors du retrait du pansement ; le pansement primaire est largement taché, mais la pénétration ne se produit pas ; la fréquence du renouvellement est appropriée pour ce type de pansement
Saturé	■ Le pansement primaire est mouillé et la pénétration se produit ; un renouvellement plus fréquent qu'à l'habitude est requis pour ce type de pansement ; la peau périlésionnelle peut être macérée
Fuite	■ Les pansements sont saturés et l'exsudat s'échappe des pansements primaire et secondaire pour gagner les vêtements ou plus ; un renouvellement plus fréquent qu'à l'habitude est requis pour ce type de pansement



APPLICATION À LA PRATIQUE

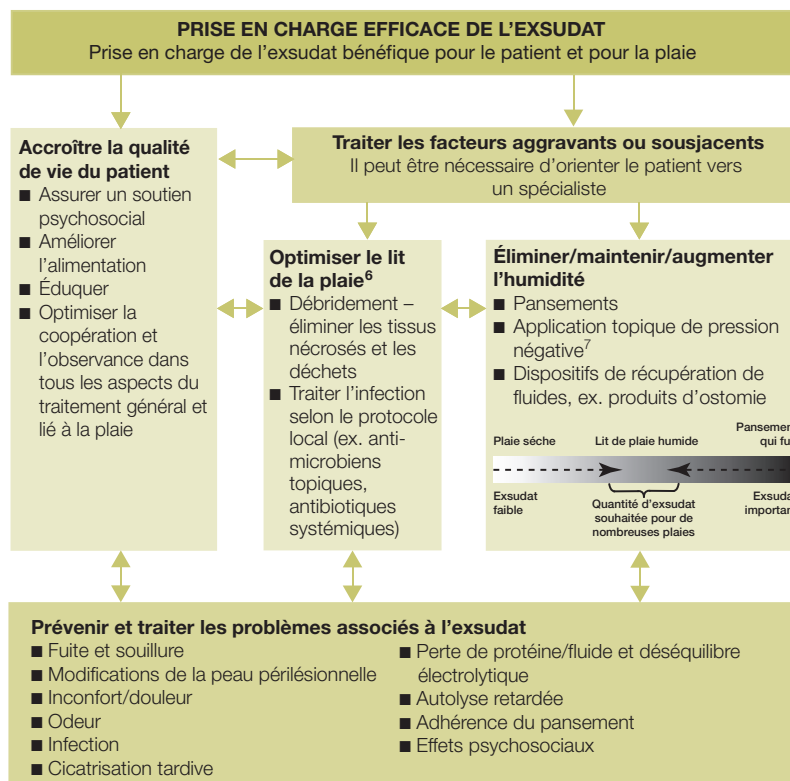
Évaluez l'exsudat dans le contexte des antécédents médicaux et chirurgicaux du patient, de l'histoire de la plaie, de l'environnement et du statut psychosocial
L'interaction entre l'exsudat et le pansement influence la prise en charge locale

PRISE EN CHARGE DE L'EXSUDAT

L'importance de l'exsudat dans le processus de cicatrisation d'une plaie se traduit par l'obtention d'un lit de plaie humide et non macéré, ce qui est généralement le but recherché. La prise en charge efficace de l'exsudat nécessitera les conseils d'une équipe pluridisciplinaire et l'élaboration de plans de prise en charge individualisés. Les interventions systémiques, locales et axées sur la prise en charge de la plaie contribueront à modifier l'humidité de la plaie (Figure 5). Qui plus est, la prise en charge doit également s'attaquer spécifiquement aux problèmes associés à l'exsudat tels que l'odeur et la douleur.

Figure 5 | Prise en charge efficace de l'exsudat

NB La formation d'une croûte et l'absence de production d'exsudat peuvent représenter des objectifs appropriés chez un patient porteur d'une lésion maligne. La momification peut être souhaitable afin de prévenir la gangrène humide en cas d'orteil ischémique non viable et non infecté.



6. European Wound Management Association (EWMA). Position Document: *Wound Bed Preparation in Practice*. London: MEP Ltd, 2004.

7. Jones SM, Banwell PE, Shakespeare PG. Advances in wound healing: topical negative pressure therapy. *Postgrad Med J* 2005; 81: 353-57.

TRAITEMENT AVEC DES PANSEMENTS

Les pansements constituent, dans le cadre du traitement local de la plaie, l'option principale de prise en charge de l'exsudat. À la suite de l'évaluation intégrée de l'exsudat (page 5), le clinicien décidera s'il est nécessaire de modifier ou de maintenir le protocole de soin avec le pansement (Tableau 4).

Tableau 4 | Stratégies en vue d'obtenir l'environnement humide souhaité pour la plaie

Objectif	Stratégies*
Augmenter l'humidité de la plaie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Choisir le type de pansement pour conserver ou conférer de l'humidité ■ Utiliser un modèle plus mince (moins absorbant) que le pansement actuel ■ Diminuer la fréquence du renouvellement des pansements
Maintenir l'humidité de la plaie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Continuer le protocole de soin actuel
Réduire l'humidité de la plaie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Utiliser un modèle plus épais (plus absorbant) que le pansement actuel ■ Changer de type de pansement pour une capacité d'absorption de fluide plus importante ■ Ajouter ou utiliser un pansement secondaire de plus grande absorption ■ Augmenter la fréquence de renouvellement du pansement primaire ou secondaire

*NB Il est important de réévaluer régulièrement les stratégies de traitement et de s'attendre à la nécessité de les adapter

MÉCANISME D'ACTION DES PANSEMENTS

À la base, de nombreux pansements gèrent le fluide en l'absorbant et/ou en le laissant s'évaporer. De plus, des propriétés telles que la rétention et la séquestration des fluides peuvent être envisagées.

- **Absorption** – Le fluide pénètre dans la matrice du pansement par diffusion et en étant attiré dans des espaces (effet de capillarité ou « de mèche »). Des pansements absorbants simples, par exemple les mousses et les matières textiles en coton, viscose ou polyester, retiennent le fluide à l'intérieur d'espaces de leur structure à la manière d'une éponge. Lorsque ces matériaux sont soumis à une pression, le fluide est libéré des espaces de la matrice et peut fuir du pansement.
- **Évaporation/transmission** – De nombreux pansements absorbants laissent également l'humidité s'évaporer de la surface du pansement. Cette caractéristique est mesurée selon le taux de transmission de la vapeur d'eau (MVTR). Les films semi-perméables ne sont pas absorbants et laissent la vapeur d'eau s'évaporer même s'ils sont imperméables aux fluides et aux bactéries. Certains films ont un taux MVTR faible, ce qui peut entraîner une macération provenant du fluide retenu sous le pansement. Les pansements dont le taux MVTR est très élevé peuvent être utiles dans la prise en charge d'un exsudat pour lequel un volume minimal est préférable, par exemple, les plaies malignes du visage.
- **Rétention de liquide** – Les pansements interactifs, ex. hydrocolloïdes, alginates et fibres de carboxyméthylcellulose (CMC) (pansement Hydrofiber®), capturent le liquide pour former un gel. Lorsque ce type de pansement est soumis à une pression, le gel change de forme mais retient le fluide. Les matériaux qui forment les gels cohésifs uniformes sont généralement plus susceptibles de rester intacts au cours de leur utilisation et peuvent réduire les fuites latérales de fluide et le risque de macération périlésionnelle. Ceci est particulièrement utile dans le cadre du traitement compressif.
- **Rétention (séquestration) des éléments constitutifs de l'exsudat** – Les études *in vitro* ont démontré que certains pansements, ex. les fibres CMC et certains alginates, capturent les bactéries et les éléments constitutifs de l'exsudat tels que les enzymes dans un processus appelé séquestration⁸. Les matériaux tels que les fibres CMC qui produisent un gel cohérent et uniforme semblent avoir un pouvoir de séquestration accru⁸. Une évaluation complémentaire de l'impact clinique de cet effet est nécessaire.

8. Newman GR, Walker M, Hobot JA, Bowler PG. Visualisation of bacterial sequestration and bactericidal activity within hydrating Hydrofiber® wound dressings. *Biomaterials* 2006; 27: 1129-39.



Les pansements doivent être utilisés dans le cadre d'un plan de prise en charge intégrée (page 7) et être évalués lors de chaque renouvellement

9. Vowden K, Vowden P. The role of exudate in the healing process: understanding exudate management. In: White R (ed). *Trends in Wound Care: Volume III*. Salisbury: Quay Books, MA Healthcare Ltd, 2004; 3-22.

Effet sur la composition de l'exsudat

Certains pansements, en éliminant l'eau et d'autres composants, modifient la consistance et concentrent ou influencent la composition de l'exsudat se trouvant encore dans la plaie. La signification clinique de ces effets n'est pas claire⁹. Les pansements contenant du collagène ou de la cellulose régénérée oxydée, réduisent l'activité protéolytique des enzymes. Les pansements contenant de l'acide hyaluronique diminuent également les taux de médiateurs inflammatoires.

L'utilisation de pansement dans les plaies infectées

Lorsqu'une plaie est infectée, les pansements sont parfois utilisés pour maintenir un antimicrobien (ex. gel de métronidazole) en contact avec le lit de la plaie. La production accrue d'exsudat s'accompagne fréquemment d'une infection, ce qui a conduit à la formulation de pansements combinant la gestion du fluide et un agent antimicrobien (ex. argent ou iode). Les pansements antimicrobiens ne doivent être envisagés qu'après une évaluation et une investigation poussées.

CHOIX DES PANSEMENTS POUR LA PRISE EN CHARGE DE L'EXSUDAT

Il est important de noter que certains matériaux constitutifs des pansements sont disponibles sous plusieurs formes différentes (ex. plaques de diverses épaisseurs, pâtes/gels, mèches) et que les pansements individuels sont souvent conçus pour associer physiquement des couches distinctes de matériaux différents (Tableau 5). Par conséquent, les propriétés et utilisations des pansements individuels de la même large gamme, peuvent varier de manière très importante.

Tableau 5 | Matériaux constitutifs des pansements pour la gestion du fluide

Ce tableau vise à fournir une vaste vue d'ensemble des utilisations indiquées de matériaux constitutifs des pansements pour la gestion du fluide. Les propriétés et utilisations autorisées de produits particuliers à l'intérieur d'un groupe générique pourront varier et différer des généralisations effectuées ici. Le type de pansement choisi pour une plaie en particulier est influencé par de nombreux facteurs, notamment le stade et la vitesse de cicatrisation de la plaie.

Matériau constitutif du pansement*	Utilisation indiquée			
	Conserve/Procure le fluide	Contrôle le fluide**		
		Léger	Moyen	Élevé
Couches en contact avec la plaie non adhérentes et perméables (ex. pansement primaire en tricot de viscose)		✓		
Fibres ou textiles en coton, polyester ou viscose		✓	✓	✓
		principalement utilisé comme pansements secondaires		
Films semi-perméables	✓	✓		
Plaques d'hydrogel	✓	✓		
Hydrogels amorphes	✓	✓		
Plaques de mousse		✓	✓	✓
Mousse pour cavité			✓	✓
Hydrocolloïdes		✓	✓	
Alginates			✓	✓
Fibres carboxyméthylcellulose (pansements Hydrofiber®)			✓	✓

*Des billes poreuses de céramique et de cadexomer sont à l'étude pour la gestion de l'exsudat

**Des études complémentaires sont nécessaires pour élucider ce qui constitue une exsudation faible, moyenne ou élevée. Ce document recommande l'utilisation du pansement *in situ* comme guide du niveau de production d'exsudat (voir Tableau 3) et du caractère adapté du pansement sélectionné



Une attention particulière doit être accordée aux directives des fabricants relatives à l'utilisation du pansement. Les cliniciens qui utilisent des pansements hors protocole doivent être avertis que ceci engage leur responsabilité

Critères de sélection d'un pansement

Le choix d'un pansement sera principalement déterminé par la capacité de ce dernier à atteindre le volume d'exsudat souhaité (page 7), de contribuer à la cicatrisation et/ou de prévenir l'aggravation des plaies dont la guérison n'est pas attendue. De plus, le clinicien devrait se poser les questions suivantes :



Le pansement :

- reste-t-il intact et en place pendant toute la durée du port ?
- prévient-il les fuites entre les renouvellements ?
- entraîne-t-il une macération/allergie ou une sensibilité ?
- réduit-il la douleur ?
- réduit-il les odeurs ?
- retient-il le fluide (ex. sous compression) ?
- capture-t-il les éléments constitutifs de l'exsudat (c.-à-d. séquestre) ?

Le pansement est-il :

- confortable, conformable, flexible et d'un volume/poids qui n'entrave pas l'activité physique ?
- convenable pour rester en place pendant de longues périodes ?
- facile à retirer (ne traumatise pas les tissus environnants ou le lit de la plaie) ?
- facile à utiliser ?
- d'un bon rapport coût-efficacité ?

Des difficultés à retenir l'exsudat, à traiter l'infection ou à protéger la peau périlésionnelle devraient conduire à envisager un autre pansement ou une autre démarche. Si le problème persiste, l'orientation du patient vers un spécialiste doit être envisagée.

10. Phillips T, Stanton B, Provan A, Lew R. A study of the impact of leg ulcers on quality of life: financial, social, and psychologic implications. *J Am Acad Dermatol* 1994; 31: 49-53.
11. Persoon A, Heinen M, van der Vleuten C, et al. Leg ulcers: a review of their impact on daily life. *J Clin Nurs* 2004; 13: 341-54.
12. World Union of Wound Healing Societies. *Principles of best practice. Minimising pain at wound dressing-related procedures. A consensus document*. London: MEP Ltd, 2004.

PRISE EN CHARGE DES PROBLÈMES ASSOCIÉS À L'EXSUDAT

Problème	Principes de prise en charge
Effets psychosociaux ^{10,11}	<ul style="list-style-type: none"> ■ Poser des questions au patient et ses soignants au sujet de problèmes sociaux ■ Un plan d'action thérapeutique particulier peut être nécessaire pour satisfaire les besoins du patient au jour le jour ou encore aider celui-ci à atteindre un objectif précis (ex. un mariage) ■ Impliquer le patient et le soignant dans les décisions de prise en charge ■ Traiter/prévenir les problèmes associés à l'exsudat ■ Évaluer régulièrement et envisager si besoin une orientation vers un spécialiste
Fuite et souillure	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ré-évaluer la prise en charge des facteurs aggravants systémiques et locaux ■ Envisager l'utilisation d'un modèle plus épais du même pansement ou un type de pansement différent ayant un pouvoir plus important de rétention du fluide ■ Envisager un pansement absorbant secondaire (si un pansement secondaire n'est pas déjà utilisé) ■ S'assurer que l'occlusion du pansement est efficace ■ Envisager d'orienter le patient vers un spécialiste en cas de difficulté à contrôler les facteurs aggravants ou les fuites (des produits d'ostomie ou l'application topique de pressions négatives peuvent être indiqués)
Renouvellement fréquent du pansement	<ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Idem fuites</i> ■ Envisager l'utilisation d'une couche en contact avec la plaie non adhérente et perméable associée à un pansement absorbant secondaire ; le renouveler selon les besoins pour minimiser les perturbations du lit de la plaie
Modifications de la peau périlésionnelle	<ul style="list-style-type: none"> ■ Entreprendre des démarches pour prévenir une aggravation de la plaie ■ La cause est-elle le contact avec l'exsudat, une sensibilité/allergie au pansement ou une affection dermatologique ? ■ Traiter toute inflammation de façon appropriée ■ Minimiser le contact cutané avec l'exsudat et protéger la peau périlésionnelle au moyen d'une barrière protectrice appropriée ■ Augmenter le pouvoir de rétention des pansements ■ Envisager l'utilisation de pansements et de méthodes de fixation non traumatisante
Inconfort/douleur ²	<ul style="list-style-type: none"> ■ Déterminer la cause – de quelle manière l'exsudat contribue-t-il à l'inconfort/la douleur ? ■ L'augmentation soudaine de la douleur peut indiquer la présence d'une infection ■ Contrôler une exsudation excessive et prévenir/traiter la macération et l'excoriation ■ Éviter/traiter l'adhérence du pansement au lit de la plaie (voir ci-dessous) ■ Envisager l'utilisation d'analgésiques topiques/systémiques
Odeur	<ul style="list-style-type: none"> ■ Éliminer les tissus nécrosés de façon appropriée ■ Réduire la charge microbienne et traiter l'infection sous-jacente ■ Envisager d'augmenter la fréquence du renouvellement des pansements ■ Il peut être nécessaire d'envisager l'utilisation de pansements contenant du charbon qui absorbe les odeurs
Infection	<ul style="list-style-type: none"> ■ Éliminer les tissus nécrosés de façon appropriée ■ Suivre les protocoles locaux vis-à-vis de l'utilisation des antimicrobiens systémiques/locaux ■ Éviter l'augmentation de la charge microbienne en prévenant la pénétration et les fuites
Cicatrisation tardive	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ré-évaluer le patient et la plaie, vérifier l'observance du traitement ■ Éliminer les tissus nécrosés et traiter l'infection de façon appropriée ■ S'assurer d'un taux d'humidité optimal ■ Envisager de changer de type de pansement ou d'utiliser un traitement avancé
Perte de protéine/fluide et déséquilibre électrolytique	<ul style="list-style-type: none"> ■ Traiter la cause sous-jacente et optimiser l'alimentation ■ Assurer l'hémostase de la plaie ■ Envisager le renvoi auprès d'un spécialiste si la perte de liquide est sévère
Autolyse tardive	<ul style="list-style-type: none"> ■ Envisager le débridement ■ En cas de plaie sèche, augmenter l'humidité de la plaie en utilisant un pansement dont le pouvoir d'absorption est moindre ou qui retient ou procure de l'humidité
Adhérence du pansement au lit de la plaie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Utiliser des pansements de faible adhérence non traumatisants ■ Ré-évaluer le choix du pansement, ex. augmenter l'humidité de la plaie en utilisant un pansement dont le pouvoir d'absorption est moindre ■ Ré-évaluer la fréquence de renouvellement des pansements ■ Envisager d'humidifier le pansement avant son retrait



Un plan d'action thérapeutique, documenté au moyen d'une évaluation approfondie, permettra de gérer de nombreux problèmes associés à l'exsudat. Si les problèmes persistent, ne les acceptez pas, abordez-les de nouveau