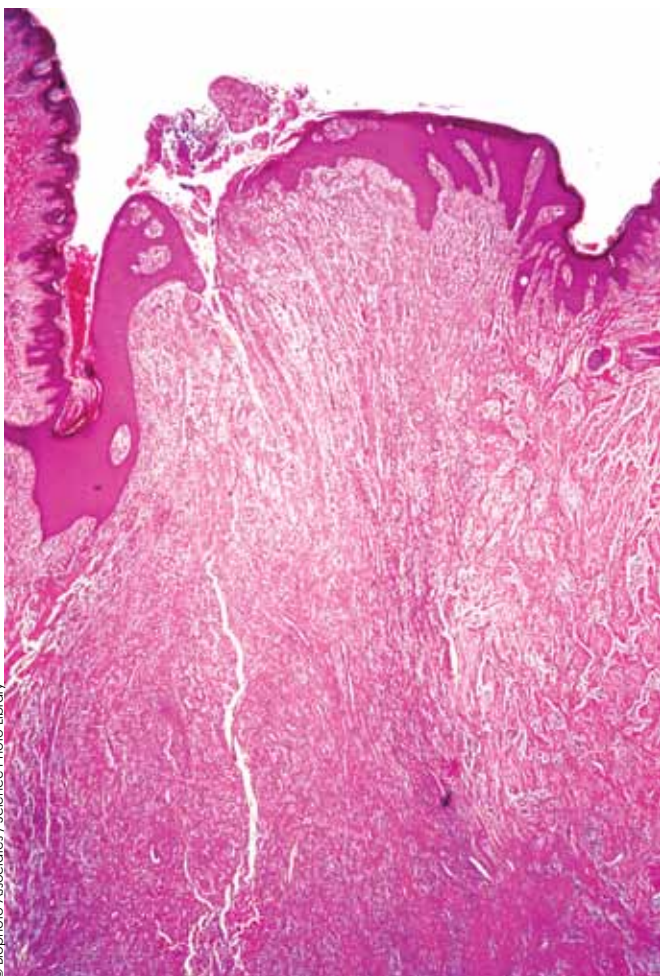


# Le sinus pilonidal

Comment favoriser sa cicatrisation et diminuer les récives ?  
En guidant ses soins sur les données probantes.

Par **Diane St-Cyr**, inf. certifiée en stomothérapie (C), B.Sc., M.Éd.



Micrographie optique d'un sinus pilonidal sous-cutané comportant plusieurs orifices fistuleux.

Le sinus pilonidal (SP) est une affection douloureuse, récidivante qui peut altérer la qualité de vie des personnes qui en sont atteintes. Son traitement est chirurgical. Après l'excision, la guérison de la plaie requiert en moyenne de deux à six mois et peut parfois prendre plus de deux ans (Harris *et al.*, 2012a). Les soins postchirurgicaux de SP coûtent cher au système de santé.

## Définition

L'adjectif pilonidal est dérivé de deux mots latins, soient « *pilus* » pour poil et « *nidus* » pour nid (Wikipédia, 2014). Les termes abcès pilonidal, kyste pilonidal et fistule sacro-coccygienne sont aussi couramment utilisés pour désigner le sinus pilonidal (Harris *et al.*, 2012a).

En 1880, A.M. Hodges est le premier à décrire cette affection. Elle désigne une cavité sous-cutanée localisée dans la région sacro-coccygienne qui s'infecte et s'écoule par un canal (appelé aussi fistule ou sinus) épithélial situé dans la peau du sillon interfessier. Il peut y avoir plus d'un canal allant dans plusieurs directions dans le tissu sous-cutané (Miller et Harding, 2003 ; Harris *et al.*, 2012a). Le SP contient généralement des poils et des débris cutanés.

Cette affection se manifeste par un érythème dans le pli interfessier ou dans la région sacro-coccygienne, de l'œdème, un écoulement purulent et de la douleur (Harris *et al.*, 2012a).

## Risque

Le SP touche quatre hommes pour une femme. Il affecte 1 % de la population masculine et 0,1 % de la population féminine (Wikipédia, 2014). Une pilosité plus abondante expliquerait l'incidence masculine. Les populations de type caucasien sont plus touchées que celles de type africain ou asiatique : les caractéristiques de la pilosité de ces deux types raciaux expliqueraient ces différences (Miller et Harding, 2003). L'âge de pointe de cette affection est de 19 ans chez la femme et de 22 ans chez l'homme. Le SP est rare avant la puberté et chez les personnes de plus de 40 ans (Miller et Harding, 2003).

Outre l'âge, le sexe et le type racial, d'autres facteurs de risque sont associés au SP, par exemple une occupation sédentaire en position assise est en cause dans 44 % des cas. Durant la Seconde Guerre mondiale, cette affection était tellement fréquente chez les chauffeurs de « Jeep » qu'elle avait été surnommée la « maladie du Jeep ».

Dans 38 % des cas de SP, il y a des antécédents familiaux et dans 50 %, de l'obésité. Enfin, dans 34 % des cas, une irritation locale ou un traumatisme dans la région sacro-coccygienne ont précédé l'apparition des symptômes (Miller et Harding, 2003).

Une affection semblable peut s'attaquer aux mains des coiffeurs et des barbiers. Elle se développe sur la peau interdigitale, humide et endommagée par la pénétration de cheveux.

## Physiopathologie

L'origine du sinus pilonidal n'est pas totalement comprise, mais la majorité des auteurs l'attribue à divers facteurs de risque (Miller et Harding, 2003 ; Harris *et al.*, 2012a). Ces facteurs sont présentés au Tableau 1.

## Le sinus pilonidal touche les jeunes adultes, le plus souvent de sexe masculin.

### Flore microbienne

La proximité de la région anale peut expliquer les espèces bactériennes qui colonisent et infectent le SP. Les bactéries anaérobiques (spécialement les *bactéroïdes* et les *entérocoques*) sont plus nombreuses que les bactéries aérobiques (les *staphylocoques* et le *streptocoque hémolytique*) dans la formation des folliculites et des abcès (Miller et Harding, 2003). Les bactéries anaérobiques sont particulièrement responsables des récidives et des déhiscences des plaies postopératoires.

### Traitements

#### Traitement conventionnel des SP infectés.

Le traitement conventionnel d'un SP infecté est possible uniquement lorsque la personne consulte rapidement, que sa douleur est tolérable et en l'absence de signes de cellulite. L'administration d'une antibiothérapie à large spectre combinée à une épilation minutieuse de la région pourront enrayer le problème immédiat. La majorité des cas aigus exigent une intervention chirurgicale urgente.

**Traitement chirurgical.** Tous les SP chroniques ou récidivants requièrent une intervention chirurgicale. Il existe plusieurs types d'interventions et leur taux de récidives respectif varie grandement selon les auteurs (Harris *et al.*, 2012a ; Miller et Harding, 2003).

Les avantages et les inconvénients des diverses options chirurgicales devraient être expliqués à la personne atteinte. Selon les auteurs Miller et Harding (2003), un consentement éclairé permet de choisir un traitement acceptable en fonction :

- De l'inconfort, de l'impact sur l'image corporelle et de l'estime de soi.
- Du taux de complications et de récidives.
- De la période nécessaire avant de pouvoir retourner au travail et reprendre ses activités sociales.

**Tableau 1 Facteurs de risque du sinus pilonidal**

Hormones	Les hormones sexuelles produites en plus grande quantité au moment de la puberté jusqu'à leur déclin progressif à partir de la quarantaine augmentent la production de sueur dans les glandes pilosébacées.
Pointes des poils corporels et débris	La pointe de poils, les poils incarnés ou de petits débris pénètrent dans le derme par les follicules pileux dilatés qui sont situés dans le sillon interfessier ou encore dans le site de l'exérèse chirurgicale d'un précédent SP. Cette pénétration d'un corps étranger déclenche une réaction inflammatoire.
Pression/friction	La pression et les frictions répétées dans la région sacro-coccygienne et le frottement des fesses l'une contre l'autre contribuent à la dilatation des follicules pileux et au bris des poils à leur base dans le derme.
Bouchons de kératine des follicules pileux	Les mêmes forces mécaniques (pression et friction) font pénétrer de la kératine dans les pores dilatés qui, en les obstruant, provoquent leur inflammation (folliculite).
Infection	L'infection se répand dans les follicules pileux causant des abcès dans les tissus sous-cutanés. Avec le temps, un abcès chronique se forme et un canal (appelé sinus) se développe pour drainer sa cavité. La présence d'une cavité abcédée profonde, d'un milieu humide abondamment contaminé par des bactéries, en plus de poils et de débris divers causent des infections récidivantes qui produisent des écoulements et de la douleur.

Adapté de Harris *et al.*, 2012a et de Miller et Harding, 2003.

### Les types d'interventions chirurgicales

Le Tableau 2 présente les trois interventions chirurgicales les plus fréquemment pratiquées et leur risque de récidives. Les chirurgies pour le SP peuvent être pratiquées sous anesthésie locale ou générale selon l'ampleur de l'intervention et l'état clinique de la personne. Du côté médical, la littérature compare encore les avantages et inconvénients de la cicatrisation d'une plaie laissée ouverte

comparativement à celle d'une plaie fermée par des points de suture.

**1. Incision, drainage et curetage.** Cette intervention est simple. Il s'agit de pratiquer une incision elliptique de l'abcès, de drainer la cavité et de procéder au curetage du sinus. Le chirurgien doit s'assurer que l'incision est légèrement décalée par rapport au pli interfessier et que sa taille est suffisamment grande pour permettre de remplir la cavité avec une mèche.



Sinus pilonidal non infecté comportant deux canaux.



Sinus pilonidal abcédé.

**Tableau 2** Types d'interventions chirurgicales et taux de récurrences

Types d'interventions	Taux de récurrences en %
Incision, drainage et curetage du sinus	40-60 %
Excision et fermeture primaire de la plaie	37 %
Excision large et fermeture par deuxième intention de la plaie	8-43 %

Traduction libre et adaptation de Harris et al. 2012a.

Il est important de souligner que lorsque le sinus avait fait l'objet d'un curetage après son ouverture, 90 % des plaies étaient cicatrisées un mois après l'intervention comparativement à 58 % dix semaines après une intervention sans curetage (Miller et Harding, 2003). Les récurrences associées à ce type d'intervention chirurgicale sont fréquentes, soit de 40 à 60 %.

**2. Excision et fermeture primaire de la plaie.** Le SP est incisé, drainé, et un curetage est pratiqué, ainsi que l'excision des autres petits sites dilatés qui pourraient s'infecter ultérieurement. La plaie est suturée.

Pour plusieurs, cette option chirurgicale est plus acceptable esthétiquement, elle requiert moins de temps à cicatrifier et permet de retourner rapidement au travail (Miller et Harding, 2003). Par contre, son taux de récurrences est de 37 %.

Une revue systématique de la littérature faite par McCallum et ses collaborateurs en 2008 a clairement démontré que les plaies fermées latéralement adjacentes au pli

interfessier étaient moins récurrentes que celles situées directement dans ce pli. Il faut aussi mentionner que si la plaie s'infecte, elle devra possiblement être réouverte et cicatrifier par deuxième intention (Miller et Harding, 2003).

**3. Excision large et fermeture par deuxième intention.** Une zone elliptique de tissus est prélevée jusqu'au fascia présacré. Elle doit inclure tous les tissus enflammés ainsi que tous les débris. La taille de l'ouverture pratiquée doit être assez grande pour faciliter l'insertion d'un pansement qui permettra à la plaie de granuler de sa base, de se combler et de se fermer.

Cette intervention a un taux inférieur de récurrences, mais la cicatrisation requiert de huit à dix semaines ou plus (Harris et al., 2012a).

## SOINS DE LA PLAIE

### Cicatrisation

L'infection retarde la cicatrisation d'une plaie. D'autres facteurs prolongent le temps de guérison : une hygiène déficiente, les propriétés

du pansement, des activités qui augmentent la friction et le cisaillement sur le site de la plaie et l'obésité (Harris et al., 2012a).

Dans un article publié en 2012, les chercheuses Connie Harris and Samantha Holloway ont réalisé une revue exhaustive de la littérature qui a permis de déterminer les facteurs favorables à la cicatrisation optimale d'une plaie ouverte après l'excision d'un SP et ceux qui étaient nuisibles. Les auteures ont ensuite élaboré un algorithme et un protocole de soins pour traiter ces plaies. La Figure 1 présente cet algorithme basé sur les données probantes et l'opinion d'experts. Chacun de ces points clés seront décrits par la suite.

### Traiter la cause

Après l'intervention chirurgicale, il est important de surveiller l'équilibre microbien de la plaie, car une infection pourrait passer inaperçue en l'absence de signes cardinaux (rougeur, chaleur, œdème, douleur).

Plusieurs signes moins connus peuvent indiquer la présence d'une infection superficielle ou profonde. Ils ont été décrits, publiés et validés et composent les acronymes NERDS® et STONEES® qui aident à les mémoriser (Sibbald et al., 2006 ; Woo et Sibbald, 2009) (voir Tableau 3).

La présence d'au moins trois de ces signes dans l'un ou l'autre des groupes de symptômes signale une infection superficielle ou profonde et requiert un



Plaie après incision, drainage et curetage.



Fermeture primaire d'un SP.



Excision large du SP avec plaie ouverte pour cicatrisation de deuxième intention.



## L'infection se développe dans les follicules pileux du pli interfessier.

antibiogramme et une culture semi-quantitative (technique de Levine) pour les bactéries aérobiques et anaérobiques.

Dans le cas d'une infection superficielle (NERDS®), l'utilisation de produits antimicrobiens ou d'antibiotiques topiques est recommandée. Dans le cas d'une infection profonde (STONEES®), une antibiothérapie systémique à large spectre (orale ou parentérale) est alors requise (Harris *et al.*, 2012b).

### Soins locaux de la plaie

**Position du client.** Les positions latérale et ventrale ne favorisent pas la visualisation de l'intérieur de la plaie, car la personne peut facilement contracter ses muscles fessiers. La position ventrale dite *jackknife* est recommandée. La personne est couchée sur le ventre et un ou deux oreillers sont placés sous son bas-ventre. Elle peut contribuer à la procédure en écartant ses fesses avec ses mains. De cette façon, il est plus facile de vérifier l'état de la plaie et de voir si des poils ou des débris de pansements s'y trouvent.

**Nettoyage de la plaie.** Un nettoyage à haute pression peut être pratiqué en utilisant une seringue de 30 ml munie d'un cathéter intraveineux de calibre 19 ou à l'aide d'une bouteille de solution saline unidose contenant de 100 à 150 ml et munie d'un embout donnant une pression de 7 à 12 livres par pouce carré. La solution devrait être à la température ambiante pour éviter de refroidir la plaie et de causer de l'inconfort (Harris et Holloway, 2012b).

### Soin de la peau environnante

**Épilation.** Il est important qu'une bande de 5 cm soit rasée autour de la plaie au moins une fois par semaine, ou plus souvent si la pilosité est dense et la repousse rapide. Un rasoir conçu pour une ligne bikini avec une tête pivotante est idéal. Après la cicatrisation, des méthodes plus

Figure 1 Algorithme d'un protocole de soins de plaies de sinus pilonidal

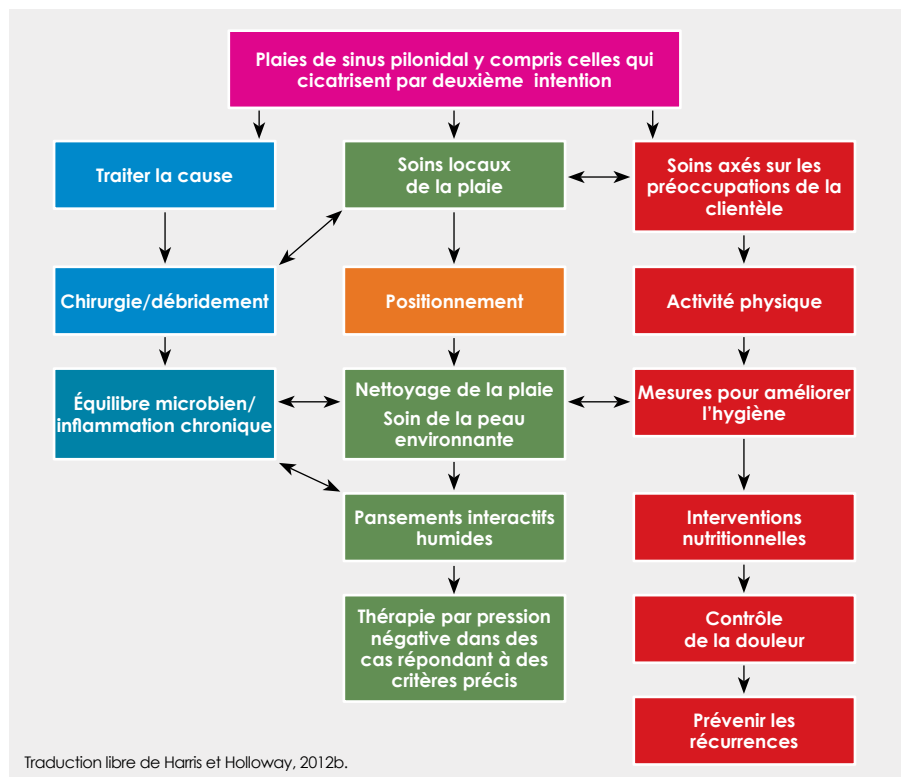


Tableau 3 Signes d'infections superficielles ou profondes

Infection superficielle		Infection profonde	
<b>N</b>	Ne guérit pas ou retard dans la cicatrisation.	<b>S</b>	« Size » : la taille de la plaie augmente.
<b>E</b>	La quantité d'exsudat séreux augmente.	<b>T</b>	Température augmente lorsque les bords de la plaie sont palpés avec une main gantée ou élévation de 3°F avec un thermomètre infrarouge du site controlatéral.
<b>R</b>	Rouge : le tissu de granulation est rouge, friable et saigne facilement.	<b>O</b>	L'os est palpé ou il est exposé dans le lit de la plaie.
<b>D</b>	Décoloration du tissu de granulation, présence de débris et de tissus nécrotiques à la surface de la plaie.	<b>N</b>	Nouvelles plaies autour de la plaie primaire.
<b>S</b>	Senteur désagréable causée par l'activité bactérienne et la nécrose tissulaire.	<b>E</b>	De l'érythème et de l'œdème sont présents (cellulite).
		<b>E</b>	L'exsudat purulent ou sanguin et purulent augmente.
		<b>S</b>	La senteur désagréable indique généralement la présence de bactéries Gram négatif, de bactéries anaérobiques ou des deux espèces.

Traduction libre et adaptation de Woo et Sibbald, 2009 et de Landis *et al.*, 2007.



Application d'un pansement de forme adaptée à la région sacro-coccygienne. En moulant le pli interfessier, il diminue les risques de contamination exogène.

permanentes d'épilation pourraient être envisagées, le laser par exemple, mais d'autres recherches sont nécessaires pour observer l'incidence des récurrences à long terme (Harris et Holloway, 2012b).

**Désinfection.** Une bande de peau de 5 cm autour de la plaie doit être désinfectée à l'aide d'une solution de chlorhexidine 0,5 %. Après avoir appliqué des gazes humidifiées de solution saline sur la plaie pour la protéger, des compresses imprégnées de chlorhexidine seront mises en place autour de la plaie pendant une minute, ou cinq minutes pour une plaie infectée de *Pseudomonas* (Harris et Holloway, 2012b). Cette solution étant incolore, elle ne risque pas de masquer les signes d'inflammation. Son contenu d'alcool peut toutefois provoquer une sensation de brûlure. Une solution de proviodine iodée peut aussi être utilisée si la personne réagit mal à la chlorhexidine (Harris et al., 2012a).

**Pansements interactifs humides.** Les pansements à base d'alginate et les pansements hydrofibres sont privilégiés parce qu'ils sont souples et adhérents et qu'ils minimisent la friction et le cisaillement. Quant aux hydrogels, ils peuvent être utilisés pour des plaies sèches qui présentent une couche épaisse de tissus nécrotiques humides. Il faut préciser qu'il ne faut pas remplir la cavité d'hydrogel. Les pansements mous peuvent servir de pansement secondaire (Harris et al., 2012a).

Un pansement souple s'insère bien dans le pli interfessier et est



En processus de cicatrisation, les pourtours de cette plaie auraient dû être rasés, car ils représentent un risque d'inflammation chronique.

confortable pour le patient. Certains pansements adaptés à la région sacro-coccygienne peuvent réduire les risques de contamination exogène. Une attention particulière doit être apportée au moment de leur application pour qu'ils soient déposés bien au fond du pli afin de sceller la plaie de la région anale (voir Photo).

En présence de contamination fécale exogène ou d'infection, les produits et pansements antimicrobiens sont recommandés. Les quatre principaux antimicrobiens utilisés sont l'iode, le polyhexaméthylène biguanide (PHMB), l'argent et le miel (Harris et al., 2012b).

Une petite quantité de pâte d'hydrocolloïde, généralement utilisée pour les soins de stomies, peut être appliquée dans le pli interfessier pour optimiser l'adhésion du pansement et empêcher l'infiltration de selles dans la plaie (Harris et Holloway, 2012b ; Harris et al., 2012a).

Il faut éviter les pansements qui formeraient une masse dure dans le pli ou la cavité tels que les pansements humides au NaCl 0,9 % ou ceux imprégnés de paraffine. Leur durcissement risque de provoquer de la friction et de l'inflammation (Harris et Holloway, 2012b).

**Thérapie par pression négative.** Selon Harris et Holloway (2012b), la thérapie par pression négative (TPN) doit être envisagée seulement si le client répond aux critères suivants :

- Les principes de la préparation du lit de la plaie, soit le débridement, le

contrôle microbien et les soins pour faciliter la cicatrisation en milieu humide, ont été appliqués durant quatre semaines et la dimension de la plaie n'a pas diminué de 30%. Le client et le médecin doivent consentir à une TPN.

- La TPN peut être envisagée plus rapidement pour traiter une personne obèse.
- La TPN pourrait aussi convenir :
  - aux clients dont le SP est de grande taille et dont le délai de cicatrisation estimé est d'au moins six à huit semaines avec des pansements interactifs.
  - aux clients dont la qualité de vie est compromise par les délais de convalescence liés aux traitements conventionnels (six semaines).
  - pour une plaie dont la grande quantité d'exsudat affecte l'efficacité des soins et l'intégrité cutanée ou la qualité de vie du client.

Les auteures recommandent aussi de cesser la TPN lorsque :

- la plaie est stable, saine, montrant 100 % de granulation et dont l'épithélialisation est amorcée.
- la plaie est exempte d'inflammation et d'infection, sans tissus nécrotiques, son humidité est équilibrée et ses bords sains.

### Soins axés sur les préoccupations de la clientèle

Cette branche de l'algorithme se concentre sur les aspects qui affectent la personne ayant une plaie postopératoire de SP afin d'améliorer sa qualité de vie et de favoriser une cicatrisation rapide tout en minimisant les récurrences (Harris et Holloway, 2012b).

**Activité physique.** Durant la cicatrisation, les activités physiques doivent être limitées pour éviter la friction, le cisaillement et l'humidité entre les fesses. Même la marche et une position assise prolongée sont déconseillées. Si l'activité physique quotidienne est essentielle, il faudra évaluer les avantages contre les risques d'un traumatisme à la plaie et d'un retard de cicatrisation. Le

port de pantalons amples en période postopératoire réduit la friction.

Une fois la plaie cicatrisée, la clientèle doit être avertie que les tissus néoformés sont fragiles et que la plaie pourrait s'ouvrir de nouveau si des traumatismes causés par de la friction ou du cisaillement se produisent dans les premières semaines.

**Mesures d'hygiène.** Les pansements qui sont trempés d'exsudat ou souillés par des matières fécales dégagent une mauvaise odeur. Il faut enseigner au client que son pansement doit être sec et propre en tout temps. S'il est souillé ou mouillé, il doit être changé. Le patient devra nettoyer sa plaie de la manière qu'on lui a enseignée, assécher la région et appliquer un nouveau pansement.

Pouvoir prendre une douche après chaque selle serait idéal, sinon au moins une quotidiennement. Le pansement est enlevé avant la douche ou le bain de siège. L'emploi de la douche-téléphone est fortement encouragé pour irriguer l'intérieur de la plaie et chasser les résidus de savon, de shampoing et autres débris. Les bains ne sont pas permis. Si le médecin a prescrit des bains de siège, il est préférable de les prendre après une selle et ils ne devraient pas durer plus de cinq minutes. La région doit ensuite être asséchée avant d'appliquer le pansement comme l'a enseigné l'infirmière (Harris et Holloway, 2012b).

**Interventions nutritionnelles.** Durant la cicatrisation, un régime équilibré est recommandé pour optimiser la guérison de la plaie. Une diète riche en protéines stimule la cicatrisation. Un apport accru d'aliments riches en vitamine C ou la prise quotidienne d'un supplément de 1 000 mg est une mesure nutritionnelle préconisée. Un apport d'aliments riches en zinc ou la prise quotidienne d'un supplément n'excédant pas 40 mg de zinc pour les personnes de 19 ans et plus est aussi recommandé.

Une fois la plaie fermée, le client doit diminuer son indice de masse corporelle à moins de 30 pour réduire son risque de récurrences (Harris et Holloway, 2012b).

**Contrôle de la douleur.** Une mauvaise gestion de la douleur altère considérablement la qualité de vie des

convalescents. Elle prolonge l'absence au travail ou aux études, perturbe le sommeil et diminue l'appétit. Elle peut même aller à l'encontre des soins en suscitant une réaction défensive chez le patient qui refuserait, par exemple, qu'une mèche soit insérée dans la cavité de sa plaie (Harris et Holloway, 2012a).

Par ailleurs, les narcotiques peuvent provoquer de la somnolence et donc causer un problème à la personne qui doit conduire son véhicule pour recevoir ses soins. Aussi, la constipation, un effet secondaire commun des analgésiques narcotiques, peut exacerber la douleur et dissuader la personne de les prendre (Harris et Holloway, 2012a).

Des analgésiques non narcotiques pris régulièrement, des soins exécutés en douceur en utilisant des produits qui minimisent les ulcérations du lit de la plaie et qui réduisent la fréquence des changements de pansements peuvent diminuer l'intensité de la douleur pendant la réfection du pansement (Harris et Holloway, 2012a).

**Prévention des récurrences.** À cause de la nature récidivante des SP, l'enseignement de quelques mesures de prévention est essentiel. Une fois la plaie cicatrisée, il est bon de rappeler l'importance de se doucher ou de prendre un bain quotidiennement, et même plus d'une fois si la transpiration est abondante. Un nettoyeur antimicrobien peut être utilisé. Le pli interfessier doit être asséché en le tapotant avec une serviette et non pas en frottant. En fait, il est bon d'éviter toute friction vigoureuse de la région sacro-coccygienne. Il faut aussi s'assurer que le pli interfessier est exempt de poils, du moins jusqu'à ce que la personne sujette au SP ait dépassé l'âge de 40 ans.

Le sinus pilonidal est une affection fréquente, douloureuse, récidivante et astreignante. Son traitement comporte des enjeux économiques, d'une part pour le patient à cause d'une longue convalescence et, d'autre part, pour le réseau de la santé en raison des ressources mobilisées et de la fréquence des soins postopératoires. Soigner les plaies de SP en se basant sur les données probantes accélère la cicatrisation et minimise les récurrences. ■

## L'auteure



### Diane St-Cyr

est infirmière stomothérapeute. Elle donne des formations et agit à titre de consultante auprès de différents établissements. Elle a fondé sa propre entreprise. Elle travaille aussi au CSSS du Sud-Ouest-Verdun et au Centre de stomie Premier, de Montréal.

## Bibliographie

- Al-Khamis, A., I. McCallum, P.M. King et J. Bruce. « Healing by primary versus secondary intention after surgical treatment for pilonidal sinus », *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n° 1, 20 janv. 2010, p. Cd006213. [En ligne : [http://cochrane.fr/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=4367&recherche=&Itemid=537](http://cochrane.fr/index.php?option=com_k2&view=item&id=4367&recherche=&Itemid=537)]
- Harris, C.L. et S. Holloway. « Development of an evidence-based protocol for care of pilonidal sinus wounds healing by secondary intent using a modified reactive Delphi procedure. Part one: the literature review », *International Wound Journal*, vol. 9, n° 2, avril 2012a, p. 156-172.
- Harris, C.L. et S. Holloway. « Development of an evidence-based protocol for care of pilonidal sinus wounds healing by secondary intent using a modified reactive Delphi procedure. Part two: methodology, analysis and results », *International Wound Journal*, vol. 9, n° 2, avril 2012b, p. 173-188.
- Harris, C.L., K. Laforet, R.G. Sibbald et R. Bishop. « Twelve common mistakes in pilonidal sinus care », *Advances in Skin & Wound Care*, vol. 25, n° 7, juil. 2012a, p. 324-332
- Harris, C., K. Laforet et R.G. Sibbald. « Les sinus pilonidaux : étiologie et prise en charge fondée sur des données probantes », *Wound Care Canada*, vol. 10, n° 1, hiver 2012b, p. 30-32. [En ligne : [www.bluetoad.com/publication/?i=106483&p=28](http://www.bluetoad.com/publication/?i=106483&p=28)]
- Landis, L., S. Ryan, K. Woo et R.G. Sibbald. « Infection in chronic wounds », in D. Krasner, G.T. Rodeheaver et R.G. Sibbald (ss la dir. de), *Chronic Wound Care: A Clinical Source Book for Healthcare Professionals* (4<sup>e</sup> éd.), Wayne (PA), HMP Communications, 2007, p. 299-321.
- Lund, J.N. et S.H. Leveson. « Fibrin glue in the treatment of pilonidal sinus: results of a pilot study », *Diseases of the Colon and Rectum*, vol. 48, n° 5, mai 2005, p. 1094-1096.
- McCallum, I.J., P.M. King et J. Bruce. « Healing by primary closure versus open healing after surgery for pilonidal sinus: systematic review and meta-analysis », *British Medical Journal*, vol. 336, n° 7649, 19 avril 2008, p. 868-871.
- Miller, D. et K. Harding. « Pilonidal sinus disease », *World Wide Wounds*, déc. 2003. [En ligne : [www.worldwidewounds.com/2003/december/Miller/Pilonidal-Sinus.html](http://www.worldwidewounds.com/2003/december/Miller/Pilonidal-Sinus.html)]
- Pilonidal Support Alliance : [www.pilonidal.org/](http://www.pilonidal.org/)
- Sibbald, R.G., K. Woo et E.A. Ayello. « Increased bacterial burden and infection: the story of NERDS and STONES », *Advances in Skin & Wound Care*, vol. 19, n° 8, oct. 2006, p. 447-461.
- Wikipédia, l'encyclopédie libre. « Kyste pilonidal », 13 janv. 2014. [En ligne : [http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Kyste\\_pilonidal&oldid=100211674](http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Kyste_pilonidal&oldid=100211674)]. (Page consultée le 28 janv. 2014.)
- Woo, K.Y. et R.G. Sibbald. « A cross-sectional validation study of using NERDS and STONES to assess bacterial burden », *Ostomy/Wound Management*, vol. 55, n° 8, août 2009, p. 40-48.