

Pilonidal Sinus Wounds:

Etiology and evidence-based management

PRESENTERS:

CONNIE HARRIS
RN ET IIWCC MSC

KAREN LAFORET
MCLSc-WH RN BA
IIWCC

R. GARY SIBBALD
BSc MD
FRCPC (MED)
FRCPC (DERM)

Connie Harris is senior clinical specialist at Wound & Ostomy Care Partners in Waterloo, Ontario, and is also the project lead for the South West Regional Wound Care Framework Project; LHIN 2 and adjunct professor at the School of Physical Therapy at the University of Western Ontario in London, Ontario.

Karen Laforet is the director of nursing at Calea Home Care and adjunct professor at the School of Physical Therapy at the University of Western Ontario in London, Ontario.

R. Gary Sibbald is a professor at the Dalla Lana School of Public Health at the University of Toronto and the president of the World Union of Wound Healing Societies in Toronto, Ontario.

Introduction

During this session, attendees learned about what these experts believe are the leading causes of why pilonidal sinus wounds fail to heal, as well as treatment considerations and evidence-based protocols in the clinic setting.

Etiology of pilonidal sinus disease

Connie Harris began by stating that pilonidal sinus disease occurs most often in young adults – predominantly males between the ages of 18 and 25 years. Table 1 depicts the components of pilonidal sinus and etiology,¹ while Table 2 shows various treatment methods and wound recurrence rates.

Harris, whose MSc thesis on wound healing and tissue repair at Cardiff University examined the evidence regarding healing of these wounds, reported that she thought the most common reason why pilonidal sinus wounds fail to heal is lack of shaving of the affected area in an effective manner. Harris noted that regular shaving will:²⁻⁴

- reduce inflammation from trapping of fecal material and moisture;
- help to visualize retained hairs in ruptured follicles or the wound bed; and
- prevent chronic wound margin inflammation from hairs causing constant irritation to the tissue cells.

Other leading causes of failure to heal include the presence of red friable granulation tissue (which is edematous, bleeds easily and readily pulls apart) and “bridging,” whereby strands of friable hypergranulation tissue mesh together from side to side, or the epithelium bridges without durable stable tissue beneath it. In these cases, application of silver nitrate by a nurse is an optimal treatment in a clinic or home setting, whereas a physician may be able to use a curette or electrodesiccation to debride this tissue.

Pilonidal sinus wounds sometimes fail to heal due to external contamination:

- The dressing does not meet the contours of natal cleft, allowing migration of hairs, clothing debris and feces to enter the wound, and also creating friction.

TABLE 1

Components and etiology of pilonidal sinus¹

Component	Etiology
Body hairs	Enter hair follicles in the natal cleft Cause a foreign-body reaction
Body hair tips/debris	Penetrate the dermis in existing midline pits or site of previous excision
Hair follicle keratin plugs	Folliculitis Subcutaneous abscesses (holes or pits)

- Fluff from underwear contaminates the area.
- Frequent fecal contamination occurs due to the close proximity to the anus.
- Perianal hairs are colonized with *Staphylococcus aureus* (another good reason to shave frequently).
Antimicrobial dressings are indicated if signs of localized infection are present. Secondary dressings (or primary dressings, if no antimicrobial dressing is being used) that fold neatly into the natal cleft should always be used to prevent external contamination. To treat external contamination, the periwound area should be cleansed with chlorhexidine 0.5% or povidone iodine 10%. Harris will be publishing her thesis work in this area in 2012; a literature review has been published online.⁵

Evidence-based protocol in the clinic setting

Harris is currently running a case-study series to collect charts from 50 clients with pilonidal sinus disease who have been treated with her thesis protocol. The Calea clinics in Mississauga, Ontario, are participating in this endeavour, and Karen Laforet spoke to the challenges of rolling out such a protocol in her clinics.

Laforet commented that the psychosocial aspects of pilonidal sinus disease are massive. She said, “It takes a lot of work to develop a relationship with

these patients, and much education needs to be imparted to them...you have to tell them every single time they visit the clinic what they need to be doing to provide care."

She noted that patients should be educated routinely about self-care and should equip themselves with a client care kit that includes the following:

- razor for hair removal;
- hand-held shower to flush out bacteria;
- moist towelettes;
- Spectro Jel/Cetaphil soap substitutes;
- loose pants;
- daytime incontinence briefs or panty liners to hold dressings in place; and
- emergency dressing supplies.

Furthermore, the following client self-care instructions should be imparted:

- Wear loose trousers.
- Refrain from picking up heavy objects for at least the first week following surgery.
- Sit for only short periods.
- Do not drive a motor vehicle for 5–7 days post-surgery.
- Eat foods with good sources of protein and fibre, and drink plenty of fluids, to avoid constipation.
- Post-bowel movement care should take into consideration the following:
 - shower afterwards, if possible;
 - use moist towelettes and non-woven gauze, pat dry; and
 - change the dressing, if soiled.
- Consider stool softeners if taking pain medication that might cause constipation.
- Keep the wound clean and dry.
- Use a hand-held shower sprayer to gently flush out the inside of the wound and direct soap, shampoo and loose hair away from the open area.
- Keep the area dry throughout the day.

TABLE 2

Treatments and recurrence rates for pilonidal sinus wounds

Method	Recurrence rate (%)
Surgical: incision and drainage, curette	40–60
Natal def excision with primary closure	37
Healing secondary intension (longer healing time, i.e. 2–6 months)	8–43

Pilonidal sinus disease occurs most often in young adults, predominantly males between the ages of 18 and 25 years.

Treatment options for pilonidal sinus wounds

R. Gary Sibbald addressed treatment options. There are 4 main local wound therapies: iodine, polyhexamethylene biguanide (PHMB), silver and honey.

Iodine

Iodine is a powerful antimicrobial, and provides the best penetration of biofilms. Furthermore, it is easy to apply and has no reported resistance. It should, however, be used with caution in patients with thyroid disease and should not be used on large areas for long periods of time.

PHMB

Topical PHMB (chlorhexidine) is less toxic than other antiseptics. However, it is not water-soluble unless combined with chloride molecules, which can limit diffusion.

Silver

Silver is easy to use as a solution, cream or dressing, and offers a good margin of safety. However, it may induce apoptosis of keratinocytes, and may be inactivated by chloride and proteins.

Honey

Honey is a powerful antimicrobial. It has multiple modes of action and can decrease resistance. However, as it dilutes it can provide a medium for bacterial growth. In addition, it can be odiferous and messy. ☹

References/Références

1. Gips M, Melki Y, Salem L, et al. Minimal surgery for pilonidal disease using trephines: description of a new technique and long-term outcomes in 1358 patients. *Dis Colon Rectum*. 2008;51(11): 1656-1662.
2. Swinton NW, Wise RE. The significance of epilation as an adjunct in the treatment of pilonidal sinus disease. *Am J Surg*. 1955;90: 775-779.
3. Armstrong JH, Barcia PJ. Pilonidal sinus disease. The conservative approach. *Arch Surg*. 1994;129:914-917.
4. Arda IS, Guney LH, Sevmis S, et al. High body mass index as a possible risk factor for pilonidal sinus disease in adolescents. *World J Surg*. 2005;29:469-471.
5. Harris C, Holloway S. 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. *Int Wound J*. 2011; in press (DOI: 10.1111/j.1742-481X.2011.00874.x). Available at: <http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1111/%28ISSN%291742-481X/earlyview>. Accessed November 29, 2011.

Les sinus pilonidaux

Étiologie et prise en charge fondée sur des données probantes

PRÉSENTATEURS :

CONNIE HARRIS,
RN ET IIWCC MSCKAREN LAFORET,
MCLSc-WH RN BA
IIWCCR. GARY SIBBALD,
BSc MD
FRCPC (MED)
FRCPC (DERM)

Connie Harris est spécialiste clinique principale chez Wound & Ostomy Care Partners, à Waterloo (Ontario). Elle est aussi chef de projet du South West Regional Wound Care Framework Project au LHIN 2 et professeure auxiliaire à l'École de physiothérapie de l'Université Western Ontario, à London (Ontario).

Karen Laforet est directrice des soins infirmiers chez Calea Home Care et professeure auxiliaire à l'École de physiothérapie de l'Université Western Ontario, à London (Ontario).

R. Gary Sibbald est professeur à l'École de santé publique Dalla Lana de l'Université de Toronto et président de la World Union of Wound Healing Societies, à Toronto (Ontario).

Introduction



u cours de la séance, des experts ont donné leur opinion sur les principales raisons de la non-cicatrisation des sinus pilonidaux et parlé des considérations thérapeutiques et des protocoles fondés sur des données probantes en milieu clinique.

Étiologie du sinus pilonidal

Madame Connie Harris a commencé en déclarant que le sinus pilonidal survient surtout chez les jeunes adultes, la plupart du temps chez des hommes de 18 à 25 ans. Le tableau 1 présente les éléments et l'étiologie du sinus pilonidal¹ et le tableau 2, les diverses méthodes de traitement et les taux de récurrence des plaies.

Madame Harris – dont le mémoire de maîtrise ès sciences sur la cicatrisation des plaies et la réparation des tissus à l'Université de Cardiff a porté sur les données probantes sur la cicatrisation des sinus pilonidaux – a signalé qu'elle croyait que la principale raison de la non-cicatrisation d'un sinus pilonidal était le défaut de rasage efficace de la région touchée. Elle a fait remarquer que le rasage régulier²⁻⁴ :

- réduisait l'inflammation que produisent les matières fécales et l'humidité piégées
- permettait de voir les poils présents dans les follicules rompus ou le lit de la plaie
- prévenait l'inflammation chronique des bords de la plaie par les poils, qui cause une irritation constante des cellules tissulaires.

Les autres importantes causes de la non-cicatrisation comprennent la présence de tissu de granulation rouge et friable (qui est œdémateux, saigne facilement et se rompt aisément) et la formation de ponts, soit l'entremêlement de fibres de tissu d'hypergranulation friable de part et d'autre ou les ponts épithéliaux qui se forment sans qu'il y ait de tissus sous-jacents stables. Dans ces cas, l'application de nitrate d'argent par une infirmière est un traitement optimal en milieu clinique ou à domicile, tandis qu'un médecin peut utiliser une curette ou l'électrodessiccation pour le parage du tissu.

Il arrive parfois que les sinus pilonidaux ne cicatrisent pas en raison d'une contamination externe.

- Le pansement ne rejoint pas les contours du sillon interfessier, ce qui permet à des poils rompus, à des débris de vêtements et à des matières fécales de pénétrer dans la plaie et crée aussi une friction.
- Des fibres provenant des sous-vêtements contaminent la région.
- La contamination fécale est fréquente en raison de la proximité de l'anus.
- Les poils périanaux sont colonisés par *Staphylococcus aureus* (ce qui renforce la nécessité du rasage fréquent). Un pansement antimicrobien est indiqué en présence de signes d'infection localisée. Il faut toujours utiliser des pansements secondaires (ou des pansements primaires si on n'utilise pas de pansement antimicrobien) qui peuvent être repliés parfaitement dans le sillon interfessier pour prévenir la contamination externe. Pour le traitement de la contamination externe, il faut nettoyer le contour de la plaie à la chlorhexidine à 0,5 % ou à la polyvidone iodée à 10 %. Madame Harris publiera en 2012 les résultats de ses travaux de mémoire de maîtrise dans le domaine; les résultats d'une analyse documentaire ont été publiés en ligne⁵.

TABLEAU 1

Éléments et étiologie du sinus pilonidal¹

Éléments	Étiologie
Poils	Pénètrent dans les follicules pileux du sillon interfessier. Déclenchent une réaction à un corps étranger.
Bouts/débris de poils	Pénètrent dans le derme par les cavités présentes le long de la ligne médiane du sillon interfessier ou au site d'un parage antérieur
Bouchons de kératine obstruant les follicules pileux	Folliculite Abscess sous-cutané (trous ou cavités)

Suite page 32

Le sinus pilonidal survient surtout chez les jeunes adultes, la plupart du temps chez des hommes de 18 à 25 ans.

Protocole fondé sur des données probantes en milieu clinique

Madame Harris travaille actuellement à une série d'études de cas sur le dossier de 50 clients atteints de la maladie pilonidale qui ont été traités conformément au protocole exposé dans son mémoire. Les cliniques Calea de Mississauga, en Ontario, participent au projet et madame Karen Laforet a parlé des défis relatifs à l'application du protocole dans ses cliniques.

Madame Laforet a fait valoir que les aspects psychologiques de la maladie pilonidale sont énormes. « Il faut faire beaucoup de travail pour développer des relations avec ces patients et il y a beaucoup à leur apprendre [...] vous devez leur rappeler à chaque consultation ce qu'ils doivent faire pour se soigner », a-t-elle déclaré.

Elle a fait remarquer que les patients doivent être systématiquement éduqués sur les soins auto-administrés et avoir à leur disposition tout ce dont ils auront besoin :

- un rasoir
- une douche-téléphone pour déloger les bactéries
- des lingettes humides
- un nettoyant sans savon (Spectro Jel/Cetaphil)
- des pantalons amples
- des culottes de jour pour incontinents ou des protège culottes pour tenir le pansement en place
- de quoi faire un pansement d'urgence.

Il faut aussi donner les directives suivantes aux clients :

- porter des pantalons amples
- ne pas soulever d'objets lourds au moins pendant la première semaine après la chirurgie
- ne pas demeurer longtemps assis
- ne pas prendre le volant au cours des cinq à sept jours suivant la chirurgie
- manger des aliments qui sont de bonnes sources de protéines et de fibres et boire beaucoup de liquides pour prévenir la constipation
- prendre les précautions suivantes après la selle :
 - prendre si possible une douche
 - utiliser des lingettes humides et une gaze non tissée et sécher en tapotant
 - changer le pansement s'il est souillé
- envisager la prise d'un laxatif ramollissant les selles en cas de prise d'un analgésique pouvant causer une constipation.
- garder la région de la plaie propre et sèche

- avec une douche téléphone, nettoyer à basse pression l'intérieur de la plaie et s'assurer que le savon, le shampooing et les poils ne pénètrent pas dans la plaie.
- s'assurer que la région de la plaie demeure sèche toute la journée.

TABLEAU 2

Traitements et taux de récurrence du sinus pilonidal

Méthode	Taux de récurrence (%)
Chirurgie : incision et drainage, emploi d'une curette	40 à 60
Parage du sillon interfessier avec fermeture primaire	37
Cicatrisation de seconde intention (plus long délai de cicatrisation, soit de 2 à 6 mois)	8 à 43

Options thérapeutiques contre le sinus pilonidal

Le D^r R. Gary Sibbald a parlé des options thérapeutiques. Les quatre principales substances utilisées pour le traitement local des plaies sont l'iode, le polyhexa-méthylène biguanide (PHMB), l'argent et le miel.

Iode

L'iode est un puissant antimicrobien et est la substance qui pénètre le mieux dans les biofilms. Il est facile à appliquer et aucune résistance n'a été signalée. Il doit toutefois être utilisé avec prudence chez les patients qui présentent une maladie thyroïdienne et ne doit pas être utilisé pendant longtemps sur une région étendue.

PHMB

Le PHMB topique (chlorhexidine) est moins toxique que d'autres antiseptiques. Il n'est toutefois hydrosoluble qu'en association avec des molécules de chlorure, ce qui peut limiter la diffusion.

Argent

L'argent est facile à utiliser (solution, crème ou pansement à l'argent) et a une bonne marge d'innocuité. Il peut toutefois déclencher l'apoptose des kératinocytes et être inactivé par le chlorure et les protéines.

Miel

Le miel est un puissant antimicrobien. Il a de multiples modes d'action et peut réduire la résistance. Toutefois, en se diluant, il peut devenir un milieu de croissance des bactéries. Il peut en outre dégager une odeur et être salissant. ☹

Références (voir page 29)