



DERMITE ASSOCIEE A L'INCONTINENCE:  
**FAIRE PROGRESSER LA PREVENTION**

**Comblers les lacunes pour  
une bonne pratique**

Identifier les causes et les facteurs de risque de la DAI

DAI et escarre

Évaluation de la DAI et classification en fonction de la sévérité

Stratégies de prévention et de prise en charge de la DAI

Actes du groupe d'experts internationaux sur la DAI

PUBLIE PAR :

Wounds International  
Enterprise House  
1-2 Hatfields  
London SE1 9PG, UK  
Tél. : + 44 (0)20 7627 1510  
Fax : +44 (0)20 7627 1570  
info@woundsinternational.com  
www.woundsinternational.com

© Wounds International 2015



La réunion du Groupe d'experts internationaux sur la DAI et le présent document mettant en lumière les principes relatifs aux bonnes pratiques ont reçu le soutien de 3M Health Care.

Les opinions exprimées dans ce document ne reflètent pas nécessairement celles de 3M Health Care.



#### Comment citer ce document :

Beeckman D et al. Proceedings of the Global IAD Expert Panel. Incontinence-associated dermatitis: moving prevention forward. *Wounds International* 2015. Disponible au téléchargement à l'adresse [www.woundsinternational.com](http://www.woundsinternational.com)

Les informations qui figurent dans ce document s'appliquent aux patients âgés de 18 ans ou plus

Le présent document est écrit pour les responsables cliniques en cicatrisation des plaies et les praticiens travaillant dans divers établissements de soins à travers le monde. Pour partager le document: [www.woundsinternational.com](http://www.woundsinternational.com)

## AVANT-PROPOS

La dermite associée à l'incontinence (DAI) représente un problème de santé important au niveau mondial et constitue un facteur de risque bien connu de développement des escarres<sup>1</sup>. Un travail de consensus récent a identifié les lacunes sur notre compréhension et notre pratique actuelles<sup>2</sup>. La capacité des cliniciens à offrir une pratique fondée sur des preuves est gênée par l'absence de définitions et de terminologie normalisées, d'études de grande qualité et de lignes directrices internationales ou nationales.

En septembre 2014, un groupe d'experts internationaux s'est réuni à Londres pour passer en revue les lacunes relatives aux connaissances sur la DAI et faire progresser les principes relatifs aux bonnes pratiques pour combler ces lacunes. Les principaux sujets ont inclus : l'évaluation du risque de DAI ; le rôle de la DAI dans le développement des escarres ; l'évaluation et la classification de la DAI et le développement d'une approche du traitement fondée sur la sévérité. Le présent document reflète les discussions et résultats importants de cet événement. Après la réunion, un premier avant-projet a été élaboré et soumis à l'examen approfondi du groupe de travail des experts. Le document a ensuite été envoyé à un groupe élargi d'experts pour un nouvel examen.

Pour le clinicien qui fournit des soins directs aux patients, les informations présentées dans ce document décrivent des conseils pratiques sur la façon d'évaluer, de prévenir et de prendre en charge la DAI en se fondant sur les données disponibles et sur l'avis d'experts. Les cliniciens référents ou responsables cliniques trouveront un guide pas à pas pour faire progresser la prévention de la DAI au sein de leur établissement de soins ainsi que des informations sur le développement d'un programme de prévention structuré.

Avec ce document, les experts souhaitent promouvoir des stratégies efficaces de soins dermatologiques pour la prévention de la DAI, améliorant ainsi la qualité de vie et les résultats cliniques des patients à travers le monde. Ils espèrent également que ce document permettra de sensibiliser à la nécessité de procéder à un recueil de données précis et normalisé sur la DAI et le développement d'études de grande qualité qui étofferont notre base de connaissances.

Professeur Dimitri Beeckman, Président

### GRUPE D'EXPERTS INTERNATIONAUX SUR LA DAI

**Dimitri Beeckman** Professor, University Centre for Nursing and Midwifery, Department of Public Health, Faculty of Medicine and Health Sciences, Ghent University, Belgium (Chair)

**Jill Campbell** Clinical Nurse, Skin Integrity Services, Royal Brisbane and Women's Hospital, Brisbane, Australia

**Karen Campbell** Field Leader, Masters of Clinical Science Wound Healing, Western University, Wound Project Manager, ARGC, Lawson Research Institute, London, Ontario, Canada

**Denise Chimentão** Charge Nurse (Pediatrics) and IAD Group Coordinator, Samaritano Hospital, Sao Paulo, Brazil

**Fiona Coyer**, Professor, School of Nursing, Faculty of Health, Queensland University of Technology, Brisbane, Australia

**Rita Domansky** Stoma Therapy Nurse, University Hospital, Department of Stomatherapy the State University of Londrina, Londrina, Brazil

**Mikel Gray** Professor and Nurse Practitioner, University of Virginia and School of Nursing, Virginia, USA

**Heidi Hevia** Assistant Professor, Andrés Bello University, Vina del Mar, Chile

**Joan Junkin** Wound Educator and Consultant, The Healing Touch Inc, Nebraska, USA

**Ayise Karadag** Professor, School of Nursing, Koç University, Istanbul, Turkey

**Jan Kottner** Clinical Research Centre for Hair and Skin Science, Department of Dermatology and Allergy Charité-Universitätsmedizin, Berlin, Germany

**Mary Arnold Long** Wound Ostomy and Continence Clinical Specialist, Roper Hospital, Roper Saint Francis Healthcare, Charleston, USA

**Laurie McNichol** Wound Ostomy and Continence Clinical Specialist; Director, Practice and Quality at Advanced Home Care, North Carolina, USA

**Sylvie Meaume** Chef de Service de Gériatrie, Plaies et Cicatrisation, Hôpital Rothschild, Paris, France

**Denise Nix** Wound Ostomy and Continence Specialist and Consultant, Minnesota Hospital Association, Minneapolis, USA

**Mounia Sabasse** Wound Care Ostomy and Diabetic Foot Specialist and Clinical Educator, Dubai, United Arab Emirates

**Hiroshi Sanada** Professor, Department of Gerontological Nursing/Wound Care Management, Graduate School of Medicine, University of Tokyo, Japan

**Po-Jui Yu** Lecturer, School of Nursing, National Taiwan University, Taiwan

**David Voegeli** Associate Professor, Continence Technology & Skin Health Group, Faculty of Health Sciences, University of Southampton, UK

**Ling Wang** Chairman of Wound Ostomy Continence Committee, China Nursing Association, Peking University People's Hospital, China

# Cibler la dermite associée à l'incontinence

## DEFINITION DE LA DAI

La dermite associée à l'incontinence (DAI) décrit l'altération de la peau associée à l'exposition à l'urine ou aux selles. À l'origine d'une gêne (or inconfort) considérable, son traitement peut être difficile, laborieux et coûteux<sup>2</sup>.



La DAI est un type de dermatite irritative de contact (inflammation de la peau) que l'on observe chez les patients présentant une incontinence fécale et/ou urinaire<sup>3</sup>

La DAI est également connue comme dermatite périnéale, dermite fessière du nourrisson et sous de nombreux autres noms (encadré 1). Elle fait partie d'un groupe plus vaste d'affections cutanées qualifiées d'altérations de la peau associées à l'humidité (MASD). Le terme de DAI est préféré car il fait la distinction entre les problèmes cutanés découlant directement du contact avec l'urine et/ou les selles en raison d'une incontinence et les autres maladies et il reconnaît que cette affection peut toucher davantage que la région périnéale et concerner des personnes de tous âges.

Ce document comprend un glossaire qui définit les principaux termes utilisés dans le document (voir Annexe A, page 20)

### ENCADRÉ 1 | Termes utilisés pour la DAI

- |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| ■ Dermite fessière du nourrisson | ■ Lésions associées à l'humidité |
| ■ Érythème papulo-érosif         | ■ Dermatite périnéale            |
| ■ Dermite irritative             | ■ Éruption cutanée du périnée    |

La version actuelle de la Classification internationale des maladies de l'Organisation mondiale de la Santé (CIM-10, en usage depuis 1994) contient un code pour la dermite fessière du nourrisson mais pas de code distinct pour la DAI<sup>4</sup>. Le groupe d'experts recommande que le terme de DAI soit défini et inclus dans la CIM et qu'il soit différencié de la dermite fessière du nourrisson, l'âge constituant une distinction importante. L'utilisation d'une terminologie uniforme pour la DAI facilitera la recherche et améliorera la formation des prestataires de santé.

## COMBIEN DE PATIENTS SONT-ILS TOUCHÉS PAR LA DAI ?

Lorsque des données sont recueillies, la DAI représente un problème significatif. Cependant, dans de nombreux pays, le nombre précis de patients touchés par la DAI n'est pas connu. Cela est en partie dû aux difficultés qu'il y a à reconnaître cette affection et à la distinguer des escarres de catégorie/stade I et II<sup>1</sup> (voir p. 8). L'absence d'une méthode validée et acceptée au niveau international pour le recueil des données relatives à la DAI contribue encore à la variation existant dans les chiffres de sa prévalence et de son incidence.

Les données existantes suggèrent que la DAI est un problème fréquent dans les établissements de soins. Des études ont estimé que cette affection a :

- **une prévalence** c.-à-d. la proportion de patients atteints de DAI à un moment déterminé) de 5,6 % à 50 %<sup>5-9</sup>
- **une incidence** (c.-à-d. la proportion de patients développant une DAI au fil du temps) de 3,4 % à 25 %<sup>18,10,11</sup>.

Les fortes variations de la prévalence et de l'incidence signalées de la DAI ont probablement plusieurs causes, notamment des différences en termes d'établissements de soins et de prévalence de l'incontinence et l'absence de critères cliniques largement acceptés pour le diagnostic de la DAI. Les études épidémiologiques portant sur la DAI doivent indiquer les taux de prévalence et d'incidence par rapport à la proportion de la population incontinente<sup>9</sup>.



Les termes de « prévalence » et d'« incidence » sont bien définis mais peuvent être appliqués de façon incorrecte. Ces termes ne doivent pas être utilisés de manière interchangeable pour éviter la confusion des résultats obtenus dans les études<sup>12</sup>

# Reconnaître la DAI



**Figure 1 |** Petites érosions du derme présentes sur les fesses avec érythème environnant et macération. Escarre sur le coccyx (photo reproduite avec la permission du Prof. Dimitri Beeckman)



**Figure 2 |** Érythème diffus impliquant la région périanale, les fesses, la région sacrococcygienne et les cuisses. Bordures émiettées avec desquamation à la périphérie de la région touchée. Petites zones d'érosion superficielles sur la fesse gauche (photo reproduite avec la permission de Heidi Hevia)

**Figure 3 |** Zones de la peau susceptibles d'être touchées par la DAI (adapté à partir de<sup>18</sup>)

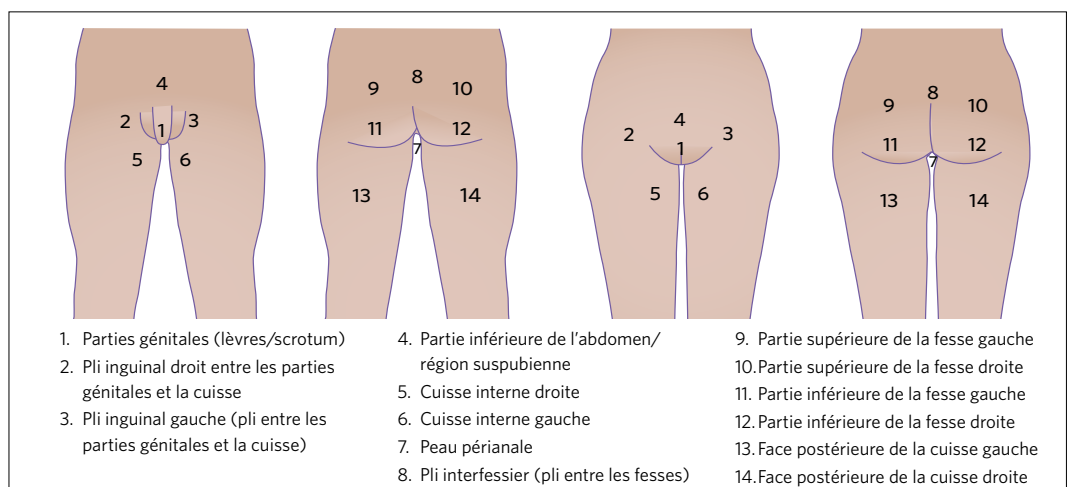
Chez les personnes à la peau claire, la DAI semble à l'origine être un érythème qui peut avoir un aspect rose à rouge. Chez les patients dont les teintes de peau sont plus sombres, la peau peut être plus pâle, plus sombre, violette, rouge foncé ou jaune<sup>13</sup>. Les régions touchées ont généralement des bords mal définis et peuvent être parcellaires ou continues sur des zones étendues.

Du fait de l'inflammation sous-jacente, les zones de DAI où la peau est intacte peuvent sembler plus chaudes et plus fermes que la peau environnante non atteinte. Des lésions incluant des vésicules ou bulles, des papules ou des pustules peuvent être observées. L'épiderme peut être lésé jusqu'à une profondeur variable; dans certains cas, l'épiderme entier peut être atteint ou détruit, exposant un derme humide et suintant (figure 1).

Les patients atteints de DAI peuvent ressentir gêne, douleur, brûlures, démangeaisons ou picotements dans les zones atteintes. Une douleur peut être présente même lorsque l'épiderme est intact. En outre, le développement de la DAI peut entraîner un charge excessive de soins, une perte d'autonomie, une perturbation des activités et/ou du sommeil et une diminution de la qualité de vie, aggravant la fréquence et la quantité des souillures<sup>14,15</sup>.

Les patients atteints de DAI sont sensibles aux infections cutanées secondaires, la candidose étant l'une des infections secondaires les plus fréquemment associées à la DAI (figure 2). Dans une étude isolée, 32 % des patients atteints de DAI présentaient une éruption cutanée révélatrice d'une infection fongique<sup>9</sup>. Celle-ci apparaît généralement sous forme d'une éruption cutanée rouge vif se diffusant à partir d'une zone centrale. Des lésions satellites (c.-à-d., des papules ou pustules punctiformes) apparaissent à la limite de l'éruption cutanée, s'étendant jusqu'à la peau normale<sup>16</sup>. Sur les teintes de peau plus sombres ou présentant une infection de longue date, la zone centrale de la candidose peut être plus pigmentée<sup>8</sup>. Des éruptions fongiques peuvent également se présenter sous forme de papules confluentes non spécifiques dont le diagnostic clinique peut être difficile. Dans ce cas, des cultures microbiologiques doivent être effectuées pour guider le traitement<sup>9</sup>.

Dans la DAI, la répartition de la peau atteinte est variable et peut s'étendre bien au-delà du périnée (la région entre l'anus et la vulve ou le scrotum) selon l'étendue du contact de la peau avec l'urine et/ou les selles<sup>3</sup>. Dans l'incontinence urinaire, la DAI a tendance à atteindre les plis des grandes lèvres chez la femme ou le scrotum chez l'homme, et les plis de l'aîne. Elle peut également s'étendre sur la partie inférieure de l'abdomen et les faces antérieure et intérieure des cuisses. La DAI associée à l'incontinence fécale provient de la région périanale<sup>17</sup>. Elle intéresse souvent le pli interfessier et les fesses et peut s'étendre vers le haut sur la région sacrococcygienne, et à l'arrière et vers le bas sur la face postérieure des cuisses (figure 3).



Selon l'étendue du contact avec l'urine et/ou les selles, la DAI peut toucher d'importantes zones cutanées, pas uniquement la peau du périnée



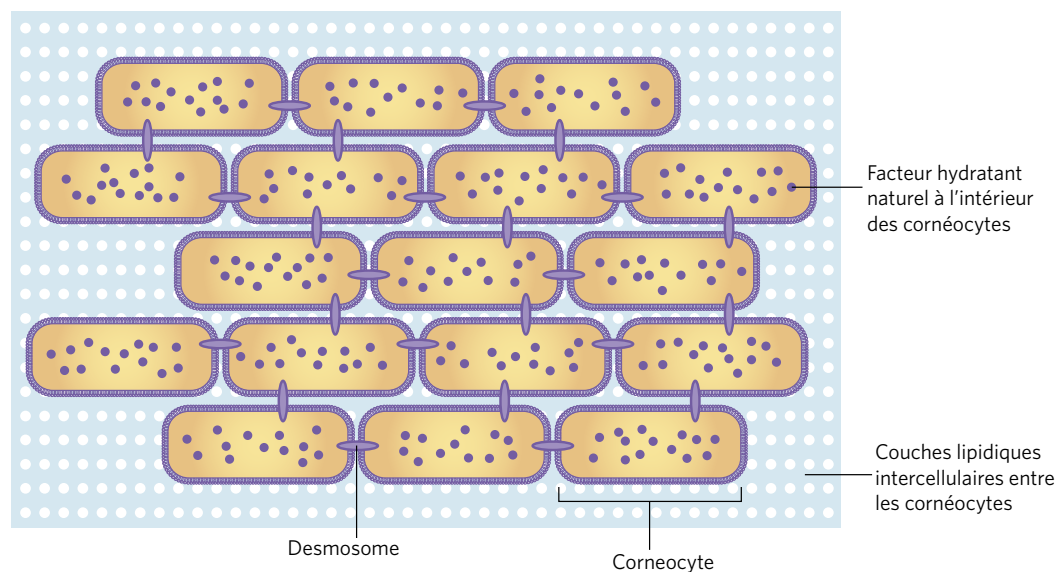
# Comment l'incontinence provoque-t-elle la DAI ?

La principale barrière de la peau est située dans la couche extérieure, la couche cornée. Selon la zone de la peau, celle-ci est composée de 15 à 20 couches de cellules de peau aplaties nommées cornéocytes<sup>19</sup>. Ces cellules sont formées à partir des kératinocytes dans l'épiderme. La couche cornée est constamment renouvelée ; lorsque la peau se débarrasse de la couche supérieure de cornéocytes de la couche cornée, une nouvelle couche inférieure de cornéocytes se développe pour préserver l'intégrité de la barrière cutanée.

Les couches de cornéocytes sont intégrées dans les lipides selon une structure qui a été comparée à celle de briques et de mortier dans un mur (figure 4). Les cornéocytes sont également liées les uns aux autres par des liens protéiques connus sous le nom de desmosomes. Ces liens renforcent la stabilité de la structure matricielle de la couche cornée<sup>19</sup>. La structure complète est importante pour réguler le flux de l'eau à l'entrée et à la sortie de la couche cornée, en assurant une hydratation suffisante pour une fonction efficace de la peau, tout en empêchant la surhydratation<sup>20</sup>.

Les cornéocytes contiennent une variété de protéines, de sucres et d'autres substances qui, ensemble, sont connus comme le facteur hydratant naturel (FHN). Le FHN contribue à hydrater l'intégralité de la structure pour préserver une barrière efficace et souple<sup>21,22</sup>.

**Figure 4 |** Modèle de structure de couche cornée dans laquelle les cornéocytes sont les briques, le mortier étant composé des couches lipidiques intercellulaires (adapté de<sup>22</sup>)



La surface de la peau saine est acide avec un pH de 4 à 6. Le pH joue un rôle fondamental dans la barrière cutanée (manteau acide) et contribue à réguler les bactéries résidentes de la peau (microbiome cutané). Cependant, un pH acide joue un autre rôle en assurant une cohésion de la couche cornée et une fonction barrière optimales<sup>23</sup>.



**La DAI constitue une perturbation de la fonction de barrière normale de la peau, qui déclenche une inflammation. Les principaux mécanismes impliqués sont la surhydratation de la peau et une augmentation du pH<sup>3,13,24</sup>**

## DAI ET FONCTION DE BARRIERE CUTANEE

Avec l'incontinence, l'eau de l'urine et/ou des selles est attirée et retenue dans les cornéocytes. Cette surhydratation provoque le gonflement et la rupture de la structure de la couche cornée et conduit à des changements visibles dans la peau (par ex., macération)<sup>25</sup>. Conséquence de cette hydratation excessive, les substances irritantes peuvent pénétrer plus facilement dans la couche cornée pour exacerber l'inflammation. Lorsque la peau est trop hydratée, l'épiderme est également davantage sujet aux lésions de frottement provoquées par le contact avec les vêtements, les protections pour incontinence ou les draps<sup>8</sup>.

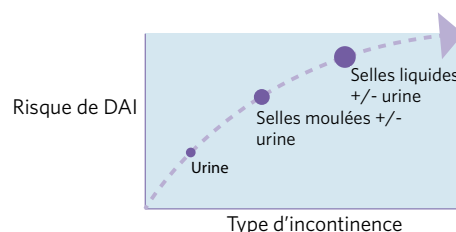
Lorsqu'elle est exposée à l'urine et/ou aux selles, la peau devient plus alcaline. Cela est dû au fait que les bactéries de la peau convertissent l'urée (produit du métabolisme protéique présent dans l'urine) en ammoniac, qui est alcalin. L'augmentation du pH cutané est susceptible de permettre aux micro-organismes de se développer et d'augmenter le risque d'infection cutanée.

Les selles contiennent des enzymes lipolytiques (qui digèrent les lipides) et protéolytiques (qui digèrent les protéines) capables d'endommager la couche cornée. L'expérience clinique a démontré que les selles liquides sont plus néfastes que les selles moulées, les selles liquides ayant tendance à avoir une concentration plus élevée d'enzymes digestives<sup>17,26</sup>. Les enzymes peuvent également agir sur l'urée pour produire de l'ammoniac, augmentant encore davantage le pH observé dans l'incontinence urinaire. Les enzymes sont plus actives à un pH plus élevé, de sorte que le risque d'altération de la peau est accru avec les changements alcalins. Cela pourrait expliquer pourquoi l'association de l'urine et des selles observée dans l'incontinence mixte est plus irritante pour la peau que l'urine ou les selles seules<sup>21</sup>.



Les patients atteints d'incontinence fécale +/- incontinence urinaire présentent un risque plus élevé de développer une DAI que ceux présentant uniquement une incontinence urinaire<sup>9</sup> (figure 5)

**Figure 5 |** Les selles agissent comme une substance chimique irritante directe sur la peau, les selles molles augmentant le risque et la sévérité de la DAI



La possibilité que certains médicaments (par ex., les stéroïdes ou les agents chimiothérapeutiques ou leurs métabolites) excrétés dans l'urine ou les selles puissent jouer un rôle dans le développement de la DAI suscite un certain intérêt. Dans une étude, l'utilisation d'antibiotiques s'est révélée être un facteur de risque statistiquement significatif de DAI<sup>27</sup>.

Une prise en charge médiocre ou inappropriée de l'incontinence peut également contribuer au développement de la DAI. Par exemple :

- une exposition prolongée à l'urine et aux selles en raison de changements peu fréquents des produits pour l'incontinence ou d'un nettoyage limité
- les dispositifs absorbants ou de retenue de l'incontinence peuvent exacerber la surhydratation en retenant l'humidité contre la surface de la peau<sup>13</sup>, en particulier s'ils sont dotés d'un support en plastique
- les produits topiques de protection de la peau, épais et occlusifs, peuvent limiter l'absorption des liquides par les produits absorbants pour l'incontinence,<sup>28</sup> provoquant une surhydratation de la couche cornée
- un nettoyage fréquent de la peau à l'aide d'eau et de savon est préjudiciable à la fonction de barrière cutanée car cela endommage les cornéocytes, élimine les lipides, accroît la sécheresse et crée un frottement<sup>24</sup>
- une technique de nettoyage agressif (par ex. en utilisant les gants de toilette ordinaires) peut accroître les forces de frottement et être à l'origine de l'abrasion de la peau<sup>29</sup>.

# La DAI contribue-t-elle au développement des escarres ?

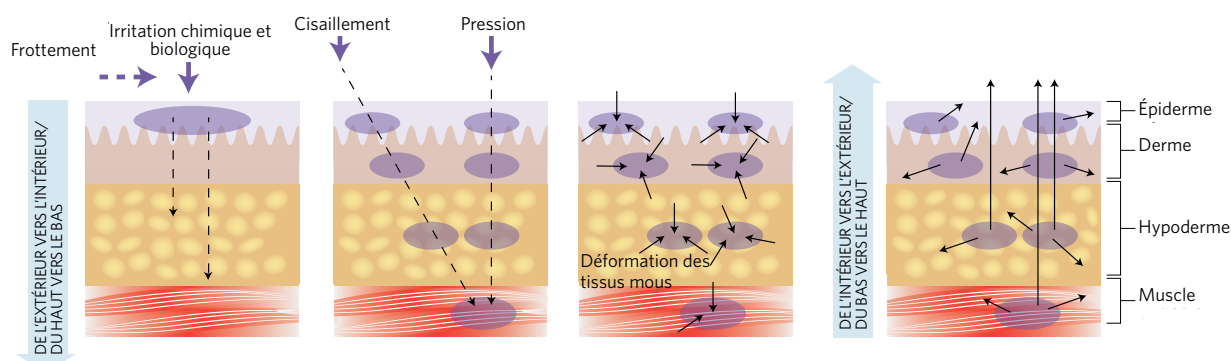
L'incontinence est un facteur de risque bien reconnu du développement des escarres<sup>1,30</sup>. Jusqu'à récemment, le rapport entre la DAI et les escarres n'avait pas été étudié.

La DAI et les escarres ont un certain nombre de facteurs de risque en commun et les deux affections sont plus susceptibles de survenir chez des patients en mauvaise santé et présentant des problèmes de mobilité<sup>13,31</sup>. Lorsque la DAI apparaît, il existe un grand risque de développement des escarres ainsi qu'un risque accru d'infection et de morbidité<sup>32</sup>. On a également constaté que le risque de développer des escarres augmente avec le score de sévérité de la DAI<sup>33</sup>.



**Les patients vulnérables aux lésions cutanées dues à la pression et au cisaillement sont également susceptibles d'être vulnérables aux altérations de la peau résultant de l'humidité, du frottement et des substances irritantes<sup>34</sup>**

La DAI et les escarres ont des étiologies différentes mais peuvent coexister : la DAI est une lésion « descendante », à savoir que l'altération débute à la surface de la peau, tandis que les escarres sont présumées être des lésions « ascendantes », dans lesquelles ce sont les changements apparaissant dans les tissus sous et à l'intérieur de la peau qui sont à l'origine de l'altération<sup>35,36</sup> (figure 6).



**Figure 6 | Mécanismes d'action possibles dans la DAI et le développement des escarres**

L'idée selon laquelle toutes les lésions cutanées superficielles ne sont pas provoquées par la pression mais pourraient être dues à d'autres étiologies<sup>37</sup> a été utilisée pour créer un cadre visant à mieux définir les changements cutanés superficiels des escarres profondes<sup>38</sup>. Les changements cutanés superficiels sont principalement causés par les forces de frottement à la surface de la peau<sup>39</sup>. La littérature identifie en outre les changements des conditions microclimatiques de la peau (dus à la transpiration ou l'urine et/ou les selles emprisonnées à l'interface peau-surface), qui peuvent augmenter le risque d'ulcération superficielle due à la pression<sup>40</sup>.

Il est généralement admis que la peau humide fait preuve d'un coefficient de frottement (CF) plus élevé et que cet effet est exacerbé par les constituants de l'urine<sup>41</sup>. Une modélisation informatique a permis de démontrer que l'augmentation du CF peau-support réduit simultanément la tolérance des tissus aux contraintes de pression et de cisaillement au sein des tissus profonds<sup>42</sup>. Cela augmente la déformation des tissus mous qui finit par être à l'origine de la formation d'une escarre<sup>43</sup>. Outre les forces mécaniques, l'inflammation pourrait contribuer à rendre la peau plus sensible aux lésions de pression. Pour les praticiens, le défi réside dans le fait que ces lésions peuvent survenir au même emplacement ou tout près les unes des autres, ce qui rend la classification problématique.



**L'incontinence est un facteur de risque d'escarres, mais une DAI peut apparaître en l'absence de tout autre facteur de risque associé aux escarres et inversement**

Bien que des recherches supplémentaires soient nécessaires pour préciser la nature de cette relation, il s'ensuit que la prévention de la DAI par l'adoption de mesures destinées à réduire les forces de frottement contribuerait probablement à la prévention des escarres superficielles et devrait être considérée comme un composant essentiel de tout programme de prévention des escarres.

# Identification des patients présentant un risque de DAI

Bien que des outils d'évaluation du risque de DAI aient été développés,<sup>44,45</sup> ceux-ci ne sont pas très utilisés dans la pratique clinique, tandis que les outils d'évaluation du risque d'escarres tels que les échelles de Braden, de Norton ou de Waterlow n'ont pas été conçues pour la DAI et ne prédisent pas non plus correctement le risque de développement de DAI.



**Le groupe d'experts ne recommande pas le développement d'un outil d'évaluation du risque distinct pour la DAI, bien qu'il soit nécessaire d'avoir connaissance des facteurs de risque de DAI**

**Les principaux facteurs de risque de DAI comprennent<sup>5,7,17,46,47</sup>:**

- type d'incontinence :
  - incontinence fécale (diarrhée/selles moulées) ;
  - incontinence double (fécale et urinaire) ;
  - incontinence urinaire.
- épisodes fréquents d'incontinence (en particulier fécale) ;
- utilisation de changes (ou couches) occlusifs ;
- mauvais état de la peau (par ex. dû au vieillissement/ à l'utilisation de stéroïdes/ au diabète) ;
- problèmes de mobilité ;
- fonction cognitive diminuée ;
- incapacité à effectuer sa toilette personnelle ;
- douleur ;
- température corporelle élevée (pyrexie) ;
- médicaments (antibiotiques, immunosuppresseurs) ;
- mauvais état nutritionnel ;
- maladie grave.

Bien que le vieillissement soit associé à une plus forte prévalence de l'incontinence, il ne semble pas être un facteur de risque indépendant de DAI<sup>47</sup>.



**La présence d'une incontinence urinaire et/ou fécale, même en l'absence d'autres facteurs de risque, doit déclencher la mise en œuvre d'un protocole approprié de prévention de la DAI afin de minimiser/prévenir l'exposition à l'urine et aux selles et de protéger la peau**



# Évaluation et catégorisation de la DAI

La peau de tous les patients présentant une incontinence urinaire et/ou fécale doit être évaluée régulièrement afin de déceler d'éventuels signes de DAI. Cette évaluation doit être effectuée au moins une fois par jour mais peut être plus fréquente selon le nombre d'épisodes d'incontinence. Il convient de prêter une attention particulière aux plis cutanés ou aux zones où la souillure ou l'humidité pourraient être emprisonnées. Les évaluations cutanées des patients incontinents présentant un risque élevé de DAI, par ex. les personnes souffrant de diarrhée ou présentant plusieurs facteurs de risque, doivent être effectuées plus fréquemment (encadré 2).



L'évaluation de la DAI doit faire partie d'une évaluation générale de la peau et être réalisée dans le cadre d'un programme de prévention des escarres/soins de l'incontinence



Figure 7 | Patient présentant des signes d'érythème dans le sillon interfessier (photo reproduite avec l'autorisation du Prof. Dimitri Beeckman)



L'évaluation et la documentation du statut de la continence doit également inclure les écarts par rapport à une fonction normale de la vessie et/ou de l'intestin et les éventuelles mesures de suivi

## ENCADRÉ 2 | Évaluation de la peau d'un patient incontinente présentant un risque de DAI

**1. Inspecter les zones de la peau susceptibles d'être touchées : périnée, zones péri-génitales, fesses, pli interfessier, cuisses, partie inférieure du dos, partie inférieure de l'abdomen et plis cutanés (aine, sous un gros pli abdominal, etc.) (figure 7) à la recherche des signes suivants :**

- macération
- érythème
- présence de lésions (vésicules, papules, pustules, etc.)
- érosion ou dénudation
- signes d'une infection fongique ou bactérienne

**2. Consigner les observations et toute mesure appropriée nécessaire dans le dossier de soins du patient**

Quelques outils ont été développés pour l'évaluation de la DAI (encadré 3). Si la validité de certains d'entre eux a été étudiée, leur utilisation dans la pratique quotidienne reste limitée. Cela est dû en partie à l'absence de preuves selon lesquelles ces outils améliorent la prise de décisions cliniques et les soins ; d'autres études sont nécessaires pour découvrir les éventuels avantages qu'ils procurent.

## ENCADRÉ 3 | Outils d'évaluation de la DAI


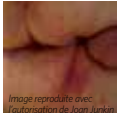


- Outil d'évaluation de la DAI et d'intervention (IAD Assessment and Intervention Tool, DAIT)<sup>48</sup>
- Dermite associée à l'incontinence et sa sévérité (Incontinence-associated dermatitis and its severity, IADS)<sup>18</sup>
- Outil d'évaluation de la peau<sup>16,49</sup>

## ADOPTION D'UN OUTIL DE CATEGORISATION SIMPLE

Le groupe d'experts reconnaît la nécessité d'une évaluation systématique de la DAI. Il recommande l'adoption d'une approche simplifiée de la catégorisation de la DAI en se fondant sur le niveau et la sévérité des lésions cutanées (tableau 1).

Les catégories ne sont pas nécessairement en rapport avec l'histoire naturelle de la DAI et ne sont pas destinées à suggérer comment la DAI est susceptible de se développer et de progresser. Cet outil de catégorisation peut se révéler utile pour orienter les soins lorsqu'ils sont clairement liés à un protocole de soins (voir figure 8 et tableau 5) et à des fins de suivi et de recherche.

**TABLE 1 | Outil de catégorisation de la sévérité de la DAI**

Présentation clinique	Sévérité de la DAI	Signes**
 <small>Image © 3M, 2014</small>	Absence de rougeur et peau intacte (présentant un risque)	La peau est normale comparée au reste du corps (aucun signe de DAI)
 <small>Image reproduite avec l'autorisation de Joan Lunke</small>	Catégorie 1 - Rouge* mais peau intacte (légère)	Érythème +/- œdème
 <small>Image © 3M, 2014</small> modérée	Catégorie 2 - Rouge* avec rupture de la peau (modérée-sévère)	Mêmes signes que pour la catégorie 1 ci-dessus +/- vésicules/bulles/érosion de la peau +/- dénudation de la peau +/- infection cutanée
 <small>Image reproduite avec l'autorisation de Joan Lunke</small> sévère		
* Ou plus pâle, plus sombre, violet, rouge foncé ou jaune chez les patients dont les teintes de peau sont plus sombres		
** Si le patient n'est pas incontinent, l'affection n'est pas une DAI		

### DISTINCTION ENTRE LA DAI ET LES ESCARRES ET LES AUTRES AFFECTIONS CUTANÉES

Il est souvent difficile pour les cliniciens d'identifier correctement la DAI et de la distinguer par rapport aux escarres (catégorie/stade I ou II)<sup>34</sup> et aux autres affections cutanées, telles que la dermatite de contact (par ex., avec des textiles ou des produits pour la peau), ou aux lésions dues aux infections (par ex. herpès) ou à la transpiration (par ex. intertrigo).



#### Si le patient n'est pas incontinent, l'affection n'est pas une DAI

Dans les systèmes de soins dans lesquels les escarres sont utilisées comme un indicateur de la qualité des soins et où la prise en charge d'une escarre n'est pas remboursée, un diagnostic d'escarre à la place d'une DAI a des implications potentiellement graves<sup>8,13</sup>.

Une évaluation et un diagnostic corrects de DAI sont importants et nécessaires pour s'assurer que :

- le patient reçoit un traitement approprié
- la documentation est précise
- des notifications de qualité et un remboursement correct sont facilités.

Pour compliquer encore davantage l'évaluation, la DAI et les escarres peuvent coexister et une différenciation stricte n'est parfois pas possible avant qu'un protocole de prise en charge n'ait été mis en place pendant quelque temps (par ex. 3 à 5 jours) et qu'une réponse au traitement ait été observée.

Les difficultés de distinction entre une DAI et des escarres de catégorie/stade I et II ont suscité un débat toujours en cours visant à savoir si seules les escarres de stade III (perte complète de tissu cutané) et de stade IV (perte tissulaire complète) devaient être notifiées à des fins de qualité des soins et de remboursement.

Le tableau 2 résume les différences susceptibles d'aider à faire la distinction entre la DAI et les escarres (voir p. 9).

**TABLEAU 2 | Distinction entre la DAI et les escarres (adapté de<sup>3,16</sup>)**

Paramètre	DAI	Escarre
Antécédents	Incontinence urinaire et/ou fécale	Exposition à la pression/au cisaillement
Symptômes	Douleur, brûlure, démangeaisons, picotements	Douleur
Emplacement	Touche le périnée, la zone périgénitale ; les fesses ; le pli interfessier ; les faces internes et postérieures de la partie supérieure des cuisses ; le bas du dos ; peut s'étendre sur une proéminence osseuse	Habituellement sur une proéminence osseuse ou associée à l'emplacement d'un dispositif médical
Forme/bords	La zone touchée est diffuse avec des bords mal définis/peut être tachetée	Bords ou marges distincts
Présentation/profondeur	Peau intacte avec érythème (qui blanchit ou ne blanchit pas), avec/sans perte partielle superficielle du tissu cutané	La présentation varie de la peau intacte avec érythème qui ne blanchit pas à la perte totale du tissu cutané  La base de la plaie peut contenir du tissu non viable
Autre	Une infection superficielle secondaire de la peau (par ex., candidose) peut être présente	Une infection secondaire des tissus mous peut être présente



**L'évaluation s'appuie sur l'observation clinique et l'inspection visuelle. Aucune technologie n'est disponible au chevet du malade (sur place) pour faciliter l'évaluation et le diagnostic de la DAI**

La mesure de la perte passive en eau par la peau (connue comme la perte insensible en eau [PIE]) est utilisée pour évaluer la fonction barrière de la peau<sup>50</sup>. En général, une augmentation de la PIE (à savoir, une augmentation de la diffusion de l'eau à travers la peau) est révélatrice d'une perturbation de la fonction barrière de la peau. Cependant, les mesures de la PIE sont compliquées à utiliser en dehors d'un cadre de recherche et leur interprétation est difficile. Bien que des adaptations de cette technique (et d'autres paramètres cutanés) puissent être développées pour aider au diagnostic, leurs avantages par rapport à une évaluation clinique standard restent incertains à l'heure actuelle.

Un outil de formation à distance (PUCLAS) a été développé. Cet outil est utilisé pour aider les prestataires de santé à distinguer la DAI des escarres (<http://www.puclas3.ucvgent.be>)<sup>51,52</sup>.



**Si l'étiologie de l'érythème est incertaine, un ensemble d'interventions standard pour la gestion de la prévention de la DAI et des escarres doit être mis en œuvre et examiné pour évaluer la réponse anticipée**

# Prévention et prise en charge de la DAI

Deux interventions principales sont essentielles pour la prévention et la prise en charge de la DAI :

- **Prise en charge de l'incontinence** pour identifier et traiter les causes réversibles (par ex., infection de l'appareil urinaire, constipation, diurétiques) pour réduire ou, dans l'idéal, éliminer le contact de la peau avec l'urine et/ou les selles.
- **Mise en œuvre d'un protocole structuré de soins cutanés** pour protéger la peau exposée à l'urine et/ou aux selles et aider à rétablir une fonction barrière efficace de la peau.

Ces interventions seront similaires pour la prévention et la prise en charge de la DAI (figure 8).



**La prévention de la DAI doit être destinée à tous les patients incontinents et avoir pour objectif de promouvoir des résultats positifs et d'éviter les lésions et préjudices pour le patient**

## PRISE EN CHARGE DE L'INCONTINENCE

La prise en charge de l'incontinence nécessite une évaluation complète du patient afin d'identifier l'étiologie de l'incontinence et d'établir un programme de soins exhaustif. Le traitement des causes réversibles débute habituellement avec des interventions comportementales non invasives telles que la gestion de la nutrition et des liquides ou les techniques de toilette<sup>53</sup>.

En général, parce qu'ils retiennent l'humidité contre la peau, les produits absorbants de gestion de l'incontinence tels que les couches pour adulte doi-vent être réservés, lorsque cela est possible, aux patients mobiles ou lorsque le patient s'assoit dans une chaise<sup>13</sup>. Cependant, des produits plus récents aux propriétés de gestion des liquides pourraient être considérés comme un appoint à un protocole structuré de soins cutanés pour aider à éviter l'occlusion et la surhydratation de la couche cornée<sup>54,55</sup>.

Les patients présentant une DAI dans un environnement de soins actifs peuvent nécessiter une dérivation temporaire de l'urine et/ou des selles éloignée de la peau afin de permettre une protection suffisante de la peau et/ou la cicatrisation<sup>3</sup>. Pour l'incontinence urinaire, cela peut nécessiter l'utilisation d'une sonde vésicale à demeure, bien que cela doive être considéré comme une solution de dernier recours en raison du risque élevé d'infection nosocomiale. Un système de gestion fécale (FMS) permettra la gestion des selles liquides<sup>56</sup>. Si aucun FMS n'est disponible, un collecteur fécal (similaire aux poches utilisées pour les stomies fécales) peut être appliqué. Les sondes vésicales de gros calibre ne sont pas recommandées comme tubes rectaux en raison du risque de lésions susceptibles d'être infligées à la structure de la continence anale.



**Une amélioration de l'état de la peau et de la douleur doit être visible dans les 1 à 2 jours suivant la mise en œuvre d'un protocole de soins cutanés approprié, avec une résolution dans les 1 à 2 semaines<sup>1</sup>. Pour les patients qui continuent à avoir des problèmes non résolus d'incontinence, demander conseil auprès de conseillers spécialisés en incontinence, lorsque c'est possible**

## MISE EN ŒUVRE D'UN PROTOCOLE STRUCTURE DE SOINS CUTANES

Un protocole structuré de soins cutanés est constitué de deux interventions essentielles :

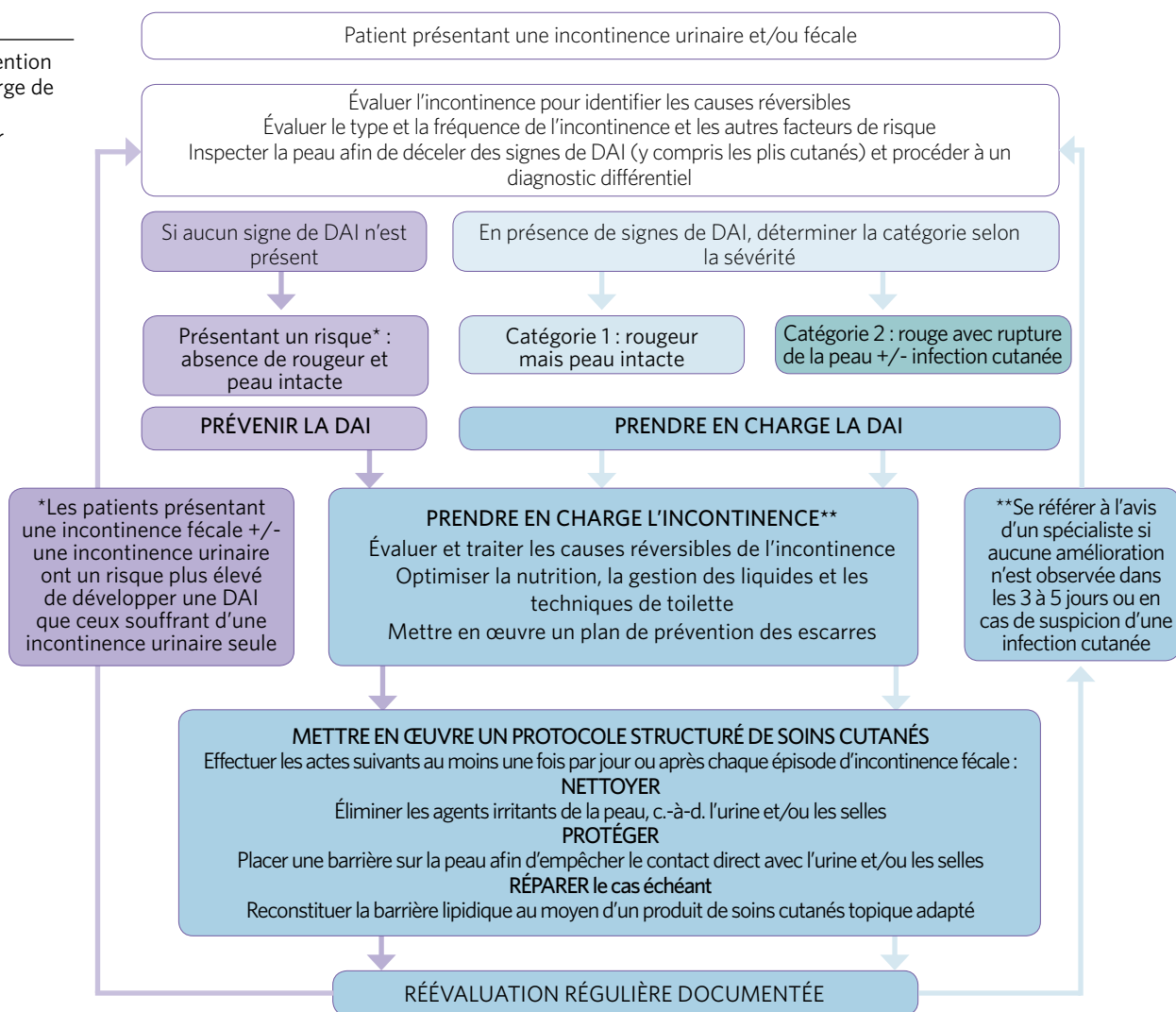
- **Nettoyage** de la peau (NETTOYER)  
Pour éliminer l'urine et/ou les selles, c.-à-d. la source d'agents irritants à l'origine de la DAI. Cela doit être fait préalablement à l'application d'un protecteur cutané dans le cadre d'un protocole standardisé pour éliminer l'urine et les selles
- **Protection** de la peau (PROTÉGER)  
Pour éviter ou minimiser l'exposition à l'urine et/ou aux selles et au frottement.

Les patients peuvent bénéficier d'une phase supplémentaire de réparation (RÉPARER) pour favoriser et préserver la fonction barrière de la peau en utilisant un produit cutané adapté restant en contact avec la peau (voir p. 15).



**Il a été démontré que les protocoles structurés de soins cutanés qui intègrent un nettoyage doux et l'utilisation de protecteurs cutanés réduisent l'incidence de la DAI<sup>24</sup>. Il est également possible qu'ils soient associés à une réduction du développement des escarres de stade I<sup>57</sup>**

**Figure 8 | Prévention et prise en charge de la DAI selon la sévérité (voir tableau 1)**



### Sélection des produits

Les produits utilisés pour la prévention et la prise en charge de la DAI sont disponibles sous un grand nombre de présentations. Leurs ingrédients varient considérablement et la terminologie utilisée pour décrire les propriétés des produits peut être source de confusion<sup>2</sup>. L'encadré 4 (p. 12) répertorie les caractéristiques du produit idéal pour la prévention et la prise en charge de la DAI approuvées par le groupe d'experts.

#### Éléments à prendre en compte lors de la sélection de produits dans l'UE

Les produits porteurs d'un marquage CE répondent aux exigences essentielles de la directive européenne relative aux dispositifs médicaux 93/42/CEE et sont soumis à des procédures d'évaluation clinique, de vigilance et de surveillance post-commercialisation. Ces produits sont conçus et fabriqués par des sociétés détentrices d'une certification ISO 13485. Les fabricants sont soumis à des audits réguliers par des organismes notifiés et des ministères nationaux de la santé tels que la MHRA ou leurs organismes de contrôle désignés localement. La certification ISO 13485 est de plus en plus souvent exigée, ou présente au moins l'avantage de faire appliquer les réglementations à travers le monde.

Depuis le 11 juillet 2013, les produits cosmétiques vendus dans l'UE sont soumis au règlement européen relatif aux produits cosmétiques n° 1223/2009. Cela nécessite une inscription dans une base de données et souligne les exigences en matière de sécurité pour les produits cosmétiques. Cependant, ces exigences concernent principalement la toxicologie des ingrédients du produit ; elles ne concernent pas le design, la fabrication, le contrôle de la qualité, l'utilité ou l'efficacité clinique. Les fabricants de produits cosmétiques ne sont pas non plus soumis à des audits par des organismes notifiés ou des organismes de contrôle désignés et ils n'ont pas besoin de certification ISO.

En dehors de l'UE, les produits sont approuvés par les institutions gouvernementales compétentes et il est essentiel d'avoir connaissance des procédures d'enregistrement nationales ou locales pour une sélectionner efficacement les produits.

#### ENCADRÉ 4 | Caractéristiques générales du produit idéal pour la prévention et la prise en charge de la DAI

- Prouvé cliniquement clinique pour la prévention et/ou le traitement de la DAI
- Proche du pH de la peau (Remarque : le pH n'est pas une caractéristique pertinente pour tous les produits, par ex. ceux qui ne contiennent pas d'ions hydrogène, y compris certains films barrières)
- Faible pouvoir irritant/hypoallergénique
- Ne pique pas à l'application
- Transparent ou aisément éliminé pour une inspection de la peau
- Élimination/nettoyage tenant compte du temps du soignant et du confort du patient
- N'augmente pas l'altération de la peau
- N'interfère pas avec l'absorption ou la fonction des produits de gestion de l'incontinence
- Compatible avec les autres produits utilisés (par ex. les pansements adhésifs)
- Acceptable pour les patients, les cliniciens et les soignants
- Minimise le nombre de produits, de ressources et de temps nécessaires pour terminer le protocole de soins cutanés complet
- Bon rapport coût-efficacité

#### NETTOYER

Traditionnellement, du savon standard, de l'eau et une gant de toilette ordinaire étaient utilisés pour nettoyer la peau après des épisodes d'incontinence pour éliminer l'urine et les selles et les autres types de souillure. Cependant, le savon standard est alcalin et modifie le pH de la peau, en attaquant les cornéocytes et en endommageant potentiellement la fonction barrière de la peau. Celle-ci peut en outre être altérée par la texture rêche des gants de toilette ordinaires, qui peuvent causer des dommages dus au frottement<sup>29</sup> ; en outre, l'application de l'eau seule peut altérer la fonction barrière de la peau comme le prouve une augmentation de la PIE — considérée comme étant un indicateur sensible de la bonne santé de la barrière<sup>22</sup>. Par ailleurs, des problèmes de lutte contre l'infection associés à l'utilisation de cuvettes ont été identifiés<sup>58</sup>.



**Un nettoyant pour la peau doté d'un pH similaire à celui de la peau normale est préférable à un savon classique<sup>29</sup>. Son libellé doit préciser qu'il est indiqué ou adapté pour une utilisation dans la prise en charge de l'incontinence**

Les nettoyants cutanés contiennent des composants (agents tensio-actifs) qui réduisent la tension superficielle et permettent l'élimination des souillures et des débris (tels que l'huile et les cellules mortes de la peau) avec un minimum de force sur la peau (tableau 3). Il existe plusieurs catégories d'agents tensio-actifs selon leur structure chimique et les nettoyants en contiennent souvent plusieurs. Les agents tensio-actifs non ioniques (c.-à-d. non chargés) sont préférés pour les nettoyants cutanés en raison de leur douceur. Les fabricants doivent être disposés à fournir des informations sur le type d'agent tensio-actif utilisé dans leur formulation.

**TABLEAU 3 | Surfactant categories (Catégories d'agents tensio-actifs (adapté de<sup>59-60</sup>))**

Type d'agent tensio-actif	Exemples
<b>Non ionique :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ non chargé</li><li>■ généralement moins irritants que les agents tensio-actifs anioniques</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Polyéthylène glycol (PEG)</li><li>■ Alkyl-polyglycoside (APG)</li><li>■ Polysorbates</li><li>■ Octoxynols</li></ul>
<b>Anionique :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ chargé négativement</li><li>■ pH élevé</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Laurylsulfate de sodium (LSS)</li><li>■ Laureth sulfate de sodium</li><li>■ Sulfosuccinate de sodium</li><li>■ Stéarate de sodium</li></ul>
<b>Amphotère :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>■ chargé positivement et négativement</li><li>■ généralement moins irritants que les agents tensio-actifs anioniques</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Bétaïne de cocamidopropyle</li></ul>

Les nettoyants cutanés utilisés dans l'incontinence sont souvent désignés sous l'appellation de nettoyants « périnéaux » cutanés. Ils se présentent sous forme de solutions ou lotions liquides. Les nettoyants liquides doivent être conditionnés dans des vaporisateurs ou imprégnés sur un linge. Les nettoyants peuvent également être conditionnés sous forme de récipient qui convertit le liquide en mousse ; les mousses sont préférées par certains cliniciens car elles ne s'égouttent pas ou ne coulent pas sur la peau. Les nettoyants peuvent contenir d'autres ingrédients conditionnant utilisés pour offrir une protection et/ou une hydratation à la peau. La plupart des nettoyants cutanés pour incontinence sont conçus pour être utilisés purs et ne doivent pas être dilués<sup>59</sup>.



**Bien que la connaissance de la fonction de chaque ingrédient inclus dans les nettoyants cutanés puisse être utile, les caractéristiques de performances d'un produit de nettoyage cutané individuel (par ex. son efficacité de nettoyage ou la probabilité qu'il bénéficie à la fonction barrière cutanée) dépend fortement de l'association des ingrédients utilisés**

La fréquence idéale de nettoyage de la peau dans l'incontinence n'a pas encore été déterminée. Le nettoyage lui-même peut perturber la fonction barrière de la peau ; un équilibre doit donc être trouvé entre l'élimination des agents irritants dus à l'incontinence et la prévention ou la minimisation de l'irritation au travers du nettoyage. De nombreux nettoyants pour la peau sont « sans rinçage », peuvent rester sur la peau après l'application et séchent rapidement, éliminant le frottement causé par le séchage manuel.

Outre le fait qu'ils offrent un avantage pour la peau, l'utilisation de nettoyants sans rinçage permet des gains de temps au personnel et améliorent l'efficacité<sup>62-64</sup>. Les lingettes pour soins liés à l'incontinence sont fabriquées avec une matière douce qui réduit les lésions de frottement. Il a été prouvé qu'elles améliorent le respect des protocoles, réduisent la charge en soins et améliorent la satisfaction du personnel<sup>24</sup>.

L'encadré 5 répertorie les principes du nettoyage de la peau dans la prévention et la prise en charge de la DAI.

#### **ENCADRÉ 5 | Principes pour NETTOYER dans la prévention et la prise en charge de la DAI (adapté de<sup>16,65,66</sup>)**

- Nettoyer quotidiennement et après chaque épisode d'incontinence fécale
- Utiliser une technique douce avec un frottement minimal, éviter le frottement énergétique de la peau
- Éviter les savons standard (alcalins)
- Choisir un nettoyant cutané liquide doux et sans rinçage ou une lingette pré-humidifiée (conçue et indiquée pour les soins de l'incontinence), doté(e) d'un pH similaire à la peau normale
- Si possible, utiliser un (des) linge (gant et/ou serviette) non tissé(s) jetable(s)
- Sécher doucement la peau si nécessaire après le nettoyage



**Ce groupe d'experts recommande que la peau des patients incontinents soit nettoyée au moins une fois par jour et après chaque épisode d'incontinence fécale**

Le nettoyage de la peau visant à éliminer les agents irritants est crucial. Lorsque des nettoyants cutanés ne sont pas disponibles, il est possible d'utiliser un savon doux et de l'eau. Si un savon doux n'est pas disponible, un nettoyage uniquement avec de l'eau est préférable. Cependant, le groupe d'experts suggère qu'il s'agit de la norme minimale et, lorsque c'est possible, l'utilisation de nettoyants sans rinçage adaptés à la prise en charge de l'incontinence est recommandée.

#### **PROTEGER**

Après le nettoyage, la peau doit être protégée pour prévenir la DAI. Des protecteurs cutanés sont utilisés dans la prévention et le traitement de la DAI pour former une barrière entre la couche cornée et l'humidité ou l'agent irritant. Outre qu'il protège la peau de l'urine et des selles, lorsqu'une DAI est présente, l'application d'un protecteur cutané doit favoriser la résolution de la DAI et permettre à la barrière cutanée de se réparer. Les protecteurs cutanés sont également appelés barrières contre l'humidité et offrent une protection variable contre l'humidité et les agents irritants selon les ingrédients utilisés et la formulation globale (tableau 4, p. 14).

Les protecteurs cutanés peuvent se présenter sous forme de crèmes, de pâtes, de lotions ou de films (<http://www.dermweb.com/therapy/common.htm>) :

- **Les crèmes** sont des émulsions (c.-à-d. des mélanges) d'huiles/de substances lipidiques et d'eau et peuvent varier considérablement. Pour qu'une crème fonctionne comme un protecteur cutané, elle doit contenir un ingrédient barrière connu (par ex. vaseline, oxyde de zinc, diméthicone) seul ou en association. Ces ingrédients peuvent être qualifiés d'ingrédients « actifs » sur l'étiquette si les autorités réglementaires d'un pays donné l'exigent
- **Les onguents** sont semi-solides, fréquemment formulés avec une base de vaseline et sont plus gras que les crèmes
- **Les pâtes** sont un mélange de matière absorbante (par ex. carboxyméthylcellulose) et d'onguents ; elles accroissent la consistance de façon à mieux adhérer sur une peau humide dénudée mais sont plus difficiles à éliminer
- **Les lotions** sont des liquides qui contiennent une suspension d'ingrédients inertes ou actifs
- **Les films** sont des liquides qui contiennent un polymère (par ex. à base d'acrylate) dissous dans un solvant. Lors de l'application, ils forment un revêtement protecteur transparent sur la peau. Ils ne comportent pas de mention indiquant qu'ils contiennent un ingrédient actif.

La performance de l'ingrédient principal varie en fonction de la présentation générale et de l'utilisation (par ex. la quantité appliquée). Tous les produits doivent être utilisés conformément aux instructions du fabricant

**TABLEAU 4 | Caractéristiques des principaux types d'ingrédients protecteurs de peau (adapté de<sup>3,13,17,28,67,68</sup>)**

Principal ingrédient protecteur cutané	Description	Remarque
Vaseline (gelée de pétrole)	Issue de la transformation du pétrole Base fréquente pour les onguents	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Forme une couche occlusive, augmentant l'hydratation de la peau</li> <li>■ Peut modifier l'absorption des liquides par les produits absorbants de l'incontinence</li> <li>■ Transparente lorsqu'elle est appliquée en fine couche</li> </ul>
Oxyde de zinc	Poudre blanche mélangée à un véhicule pour former une crème opaque, un onguent ou une pâte	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Peut être difficile et désagréable à éliminer (par ex. pâtes épaisses et visqueuses)</li> <li>■ Opaque, doit être éliminé pour une inspection de la peau</li> </ul>
Diméthicone	À base de silicone ; également connu sous le nom de siloxane	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Non occlusif, ne modifie pas le pouvoir absorbant des produits de l'incontinence en cas d'utilisation en faible quantité</li> <li>■ Opaque ou devient transparent après l'application</li> </ul>
Terpolymère d'acrylate	Le polymère forme un film transparent sur la peau	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ne nécessite pas son élimination</li> <li>■ Transparent, permet l'inspection de la peau</li> </ul>



**La performance d'un produit individuel est déterminée par la formulation totale et pas uniquement par le(s) ingrédient(s) protecteur(s) de peau**

L'encadré 6 répertorie les principes d'utilisation des protecteurs cutanés dans la prévention et la prise en charge de la DAI approuvés par le groupe d'experts.

**ENCADRÉ 6 | Principes d'utilisation des protecteurs cutanés dans la prévention et la prise en charge de la DAI**

- Appliquer le protecteur cutané à une fréquence cohérente avec sa capacité à protéger la peau et conforme aux instructions du fabricant
- S'assurer que le protecteur cutané est compatible avec les autres produits de soins cutanés utilisés, par ex., les agents nettoyants cutanés
- Appliquer le protecteur cutané sur toute la surface de la peau en contact ou susceptible d'être en contact avec l'urine et/ou les selles



## REPARER

Les patients peuvent bénéficier d'une phase supplémentaire pour renforcer et préserver l'intégrité de la barrière cutanée. Pour cela, on utilise des produits de soins cutanés topiques qui restent sur la peau (souvent appelés agents hydratants). Les produits de soins cutanés sont divers et peuvent contenir un large éventail d'ingrédients aux propriétés très différentes. En général, ils contiennent des matières lipophiles ou des huiles (connues sous le nom d'émollients) mais ils peuvent présenter d'autres compositions chimiques. Certains produits de soins cutanés sont formulés avec des lipides similaires à ceux présents dans une couche cornée saine (par ex. des céramides) et sont destinés à réduire la sécheresse et à rétablir la matrice lipidique<sup>69</sup>. Autre catégorie d'ingrédients, les humectants sont des substances qui fonctionnent en attirant et en retenant l'eau dans la couche cornée ; les exemples courants comprennent la glycérine et l'urée.



**Les cliniciens et les soignants doivent vérifier les ingrédients de chaque produit devant être appliqué sur la peau d'un patient afin de s'assurer qu'il ne contient aucune substance à laquelle le patient est sensible ou allergique, et que son utilisation est indiquée chez les patients atteints d'incontinence**

Certaines recommandations précédentes sur la DAI conseillaient une approche standard qui incluait des agents hydratants pour la prévention et le traitement. Cependant, il est important de reconnaître que de nombreux agents hydratants contiennent un mélange d'émollients et d'humectants et qu'ils ne sont pas tous capables de réparer la barrière cutanée. En particulier, l'utilisation d'un humectant n'est pas indiquée sur une peau surhydratée ou présentant une macération dans la mesure où il attirera encore davantage d'humidité dans la zone concernée.

## ASSOCIATION DE PRODUITS

Un protocole de soins cutanés peut impliquer l'utilisation de produits distincts pour NETTOYER et PROTÉGER. Lorsque l'on souhaite NETTOYER, PROTÉGER et RÉPARER à des fins de prévention, il est possible d'utiliser des produits distincts ou de choisir un produit unique qui associe ces fonctions. Certains protecteurs cutanés comprennent également des ingrédients hydratants ; des ingrédients hydratants peuvent également être intégrés dans des nettoyants liquides. Les lingettes pour soins liés à l'incontinence (c.-à-d. des produits 3 en 1) prévues pour NETTOYER, PROTÉGER et RÉPARER peuvent présenter l'avantage de simplifier les soins en associant les produits pour réduire le nombre d'étapes nécessaires, faisant gagner du temps au clinicien/soignant et encourageant potentiellement l'adhésion au protocole<sup>8,16,70</sup>.



**Un produit de soins cutanés ou un produit combiné doté des actions de protection/réparation de la peau est recommandé pour prévenir la DAI chez les patients présentant un risque**

## PRISE EN CHARGE DE L'INFECTION CUTANEE ET DE LA DAI

Dans la plupart des cas, la candidose est traitée localement avec l'utilisation d'une crème ou d'une poudre antifongique. Ces produits doivent être utilisés en association avec un protecteur cutané (par ex., un film barrière de terpolymère d'acrylate)<sup>65</sup>.

Bien que les infections secondaires de la DAI soient fréquemment causées par *Candida albicans*, d'autres espèces de *Candida* peuvent également en être responsables. Des échantillons micro-biologiques doivent être recueillis avant le traitement par des préparations antifongiques topiques. Demander un avis médical et faire la distinction avec les autres affections dermatologiques possibles, en particulier si le patient ne répond pas au traitement standard.

L'accroissement de la résistance antimicrobienne justifie un usage judicieux de ces produits ; aucun élément de preuve ne permet de soutenir l'utilisation régulière de produits antimicrobiens topiques dans la prévention et la prise en charge de la DAI.

## LES PANSEMENTS ONT-ILS UN RÔLE À JOUER DANS LA PRISE EN CHARGE DE LA DAI ?

Pour certains cas sévères de DAI dans lesquels une perte de tissu cutané est présente (par ex. érosions suintantes, dénudement), les pansements qui favorisent la cicatrisation en milieu humide peuvent être utilisés. Cependant, la réussite de leur application peut être considérablement compliquée par les contours de la peau tels que les plis et les sillons et par la présence d'une humidité et de souillures fréquentes ou continues. Les pansements sont mieux adaptés aux emplacements plats ou présentant des contours réduits au minimum tels que les fesses ou la région sacrée<sup>2</sup>.

## EVALUATION DE LA REPONSE DU PATIENT AUX SOINS EN COURS

Il est important de procéder à une réévaluation régulière des patients. Les résultats de l'évaluation et les éventuelles modifications apportées au plan de soins doivent être documentés. Le plan choisi doit être respecté afin de pouvoir évaluer son efficacité. Si aucune amélioration de la peau n'est observée après 3 à 5 jours d'un protocole structuré de soins cutanés ou que l'état de la peau se détériore, le plan de soins doit être réévalué et une orientation vers un spécialiste pourrait être indiquée.

Le tableau 5 fournit un aperçu du rôle des produits de soins cutanés dans la prévention et la prise en charge de la DAI.

**TABLEAU 5 | Interventions pour la prévention et la prise en charge selon la sévérité de la DAI**

Patient présentant une incontinence urinaire +/- fécale	ACTIONS				
Absence de rougeur et peau intacte (présentant un risque)	GÉRER L'INCONTINENCE ÉDUCUER LES PATIENTS ET LES SOIGNANTS	<b>NETTOYER*, PROTÉGER** ET RÉPARER***</b>		SE RÉFÉRER À L'AVIS D'UN SPÉCIALISTE si aucune amélioration n'est observée dans les 3 à 5 jours OU en cas de suspicion d'une infection cutanée	
Catégorie 1 - Rouge mais peau intacte (légère)		<b>PRÉVENTION : sélectionner l'option 1 ou 2</b>			
		1	Lingette pour soins liés à l'incontinence (3 en 1 : nettoyant + protecteur cutané + agent hydratant) <b>AJOUTER</b> protecteur cutané (par ex. produit contenant du diméthicone) si une protection cutanée supplémentaire est nécessaire		
Catégorie 2 - Rouge avec rupture de la peau (modérée-sévère)		2	Nettoyant cutané OU lingette imprégnée/ nettoyante <b>PLUS</b> protecteur cutané (par ex. film de terpolymère d'acrylate ou produit à base de vaseline ou contenant du diméthicone)		
		<b>PRISE EN CHARGE : sélectionner l'option 1 ou 2</b>			
Plus infection cutanée		1	Lingette pour soins liés à l'incontinence (3 en 1 : nettoyant + protecteur cutané + agent hydratant) <b>AJOUTER</b> protecteur cutané (par ex. film barrière de terpolymère d'acrylate en cas d'aggravation de l'érythème/l'état de la peau		
		2	Nettoyant cutané OU lingette imprégnée/ nettoyante <b>PLUS</b> Protecteur cutané (par ex. film barrière de terpolymère d'acrylate ou produit contenant du diméthicone)		
			<b>ET</b> envisager les dispositifs de retenue (par ex. FMS/collecteur fécal)		
			Identique à la catégorie 2 <b>PLUS</b> Prélever un échantillon microbiologique lorsque c'est possible et utiliser le résultat pour décider du traitement approprié (par ex. crème antifongique, antibiotique topique, produit anti-inflammatoire)		

\*Le nettoyage doit être effectué quotidiennement et après chaque épisode d'incontinence fécale

\*\*Appliquer les protecteurs cutanés conformément aux instructions du fabricant

\*\*\*Pour une peau surhydratée ou présentant une macération, ne pas utiliser de produits qui emprisonnent l'humidité ou sont formulés pour attirer l'humidité

# Faire progresser la prévention

## ENCADRÉ 7 | Domaines identifiés pour de futures recherches sur la DAI

- Études plus détaillées et de plus grande ampleur sur la prévalence et l'incidence utilisant des définitions et une méthodologie d'étude normalisées
- Histoire naturelle de la DAI : étiologie, physiopathologie et progression
- Influence de la DAI sur la qualité de vie
- Validation de l'outil de catégorisation selon la sévérité de la DAI (voir p. 8)
- Poursuite des études sur la PIE et les autres paramètres cutanés en tant que paramètres possibles pour le diagnostic ou la prévision de la DAI
- Poursuite des études sur le lien entre l'incontinence, la DAI et les escarres
- Efficacité comparative de différents produits et protocoles de soins cutanés dans la prévention et la prise en charge de la DAI
- Étude de l'effet du linge de lit thérapeutique (par ex., textiles de type soie) dans la prévention et la prise en charge de la DAI
- Économie de la santé liée à la DAI.

## REDUCTION DES LACUNES EN MATIERE DE CONNAISSANCES

Plusieurs questions attirent l'attention sur la nécessité de l'éducation relative à la DAI. Une évaluation incorrecte, une mauvaise classification de la DAI en escarres<sup>2</sup>, des protocoles absents ou inappropriés<sup>71</sup> et des connaissances lacunaires sur les produits et leur mauvaise utilisation font partie des principaux déficits et problèmes relatifs aux connaissances<sup>72</sup>.

Les principaux domaines nécessitant une éducation comprennent :

- la cause, les signes et les symptômes de la DAI ;
- la distinction par rapport aux autres affections, par ex. les escarres, les lésions herpétiques ;
- l'influence de la DAI sur les patients ;
- les stratégies de prévention et de traitement de la DAI.

## IDENTIFICATION DES COÛTS DES SOINS

L'estimation du coût de la prévention et de la prise en charge de la DAI est complexe dans la mesure où les coûts impliqués peuvent être difficiles à distinguer des coûts de prise en charge de l'incontinence et de prévention et prise en charge des escarres. Une estimation selon laquelle en 1995, aux États-Unis, les affections cutanées associées à l'incontinence ont coûté 136,3 millions de dollars donne une indication du coût considérable qu'est susceptible de représenter la prise en charge de la DAI pour les systèmes de santé<sup>2</sup>.

Il est probable que l'un des principaux inducteurs de coût dans la prévention et la prise en charge de la DAI au sein d'un établissement de soins soit le coût du temps des cliniciens et des soignants. Une analyse financière doit également prendre en compte le coût des changements du linge de lit, les frais de blanchisserie, ainsi que d'autres facteurs tels que les blouses, les gants, les nettoyeurs et protecteurs cutanés et l'élimination des articles souillés<sup>56</sup>.

Les aspects économiques en termes de temps consacré aux soins infirmiers et de produits consommables ont été étudiés par Bale et al.<sup>57</sup> après l'introduction d'un protocole structuré de soins cutanés (nettoyant cutané, crème barrière et film barrière) dans deux maisons retraite. Les auteurs ont constaté que la présence de la DAI était significativement plus faible trois mois après leur introduction. La présence d'escarres de catégorie/stade I a également été significativement réduite. Le nouveau protocole a généré une réduction du temps pris pour administrer les soins cutanés, avec un gain d'un peu plus de 34 minutes de temps de personnel par patient et par jour<sup>57</sup>. Le gain moyen par jour et par patient en termes de coûts de personnel a été de 12,60€ (13,75 dollars) pour le personnel qualifié et de 5€ (5,33 dollars) pour le personnel non qualifié (calculs fondés sur les coûts de 2004)<sup>57</sup>.

De la même façon, un audit a révélé qu'au moins deux infirmières passeraient jusqu'à 20 minutes pour nettoyer un patient après un épisode d'incontinence fécale<sup>56</sup>. Il est probable qu'un protocole efficace de prévention ou de prise en charge de la DAI qui simplifie les soins cutanés et réduit le temps de contact soit économiquement avantageux<sup>2</sup>. Les répercussions potentielles de la DAI en établissement de soins de longue durée sont importantes en raison du grand nombre de patients pris en charge et de la prévalence souvent élevée de l'incontinence.

Une autre étude a évalué les données économiques de quatre protocoles différents de soins cutanés chez plus de 900 pensionnaires de maisons de repos. Trois des protocoles comprenaient l'application d'un protecteur cutané après chaque épisode d'incontinence, tandis que pour l'autre (film barrière polymère) la fréquence était seulement de trois fois par semaine. L'étude n'a pas trouvé de différence significative entre les taux de DAI des quatre protocoles, mais le coût total (incluant le produit, la main-d'œuvre et les autres fournitures) par épisode d'incontinence était significativement moindre avec le film barrière qu'avec les onguents à base de pétrole ou l'oxyde de zinc<sup>10</sup>. Une analyse plus poussée des éléments de preuve a conclu que les produits polymères semblent au moins aussi efficaces au plan clinique et potentiellement d'un meilleur rapport coût-efficacité que les produits autres que polymères dans la prévention de la DAI<sup>73</sup>.

**Ces études fournissent des données économiques limitées et des recherches supplémentaires sont nécessaires pour quantifier les bénéfices cliniques et économiques de différents protocoles de soins dans différents milieux cliniques. Les autres domaines de recherche pour l'avenir sont répertoriés dans l'encadré 7**



# Arguments en faveur de la prévention de la DAI

La réalité du financement des soins de santé est que des choix doivent être faits sur la façon dont l'argent et les ressources sont attribués pour un bénéfice global maximum<sup>74</sup>.

Lorsqu'il s'agit de convaincre les payeurs et les assureurs de financer des mesures préventives, par ex., la mise en œuvre d'un protocole structuré de soins cutanés pour les patients incontinents, les arguments doivent être fondés sur des données pertinentes pour l'établissement de soins impliqué et centrés sur la perspective des principales parties prenantes identifiées. L'absence d'une classification CIM-10 standard pour un recueil cohérent des données rend difficile la quantification de l'effet de la DAI sur les ressources de santé et les résultats. Cependant, l'identification d'un besoin en matière de prévention peut susciter le recueil des données ou l'analyse des dossiers existants.

On sait que la DAI contribue au développement des escarres<sup>1,31</sup>. La réduction des DAI nosocomiales pourrait potentiellement faire diminuer les escarres nosocomiales et les coûts qui leur sont associés. Si les données économiques relatives à la prévention des escarres ne peuvent pas nécessairement être extrapolées à la DAI, elles peuvent fournir une indication des coûts potentiels impliqués dans la prévention de la DAI. Les données d'économie de la santé liée aux escarres<sup>31,75</sup> permettent de savoir que :

- Le coût du temps consacré aux soins infirmiers représente 90 % du coût global du traitement des escarres
- Le coût de la prévention est presque quatre fois plus élevé chez les patients hospitalisés que chez les patients bénéficiant de soins à domicile ou résidant dans des maisons de retraite
- Le coût moyen de traitement par patient augmente avec la sévérité de l'escarre
- La prévention permet de réaliser des économies par rapport à des soins standard et pourrait potentiellement réduire l'incidence et la prévalence des escarres nosocomiales.

En outre, il a été prouvé que la prévention des escarres, lorsqu'elle est liée à l'éducation et à l'utilisation d'un protocole de soins cutanés, réduit l'incidence des escarres chez les patients hospitalisés présentant une incontinence et qu'elle a été associée à une réduction de 5 % des coûts de prise en charge des escarres<sup>76</sup>.



**Tous les patients souffrant d'incontinence présentent un risque de DAI. Un plan de prévention individualisé doit être mis en œuvre pour réduire le risque de DAI et d'ulcération due à la pression**

En se fondant sur ces données, le groupe d'experts suggère cinq étapes, qui peuvent être utilisées pour argumenter en faveur du financement d'un protocole structuré de soins cutanés pour patients incontinents dans le cadre d'un plan de soins pour la prévention des escarres (figure 9).



**Les mesures décrites dans ce document pour la prévention et la prise en charge de la DAI peuvent être utilisées dans le cadre d'un programme de prévention des escarres et sont en conformité avec les recommandations du groupe consultatif national pour les escarres (National Pressure Ulcer Advisory Panel), du groupe consultatif européen pour les escarres (European Pressure Ulcer Advisory Panel) et des directives de pratique clinique de l'Alliance pan-pacifique pour les lésions de pression (Pan Pacific Pressure Injury Alliance Clinical Practice Guidelines)<sup>30</sup>**

**Figure 9** | Cinq étapes d'argumentation en faveur d'un protocole de prévention normalisé de la DAI

**ETAPE 1 :**

**CONNAITRE LA PREVALENCE/L'INCIDENCE DE L'INCONTINENCE ET DE LA DAI DANS VOTRE ETABLISSEMENT DE SOINS**

- Calculer la prévalence/l'incidence en utilisant les définitions et la méthodologie normalisées<sup>12</sup>
- Comment se comparent vos données de prévalence/d'incidence par rapport à ce que la littérature nous enseigne ?

**ETAPE 2 :**

**CONNAITRE L'INFLUENCE DE LA DAI SUR LA QUALITE DE VIE DES PATIENTS**

- La DAI est à l'origine de douleurs, de gêne, de troubles du sommeil et de perte d'autonomie<sup>14,15</sup>
- Après la survenue de la DAI, les patients présentent un risque élevé d'ulcération due à la pression ainsi qu'un risque accru d'infection secondaire et de morbidité<sup>9,32,33</sup>

**ETAPE 3 :**

**CONNAITRE LA FAÇON DONT LA DAI PEUT INFLUER SUR LES COÛTS TOTAUX DES SOINS**

- La DAI est associée à des coûts directs élevés (par ex., temps consacré aux soins infirmiers)<sup>2</sup>
- Le coût des changements du linge de lit, les coûts de blanchisserie, ainsi que les produits et les consommables doivent être pris en compte<sup>56</sup>
- Des complications telles que l'escarre et l'infection secondaire pourraient accroître les coûts en raison d'un séjour à l'hôpital plus long, de temps consacré aux soins et d'utilisation des ressources supplémentaires<sup>53</sup>

**ETAPE 4 :**

**CONNAITRE LES AVANTAGES EN TERMES DE COÛTS DE LA MISE EN ŒUVRE D'UN PROTOCOLE STRUCTURE DE SOINS CUTANÉS**

- La mise en œuvre d'un protocole structuré de soins cutanés (nettoyant + protecteur cutanés) peut se traduire par une incidence significativement plus faible de la DAI et considérablement réduire les coûts<sup>29,57</sup>
- Des produits combinés peuvent être utilisés pour optimiser l'utilisation du temps et favoriser l'adhésion au protocole de soins cutanés<sup>24</sup>
- L'utilisation d'un protocole structuré de soins cutanés qui réduit le temps consacré aux soins infirmiers, prévient la DAI et traite efficacement cette affection est susceptible d'être rentable<sup>2</sup>

**ETAPE 5 :**

**MONTRE L'INFLUENCE DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROTOCOLE DE PREVENTION DE LA DAI DANS VOTRE ETABLISSEMENT DE SOINS**

- Utiliser des études de cas/résultats d'observations avec des photographies
- Présenter les données sur les taux de prévalence/d'incidence de la DAI au fil du temps afin d'appuyer les données cliniques (comprenant les données sur les taux de prévalence/d'incidence des escarres lorsque celles-ci sont disponibles)
- Analyser les données sur les coûts pour faire apparaître les économies réalisées, en particulier pour les principaux inducteurs de coût (par ex., réduction du temps consacré aux soins infirmiers/du séjour à l'hôpital/de l'utilisation des ressources)
- Décrire les campagnes de sensibilisation utilisées et la façon dont elles ont accru l'importance d'une approche structurée de la prévention de la DAI dans votre établissement de soins (par ex., un plus grand respect du protocole par le personnel/un accroissement de la qualité de vie du patient)

## ANNEXE A | Glossaire des termes

<b>3 en 1</b>	Utilisé pour décrire les produits de soins cutanés qui associent le nettoyage à un protecteur cutané et une fonction d'hydratation
<b>nettoyant</b>	Produit utilisé pour nettoyer la peau ; contient des agents tensio-actifs et peut être associé à d'autres ingrédients
<b>produit cosmétique</b>	Substance ou mélanges de substances destinées à être mises en contact avec les parties externes du corps humain (épiderme, système pileux, ongles, etc.) ou avec les dents et les muqueuses de la cavité buccale dans le but exclusif ou principal de les nettoyer, de les parfumer, de modifier leur apparence, de les protéger, de les maintenir en bon état et de corriger les odeurs corporelles
<b>diméthicone</b>	Substance qui adoucit et lisse la peau, généralement par occlusion et en remplissant les interstices entre les cornéocytes
<b>émollient</b>	Substance qui adoucit et lisse la peau, généralement par occlusion et en remplissant les interstices entre les cornéocytes
<b>humectant</b>	Molécule utilisée dans les produits de soins cutanés qui attire et retient l'eau pour favoriser l'hydratation
<b>incidence</b>	Proportion de la population étudiée qui développe une affection médicale donnée au cours d'une période déterminée
<b>lipophile</b>	Substances chimiques qui aiment l'huile plus ou moins insolubles dans l'eau. Elles sont généralement utilisées pour renforcer la couche lipidique de la peau
<b>agent hydratant</b>	Produit de soins cutanés restant sur la peau qui adoucissent, lissent et hydratent la peau
<b>sans rinçage</b>	Produit nettoyant qui n'a pas besoin d'être rincé après son utilisation ; présente généralement l'avantage de sécher rapidement. Évite le frottement qui se produit lors du séchage de la peau avec une serviette
<b>prévalence</b>	Fait référence au nombre total de personnes dans une population qui présentent une affection médicale à un moment particulier
<b>siloxane</b>	Autre terme pour les produits à base de silicone tels que le diméthicone utilisés comme barrière dans les soins cutanés
<b>agent tensio-actif</b>	Molécule qui réduit la tension superficielle et facilite le nettoyage
<b>PIE (perte insensible en eau)</b>	Taux de perte de l'eau à travers la peau ; utilisée pour mesurer la fonction de la barrière cutanée, par ex., une PIE élevée est révélatrice d'une altération de la fonction de barrière

## RÉFÉRENCES

1. Beeckman D, Van Lancker A, Van Hecke A, Verhaeghe S. A systematic review and meta-analysis of incontinence-associated dermatitis, incontinence, and moisture as risk factors for pressure ulcer development. *Res Nurs Health* 2014; 37: 204-18.
2. Doughty D, Junkin J, Kurz P et al. Incontinence-associated dermatitis. Consensus statements, evidence-based guidelines for prevention and treatment, current challenges. *J WOCN* 2012; 39(3): 303-15.
3. Black JM, Gray M, Bliss DZ et al. MASD Part 2: Incontinence-associated dermatitis and intertriginous dermatitis. *J WOCN* 2011; 38(4): 359-70.
4. World Health Organization. International Classification of Diseases. 2010. Available at: <http://www.who.int/classifications/icd/en/>
5. Bliss DZ, Savik K, Harms S, et al. Prevalence and correlates of perineal dermatitis in nursing home residents. *Nurs Res* 2006; 55(4): 243-51.
6. Peterson KJ, Bliss DZ, Nelson C, Savik K. Practices of nurses and nursing assistants in preventing incontinence associated dermatitis in acutely/critically ill patients. *Am J Crit Care* 2006; 15(3): 325.
7. Junkin J, Selekof JL. Prevalence of incontinence and associated skin injury in the acute care inpatient. *J WOCN* 2007; 34(30): 260-69.
8. Gray M, Beeckman D, Bliss DZ, et al. Incontinence-associated dermatitis: a comprehensive review and update. *J WOCN* 2012; 39(1): 61-74.
9. Campbell JL, Coyer FM, Osborne SR. Incontinence-associated dermatitis: a cross-sectional prevalence study in the Australian acute care hospital setting. *Int Wound J* 2014; doi:10.1111/iwj.12322
10. Bliss DZ, Zehrer C, Savik K, et al. An economic evaluation of four skin damage prevention regimens in nursing home residents with incontinence. *J WOCN* 2007; 34(2): 143-52.
11. Long M, Reed L, Dunning K, Ying J. Incontinence-associated dermatitis in a long-term acute care facility. *J WOCN* 2012; 39(3): 318-27.
12. International Guidelines. Pressure ulcer prevention: prevalence and incidence in context. MEP Ltd: London 2009.
13. Langemo D, Hanson D, Hunter S et al. Incontinence and incontinence-associated dermatitis. *Adv Skin Wound Care* 2011; 24(3): 126-40.
14. Minassian V, Devore E, Hagan K, et al. Severity of urinary incontinence and effect on quality of life in women, by incontinence type. *Obstet Gynecol* 2013; 121(5): 1083-90.
15. Bartlett L, Nowak M, Ho YH. Impact of fecal incontinence on quality of life. *World J Gastroenterol* 2009; 15(26): 3276-82.
16. Beeckman D, Woodward S, Gray M. Incontinence-associated dermatitis: step-by-step prevention and treatment. *Br J Community Nurs* 2011; 16(8): 382-89.
17. Gray M, Bliss DZ, Ermer-Sulten J, et al. Incontinence associated dermatitis: a consensus. *J WOCN* 2007; 34(1): 45-54.
18. Borchert K, Bliss DZ, Savik K, et al. The incontinence-associated dermatitis and its severity instrument: development and validation. *J WOCN* 2010; 37(5): 527-35.
19. Menon G, Cleary GW, Lane ME. The structure and function of the stratum corneum. *Int J Pharmaceutics* 2012; 435: 3-9.
20. Del Rosso JQ, Levin J. The clinical relevance of maintaining the function and integrity of the stratum corneum in both healthy and disease-affected skin. *J Clin Aesthetic Dermatol* 2011; 4(9): 22-42.
21. Ersser SJ, Getliffe K, Voegeli D, Regan S. A critical view of the inter-relationship between skin vulnerability and urinary incontinence and related nursing intervention. *Int J Nurs Stud* 2005; 42: 823-35.
22. Voegeli D. Moisture-associated skin damage: aetiology, prevention and treatment. *Br J Nurs* 2012; 21(9): 517-21.
23. Ali SM, Yosipovitch G. Skin pH: from basic science to basic skin care. *Acta Derm Venereol* 2013; 93: 261-67.
24. Beeckman D, Schoonhoven L, Verhaeghe S, et al. Prevention and treatment of incontinence-associated dermatitis: literature review. *J Adv Nurs* 2009; 65(6): 1141-54.
25. Ichikawa-Shiegeta Y, Sugama J, Sanada H, et al. Physiological and appearance characteristics of skin maceration in elderly women with incontinence. *J Wound Care* 2014; 23(1):18-30.
26. Shigeta Y, Nakagami G, Sanada H, et al. Exploring the relationship between skin property and absorbent pad environment. *J Clin Nurs*. 2009; 18(11): 1607-16.

27. Shiu SR, Hsu MY, Chang SC, et al. Prevalence and predicting factors of incontinence-associated dermatitis among intensive care patients. *J Nurs Healthcare Res* 2013; 9(3): 210.
28. Zehrer CL, Newman DK, Grove GL, Lutz JB. Assessment of diaper-clogging potential of petrolatum moisture barriers. *Ostomy Wound Manage* 2005; 51(12): 54-58.
29. Beeckman D, Verhaeghe S, Defloor T, et al. A 3-in-1 perineal care washcloth impregnated with dimethicone 3% versus water and pH neutral soap to prevent and treat incontinence-associated dermatitis. *J WOCN* 2011; 38(6): 627-34.
30. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. Emily Haesler (Ed.). Cambridge Media: Osborne Park, Western Australia; 2014.
31. Demarre L, Verhaeghe S, Van Hecke A, et al. Factors predicting the development of pressure ulcers in an at-risk population who receive standardized preventive care: secondary analyses of a multicentre randomised controlled trial. *J Adv Nurs* 2014; Aug 19. doi: 10.1111/jan.12497.
32. Junkin J, Selekof JL. Beyond "diaper rash": Incontinence-associated dermatitis: Does it have you seeing RED? *Nursing* 2008; 38(11): 56hn2-56hn10.
33. Park KH. The effect of a silicone border foam dressing for prevention of pressure ulcers and incontinence-associated dermatitis in intensive care unit patients. *J WOCN* 2014; 41(5): 424-29.
34. Mahoney M, Rozenboom B, Doughty D. Challenges in classification of gluteal cleft and buttock wounds. *J WOCN* 2013; 40(3): 239-245.
35. Kottner J, Balzer K, Dassen T, Heinze S. Pressure ulcers: a critical review of definitions and classifications. *Ostomy Wound Manage* 2009; 55(9): 22-9.
36. Berlowitz DR, Brienza DM. Are all pressure ulcers the result of deep tissue injury? A review of the literature. *Ostomy Wound Manage* 2007; 53(10): 34-8.
37. Defloor T, Schoonhoven L, Fletcher J, et al. Statement of the European Pressure Ulcer Advisory Panel - pressure ulcer classification: differentiation between pressure ulcers and moisture lesions. *J WOCN* 2005; 32(5): 302-6.
38. Sibbald RG, Krasner DR, Woo KY. Pressure ulcer staging revisited: superficial skin changes and deep pressure ulcer framework©. *Adv Skin Wound Care* 2011; 24: 571
39. Sofer R, Gefen A. Effects of skin wrinkles, age and wetness on mechanical loads in the stratum corneum as related to skin lesions. *Med Biol Eng Comput* 2011; 49(1): 97-105.
40. Shaked E, Gefen A. Modeling the effects of moisture-related skin-support friction on the risk for superficial pressure ulcers during patient repositioning in bed. *Front Bioeng Biotechnol* 2013; 1: 1-7.
41. Mayrovitz HN, Sims M. Biophysical effects of water and synthetic urine on skin. *Adv Skin Wound Care* 2001; 14(6): 302-8.
42. Gefen A. From incontinence associated dermatitis to pressure ulcers. *J Wound Care* 2014; 23(7): 345.
43. Clark M, Romanelli M, Reger SI et al. Microclimate in context. In: International Review. Pressure ulcer prevention: pressure, shear, friction and microclimate in context. A consensus document. London: *Wounds International*, 2010: 19-24.
44. Nix DH. Validity and reliability of the perineal assessment tool. *Ostomy Wound Manage* 2002; 48(2): 43-49.
45. Storer-Brown D. Perineal dermatitis: can we measure it? *Ostomy Wound Manage* 1993; 39(7): 8-32.
46. Bliss DZ, Zehrer C, Savik K, et al. Incontinence-associated skin damage in nursing home residents: a secondary analysis of a prospective, multicenter study. *Ostomy Wound Manage* 2006; 52(12): 46-55.
47. Kottner J, Blume-Peytavi U, Lohrmann C, Halfens R. Associations between individual characteristics and incontinence-associated dermatitis: A secondary data analysis of a multi-centre prevalence study. *Int J Nurs Studies* 2014; 51: 1372-80.
48. Junkin J. An incontinence assessment and intervention bedside tool (IADIT) assists in standardising the identification and management of incontinence associated dermatitis. Poster presented Wounds UK, Harrogate 2014.
49. Kennedy KI, Lutz I. Comparison of the efficacy and cost-effectiveness of three skin protectants in the management of incontinence dermatitis. Proceedings of the European Conference on Advances in Wound Management. Amsterdam, Netherlands, 1996.
50. Kottner J, Lichterfeld A, Blume-Peytavi U. Transepidermal water loss in young and aged-healthy humans: a systematic review and meta-analysis. *Arch Dermatol Res* 2013; 305: 315-23.
51. Beeckman D, Schoonhoven L, Bouchqué H, Van Maele G, Defloor T. Pressure ulcers: e-learning to improve classification by nurses and nursing students. *J Clin Nurs* 2008; 17(13): 1697-707.
52. Beeckman D, Schoonhoven L, Fletcher J, et al. Pressure ulcers and incontinence-associated dermatitis: effectiveness of the Pressure Ulcer Classification education tool on classification by nurses. *Qual Saf Health Care* 2010; 19(5):e3. doi: 10.1136/qshc.2008.028415. Epub 2010 Jul 29.
53. Gray M. Incontinence associated dermatitis in the elderly patient: Assessment, prevention and management. *J Geriatric Care Med* 2014. Available from: <http://bit.ly/1HBbjS6>
54. Palese A, Carniel G. The effects of a multi-intervention incontinence care program on clinical, economic, and environmental outcomes. *J WOCN* 2011; 38(2): 177-83.
55. Beguin AM, Malaquin-Pavan E, Guihaire C, et al. Improving diaper design to address incontinence associated dermatitis. *BMC Geriatrics* 2010; 10: 86.
56. Morris L. Flexi-Seal® faecal management system for preventing and managing moisture lesions. *Wounds UK* 2011; 7(2): 88-93.
57. Bale S, Tebble N, Jones V, Price P. The benefits of implementing a new skin care protocol in nursing homes. *J Tissue Viability* 2004; 14(2): 44-50.
58. Johnson D, Lineaweaver L, Maze C. Patients' bath basins as potential sources of infection: a multicenter sampling study. *Am J Crit Care Nurses* 2009; 8:31-40.
59. Nix DH. Factors to consider when selecting skin cleansing products. *J WOCN* 2000; 27(5): 260-68
60. Kuehl BL, Fyfe KS, Shear NH. Cutaneous Cleansers. *Skin Therapy Letter.com* 2003. Available at: <http://www.skintherapyletter.com/2003/8.3/1.html>
61. Kottner J, Lichterfeld A, Blume-Peytavi U. Maintaining skin integrity in the aged: a systematic review. *Br J Dermatol* 2013; 169: 528-42.
62. Beeckman D, DeFloor T, Verhaeghe S, et al. What is the most effective method of preventing and treating incontinence associated dermatitis? *Nursing Times* 2010; 106(38): 22-25.
63. Lewis-Byers K, Thayer D, Kahl A. An evaluation of two incontinence skin care protocols in a long-term care setting. *Ostomy Wound Manage* 2002; 48(12): 44-51.
64. Warshaw E, Nix D, Kula J, et al. Clinical and cost-effectiveness of a cleanser protectant lotion for treatment of perineal skin breakdown in low-risk patients with incontinence. *Ostomy Wound Manage* 2002; 48(6): 44-51
65. Nix D, Haugen V. Prevention and management of incontinence-associated dermatitis. *Drugs Aging* 2010; 27(6): 491-96.
66. Gray M, Ratliff C, Donovan A. Perineal skin care for the incontinent patient. *Adv Skin Wound Care* 2012; 15(4): 170-78.
67. Hoggarth A, Waring M, Alexander J, et al. A controlled, three-part trial to investigate the barrier function and skin hydration properties of six skin protectants. *Ostomy Wound Manage* 2005; 51(12): 30-42.
68. De Paep K, Sieg A, Le Meur M, Rogiers V. Silicones as nonocclusive topical agents. *Skin Pharmacol Physiol* 2014; 27(3):164-71
69. Moncrieff G, Cork M, Lawton S, et al. Use of emollients in dry-skin conditions: consensus statement. *Clin Exp Dermatol* 2013; 38: 231-38.
70. Driver DS. Perineal dermatitis in critical care patients. *Critical Care Nurse* 2007; 27(4): 42-46.
71. Nix D, Ermer-Seltun J. A review of perineal skin care protocols and skin barrier product use. *Ostomy Wound Manage* 2004;50(12): 59-67.
72. Kottner J, Boronat X, Blume-Peytavi U, et al. The epidemiology of skin care provided by nurses at home: a multicentre prevalence study. *J Adv Nurs* 2014 Aug 27. doi: 10.1111/jan.12517.
73. Guest JF, Greener MJ, Vowden K, Vowden P. Clinical and economic evidence supporting a transparent barrier film dressing in incontinence-associated dermatitis and peri-wound skin protection. *J Wound Care* 2011; 20(2): 76, 78-84.
74. International Consensus. Making the case for cost-effective wound management. *Wounds International* 2013. Available to download from: [www.woundsinternational.com](http://www.woundsinternational.com)
75. Padula WV, Mishra MK, Makic MB, Sullivan PW. Improving the quality of pressure ulcer care with prevention: a cost-effectiveness analysis. *Med Care* 2011; 49(4): 385-92.
76. Parnum J., Graham K. Evaluation of a durable barrier cream in relation to pressure ulcer prevention in incontinent patients, an economic argument. Poster presentation, Wounds UK, Harrogate, 2011.



Une publication de Wounds International  
[www.woundsinternational.com](http://www.woundsinternational.com)