

M.A.R.S.I. CHEZ L'ADULTE :

DÉFINITION, PRÉVENTION ET TRAITEMENT

C. Dupont, Service pneumologie du CHU Cochin, Assistance Publique – Hôpitaux de Paris

Déclaration liens d'intérêts

- **Conflits d'intérêt** : B-BRAUN, Vygon, Teleflex, BD, Solventum, Viatris, Elivie, VitalAire, Dovixia, Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, Medline, ...

PANSEMENT DE CATHÉTER I.V. ET RECOMMANDATIONS

- **Le pansement doit être :**
 - Présent,
 - Transparent semi perméable,
 - Assez adhérent pour rester en place au maximum 7 jours (film) ou 4 jours (pansement opaque),
 - « Pas trop cher ».

M.A.R.S.I. : FRÉQUENCE

- Prévalence :

- de 3,8% à 37,15%

Medical Adhesive-Related Skin Injury at 10 Years; An Updated Consensus
A. Barton et al. *Wound Ostomy Continence Nurs.* 2024;51(5S):S2–S8.

- 16% des patients adultes hospitalisés (22 études)

The prevalence, incidence and risk factors of medical adhesive-related skin injury in adult inpatients: A systematic review and meta-analysis.
Ping Wang et al. *Journal of Tissue Viability.* 2024

- **Fréquence des M.A.R.S.I. augmentation ?**

- Traitement d'une plaie = suppression de la cause de la plaie → **Impossible de laisser Midline /PICC et autres CVC externalisés sans pansement.**

LA FAUTE À LA COLLE? NON

Dermatite de contact
due à un antiseptique.

Chlorhexidine-impregnated sponges and less frequent dressing changes for prevention of catheter-related infections in critically ill adults.
Timsit, J.-F., et al. JAMA, 2009

Compression cutanée **momentanée** due à un
maintien sous tension avec des bandelettes
adhésives.

Skin Damage Associated With Vascular Access: Understanding Common Mechanisms of Injury and Strategies for Prevention. D. Thayer. Journal of Radiology Nursing. 2021



C. Dupont

Pansement transparent semi perméable appliqué
alors que l'antiseptique n'avait pas totalement séché.

MEDICAL ADHESIVE RELATED SKIN INJURIES



ACTION MÉCANIQUE



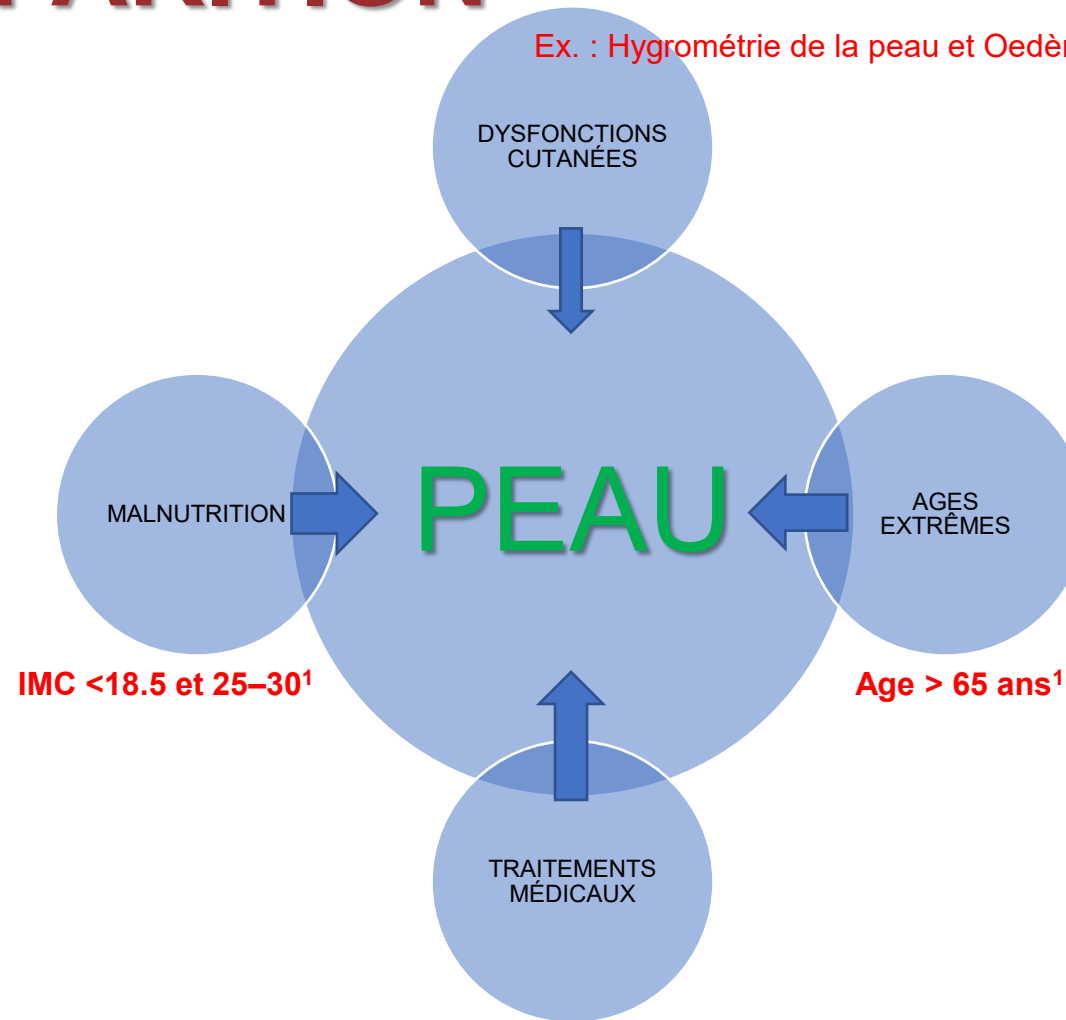
ACTION CHIMIQUE



ACTION HYDRIQUE



M.A.R.S.I. : APPARITION



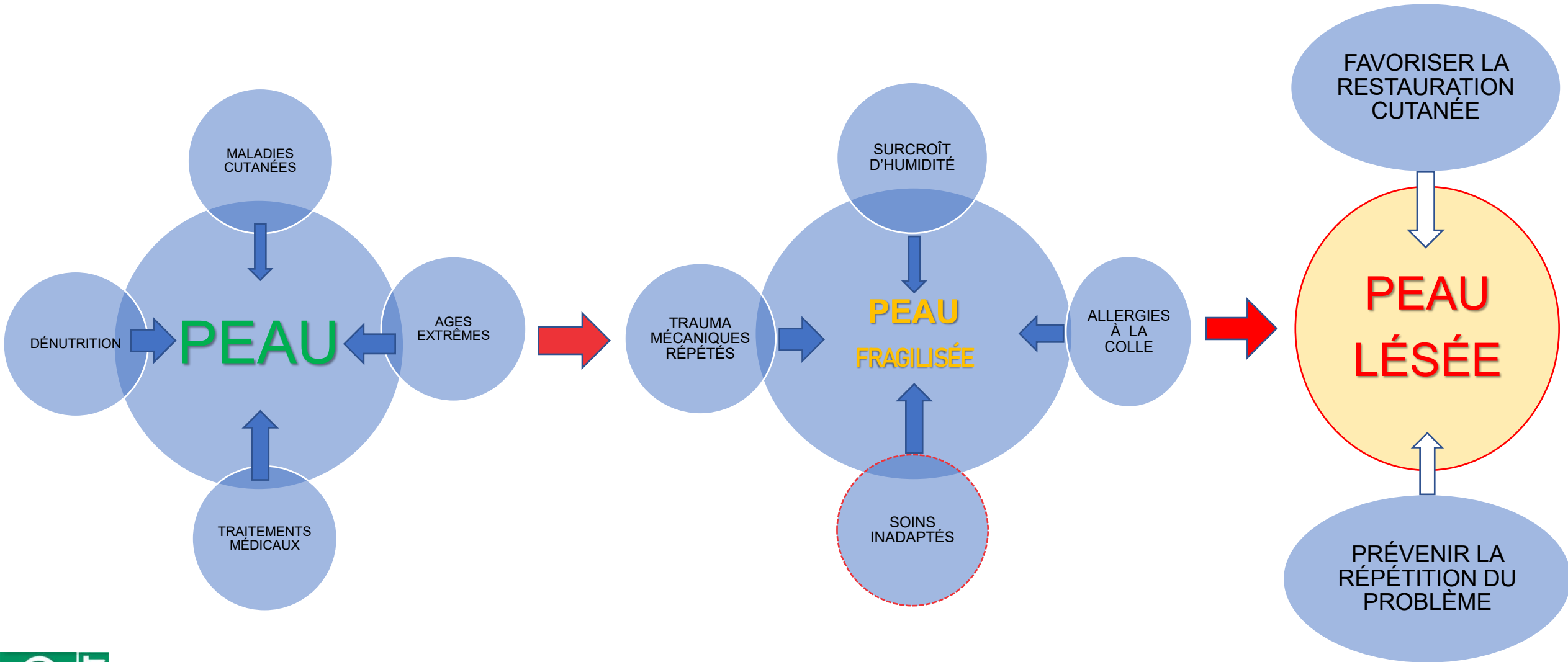
Ex. : Paclitaxel et 5-FU², Trioxyde d'Arsenic³, Corticothérapie de long terme

1. Risk factors for medical adhesive-related skin injury at the site of peripherally inserted central venous catheter placement in patients with cancer: a single-centre prospective study from China. Qi M, et al. BMJ Open 2024

2. Multivariate analysis of medical adhesive-related skin injury at the site of peripherally inserted central catheter insertion in cancer patients: A prospective cohort study. Yanying Yang et al . The Journal of Vascular Access 20241903

3. Huihan Zhao et al. Prevalence of medical adhesive-related skin injury at peripherally inserted central catheter insertion site in oncology patients. The Journal of Vascular Access 2018

M.A.R.S.I. : APPARITION



ACTIONS



- ❖ Les outils à disposition sont à 90% similaires pour prévenir et guérir les M.A.R.S.I.
- ❖ Le délai de la réponse soignante est capital.
- ❖ Il faut donner les moyens aux soignants pour prévenir et traiter les M.A.R.S.I. en ville et à l'hôpital.

M.A.R.S.I. & PRÉVENTION DES LÉSIONS D'ORIGINE MÉCANIQUE : **CHOIX DU SITE D'INSERTION DU CATHÉTER I.V.**



Réduire la fréquence de renouvellement des pansements par un **choix adapté du site d'insertion du cathéter**, une **dépilation efficace**, une **gestion efficace de la ligne de perfusion**.

M.A.R.S.I. & PRÉVENTION DES LÉSIONS D'ORIGINE MÉCANIQUE : **CHOIX DES PANSEMENTS**

Réduire la fréquence de renouvellement des pansements par une **gestion efficace des saignements/exsudats**, et si nécessaire de la **colle cyano-acrylique sur point de ponction du cathéter**.



C. Dupont

Cinical benefit of adding cyanoacrylate glue during picc line insertion compared to standard procedure in outpatient cancer patients: results from the randomized prospective trial piccandglue.
B. Figari et al. JVA 2025

M.A.R.S.I. & PRÉVENTION DES LÉSIONS D'ORIGINE MÉCANIQUE : **CHOIX DES PANSEMENTS**

- A quoi sert le pansement transparent ?
- **Ne pas s'interdire l'utilisation d'un pansement opaque muni d'une gaze** qui permet une meilleure respiration de la peau tout en réduisant la surface encollée.



A quoi sert le pansement transparent ?

C. Dupont

M.A.R.S.I. & PRÉVENTION DES LÉSIONS D'ORIGINE MÉCANIQUE : CHOIX DES PANSEMENTS

Réduire la fréquence de renouvellement des pansements par l'utilisation de **pansements renforcés à bords tissés**.



Photos C. Dupont

Catheter securement systems: comparison of two investigational devices to a sutureless securement device, a securement dressing, and sutures in a pig model.
Rutledge et al. Intensive Care Medicine Experimental, 2015

Central venous catheter dressing durability: an evaluation
Richardson A, Wright et al. J Infect Prev. 2015 Nov;16(6):256-261

M.A.R.S.I. & PRÉVENTION DES LÉSIONS D'ORIGINE MÉCANIQUE : **SÉCURISER LA LIGNE DE PERFUSION**



Réduire la fréquence de renouvellement des pansements par
l'utilisation d'un manchon textile et de bandes cohésives qui en renforcent le maintien.

M.A.R.S.I. & PRÉVENTION DES LÉSIONS D'ORIGINE MÉCANIQUE : **RÉDUIRE LES TENSIONS CUTANÉES**

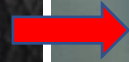
Veiller à ne pas poser un film en créant des tensions cutanée.

- ❖ Le **cadre de pose** et sa **conception** importent ;
- ❖ La **formation des utilisateurs** est capitale ;
- ❖ Ne pas chercher à faire de trop beaux pansements.





Lésions cutanées due à la traction



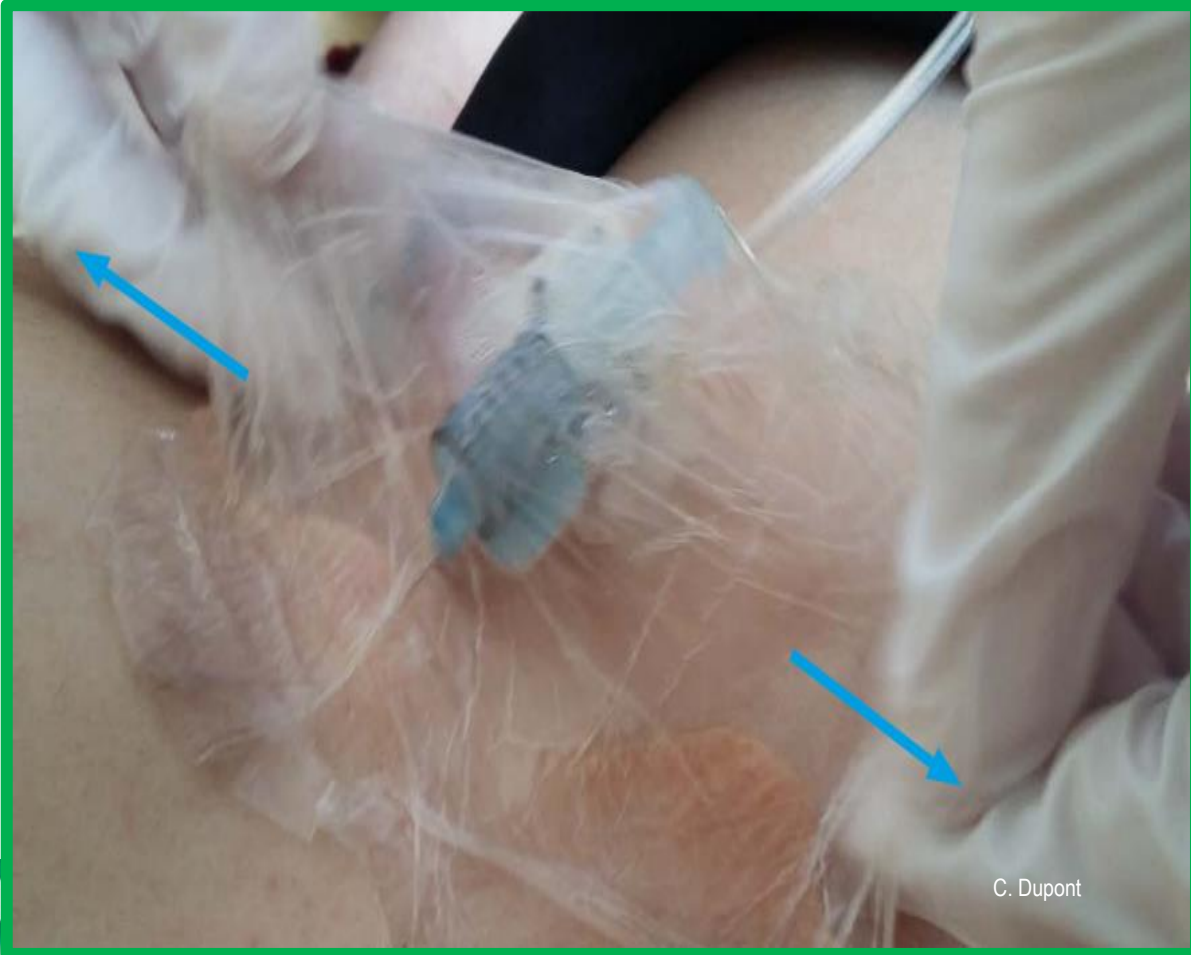
Lésions cutanées due à la traction



C. Dupont

M.A.R.S.I. & PRÉVENTION DES LÉSIONS D'ORIGINE MÉCANIQUE : **RÉDUIRE L'ABRASION CUTANÉE**

- ❖ Retirer les films par **étirement tangentiel** au plan cutané.
- ❖ Choisir un pansement **étirable et résistant à l'étirement**.



Lésions cutanées due aux retraits répétés, traumatiques et rapprochés



Photos C. Dupont

M.A.R.S.I. & PRÉVENTION DES LÉSIONS D'ORIGINE MÉCANIQUE : **RÉDUIRE L'ABRASION CUTANÉE**



❖ Décoller les bords
à l'aide d'un morceau de **sparadrap**.



❖ Si le retrait par étirement est impossible ou insuffisant, **utiliser un anti-adhésif**.

M.A.R.S.I. & PRÉVENTION DES LÉSIONS D'ORIGINE HYDRIQUE : **RÉDUIRE L'HUMIDITÉ SOUS PANSEMENT**



Augmenter perméabilité du pansement à la vapeur d'eau en utilisant un film moins encollé ou pansement opaque.

MOISTURE-VAPOR TRANSMISSION RATE (MVTR) – Liquide en contact-

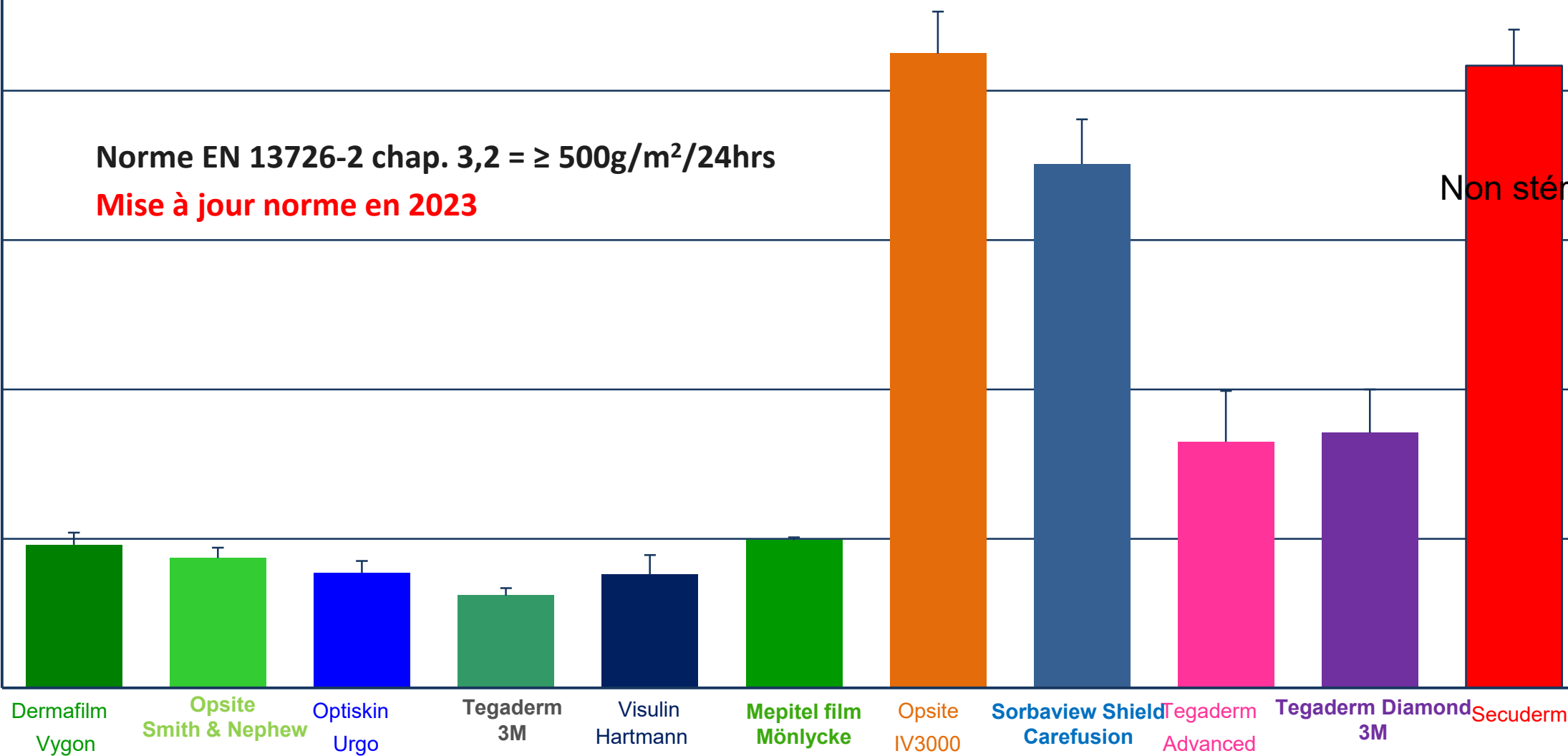
Pansements de cathéters : caractéristiques, limites et points forts des produits disponibles sur le marché
Yves Lurton. 8^{ème} congrès des Dispositifs Intraveineux de Longue Durée. Paris / 29-30 janvier 2016

10³g/m²/24h

Norme EN 13726-2 chap. 3,2 = $\geq 500\text{g/m}^2/24\text{hrs}$

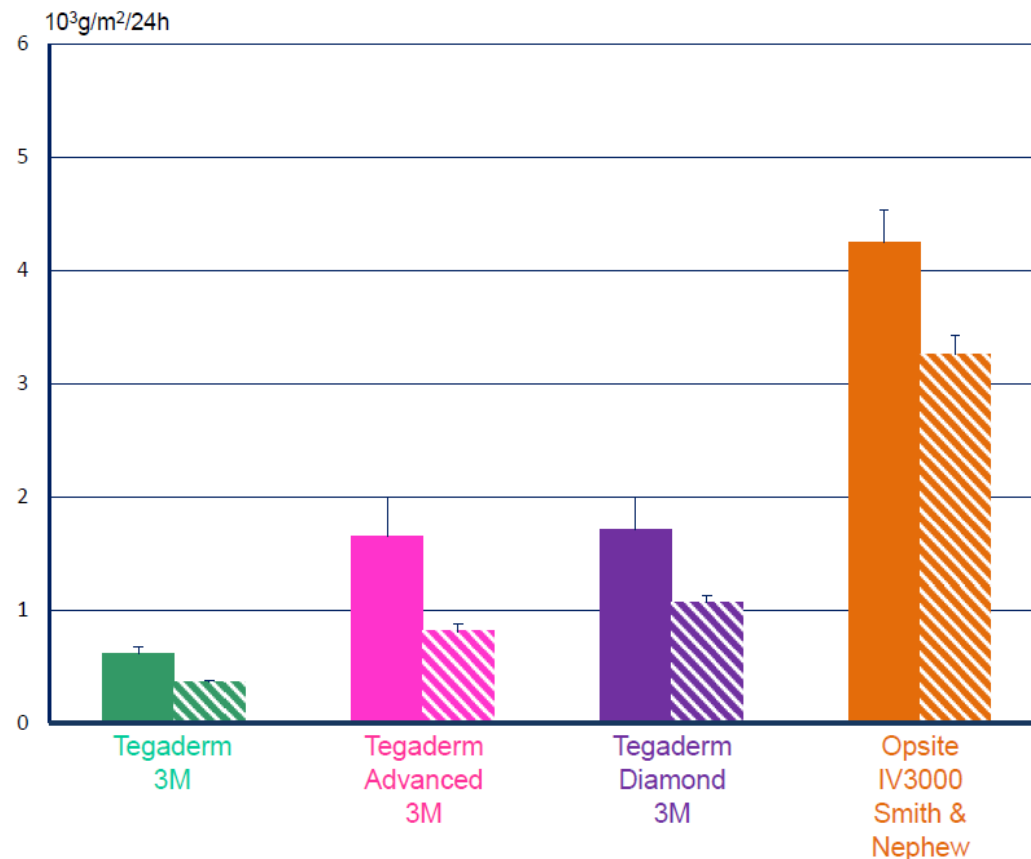
Mise à jour norme en 2023

Non stérile



M.A.R.S.I. & PRÉVENTION DES LÉSIONS D'ORIGINE HYDRIQUE : RÉDUIRE L'HUMIDITÉ SOUS PANSEMENT

Disponible sur gifav.org



: Test réalisé avec 1 pansement

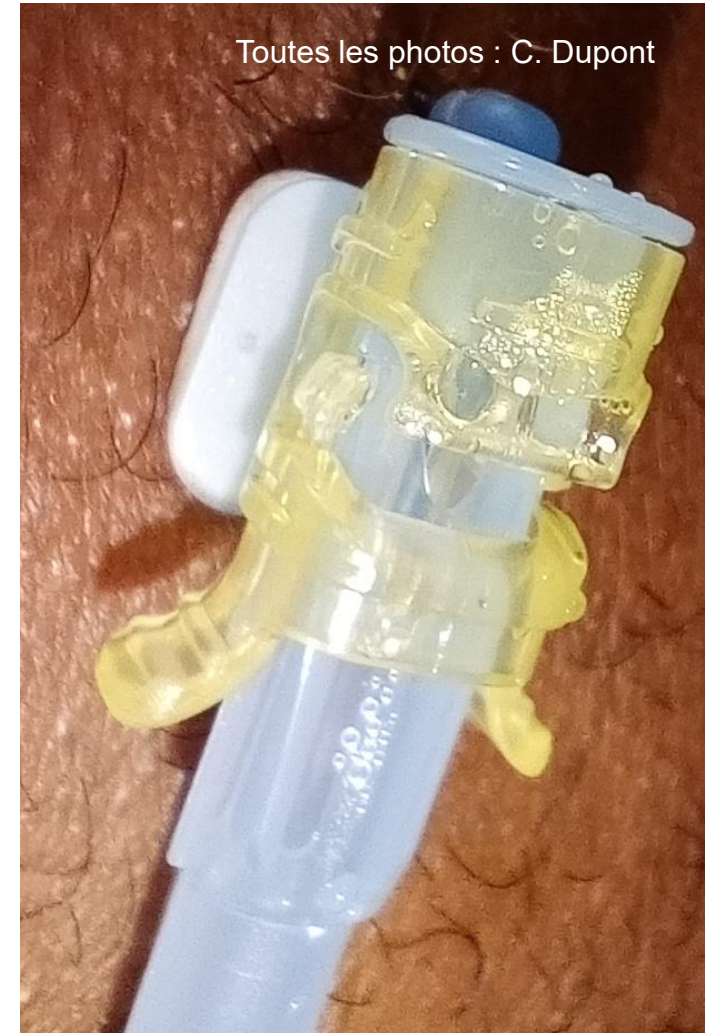


: Test réalisé avec 2 pansements superposés

Test de perméabilité à la vapeur d'eau avec 1 et 2 pansements superposés

In Pansement et fixation des cathéters. Y. Lurton Divld 2016

2 pansements superposés



Toutes les photos : C. Dupont

Superposer 2 pansement c'est augmenter le risque de M.A.R.S.I. d'origine hydrique et mécanique.



Photos C. Dupont

Antisepsie
Cutanée



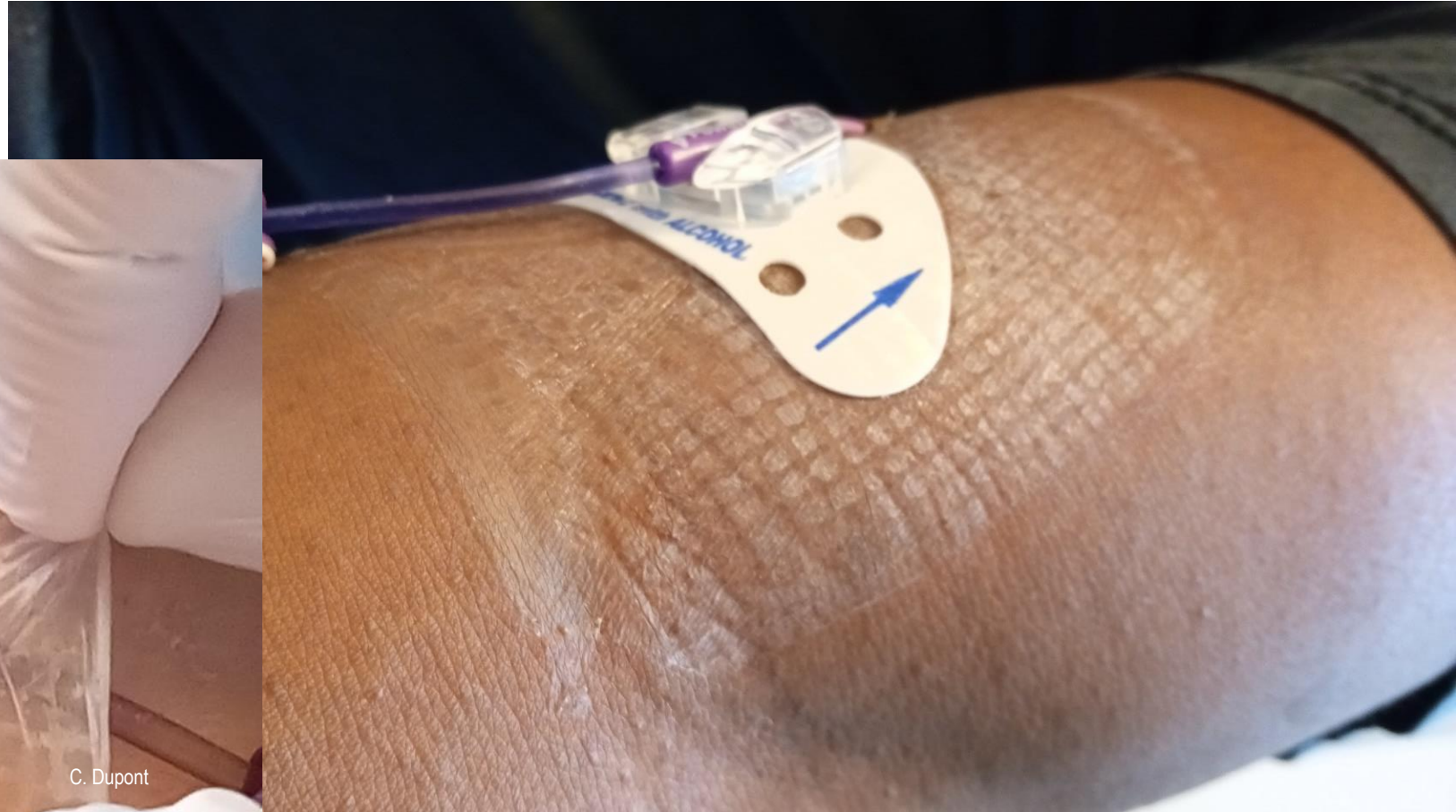
Retour d'expérience sur l'utilisation du
pansement secondaire **Secuderm™**
en forêt équatoriale (Guyane).
H. Lefort et al. Journal des plaies et
cicatrisations n°73 mai 2010 Tome XV



Réduire la fréquence de renouvellement des pansements par la proposition
de **solutions pour l'hygiène quotidienne et les loisirs** (organisation des soins, protections efficaces).

M.A.R.S.I. & PRÉVENTION DES LÉSIONS D'ORIGINE CHIMIQUE : **RÉDUIRE LES CONTACTS PEAU / COLLE**

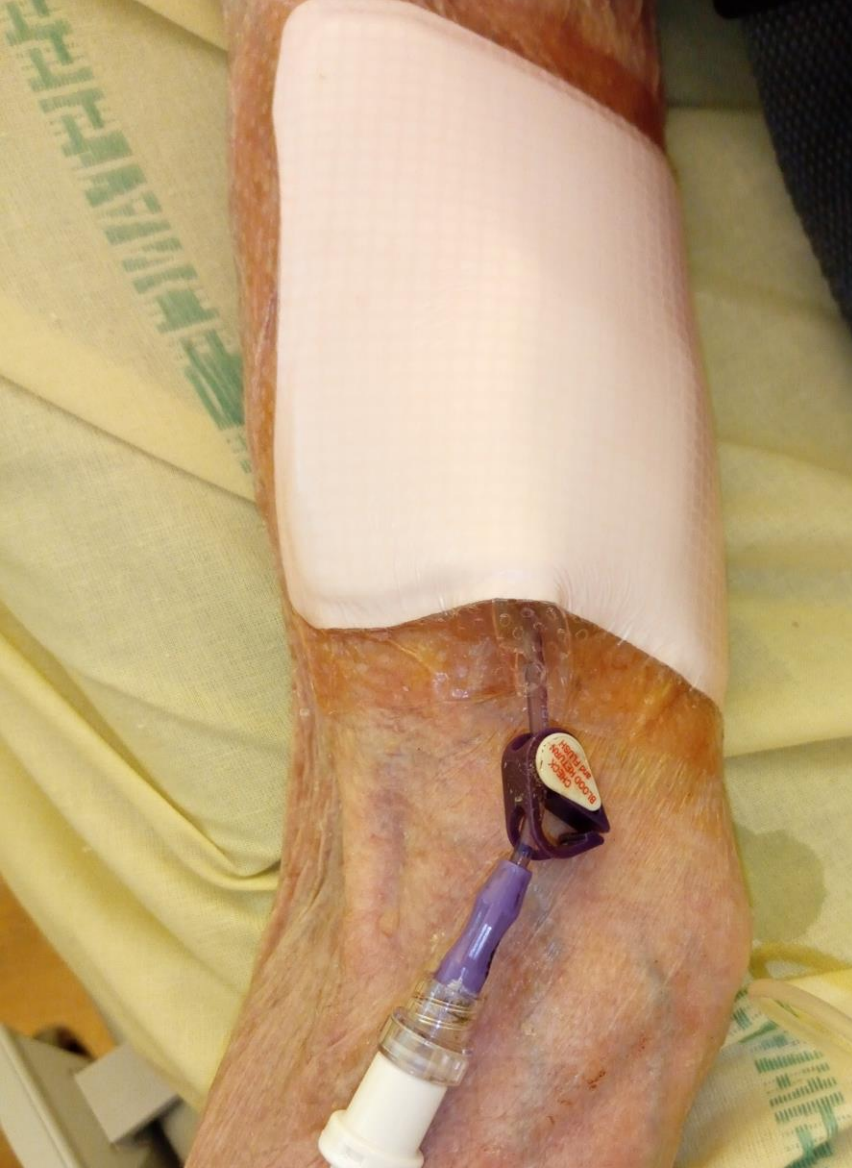
Utiliser un **film ou pansement opaque** moins encollé.



M.A.R.S.I. & PRÉVENTION DES LÉSIONS D'ORIGINE CHIMIQUE : **RÉDUIRE LES CONTACTS PEAU / COLLE**

Appliquer un **protecteur cutané**





Remplacer adhésif acrylique par **adhésif siliconé**.

Réduire la fréquence de renouvellement des pansements siliconés
par l'utilisation **manchon textile et de bandes cohésives** qui en renforcent le maintien.



C. Dupont

Améliorer les connaissances de l'équipe pluridisciplinaire

- **Inform**er les soignants, les pharmaciens, les médecins, les patients, les poseurs de cathéters sur le risque des MARSI.
- Créer une « trousse MARSI » à utiliser dès qu'un problème est constaté pour **réduire le délai d'application de soins adaptés**.
- Veiller à la **traçabilité des soins**.
- Travailler en **pluridisciplinarité** (IDE, IDEL, pharmacien, médecin, patient,...).

TRAITEMENTS DE L'ÉPIDERME LÉSÉ

- Evaluer le **risque d'utiliser le cathéter I.V..**
- Si le risque est acceptable en vue du contexte, évaluer celui d'utiliser un **antiseptique non alcoolique.**
- Utiliser un pansements siliconé en renforçant leur tenue par **manchon textile/bande cohésive**, un protecteur dermique et un antiadhésif pour le retrait.
- **Agrandir surface du pansement** pour laisser reposer la zone lésée.
- **Considérer l'importance de refaire le pansement toutes les 72 heures** en cas d'utilisation de pansements opaques.

Management of central venous access device-associated skin impairment. An evidence-based algorithm
Broadhurst D. et al. J Wound Ostomy Continence Nursing. 2017

Medical adhesive-related skin injury at 10 years. An updated consensus
Barton A. . et al. J Wound Ostomy Continence Nursing. 2024

Comparaison du dispositif utilisant le pansement hydrocellulaire siliconé (Mepilex®border e.m) couplé à un adhésif polyacrylique (Mefix®) au dispositif de référence associant le pansement acrylique (Cicaplaie®) et l'adhésif transparent en polyuréthane (Tegaderm®) pour le maintien des cathéters centraux chez l'enfant et l'adolescent aux centres hospitaliers de Clermont-Ferrand, Limoges et St-Etienne. N. Montmaneix et al. Journal des plaies et cicatrisations. 2012. Num 83. pp38-43.ISSN 1268-8924



CONCLUSION N°1

LA TROUSSE M.A.R.S.I. À DISPOSITION.

LE TÉLÉPHONE D'UN CORRESPONDANT-RESSOURCE.

CONCLUSION N°2

MEILLEUR TRAITEMENT = LA PRÉVENTION

LA PRÉVENTION : ÇA MARCHE !!!

The total incidence rate of MARSI was **30.59% in the control group** and **7.04%** in the intervention group.

The incidence rate of **mechanical injury** in the control group was **12.94%**, which decreased to **2.82%** after intervention.

Intervention efficacy of MARSI nursing management on skin injury at peripherally inserted central catheter insertion site on oncological patients. Yi Zhao et al. Int Wound J. 2022;19:2055–2061.



MERCI

POUR VOTRE ATTENTION

christian.dupont@aphp.fr

Abstract submission for
the 9th WoCoVA is open

WoCoVA | 15-17 APRIL 2026
9th World Congress on Vascular Access | VALENCIA SPAIN



Abstracts can be submitted on the WoCoVA website:
<https://wocova.com/abstracts-2026/> .

A vos agendas !


Le Beffroi de Montreuil
METRO LIGNE 4
ARRÊT MARÉE DE MONTREUIL
ACCÈS DIRECT


GIFAV
Groupe Interdisciplinaire Francophone Accès Vasculaires

**Le congrès francophone
des accès vasculaires et thérapies intraveineuses
5 et 6 novembre 2026**

