

# Mise en place de mesures de prévention des lésions de pression et d'initiatives d'amélioration pour les patients subissant une intervention chirurgicale prolongée dans un hôpital gouvernemental des Émirats arabes unis

## RÉSUMÉ

### Objectifs

- Initiation et mise en œuvre d'un outil approprié d'évaluation des risques afin d'identifier les patients ayant subi une intervention chirurgicale prolongée à haut risque de développer des lésions de pression (LP).
- Initiation d'une éducation et d'une formation sur la prévention des LP et la prise en charge en salle d'opération (SO).
- Mise en place de personnes-ressources dans la SO.
- Identification précoce des patients à haut risque et mise en œuvre de mesures préventives.

**Méthodes** Une analyse rétrospective des données a été réalisée en utilisant le système Safety Intelligence (SI) 2016-2017 pour recueillir des informations de référence sur toutes les lésions cutanées, en particulier les LP signalées dans la SO. Une fois l'analyse des besoins terminée, un modèle d'apprentissage et d'amélioration continue de la qualité, Planifier-Faire-Vérifier-Agir (PFVA), a été initié. Les données comparatives du trimestre 1 (T1) 2016 au trimestre 4 (T4) 2018 avant et après la mise en œuvre ont été analysées.

**Résultats** Sur une période de 9 mois d'avril à décembre 2018, 99 patients ont été orientés vers l'équipe de soins des plaies, avec une durée d'intervention moyenne de 7 heures. Deux cas de LP ont été signalés au T2 et au T4 2018. Les facteurs contributifs identifiés lors de l'examen de l'analyse des causes premières étaient liés à une mauvaise nutrition, une immobilisation prolongée, une durée chirurgie prolongée (plus de 17 heures), la présence de comorbidités multiples, par ex. insuffisance rénale chronique, diabète, hypoalbuminémie et instabilité hémodynamique. Des améliorations ont été réalisées en adhérant au nouveau système et aux nouvelles pratiques.

**Conclusion** La prévention des LP est intégrale à la sécurité des patients et à la qualité des soins, ce qui nécessite des équipes collaboratives et proactives avec un sens des responsabilités et de l'imputabilité.

**Mots clés** lésion de pression nosocomiale, chirurgie prolongée, lésion de pression, évaluation des risques, mesures préventives

**Référence** Abdi A et al. Introduction of pressure injury preventive measures and improvement initiatives for patients undergoing prolonged surgery at a government hospital in the United Arab Emirates. WCET® Journal 2020;40(3):24-36.

**DOI** <https://doi.org/10.33235/wcet.40.3.24-36>

### Asha Ali Abdi

RN, BSN, MSc en gestion des soins de santé, IIWCC  
Hôpital Mafrq, Abou Dhabi, Émirats arabes unis  
Email [ashaaliabdi22@gmail.com](mailto:ashaaliabdi22@gmail.com)

### Ashwaq Ali\*

RN, diplômée, IIWCC  
Hôpital Mafrq, Abou Dhabi, Émirats arabes unis  
Email [ashwaqalinuuh@gmail.com](mailto:ashwaqalinuuh@gmail.com)

### Fatima El-Ahmed

RN, BSN, IIWCC  
Hôpital Mafrq, Abou Dhabi, Émirats arabes unis  
Email [fatimekasem2018@gmail.com](mailto:fatimekasem2018@gmail.com)

\*Auteur correspondant

## INTRODUCTION

Les lésions de pression nosocomiales (LPN) sont l'un des défis majeurs rencontrés par tout établissement de santé, en particulier dans le contexte des soins intensifs.<sup>1</sup> Ce problème significatif souligne l'incidence croissante de morbidité et de mortalité, y compris la prolongation des séjours à l'hôpital, et représente une charge financière importante pour tout système de santé.<sup>1</sup> Tel que défini par le National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP)<sup>2</sup>, une lésion de pression (LP) est « une lésion localisée de la peau et des tissus mous sous-jacents, généralement sur une proéminence osseuse ou liée à un dispositif médical ou autre en raison d'une pression intense et/ou prolongée ou d'une pression en combinaison accompagnée d'un cisaillement ». Les preuves indiquent que 95 % de ces LP sont évitables, et leur réduction est considérée comme une des premières priorités pour toute organisation de soins de santé.<sup>1</sup>

L'un des domaines cliniques à haut risque du développement de LP pour un patient ambulatoire est la salle d'opération (SO). Il a été souligné que les patients subissant une opération pendant plus de 3 heures présentent un risque élevé de LP.<sup>3</sup> De plus, toute lésion située sur une prééminence osseuse du corps et qui est apparue dans les 72 heures suivant une pression prolongée et directe pendant et/ou après une intervention chirurgicale est considérée comme un incident LP. Qui plus est, une LP liée à un dispositif médical est une « lésion de pression résultant de l'utilisation de dispositifs conçus et appliqués à des fins diagnostiques ou thérapeutiques. En général, la lésion due à la pression qui en résulte se conforme étroitement au motif ou à la forme du dispositif ».<sup>3</sup> Si ce type de lésion apparaît pendant l'intervention chirurgicale, elle est également considérée comme une LP.<sup>4</sup> Des études révèlent que l'incidence et les taux de prévalence des LPN secondaires à des procédures chirurgicales prolongées sont de 5–53,4 % et 9–21 % respectivement.<sup>4</sup>

Ce taux d'incidence est probablement lié à la position fixe opératoire, au type d'anesthésie, à la durée de l'intervention, et à des facteurs liés au patient tels que l'âge, le sexe et les antécédents de maladies telles que le diabète et l'insuffisance cardiaque.<sup>5</sup> Le risque de lésions cutanées est nettement plus élevé chez les patients chirurgicaux que chez les patients non chirurgicaux en raison de leur immobilité pendant les procédures et du fait qu'ils ne ressentent aucune sensation de pression pendant l'anesthésie.<sup>6</sup> L'anesthésie diminue également la fonction du système nerveux autonome ce qui, à son tour, élargit les vaisseaux et diminue la perfusion tissulaire, en particulier sur les prééminences osseuses ; ces réactions augmentent avec la durée de l'intervention et l'utilisation de l'anesthésie générale.<sup>7</sup>

Dans le même temps, aucune mesure d'évaluation des risques validée pour les patients chirurgicaux n'a été formellement établie.<sup>8</sup> Plusieurs instruments sont disponibles pour dépister les patients à haut risque. Cependant, selon une analyse de la validité prédictive de l'échelle de Braden appliquée aux patients chirurgicaux, l'absence de facteurs de risque liés à la chirurgie dans cette échelle - à savoir, la durée de l'intervention ou la position du patient - fait que sa validité prédictive est faible.<sup>6-8</sup> Les autres instruments sont l'échelle d'évaluation des risques d'ulcère de pression Munro pour les patients périopératoires - adultes (l'échelle Munro) et l'outil Scott Triggers. L'échelle Munro comprend 15 éléments permettant d'évaluer globalement les facteurs de risque de LP pendant les phases préopératoires, opératoires et postopératoires.<sup>9-10</sup> L'outil Scott Triggers comprend quatre items : l'âge, le taux d'albumine sérique, la durée estimée de la chirurgie et le score de l'American Society of Anesthesiologists (ASA).<sup>11</sup>

Une des composantes des dossiers de santé électroniques (DSE) est l'évaluation pré-anesthésique de l'état d'un patient chirurgical rédigée par l'anesthésiste et utilisée pour formuler un plan anesthésique efficace. Cette évaluation couvre généralement le type de chirurgie, le taux d'albumine sérique et le score ASA, qui sont également des items de l'outil Scott Triggers. Les autres données de l'évaluation pré-anesthésique sont le type d'anesthésie, les résultats des tests de laboratoire tels que les taux d'hémoglobine et de créatinine, et les comorbidités telles que l'hypertension et le diabète, qui sont importants pour établir le profil ou le modèle des facteurs de risque pour prédire le développement des LP chez les patients chirurgicaux.

Bien que les chercheurs aient examiné les méthodes de

prévention individuelles - p. ex. le repositionnement, le type de matelas utilisé en SO - l'efficacité de la mise en œuvre d'une approche multidimensionnelle n'a pas été évaluée de manière approfondie.<sup>8</sup> Par conséquent, il est essentiel pour un établissement de prévenir et de réduire l'incidence des LPN, en particulier dans la SO, et d'être en mesure de fournir des soins de qualité sûrs et efficaces comparables aux références locales et internationales. Un rembourrage et des dispositifs de soulagement de la pression appropriés doivent être utilisés. Une surface d'appui est nécessaire pour redistribuer la pression. L'utilisation de coussinets en mousse n'a pas été aussi efficace que les dispositifs de protection, car ils se compriment facilement sous les parties lourdes du corps et forment des creux.

### Service de soins des plaies : un besoin identifié

Le service de soins des plaies (SSP) de notre ville médicale a été lancé début 2017 par deux infirmières. En 2018, trois autres infirmières ont rejoint l'équipe pour aborder et améliorer la gestion des plaies dans les domaines cliniques hospitaliers. Tel que mandaté par SEHA - la société de services de santé d'Abou Dhabi, propriétaire/exploitant de l'ensemble des cliniques et hôpitaux publics des Émirats arabes unis (ÉAU) et par le Département de la Santé (DdS), la prévention et la gestion des LP sont l'objectif principal de notre équipe. Des directives spécifiques et des indicateurs de performance clés (KPI) connus sous le nom de *Jawda* (le mot arabe pour la qualité) ont été publiés pour servir de guide dans les processus de collecte de données et de suivi.<sup>12</sup>

Au premier trimestre (T1) de 2018, trois cas de LPN ont été signalés après des chirurgies buccales et maxillo-faciales (OMF) qui ont duré de 8 à 14 heures. Cela a conduit à une enquête approfondie par des équipes interprofessionnelles et une analyse des causes premières (ACP) a été initiée pour déterminer les facteurs contributifs de ces incidences. Une analyse rétrospective des données a été entreprise à l'aide de notre système institutionnel de notification des incidents, Safety Intelligence (SI), entre 2016 et 2017 afin de recueillir des informations de base sur toutes les lésions cutanées - éruptions, irritations, ecchymoses, lacérations, brûlures, abrasions, déchirures cutanées - et les LP signalées dans la SO.

En 2016, 21 cas d'altération de l'intégrité cutanée ont été signalés, dont 13 cas de LP, tandis que 11 incidents de lésions cutanées, dont deux LP, ont été enregistrés dans le système de notification SI en 2017 (Figure 1). De plus, de 2016 au T1 de 2018, un total de 18 incidents LP ont été signalés dans la SO (Figure 2).

Parallèlement aux efforts considérables déployés pour assurer la sécurité des patients et la qualité des soins dans notre établissement, cette initiative d'amélioration de la qualité a été choisie pour accroître la sensibilisation aux risques de LP, en particulier dans la SO. Notre objectif était d'identifier les facteurs contributifs communs et d'évaluer la pratique et les procédures actuelles en coordination avec les membres de l'équipe SO interprofessionnelle - infirmières chefs/personnel/chirurgiens de SO - et avec la direction de l'hôpital, avec une représentation des départements des soins infirmiers, de la qualité et de l'éducation.

### Buts et objectifs d'amélioration de la qualité

L'objectif était de réduire l'incidence de LP consécutives à une chirurgie prolongée. Les objectifs suivants ont été formulés afin d'apporter des solutions à l'augmentation des incidences de

LPN secondaires à des interventions chirurgicales prolongées dans la SO. Spécifiquement, les objectifs cette étude étaient les suivants :

- Identifier les facteurs contribuant au développement de LP dans la phase périopératoire de la population chirurgicale.
- Mettre en œuvre des mesures préventives des LP à travers :
  - L'identification précoce des patients à haut risque et l'adoption d'outils d'évaluation des risques spécifiques et appropriés.
  - L'initiation d'une éducation et d'une formation en cours de service de tout le personnel de SO sur la prévention et la gestion des LP.
  - La formulation de lignes directrices et de politiques liées

à la prévention et à la prise en charge des LP spécifiques aux patients périopératoires.

- L'autonomisation du personnel de SO qui servira d'individus-ressources, et le suivi des améliorations/ progrès relatifs aux incidences de LP.

## MÉTHODES DU PROJET

### Planification et mise en œuvre

Une fois l'analyse des besoins terminée, la méthodologie Planifier-Faire-Vérifier-Agir (PFVA) a été appliquée. Ce processus d'amélioration et de gestion de la qualité en quatre étapes est généralement utilisé pour l'avancement continu des personnes et des systèmes au sein d'une organisation.<sup>13-15</sup> PFVA est un cycle

Figure 1. Rapport SI de SO 2016 versus 2017

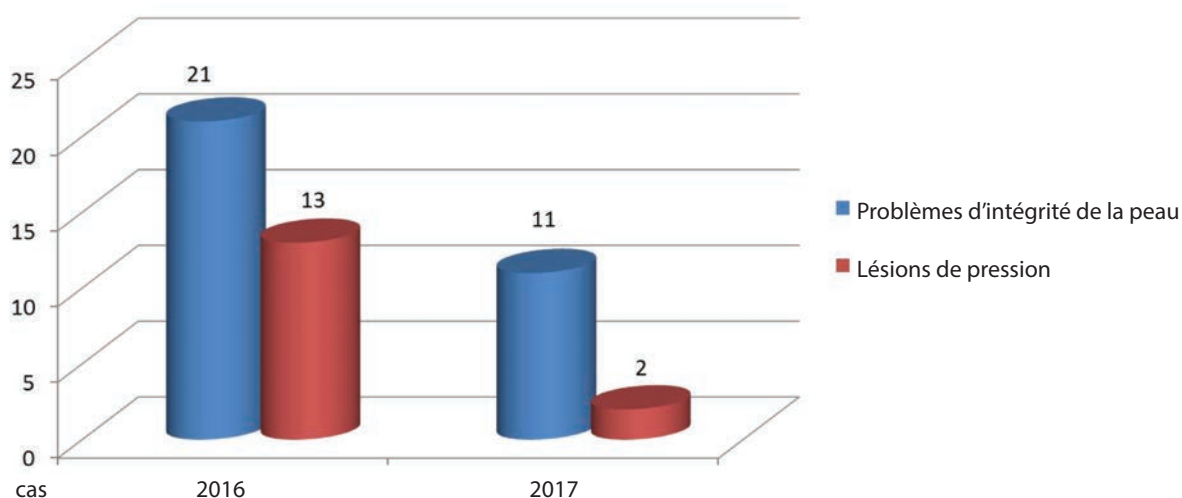


Figure 2. Incident LP en tant que données brutes signalé dans SI – du T1 2016 au T1 2018 dans la SO

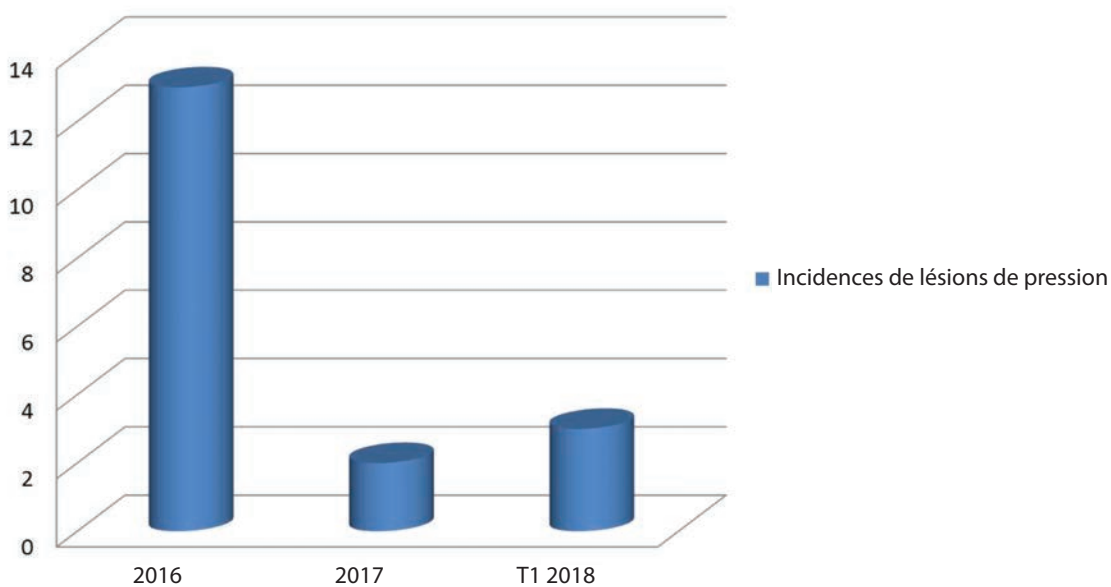
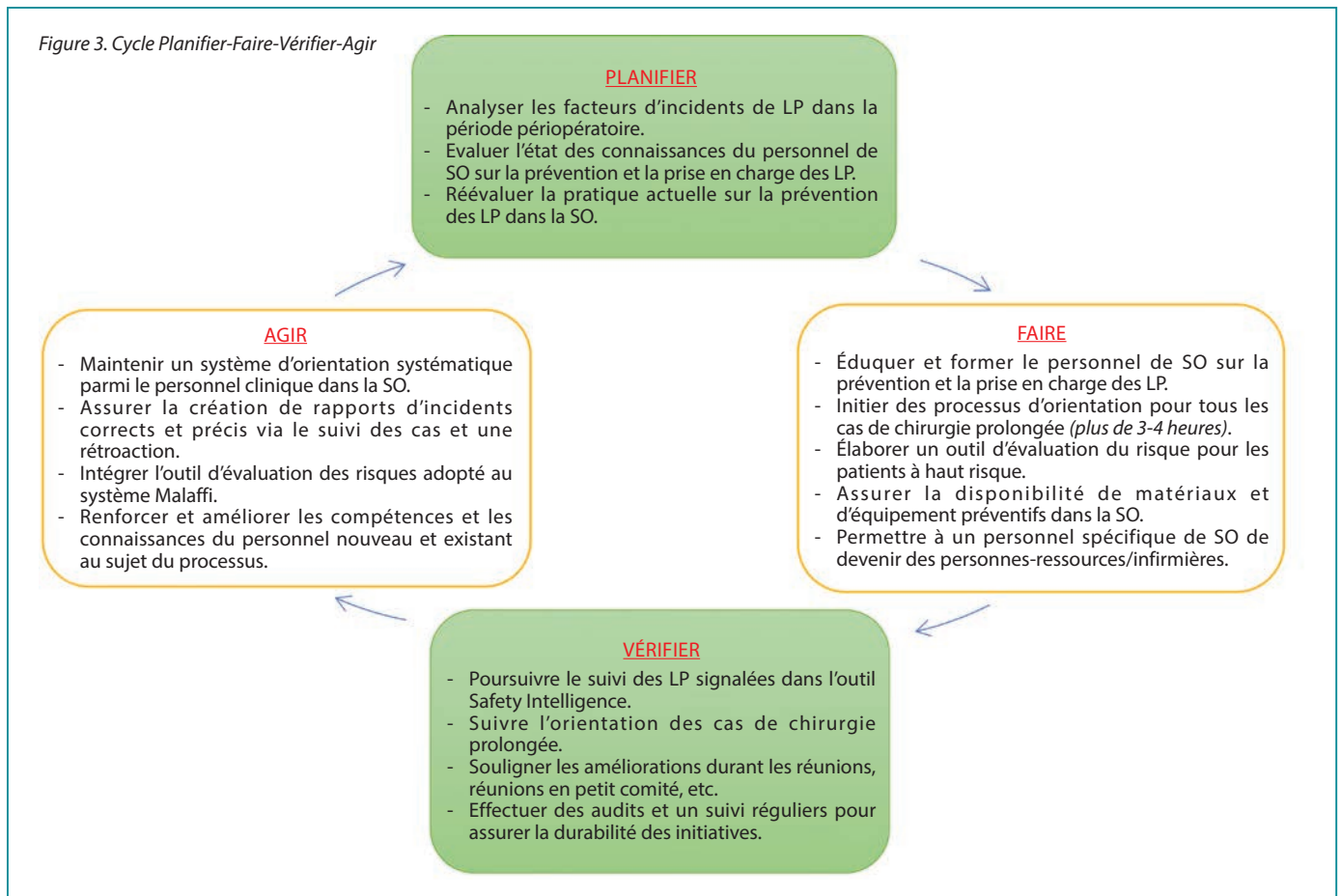


Figure 3. Cycle Planifier-Faire-Vérifier-Agir



successif qui commence petit pour tester les effets potentiels sur les processus, puis conduit progressivement à des changements plus importants et plus ciblés.<sup>13</sup> Ce cadre a été utilisé dans la plupart des SEHA en tant que programme de qualité pour les activités d'amélioration continue de la qualité (Figure 3).

### Ressources

**Ressources humaines** : plusieurs réunions de service et consultations avec les parties prenantes de l'hôpital ont été organisées pour identifier leurs responsabilités et leurs rôles respectifs afin d'améliorer le processus de prévention des incidents LP pour tous les cas de chirurgie prolongée (Figure 4).

**Dispositifs/outil utilisés** : pendant la période d'examen des incidences et de collecte de données, l'outil de rapport des incidences en ligne approuvé - l'UHC Safety Intelligence (UHC-SI), un système de rapport d'événements en temps réel en ligne - a été utilisé<sup>16</sup> (Figure 5).

### Processus de mise en œuvre

La prévention des LP est vitale et est souvent négligée dans le cadre périopératoire.<sup>5</sup> Un questionnaire a été soumis au personnel de SO afin d'identifier les principales lacunes. Les résultats de l'analyse des causes profondes des incidences SI du T1 2018 ont révélé des déficits alarmants en termes de connaissances du personnel (évaluation, stadification et prévention des risques de LP), système/processus (absence de lignes directrices, outil d'évaluation des risques, documentation et ressources), surface de table de SO appropriée et pansements préventifs.

Le cadre de meilleures pratiques développé par Nelson et al.<sup>17</sup> a été adopté au stade de mise en œuvre du T1 pour obtenir les résultats requis dans la prévention des LPN. Ce cadre de meilleures pratiques a été ensuite utilisé comme modèle pour les interventions du T1 qui ciblent le processus de développement dans quatre domaines - leadership, personnel, information et technologie de l'information (TI) - pour aider le clinicien dans le processus de modification de l'ancienne pratique et d'adoption des meilleures pratiques de prévention des LP et d'amélioration des performances générales.<sup>17</sup>

Les infirmières périopératoires doivent être informées des facteurs de risque de développement des LP et des mesures de sécurité qui peuvent être mises en œuvre pour éviter ces lésions.<sup>18</sup> Les infirmières périopératoires doivent utiliser un outil d'évaluation des risques approprié et validé pour identifier les patients à haut risque de développer des LP.<sup>18-19</sup> La responsabilité incombe à tous les membres de l'équipe périopératoire de positionner les patients chirurgicaux de façon sécuritaire. Les infirmières de salle coordonnent le positionnement des patients pendant les périodes de soins peropératoires dans notre hôpital.<sup>18-20</sup>

Afin de répondre aux lacunes identifiées, notre équipe s'est concentrée sur la sensibilisation en évaluant les connaissances du personnel en matière de prévention et de gestion des LP.<sup>21-25</sup> Un traceur de patient a été effectué dans l'un des cas électifs subissant une chirurgie OMF. Cela nous a permis de suivre et de comprendre les processus des soins préopératoires,

peropératoires et postopératoires prodigués à tous les patients chirurgicaux. De plus, une évaluation précise, une référence dans la plate-forme de documentation électronique Malaffi - une plate-forme d'échange d'informations sur la santé innovante et unifiée d'Abou Dhabi qui facilite une approche de prestation de soins de santé plus centrée sur le patient - et un rapport efficace des incidents ont été renforcés au cours de la réunion matinale

en petit comité, des réunions du personnel et de la formation obligatoire. La coordination avec le Département de formation des infirmières (DFI) a engagé l'infirmière-ressource clinique (CRN) et le spécialiste des applications enquêtant et formulant un outil d'évaluation des risques spécifique à la SO qui pourrait être intégré à Malaffi. Les processus de mise en œuvre détaillés ont été présentés comme suit :

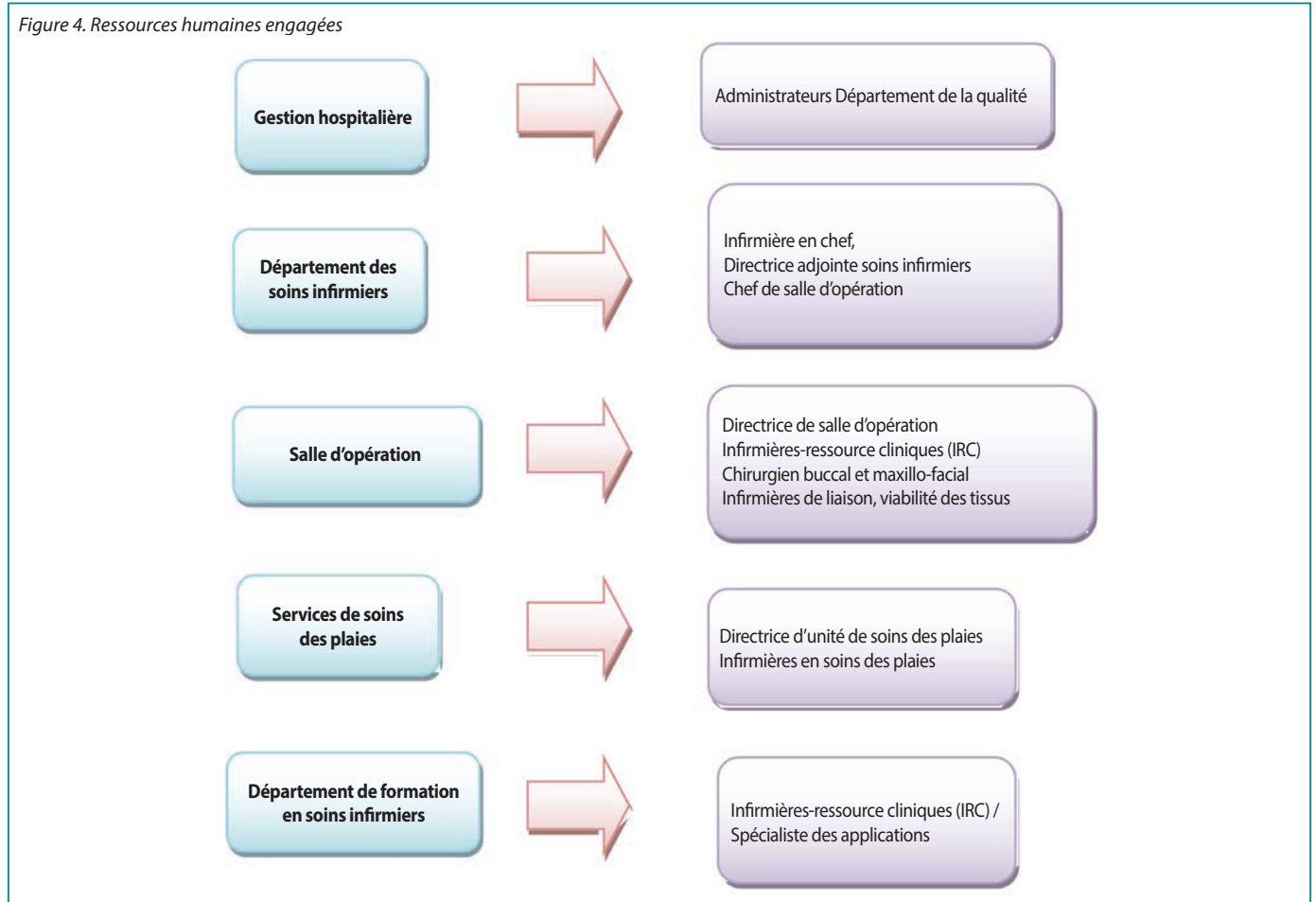
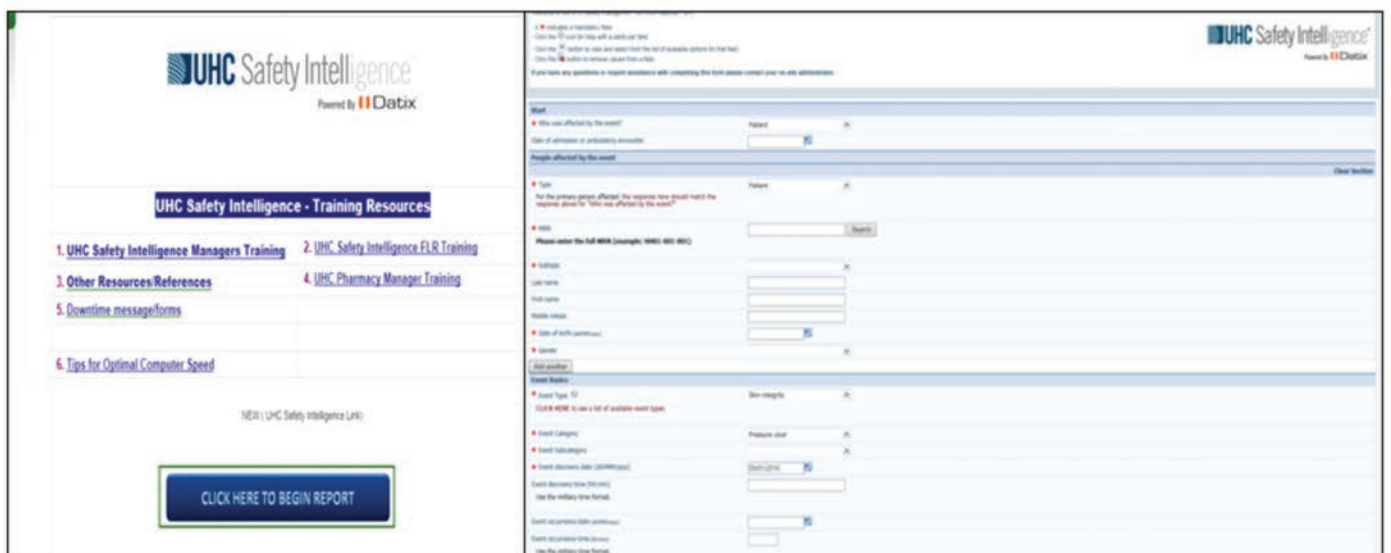


Figure 5. L'outil UHC-SI





## *Évaluation des connaissances et éducation obligatoire en matière de LP*

Des évaluations initiales des connaissances sur les LP parmi le personnel de SO ont été effectuées à l'aide du sondage d'évaluation des connaissances sur les lésions dues à la pression de Pieper.<sup>22-23</sup> Des divergences au niveau des concepts de prévention des LP - utilisation d'anneaux/de beignets, massage des zones de proéminence osseuse - et stadification inexacte ont été observées.<sup>24</sup> Ces lacunes ont été comblées au cours des deux séances d'éducation obligatoires tenues en avril et en mai 2018. Un guide de communication en petit comité supplémentaire a été préparé mettant l'accent sur l'évaluation de la surface la peau, le maintien en mouvement, la gestion de l'incontinence et de la nutrition (faisceau SKIN), et l'utilisation de pansements préventifs a été communiquée lors des réunions préalables quotidiennes.

## *Patient traceur et évaluation du processus*

Avant la mise en œuvre, le processus réel du parcours périopératoire a été observé en adoptant la méthode du patient traceur. Un patient sous OMF admis électivement et pour lequel plus de 10 heures de chirurgie ont été prévues a été suivi initialement à partir de l'unité de chirurgie de jour. L'observation s'est poursuivie à partir de la zone de pré-attente dans la SO jusqu'à ce que le patient atteigne l'USI chirurgicale après l'opération. Les principales constatations étaient le manque d'outil normalisé d'évaluation des risques de LP, la mise en œuvre incohérente du système d'orientation/consultation vers le SSP, ainsi que le matériel et les fournitures de soulagement de la pression inadéquats disponibles dans la SO. Ces constatations ont été intégrées au plan d'action majeur et communiquées aux départements respectifs.

## *Identification précoce des patients à haut risque et processus d'orientation*

Le personnel clinique est invité à orienter vers le SSP tous les patients qui risquent de développer une LP - en utilisant les scores d'évaluation des risques - et qui subissent des interventions chirurgicales de plus de 3 heures. Ces patients peuvent être orientés à tout moment ou immédiatement après leur chirurgie via le Malaffi. Grâce à ce système, le personnel de SO est encouragé à effectuer une évaluation/réévaluation précise de la peau avant, pendant et après la chirurgie en utilisant un outil d'évaluation des risques nouvellement développé, avec un accent tout particulier sur une documentation claire qui doit être reflétée dans la documentation électronique, le Surginet - MQM Nurse Assess Skin.

## *Outil d'évaluation des risques et recrutement des ressources de l'unité*

La réalisation d'une évaluation précoce des risques et des interventions appropriées peut prévenir le développement des LP.<sup>18-25</sup> En raison du manque d'outil d'évaluation des risques de LP spécifique pour identifier le statut de risque des patients subissant une chirurgie prolongée dans notre établissement, l'équipe du projet - en coordination avec les infirmières-ressources cliniques de SO - a examiné la possibilité d'adopter une échelle d'évaluation des risques existante pertinente pour la période opératoire. De multiples discussions et réunions ont eu lieu pour examiner les outils existants d'évaluation des risques de LP pour la SO.

La décision a été prise d'intégrer l'outil Scott Triggers à l'outil d'évaluation des risques cutanés. Les éléments de l'outil Scott

Triggers<sup>11</sup> sont les suivants : âge > 62 ans ; score ASA > 3 ; albumine < 3,5 g/dl ; et durée de chirurgie prolongée > 3 heures. Le score ASA est un « score global qui évalue l'état physique des patients avant la chirurgie ». <sup>10</sup> Les infirmières-ressources cliniques ont initié et soumis une proposition d'essai de l'outil Scott Trigger au comité de conseil consultatif des soins infirmiers périopératoires. Un des objectifs était d'étudier la possibilité d'intégrer l'outil au système de documentation clinique électronique Surginet, l'autre objectif étant de le standardiser à toutes les autres entités opérationnelles SEHA (cf. Annexes 3A et 3B). Une fois le risque identifié à l'aide de l'outil Scott Triggers, une approche préventive en faisceau ou un programme POP (pansement prophylactique/de prévention, déchargement des dispositifs/équipements et changement de position) serait initié par le personnel de SO. L'achèvement du processus comprenait un transfert précis entre le personnel de SO ou de l'unité de soins post-anesthésiques (USPA) et l'unité d'accueil, avec une orientation continue vers le SSP si nécessaire. De plus, deux membres du personnel du service de SO ont été désignés pour être des membres actifs du groupe d'infirmières de liaison en viabilité des tissus. Ces personnes serviront de ressource d'information pour la promotion, le renforcement et le suivi des pratiques LP préventives dans la SO.

## *Introduction de pansements préventifs et réquisition de matelas de table de SO*

En plus des protocoles de prévention existants, l'équipe du projet a étendu l'utilisation de pansements préventifs pour les personnes identifiées à haut risque dans la SO. Bien que les pansements et plaies ne soient pas couramment utilisés pour prévenir les LP, les preuves indiquent qu'un pansement en mousse de polyuréthane multicouche non tissé peut réduire l'effet des forces de cisaillement.<sup>18</sup> Des lignes directrices du processus ont été initiées dans la SO (cf. Annexe 4) pour conserver le matériel de pansement préventif dans une armoire désignée dans la zone de pré-attente. Un pansement prophylactique peut être appliqué sur les proéminences osseuses telles que le sacrum et les trochanters dans la zone de pré-attente ou avant la sédation et le positionnement sur la table de SO pour prévenir le développement de LP (Cf. Annexe 5).

L'accès insuffisant à l'équipement et aux dispositifs de soulagement de la pression a été l'une des principales constatations au cours de l'exercice de patient traceur. Comme observé, la table d'opération, avec sa surface dure, n'est amortie que par un rembourrage en gel et un surmatelas. Les dispositifs de soulagement et de redistribution de la pression sont des méthodes largement acceptées pour prévenir le développement de LP chez les personnes considérées à risque.<sup>26</sup> Cet équipement peut être utilisé de différentes manières dans la SO. Des coussins sur mesure pour tables de SO sont nécessaires pour fournir un soutien adéquat pendant une chirurgie prolongée. Ces problèmes ont été soulevés auprès des infirmières gestionnaires de nos établissements et communiqués cordialement au service de gestion du matériel pour la fourniture de matelas en mousse appropriés et de rembourrages en gel supplémentaires.

## *Analyse des données*

Les données collectées par le SI entre 2016 et le T1 de 2018 ont servi de référence pour le projet d'amélioration de la SO. Après avoir lancé les diverses stratégies et méthodologies, l'équipe a reconnu qu'il y avait une amélioration graduelle des rapports d'incident reçus du T2 au T4 2018. Ces résultats ont été atteints

grâce à l'engagement et à la conformité de tous les services qui adhèrent au nouveau système et aux nouvelles pratiques, notamment :

- Transfert approprié et évaluation simultanée de la peau.
- Identification des patients à haut risque.
- Mise en œuvre de mesures de prévention appropriées.
- Orientation plus précoce vers le SSP.

### Barrières identifiées par le groupe

Changer la pratique clinique peut être un processus difficile. Tout au long du processus du projet d'amélioration, l'équipe a rencontré des obstacles importants et mis en œuvre des activités pour y remédier. Ces activités sont décrites en détail dans le Tableau 1.

### Outils du projet

Les outils et processus utilisés pour mener à bien les initiatives d'amélioration de la qualité sont décrits dans les annexes :

- L'Annexe 1 présente l'outil utilisé pour évaluer les connaissances du personnel de SO.
- L'Annexe 2 (A et B) décrit le système d'orientation vers le SSP de l'hôpital Mafraq.
- L'Annexe 3 (A et B) décrit le formulaire d'évaluation des risques cutanés préopératoires proposé.
- L'Annexe 4 présente l'organigramme d'évaluation des risques cutanés préopératoires utilisé dans la SO.
- L'Annexe 5 décrit la réunion de communication en petit comité sur l'utilisation appropriée des pansements prophylactiques dans les contextes cliniques.

## EVALUATION ET RÉSULTATS

### Evaluation du processus

En réponse à l'augmentation soudaine des LP signalés dans la SO par l'UHC-SI, le SSP a décidé de réduire ces cas évitables de LPN. Les données à la fois quantitatives et qualitatives ont été évaluées pour déterminer l'impact de la mise en œuvre des changements de système et de processus dans notre établissement.

### Résultats qualitatifs

Des commentaires précieux ont été reçus du personnel de SO et des infirmières gestionnaires suite à la mise en œuvre de cette initiative d'amélioration de la qualité. L'accent était mis sur l'efficacité du pansement prophylactique, l'efficacité des affiches sur le tableau de communication de la SO pour alerter le personnel, et l'utilité des séances de formation pour renforcer les connaissances de tout le personnel de SO. De plus, la réduction des LP dans la SO a été un accomplissement majeur qui a eu un effet positif sur le nombre total de LPN.

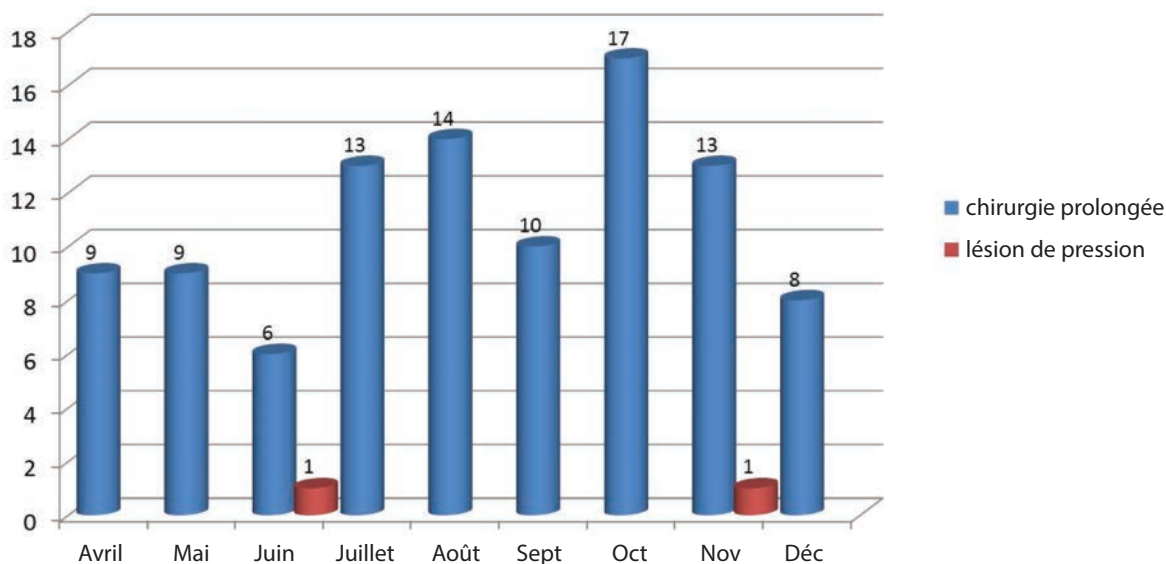
### Résultats quantitatifs

Des données quantitatives ont été recueillies par le biais de rapports d'incidents via l'unité SI. De plus, le nombre total de patients ayant subi une intervention chirurgicale prolongée (> 3 heures) a été recueilli via les orientations quotidiennes. Toutes les données ont été comparées entre 2016 et le T1 de 2018 par rapport aux données des T2-T4 de 2018 pour évaluer l'efficacité de l'initiative et être en mesure d'identifier les changements significatifs entre les deux ensembles de données.

Après avoir collecté toutes les données d'incidence d'intégrité cutanée signalées de 2016 au T1 de 2018, des données mensuelles sur les orientations liées à une chirurgie prolongée ont été générées début avril 2018. En moyenne, 9 à 11 patients ont été initialement orientés chaque mois vers le SSP pour un suivi. Une incidence totale de deux cas a été signalée ; un en juin 2018 et un en novembre 2018, qui s'ajoutaient aux trois cas signalés au T1 de 2018 (Figures 6 et 7).

Sur une période de 9 mois, 99 patients ont été orientés vers le SSP. Chacun de ces patients avait passé en moyenne 7 heures sur la table d'opération. Deux cas de LP ont été signalés au T2 et au T4 2018. Les facteurs contributifs découverts par l'analyse des causes premières étaient une mauvaise nutrition, l'immobilisation, une durée d'intervention chirurgicale prolongée (plus de 17 heures), la présence de comorbidités multiples (insuffisance rénale chronique, diabète), une hypoalbuminémie, une instabilité hémodynamique et une évaluation inadéquate de la peau.

Figure 6. Orientations mensuelles versus incidents LP dans la SO en 2018



## Réflexion sur les leçons apprises et stimulus pour des travaux futurs

En réfléchissant à l'initiation, à la mise en œuvre et aux résultats du projet d'amélioration de la qualité, il serait important de :

- Veiller à ce que la disponibilité et l'utilisation d'un outil d'évaluation des risques périopératoires validé soit incorporé au système de documentation clinique de tous les établissements hospitaliers publics.
- Inclure un plus grand nombre de chirurgiens et de personnel paramédical d'autres disciplines dans les séances de formation obligatoires sur la prévention des LP.
- Effectuer des audits mensuels réguliers pour le personnel de SO afin d'évaluer et d'assurer la mise en œuvre continue de stratégies liées à la prévention des LP.

## CONCLUSION

L'objectif de tout projet d'amélioration des soins de santé est de mettre en œuvre des plans d'action réalistes susceptibles de produire à des résultats mesurables et d'enrichir les services de santé offerts aux patients. En tant qu'équipe, notre objectif était de réduire les LPN, ce qui nécessitait une collaboration et un engagement avec diverses parties prenantes - direction, patients et professionnels de la santé - grâce à une communication appropriée des défis communs et des besoins pressants dans le contexte clinique. Dans notre organisation, le soutien des infirmières clés dans la zone périopératoire a donné lieu à une nouvelle perspective et une nouvelle attitude envers la prévention des IP.

En résumé, la prévention des LPN exige une prise de conscience accrue des parties prenantes sur l'importance d'une identification précoce des patients à risque et la mise en œuvre de mesures préventives. L'engagement d'une approche interprofessionnelle envers l'amélioration de la qualité garantira un impact durable tant sur le patient que sur le système de santé.

## CONFLIT D'INTÉRÊTS

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts.

## FINANCEMENT

Les auteurs n'ont reçu aucun financement pour cette étude.

## RÉFÉRENCES

1. Graves N, Birrell F, Whitby M. Effect of pressure ulcers on length of hospital stay. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2005;26(3):293–297.
2. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). Pressure injury stages. Available from: <http://www.npuap.org/resources/educational-and-clinical-resources/npuap-pressure-injury-stages/>
3. Pressure ulcers get new terminology and staging definitions, *Nursing*: March 2017 - Volume 47 - Issue 3 - p 68-69 doi: 10.1097/01.NURSE.0000512498.50808.2b.
4. Black J. The operating room. 2015 National Pressure Ulcer Advisory Panel. Available from: <http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2015/02/2.-Patients-in-the-OR-J-Black.pdf>
5. Wensing M, Bosch M, Grol R. Developing and selecting interventions for translating knowledge to action. *CMAJ* 2010;182:E85–8.
6. Walton-Geer PS. Prevention of pressure ulcers in the surgical patient. *AORN J* 2009;89(3):538–552.
7. Girouard K, Harrison MB, VanDenKerkof E. The symptom of pain with pressure ulcers: a review of the literature. *OWM* 2008;54:30-40,42.
8. He W, Liu P, Chen HL. The Braden Scale cannot be used alone for assessing pressure ulcer risk in surgical patients: a meta-analysis. *Ostomy Wound Manage* 2012;58(2):34–40.
9. Hwang HY, Shin YS, Cho HS, Yeo JS. Risk factors of pressure sore in patients undergoing general anaesthesia. *Korean J Anaesthesiol* 2007;53(1):79–84.
10. Munro CA. The development of a pressure ulcer risk-assessment scale for perioperative patients. *AORN J* 2010;92(3):272–287.

Figure 7. Orientations trimestrielles versus incidents LP dans la SO en 2018

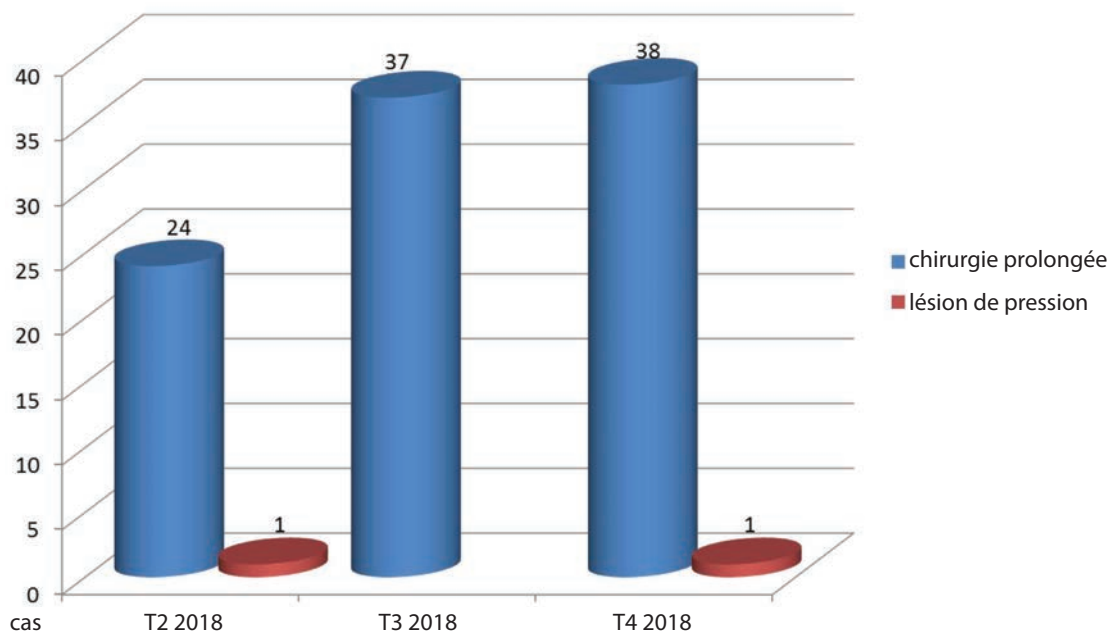




Tableau 1. Barrières et activités mises en œuvre

Barrières	Activité mise en œuvre
Indisponibilité d'équipe/personnes-ressources dans la SO pour surveiller le progrès des initiatives	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recrutement de deux infirmières en tant qu'infirmières de liaison en viabilité des tissus</li> <li>Promotion de l'engagement actif du département de formation des infirmières (DFI) et des infirmières-ressources cliniques (IRC)</li> </ul>
Résistance à la mise en œuvre de mesures préventives, p. ex. utilisation de pansements préventifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibilisation améliorée du personnel grâce à la formation et l'éducation</li> <li>Conduite de plusieurs réunions avec les chirurgiens et les parties prenantes dans la SO</li> <li>Fourniture d'articles fondés sur les preuves concernant l'efficacité des pansements préventifs</li> </ul>
Impossibilité de faire le suivi des patients qui avaient subi des interventions chirurgicales prolongées ; seuls les cas OMF étaient orientés initialement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientation du patient de la salle de réveil vers l'équipe de soins des plaies avant de le transférer dans les salles générales pour tous les cas d'intervention chirurgicale prolongée</li> </ul>

- Scott SM. Progress and challenges in perioperative pressure ulcer prevention. *J WOCN* 2015;42(5):480–5.
- Department of Health (DOH) / Health Authority of Abu Dhabi (HAAD). HAAD JAWDA quality performance KPI profile. 2015. Available from: <https://www.haad.ae/HAAD/LinkClick.aspx?fileticket=j73CZWI86MU%3D&tabid=1450>
- Chandrakanth K. Plan Do Check Act (PDCA) improving quality through agile accountability. Available from: <https://www.agilealliance.org/wp-content/uploads/2016/01/PDCA.pdf>
- World Health Organization. Bridging the “Know–Do” gap. Meeting on Knowledge Translation in Global Health. 2005 October 10–12; Geneva (Switzerland).
- Kitson A, Staus SD. The knowledge-to-action cycle: identifying the gaps. *CMAJ* 2010;182(2):E73–7.
- Al Mafrq Hospital. Policy Manager: UHC Safety Intelligence Policy. 2012 July. Available from: <http://portal.seha.ae/mafrq/DMS/Quality%20and%20OHS/INCIDENT%20MANAGEMENT%20POLICY.pdf>
- Nelson EC. Success characteristics of high performing microsystems: learning from the best. In Nelson EC, Batalden PB, Godfrey MM, editors. *Quality by design: a clinical microsystems approach*. San Francisco, California: Jossey-Bass; 2007.
- World Union of Wound Healing Societies (WUWHS). Consensus Document. Role of dressings in pressure ulcer prevention. *Wounds Int* 2016;29:9–12. doi:10.13140/RG.2.2.17422.77123
- McKibbon KA, Lokker KA, Lokker C, et al. A cross-sectional study of the number and frequency of terms used to refer to knowledge translation in a body of health literature in 2006: a Tower of Babel? *Implement Sci* 2010;5:16.
- Delmore B, Lebovits S, Suggs B, Rolnitzky L, Ayello EA. Risk factors associated with heel pressure ulcers in hospitalized patients. *J WOCN* 2015;42(3):242–8.
- Straus SE, Tetroe JM, Graham ID. Knowledge translation is the use of knowledge in health care decision making. *J Clin Epidemiol* 2011;64:6–10.
- Delmore B, Ayello EA, Smart H, Sibbald RG. Assessing pressure injury knowledge using the Pieper-Zulkowski pressure ulcer knowledge test. *Adv Skin & Wound Care* 2018;31(9):406–12.
- Grimshaw J, Eccles M, Lavia J, Hill S, Squires J. Knowledge translation of research findings. *Implement Sci* 2012;7:50.
- Agency for Healthcare Research and Quality. *Translating Research Into Practice (TRIP) Y II*. 2001 [cited 2018 Aug 10]. Available from: <https://archive.ahrq.gov/research/findings/factsheets/translating/tripfac/trip2fac.pdf>.
- Lewis-Byers K, Thayer D. An evaluation of two incontinence skin care protocols in a long-term care setting. *OWM* 2002;48(12):44–51.
- Huang HY, Chen HL, Xu XJ. Pressure-redistribution surfaces for prevention of surgery-related pressure ulcers: a meta-analysis. *OWM* 2013;59(4):36–8.

## ANNEXE 1. OUTIL D'ÉVALUATION DES CONNAISSANCES

**PRESSURE INJURY KNOWLEDGE AND ATTITUDE ASSESSMENT TOOL**

Date: \_\_\_\_\_

**Designation/Role**

Registered Nurse

Practical Nurse

Anaesthesia Technician

Physician Surgeon

Physician Anaesthesia

Others (please specify) \_\_\_\_\_

**Gender**

Male

Female

**Age**

20-30 years old

31-40 years old

41 years & above

**Academic Level**

Diploma

Bachelor's Degree

Masteral/PhD

**Clinical Experience**

0-5 years

6-10 years

11-15 years

16 years & above

Have you read recent articles/research about pressure injury prevention and management?

Yes

No

Have you attended/participated on any education/mandatory training program related to pressure injury prevention and management?

Yes

No

➔

**PRESSURE INJURY KNOWLEDGE AND ATTITUDE ASSESSMENT TOOL**

**Views on Pressure Injury Prevention**

	Strongly agree	Agree	Neither agree nor disagree	Disagree	Strongly disagree
1. All patients are at potential risk of developing pressure ulcers/injury					
2. Pressure ulcer/ injury prevention is time consuming for me to carry out					
3. In my opinion, patients tend not to get as many pressure ulcers/ injury nowadays					
4. I do not need to concern myself with pressure ulcer/ injury prevention in my practice					
5. Pressure ulcer/ injury treatment is a greater priority than pressure ulcer prevention					
6. Continuous assessment of patients will give an accurate account of their pressure ulcer/injury risk					
7. Most pressure ulcers/injury can be avoided					
8. I am less interested in pressure ulcer/injury prevention than other aspects of care					
9. My clinical judgment is better than any pressure ulcer/injury risk assessment tool available to me					
10. In comparison with other areas of care, pressure ulcer/injury prevention is a low priority for me					
11. Pressure ulcer/injury risk assessment should be regularly carried out on all patients during their stay in hospital					

Reference: Moore Z, Price P. Nurses' attitudes, behaviors, and perceived barriers towards pressure ulcer prevention. *J Clin Nurs* 2004;13:942-52.

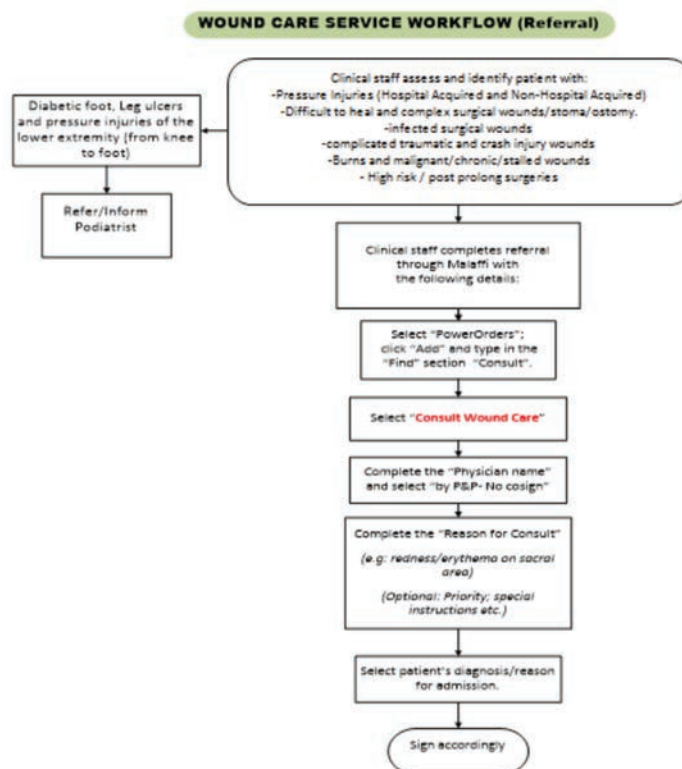
**PRESSURE INJURY KNOWLEDGE AND ATTITUDE ASSESSMENT TOOL**

**Pieper Pressure Ulcer/Injury Knowledge Test**

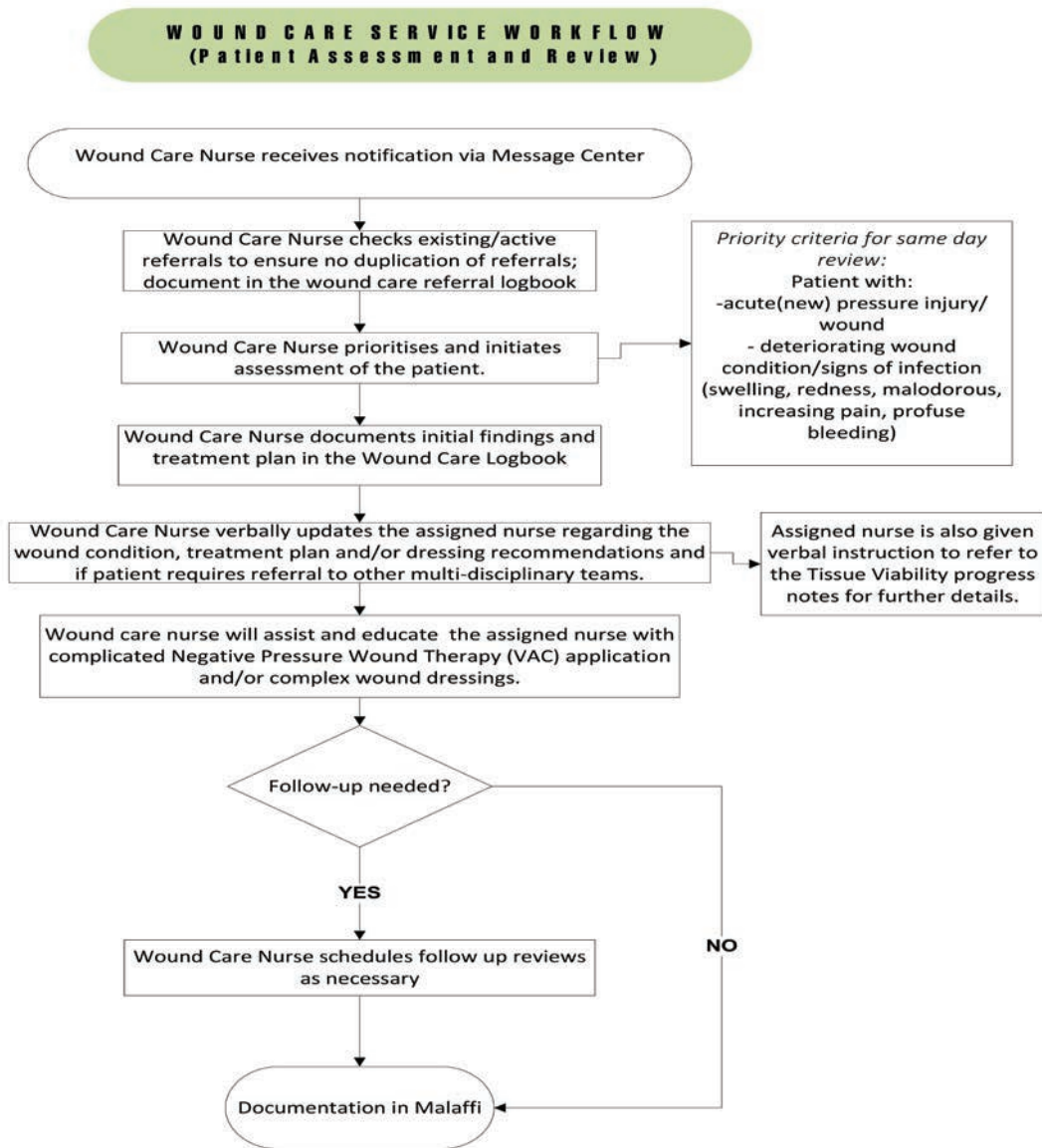
For each question, mark the box for True, False, or Don't Know.

Question	True	False	Don't Know
A person confined to bed should be repositioned based on the individual's risk factors and the support surface's characteristics.			
Dragging the patient up in bed increases friction.			
Small position changes may need to be used for patients who cannot tolerate major shifts in body positioning.			
A pressure redistribution surface manages tissue load and the climate against the skin.			
A Stage 2 pressure injury/ulcer may have slough in its base.			
If necrotic tissue is present and if bone can be seen or palpated, the ulcer is a Stage 4.			
Donut devices/cushions help to prevent pressure injury/ulcers.			
A specialty bed should be used for all patients at high risk for pressure injury/ulcers.			
Foam dressing may be used on areas at risk for shear injury.			
Critical care patients may need slow, gradual turning because of being hemodynamically unstable.			
A blister on the heel is nothing to worry about.			
Staff education alone may reduce the incidence of pressure injury/ulcers.			
Early changes associated with pressure injury/ulcer development may be missed in persons with darker skin tones.			
Bone, tendon, or muscle may be exposed in a Stage 3 pressure injury/ulcer.			
Deep tissue injury is a localized area of purple or maroon discolored intact skin or a blood-filled blister.			
Massage of bony prominences is essential for quality skin care.			
Pressure injury/ulcers can occur around the ears in a person using oxygen by nasal cannula.			
Stage 1 pressure injury/ulcers are intact skin with non-blanchable erythema over a bony prominence.			
When the ulcer base is totally covered by slough, it cannot be staged.			
Selection of a support surface should only consider the person's level of pressure injury/ulcer risk.			
Shear injury is not a concern for a patient using a lateral-rotation bed.			
Nurses should avoid turning a patient onto a reddened area.			
A Stage 4 pressure injury/ulcer never has undermining.			

## ANNEXE 2A. WORKFLOW D'ORIENTATION DU SERVICE DE SOINS DES PLAIES



## ANNEXE 2B. ÉVALUATION ET WORKFLOW DES PATIENTS DANS LE SERVICE DE SOINS DES PLAIES



## ANNEXE 3A. EVALUATION DES RISQUES PRÉOPÉRATOIRES POUR LA PEAU DANS LA SO

SEHA سہا

### In the Unit Pre-procedure checklist

**At Risk**

- Moderate Risk
- High Risk
- Very High Risk

}

Create a flow from the Braden Scale to Pre procedure Checklist

**Step 1:**  
The Unit Nurse will assess the patient using the Braden Specific Risk Score.

**Step 2:**  
In the Pre-procedure checklist the Unit Nurse shall:

In the skin symptom segment:

- Identify the level of risk (Braden Specific Risk Score)

**ANNEXE 3B. MODIFICATION PROPOSÉE DANS LA LISTE DE VÉRIFICATION PRÉOPÉRATOIRE AVEC AJOUT DE L'ÉVALUATION DU RISQUE POUR LA PEAU DANS MALAFFI**



## SURGINET suggested flow for Pressure injury prevention

Done by:  
CRN OR Mafraq Hospital

80050 www.seha.ae

In the Pre Holding Handover Segment:

The Pre Holding Nurse shall:


- ✓ Document and discuss the overall Pressure Injury Risk Findings.

Overall Pressure Injury Risk Findings	Braden Specific Risk Score	Surgical Skin Risk Assessment Tool
Low Risk	At Risk	Low
Moderate Risk	Moderate / High / Very High Risk	Low
High Risk	All Levels of Risk	High

## Pre holding nurse

**Complete Surgical Skin Risk Assessment Tool.**

Age > 62  
ASA Score ≥ 3  
Albumin < 3.5 g/dl  
Prolonged Surgery Time ≥ 3 hours



SEHA

In the Intra Op Handover Segment:

In the Intra Op Handover Segment:

The Circulating Nurse shall:

Document the overall Pressure Injury Risk Findings and preventive measures done.

- Low Risk
- Moderate Risk
- High Risk

Create a flow from Intra Op Handover Segment to the Nursing Handover Summary PACU

In the Intra Op Sign in Segment:

The Circulating Nurse shall:

- ✓ Discuss the overall Pressure Injury Risk Findings and preventive measures according to the guidelines.

Overall Pressure Injury Risk Findings	Low Risk	Moderate Risk	High Risk
<b>Preventive Measures</b>	Use of gel pads in the areas of increased risk for pressure ulcer development	Use of the following: 1. Gel Pads 2. Sequential Compression Device	Use of the following: 1. Prophylactic Dressing 2. Gel Pads 3. Sequential Compression Device (if necessary) 4. Special Mattress Turning of patient every 2 hours Reassess skin every 2 hours if feasible

SEHA

Last Fluid Intake

Last Food Intake

Last Dialysis

Voided

LMP

Last Voided Date/Time

**Medications**

Any Medications Taken By The Patient Today	Yes	No	N/A	Comment
Taking Anticoagulants & /Or Hypoglycemics &/Or Beta-blocker				
Medications Handed Over To OR Staff				

**Anticoagulants Last Taken**

**Hypoglycemics Last Taken**

**Beta-blocker last taken**

**Skin Risk Assessment**

Braden/ BradenQ/NSRSA

ASA Score

Length of Surgery

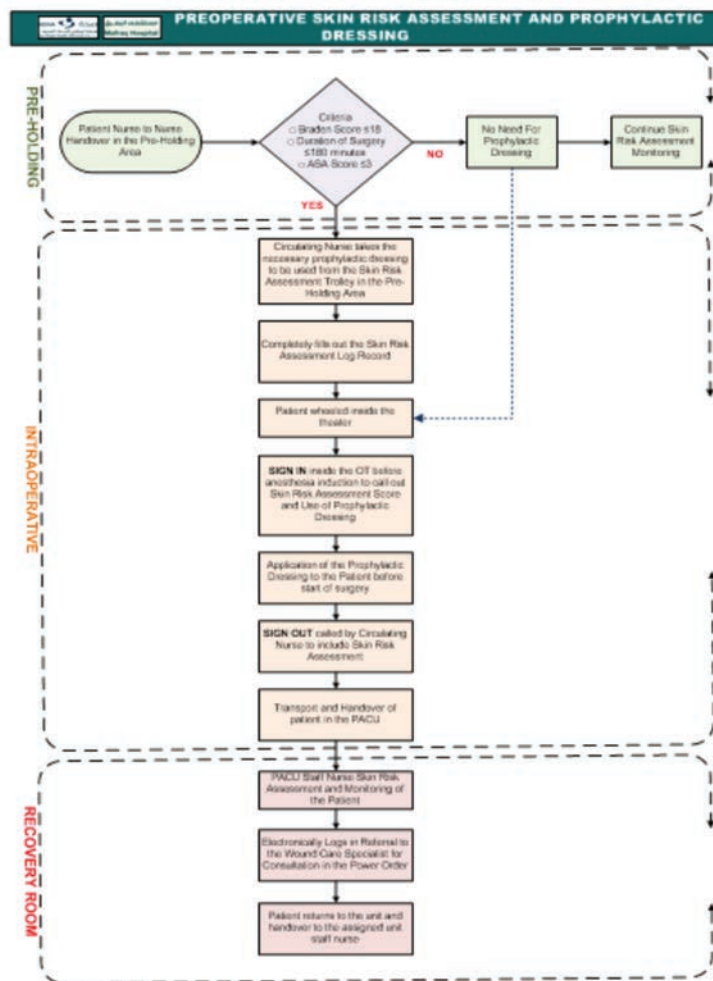
	Personal Devices	Personal Items	Comment
At Bedside	(MultiAlpha)	(MultiAlpha)	(MultiAlpha)
Sent to Security	(MultiAlpha)	(MultiAlpha)	(MultiAlpha)
With Family	(MultiAlpha)	(MultiAlpha)	(MultiAlpha)
With Patient	(MultiAlpha)	(MultiAlpha)	(MultiAlpha)
In Patient Locker	(MultiAlpha)	(MultiAlpha)	(MultiAlpha)

Checking Nurse

Receiving Nurse



## ANNEXE 4. ORGANIGRAMME D'ÉVALUATION DES RISQUES PRÉOPÉRATOIRE POUR LA PEAU



## ANNEXE 5. RÉUNION DE COMMUNICATION EN PETIT COMITÉ SUR L'UTILISATION D'UN PANSEMENT PROPHYLACTIQUE

**NURSING DEPARTMENT**

**COMMUNICATION HUDDLE**

**Prophylactic Dressing Application Guidelines**

Products Available:

Product Description:

Mepilex Border dressings (Mölnlycke Health Care) are self-adherent, multilayer foam dressings which include proprietary soft silicone technology (called **Safetac**).

The dressings are made up of 5 layers. The layer closest to the skin is designed to reduce friction between the skin and the dressing itself.

The **Safetac** technology is designed to allow the dressing to be easily peeled back and reapplied, thereby enabling multiple inspections of the skin site without needing to fully replace the dressing.

The other 4 layers are variously designed to cushion, prevent stretch or tear, absorb moisture and allow moisture to evaporate.

Treatment Goal:

Mepilex Border dressings will be used **primarily for prevention purposes**. It should be utilised in conjunction with existing strategies for preventing pressure injuries (SKINS Bundle). (refer to Policy Manager: Pressure Injury Prevention Guidelines)

Intended Patients Use:

Mepilex Border dressings should be used in patients of all ages in all acute care settings who are considered to be at highest risk to develop pressure injury, particularly:

- Patient with Braden score of less than or equal to 12 or totally immobile; with multiple contraptions such as endotracheal tube, on mechanical ventilation, ongoing sedation and inotropic support.
- Patient under minimal handling after major trauma and/or critically ill (e.g. with cardiac arrest, head injury).
- High risk patient with previous pressure injury (old wound/scar) over bony prominence areas particularly sacral/trochanter/heel areas).
- Patients who are emaciated (abnormally thin or weak), with fragile or sensitive skin or morbidly obese.
- Patients scheduled for long hours of surgery (more than 4 hours).

Application and Duration of Use:

- Clinical staff to assess the patient for pressure injury risk and refer to Wound Care Service as necessary and/or communicate with Tissue Viability Link Nurse (TVLN) of the unit. (refer to Policy Manager: Wound Care Service Referral Workflow)
- If patient met the criteria, apply Mepilex Border Sacrum (18x18cm) or Mepilex Border (15x15cm) on the sacral area / area of concern. (refer to Mepilex Border Application Guide)
- Inspect skin under dressing daily (more frequent as necessary) by carefully lifting the border edge and repositioning following inspection.
- Change dressing every 3-5 days. Dressing should be changed if rolled, soiled, saturated, displaced or compromised. **Do not cut the foam dressing.**
- If skin condition deteriorates, refer back to Wound Care Service (Mallaf). May use other foam dressings (Tulle/Allevyn foam) as secondary dressing for treatment purposes.

References:

National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Mepilex Border dressings for preventing pressure ulcers <https://www.nice.org.uk/advice/mb124/chapter/Clinical-and-technical-evidence>