

Un défi de prise en charge individuelle et biopsychosociale

Escarres – un update

Anke Scheel-Sailer^a, Christoph Plattner^b, Beat Flückiger^a, Barbara Ling^c, Dirk Schaefer^c, Michael Baumberger^a, Reto Wettstein^c

^a Schweizer Paraplegiker-Zentrum, Nottwil; ^b Praxis Christoph Plattner, Meggen; ^c Plastische, Rekonstruktive, Ästhetische und Handchirurgie, Universitätsspital Basel

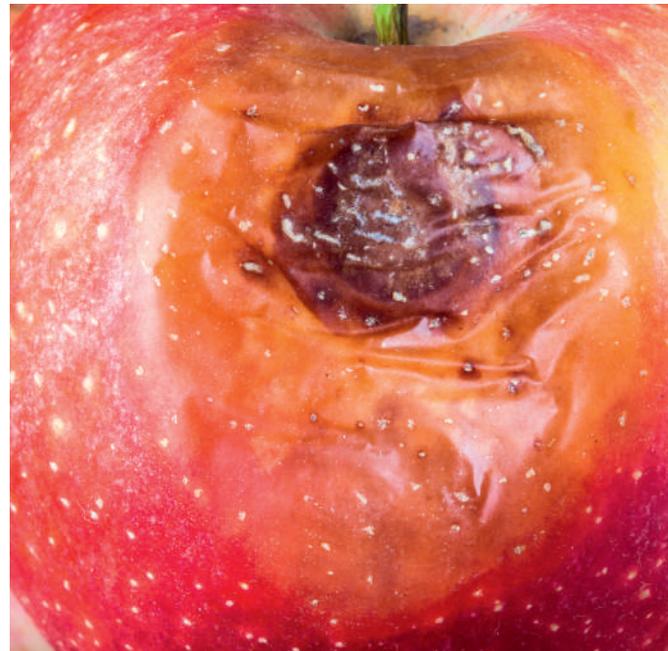
Les escarres de décubitus sont des plaies complexes qui nécessitent une prise en charge interdisciplinaire. Malgré de vastes mesures préventives et thérapeutiques, les taux de complication et de récurrence restent élevés et demandent de nouvelles stratégies thérapeutiques.

Introduction

Les escarres sont des lésions cutanées qui, par définition, n'évoluent pas selon le principe normal de guérison des plaies. Elles représentent, en dehors des infections, toujours et encore une des complications les plus fréquentes durant l'hospitalisation [1–3]. Malgré l'optimisation des stratégies de prévention, les nouveaux cas de survenue d'escarre se produisent dans les unités de soins intensifs chez près de 20% des patients. La prévention ainsi que la prise en charge des escarres est un challenge en soi, et ce, à différents niveaux. En raison du taux élevé de récurrences après traitement chirurgical ainsi que du grand nombre de patients sujets à plusieurs récurrences d'escarres, de nouvelles stratégies de prise en charge sont nécessaires. Une réponse possible étant l'instauration d'une prise en charge coordonnée et interdisciplinaire [4].

Les escarres superficielles (derme partiellement intact) guérissent grâce aux mesures conservatives, pour les escarres profondes (avec perte complète du derme) une prise en charge chirurgicale est indiquée. En principe, toutes les escarres pourraient guérir dès lors que le principe de décharge est appliqué, et à condition que les parties osseuses ne soient pas exposées, cependant la zone cicatricielle qui en résulterait serait instable et aurait tendance à récidiver. De même, la durée jusqu'à guérison complète est significativement plus élevée ainsi que les besoins en soins de plaie et décharge en comparaison avec une prise en charge chirurgicale.

Une prise en charge interdisciplinaire structurée entre dans le cadre du modèle international de classification de la capacité fonctionnelle et du handicap décrit par l'OMS (ICF, WHO 2001). Dans cette classification, le patient est décrit, au-delà de son diagnostic, en terme d'activité et de participation, mais aussi par son contexte bio-socio-psychologique. Cet ICF propose un cadre intéressant pour structurer le discours et les responsabi-



lités qui en découlent [5]. Une documentation standardisée et structurée nous semble être la base pour une bonne prise en charge ainsi que pour une amélioration des stratégies de prévention.

Les recommandations pour la prise en charge et la prévention des escarres ont été retravaillées selon l'état actuel des connaissances en octobre 2014 dans les recommandations internationales de l'European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) et de l'US National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) [4, 6]. Les changements principaux sont l'utilisation d'échelles d'évaluation, la preuve scientifique concernant certains facteurs de risque comme l'humidité, les forces de cisaillement, l'approfondissement des connaissances en matière de modifications psychologiques sous-jacentes, ainsi que la preuve de résultats de certaines thérapies complémentaires comme l'électrostimulation, et enfin la défi-



Anke Scheel-Sailer

niton de la prise en charge interdisciplinaire prenant en compte les facteurs biopsychosociaux. Tout comme pour la prise en charge de nombreuses autres pathologies chroniques intégrant des règles basées sur les données scientifiques, l'adaptation des standards à la situation individuelle du patient et de la plaie en elle-même fonde la base d'une prise en charge de qualité.

Etant donné que la prévention primaire et secondaire corrént étroitement avec les principes de prise en charge, nous décrivons ces deux aspects en même temps.

Définition, classification et physiopathologie

Définition

«Une escarre est une lésion délimitée de la peau et/ou des tissus sous-jacents, en général en regard de reliefs osseux, faisant suite à une pression ou une pression combinée à des forces de cisaillement. Il y a une série de facteurs supplémentaires impliqués de manière factuelle ou supposée, mais dont la signification est encore à définir» [4].

Classification

La définition de la classification recommandée actuellement se trouve dans les «règles de prévention des escarres» (fig. 1) [4].

La plaie se présente souvent dans plusieurs stades de gravité concomitants et sera classifiée selon le degré lésionnel le plus profond. Afin de reconnaître cette classification dans le cadre d'une conférence de consensus, l'EPUAP propose l'accès libre à un programme de formation de qualité (<http://www.puclas.ugent.be/puclas/fr/>). Le diagnostic d'escarre englobe le degré et la localisation. Les escarres sont nommés d'après le relief osseux

sous-jacent (tab. 1, fig. 2) [4]. La classification en stades décrite par le passé par Seiler et Staehlin [7] (propre vs infectée) devrait à présent apparaître comme mesure de l'infection dans la documentation de la plaie ou dans le diagnostic de l'inflammation systémique (sepsis). Le stade V selon Daniel et al. [8] (ulcération impliquant l'os) sera à présent décrit comme stade IV selon l'EPUAP et complétée avec le diagnostic d'«ostéomyélite». La raison de cette classification modifiée découle de la nécessité de classer les lésions de manière purement clinique. Ainsi, la suspicion d'ostéomyélite peut être clinique, et la confirmation nécessite une biopsie osseuse, qui elle-même pourra être ou non complétée par un examen radiologique.

Physiopathologie

Les escarres surviennent dans le cadre d'une pression continue exercée sur les parties molles en regard des reliefs osseux. Alors qu'une pression élevée mais de courte durée sera bien tolérée, une pression continue supérieure à la pression capillaire artérielle de 25 mbar entraîne un manque en oxygène et en éléments nutritionnels résultant en une lésion tissulaire [9]. De manière complémentaire, une pression continue supérieure à la pression capillaire veineuse de 10 mbar entraîne une accumulation de métabolites toxiques, de lymphes et ainsi une lésion tissulaire. Dans les suites, les capillaires se dilatent, la perméabilité capillaire augmente, des œdèmes et microthromboses locales se produisent, provoquant finalement une nécrose tissulaire localisée. Par ce procédé complexe avec interaction de réactions tissulaires de protection d'une part et lésionnelles d'autre part, la courbe individuelle de tolérance à la pression joue un rôle important [10]. En outre, les phénomènes suivants sont impliqués: forces de cisaillement, modification du système nerveux autonome et de la capacité de régénération des tissus [11, 12].

D'une part, les différents types tissulaires impliqués (peau, tissu adipeux, muscle et os) ont des degrés de résistance à l'ischémie qui diffèrent, d'autre part, les particularités physiologiques des différentes localisations anatomiques entraînent des constellations de risques particulières [13].

Les escarres issues de la surface sont considérablement influencées par les forces de cisaillement et le degré d'humidité [14]. Les escarres issues de la profondeur seront pour leur part plutôt provoquées par la pression répétée et les forces de cisaillement.

Les escarres doivent être différenciées cliniquement des intertrigos ou des macérations cutanées. Pour ces derniers, l'humidité ainsi que les modifications cutanées émanant de la surface souvent combinées à des

Tableau 1: Localisation et lieux de prédilection pour les escarres.

Localisation	En décubitus dorsal	En position assise	En décubitus latéral
Sacrum, coccyx	xxx	xx	
Tubérosité ischiatique	x	xxx	
Talon	xx	xx	
Maléole		x	x
Tête du 5 ^e métatarsien		x (chaussure)	
Hanches latérales (tubercule majeur du fémur)			x
Occiput	x		
Coude		x	
Scapula	x		
Crête iliaque		x (corset)	
Processus épineux vertébraux	x		

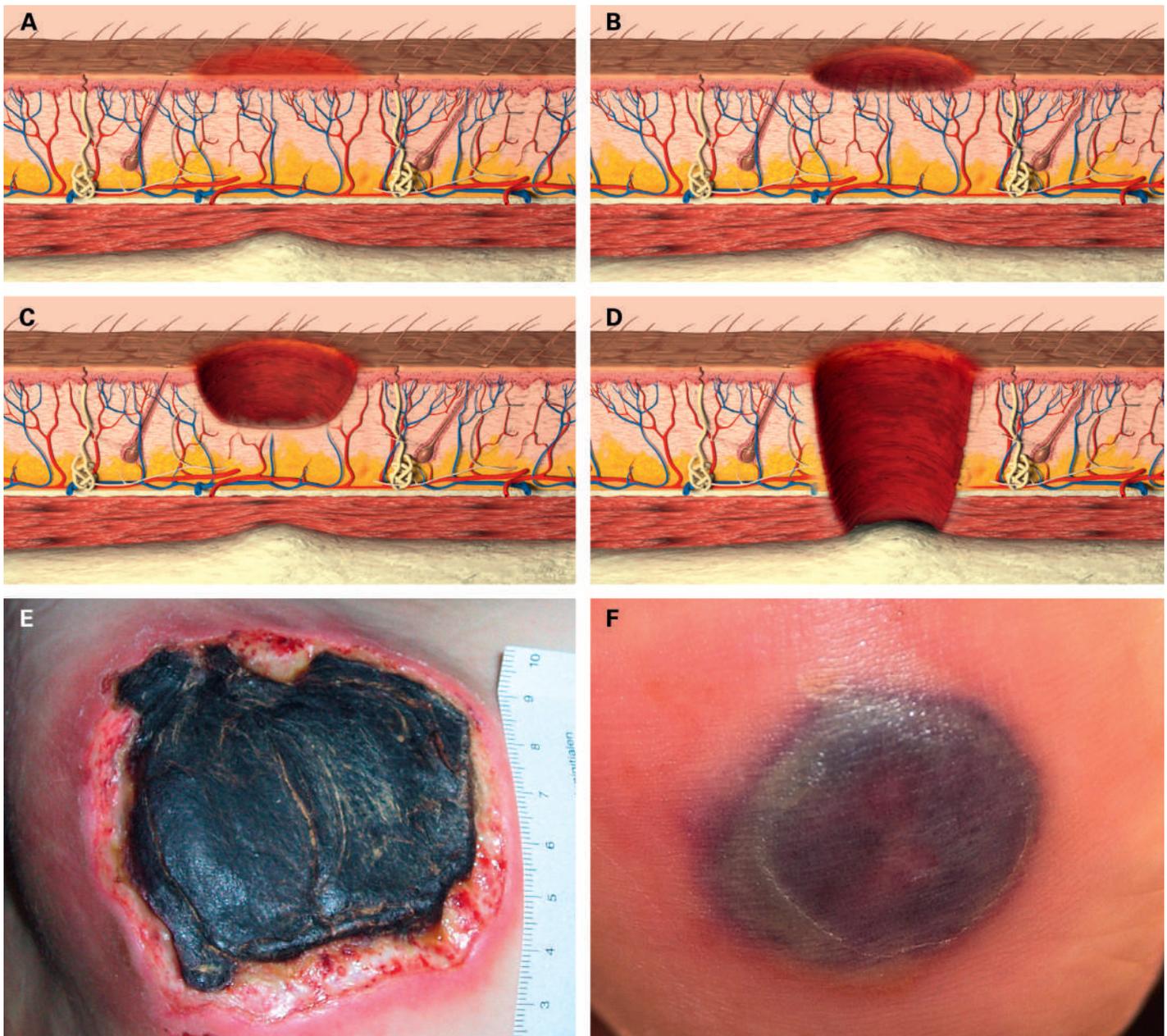


Figure 1: Classification, catégories/stades/degrés I–IV, non classifiable et lésion tissulaire profonde [4].

- A:** Catégorie/stade/degré I: rougeur circonscrite et ne disparaissant pas à la pression avec peau intacte, habituellement en regard de reliefs osseux. La région peut être plus douloureuse à la pression, indurée, plus souple, plus chaude ou plus froide que les tissus avoisinants.
- B:** Catégorie/stade/degré II: atteinte partielle de la peau (jusqu'au derme), qui se présente sous forme d'ulcère plat au lit rosé et sans revêtement de fibrine. Dans certains cas peut se présenter sous forme de phlyctène remplie de liquide séreux intacte ou partiellement rompue. Se manifeste aussi en tant qu'ulcère plat brillant ou sec, sans tissus nécrotiques ou hématome.
- C:** Catégorie/stade/degré III: atteinte de toutes les couches de la peau. Le tissu sous-cutané peut être visible, contrairement aux parties osseuses, muscles ou tendons. Il peut y avoir un revêtement de fibrine, mais cela ne permet pas de déterminer la profondeur de la lésion. Il peut y avoir des canaux ou des defects sous-jacents. Les os ou tendons ne sont pas visibles ou palpables.
- D:** Catégorie/stade/degré IV: complète perte cutanée ou tissulaire/perte cutanée totale avec os, tendons ou muscle exposés. Il peut y avoir un revêtement ou une croûte. Un tunnel ou defect sous-jacents sont souvent présents.
- E:** Catégories supplémentaires/stades aux Etats-Unis: non-classifiable: perte cutanée ou tissulaire complète – profondeur non interprétable. Perte cutanée ou tissulaire complète dans laquelle la profondeur précise est dissimulée par un revêtement (jaune, jaune foncé, gris, vert ou marron) ou une croûte (jaune foncé, marron ou noire). Il n'est dans ce cas pas possible de déterminer la profondeur de la plaie sans retirer le revêtement, il s'agit en général de catégorie III ou IV. Des croûtes stables et sèches au niveau des talons agissent comme protection biologique de la plaie et ne doivent pas être retirées.
- F:** Suspicion de lésion tissulaire profonde, profondeur inconnue. Zone violacée ou rouge-marron, peau intacte ou vésicule emplies de sang en raison de la lésion des tissus mous sous-jacents.

Reproduction avec l'aimable autorisation du Centre suisse des paraplégiques.

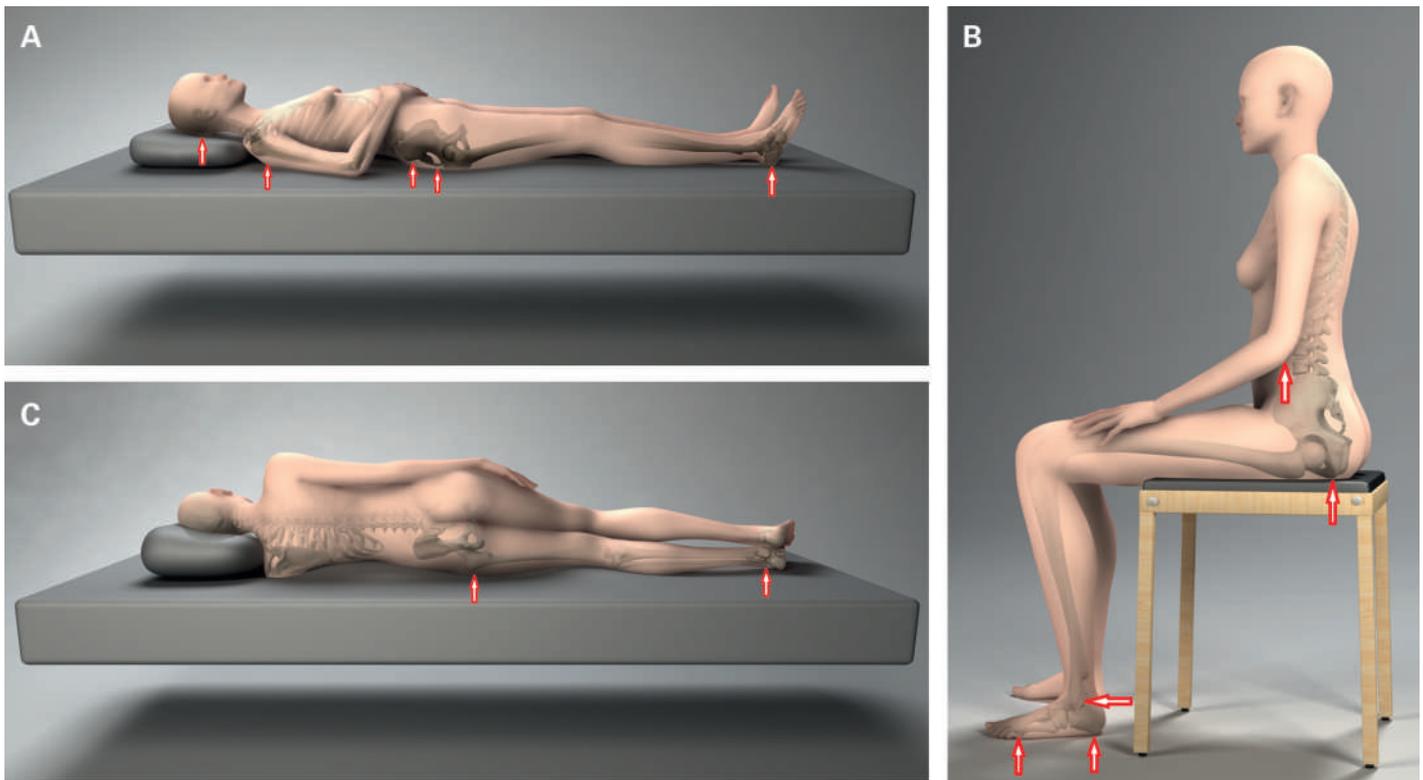


Figure 2: Localisation en regard des reliefs osseux.

A) Lieux de prédilection pour les escarres en décubitus dorsal. **B)** Lieux de prédilection pour les escarres en position assise. **C)** Lieux de prédilection pour les escarres en décubitus latéral. Reproduction avec l'aimable autorisation du Centre suisse des paraplégiques.

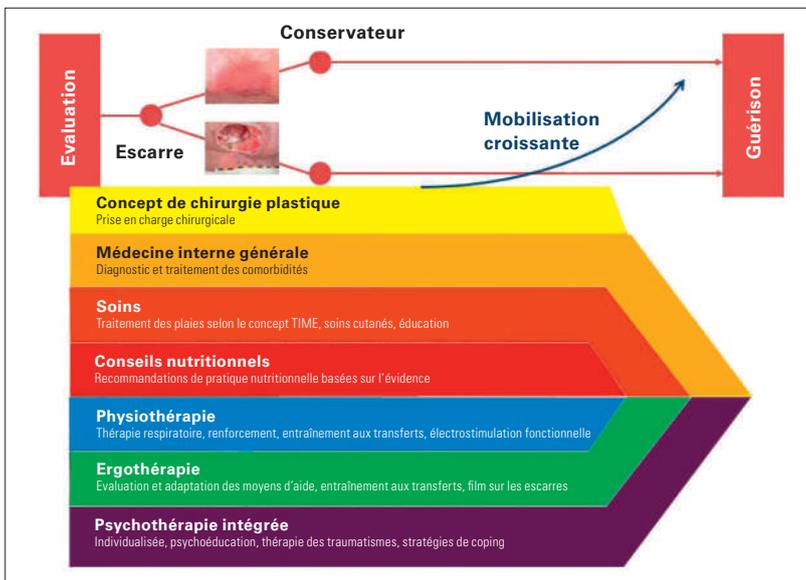


Figure 3: Concept de prise en charge interdisciplinaire au Centre suisse des paraplégiques, 2015.

Reproduction avec l'aimable autorisation du Centre suisse des paraplégiques.

mycoses, sont en première ligne. Les zones de prédilection concernées sont les plis inguinaux, la région scrotale ou la région sacrée comme pour les escarres. La prise en charge comprend au-delà du contrôle de l'hu-

midité, la décharge et aussi les antimycotiques locaux voire les antibiotiques dans certains cas.

La prise en charge globale des escarres

Selon les possibilités de décharge, certaines escarres peuvent être prises en charge en ambulatoire. L'implication rapide des centres spécialisés (consultation des plaies, consultations spécialisées, chirurgiens plasticiens) est primordiale, étant donné la longue durée de guérison, le risque de perte de motivation du patient augmente ainsi que le risque d'aggravation de la plaie jusqu'à des lésions de troisième degré ou des infections locales. En cas de stagnation de l'état clinique, une prise en charge hospitalière est souvent recommandée.

La prise en charge interdisciplinaire des escarres devrait être structurée, correspondre à un schéma établi propre à l'établissement, et inclure une coordination régulière au sein de l'équipe (fig. 3). Dans ce cadre, les interventions doivent être discutées et planifiées de manière optimale dans le but de faciliter la guérison de la plaie dans un but de prophylaxie des récurrences lors de la phase de mobilisation.

Ceci inclut par exemple l'évaluation des facteurs de risques d'un point de vue de médecine interne, l'évaluation de l'opérabilité par les anesthésiologistes avant

le traitement chirurgical plastique, la thérapie respiratoire par les physiothérapeutes lors de la phase d'immobilisation, l'entraînement aux transferts par les ergo- et physiothérapeutes lors de la lente phase de mobilisation progressive, et la prise en charge psychothérapeutique intégrée lors de tout le séjour hospitalier, adaptée aux possibilités et besoins individuels du patient.

En raison des différents groupes de professionnels impliqués dans la mise en place du concept global de prise en charge, les grandes priorités en terme de direction et de responsabilité globale sont à définir. Ainsi, la responsabilité principale peut être endossée par ex. par le médecin de famille en milieu ambulatoire, le médecin de réadaptation, le gériatre ou l'interniste au cours de la phase de traitement conservateur en milieu stationnaire ou le chirurgien plastique lors de la prise en charge pré- et postopératoire directe accompagnée de ses défis spécifiques. Dans le contexte de délégation des responsabilités, un case manager ayant un background infirmier ou de thérapeute pourrait prendre en charge la coordination. Il est en tous les cas évident que le responsable principal doit être pleinement conscient de la complexité et des tâches qu'implique la coordination, et qu'il doit intégrer activement les autres disciplines dans le processus thérapeutique.

Les escarres sont des plaies complexes, c'est pourquoi une documentation standardisée et régulière est primordiale afin d'évaluer la guérison. Cette documentation devrait avoir lieu régulièrement, en cas de changements particuliers de la plaie, ou en cas de changement de régime de pansement, et doit comprendre les critères suivants [15]:

- Description de l'escarre: degré selon la classification en vigueur, localisation, date de la première évaluation,

taille, particularités comme fistules, creux, description des parties de la plaie comme les nécroses, la granulation, les signes d'infection, et l'état de la peau en périphérie.

- Description de la prise en charge: phase de nettoyage, protection des bords de la plaie, pansement, fixation du pansement et fréquence de changement de pansement.
- Documentation photographique, accord du patient, technique photographique standardisée selon le même angle et la même distance avec une règle centimétrique.

La prise en charge des escarres profondes (degrés III et IV) peut être sous-catégorisée en ces 6 principes selon le «Basler Dekubituskonzept», parmi lesquels les escarres superficiels (degrés I et II) ne nécessitant pas de prise en charge chirurgicale [16, 17].

- Décharge;
- prise en charge de la plaie;
- débridement, contrôle de l'infection et conditionnement de la plaie;
- prise en charge des comorbidités, des facteurs de risque, et optimisation de l'état nutritionnel;
- recouvrement cutané (chirurgie plastique);
- éducation, soins de suite, prophylaxie.

Ces principes ont été créés dans la prise en charge des patients de gériatrie et sont particulièrement à relativiser dans le cadre de la prise en charge de patients plégyiques. Les escarres superficielles ne nécessitent pas toujours de prise en charge chirurgicale.

Décharge

Sans décharge une escarre ne peut pas guérir. Lors de la décharge, se produit un rétablissement immédiat de la

Tableau 2: Matelas spécialisés.

Construction	Principe de prise en charge	Indication	Avantages et inconvénients
Courant d'air continu	Pression homogène et continue en décharge maximale	Risque d'escarre élevé ou escarre à surface importante dans la phase aiguë, éventuellement aussi en postopératoire	Nécessité d'une alimentation en électricité sécurisée, nuisance sonore constante
Thérapie à pressions alternées	Répartition des pressions alternées grâce au remplissage alternatif des chambres pneumatiques	Risque d'escarre moyen, ou phase postopératoire	Nécessité d'une alimentation en électricité sécurisée, nuisance sonore modérée
Principe «Turn Soft»	Matelas en mousse avec possibilité de changements de position continus grâce au repositionnement sur le matelas ou le sommier	Risque d'escarre modéré à moyen, possibilité d'activité indépendante nécessaire	Alimentation électrique pour le mode de positionnements passifs, stabilité possible pour les transferts
Chambre à air	Certain degré de décharge à l'aide de l'adaptation au corps et des changements positionnels passifs	Risque d'escarre modéré	Pas d'alimentation électrique nécessaire, techniquement peu fiable, contrôles nécessaires
Construction ou mousse spéciale	Décharge statique grâce à l'augmentation de la surface de contact	Risque d'escarre modéré	Plus grande stabilité pour l'activité indépendante, coût moindre
Matelas normal		Pas de risque d'escarre	Couche inférieure plus dure, nécessité de changements positionnels réguliers

Tableau 3A: Etat de la plaie et conseil de prise en charge, Centre suisse des paraplégiques CSP.

Etat de la plaie	Exsudation sèche (♦)	humide ♦♦	mouillée ♦♦♦
Epithélialisation 	Polyhexanide Gel (Hydrogel) et Film & Roll-Film. Alternative Alginate humidifié et Film & Roll-Film, si l'épithélialisation n'est pas terminée. En cas de plaie fermée Panthenol-onguent.	Alginate et Hydro-colloïdes ou mousse.	Mousse, aussi combiné avec Alginate ou Absorber.
Granulation 	Polyhexanide Gel (Hydrogel) et Hydro-colloïdes, Film & Roll-Film ou alternative Alginate humidifié et Film & Roll-Film.	Alginate et mousse ou juste mousse.	Mousse. Aussi combiné avec Alginate. Absorber.
Dépôt de fibrine 	Débridement. Polyhexanide Gel (Hydrogel) et Film & Roll-Film ou Hydrocolloïdes.	Débridement. Alginate et mousse.	Débridement, mousse, Alginate combiné avec mousse, Absorber.
Nécrose 	Pansement sec. Indication au débridement par le médecin.	Débridement chirurgical. Selon l'état de la plaie, thérapie NPWT ou autre (cf. granulation).	Débridement chirurgical. Selon la profondeur de la plaie thérapie NPWT ou autres (cf. granulation). Nettoyage et phase humide de 20 minutes avant le pansement.

Abréviation: NPWT = Negative Pressure Wound Therapy.

De: 32.248-MB-Handout Wundkonzept chronische Wunden, Schweizer Paraplegiker-Zentrum.
Reproduction avec l'aimable autorisation du Centre suisse des paraplégiques.**Tableau 3B:** Matériel à pansement et mode d'action.

Matériel	Mode d'action
Film transparent	Occlusion, pansement pour fixation, débridement autolytique, rétention liquidienne, protection
Gaze stérile	Absorption liquidienne, débridement mécanique, rétention liquidienne, pansement humide
Pansement hydrocolloïde	Occlusion, rétention liquidienne, phase de nettoyage pour escarres de degré 2, débridement autolytique, protection
Alginate, avec ou sans argent	Absorption de l'exsudat, remplacement de substance dans les plaies profondes, antimicrobien (argent)
Mousse de polyuréthane	Remplissage de plaies creuses, absorption et rétention de l'exsudat, débridement mécanique
Hydrogel	Débridement autolytique, remplissage de plaies creuses
Pansement au miel	Action antimicrobienne, débridement autolytique, stimulation de la granulation

microcirculation dans les zones encore vitales, et ainsi une amélioration de l'oxygénation de la peau et des structures sous-jacentes. La décharge peut être réalisée à l'aide de positionnements libres des zones concernées (par ex. décubitus ventral pour une escarre sacrée) ou, si cela n'est pas possible, grâce à l'immobilisation du patient sur un «matelas spécialisé», les matelas à pressions alternées étant normalement en première ligne de la prise en charge et de la prévention (tab. 2).

La prise en charge d'une escarre chez un patient atteint d'autres pathologies complexes représente une situation particulièrement difficile. Dans ce cas, il faut par exemple donner la priorité à la prise en charge de médecine de réanimation et adapter les concepts de positionnement du patient [4, 17, 18]. C'est-à-dire dans une situation «non-touch», dans laquelle le patient ne peut pas être manipulé ou changé de position, il faut parfois accepter la survenue d'escarres pour la survie des autres fonctions vitales. De même, le patient peut dans certaines situations, par exemple dans le cadre de pathologies oncologiques ou démentielles, être mobilisé en chaise roulante malgré la présence d'escarres, afin de préserver la fonction respiratoire, l'attention ou la qualité de vie. Ainsi, le principe de prise en charge «décharge» est relégué au second plan au bénéfice d'autres objectifs thérapeutiques ou de prise en charge.

Débridement des escarres

La base pour la guérison d'une plaie est la propreté de cette dernière, c'est-à-dire l'absence de nécrose ou de fibrine. Ainsi, la prise en charge débute avec le débridement de la plaie soit chirurgical soit à l'aide de pansements spécialisés. Le but étant d'éliminer la nécrose et d'obtenir des bords et un fond de la plaie vitaux.

Débridement, contrôle de l'infection et conditionnement de la plaie

La prise en charge de la plaie dépend du degré d'atteinte et de l'état de l'escarre. Les règles de prise en charge des plaies doivent suivre les standards internationaux et comporter quatre phases (tab. 3A, B) [19]. Les prises en charges standardisées correspondant au concept TIME [20, 21] permettent une amélioration de la qualité. Une évaluation correcte de la plaie est ainsi la base pour le choix du type de pansement.

Concept TIME [22]:

T = Tissue removal, débridement;

I = Infection control, contrôle des infections;

M = Moisture management, stimulation de la granulation;

E = Edge protection, épithélialisation.

Conditionnement de la plaie dans les escarres profondes

La thérapie par pression négative (Negative Pressure Wound Therapy, NPWT; Vacuum-assisted Closure, thérapie VAC) s'est établie pour la prise en charge de plaies propres et profondes, afin de stimuler la granulation, et ce avec un changement de pansement tous les trois à quatre jours seulement [23, 24]. Selon l'étendue et l'état de la plaie pourront être utilisés, comme alternative à la thérapie VAC, les pansements humides (compresses, alginate ou pansements hydrocolloïdes).

Thérapies complémentaires

L'électrostimulation est une technique étayée scientifiquement pouvant être utilisée pour l'aide à la guérison de la plaie et pour la stimulation du développement musculaire dans l'idée d'une prophylaxie secondaire, dans un cadre technique et individuel bien défini nécessitant une bonne participation du patient [25].

Prise en charge des pathologies générales, des facteurs de risques, amélioration de l'état nutritionnel

Evaluation

Une évaluation structurée du risque de survenue d'escarres devrait être réalisée dès la prise en charge hospitalière ou dès que la situation de santé se modifie [4]. L'utilisation régulière de scores de risques, par exemple de manière hebdomadaire, fait l'objet de discussions et de controverses [4, 14, 26]. L'introduction de ces scores de risques n'a pas démontré de réduction de l'incidence de survenue des escarres, cela a par contre augmenté l'utilisation de lits à pression alternée, car le risque de certains groupes de patients a été considéré comme très haut selon ces scores [27]. La sensibilité et spécificité de ces derniers dans la pratique clinique est discutable. C'est pourquoi la conscience fondamentale concernant le risque de survenue des escarres doit être

Tableau 4: Vue d'ensemble des scores de risque (adapté de [43]).

Variable	Norton	Braden	Waterlow	CBO	SCIPUS	SCIPUS-A	Multicenter
Etat général	x						
Etat mental/cognitif	x			x	x		-
Activité	x	x			x	x	x
Mobilité	x	x	x	x	x	x	x
Déficit neurologique			x	x			x
Paralysie complète					x		x
Tetra-/paraplégie						x	x
Etat nutritionnel		x	x	x			
Sensibilité		x					
Incontinence	x		x	x	x	x	x
Humidité		x					-
Frottement et cisaillement			x				
Body Mass Index			x				-
Sexe			x				-
Age			x				-
Type de peau			x				-
Traitement antiinflammatoire/Cortisone			x				
Traitements en cours				x			
Chirurgie importante ou traumatisme			x				-
Diabète			x	x	x		
Pathologie pulmonaire			x		x	x	x
Pathologie cardiaque			x		x		-
Pathologie rénale			x		x		
Autonomie/spasticité					x		-
Température corporelle				x			
Taux sérique d'albumine					x	x	
Taux sérique de créatinine						x	
Hématocrite			x		x		
Consommation tabagique			x		x		-
Séjour en établissement de soins/hôpital					x		NA

Abréviations: CBO = Centraal begeleidingsorgaan der intercollegiale toetsing (Dutch Institute for Healthcare Improvement); SCIPUS = Spinal Cord Injury Pressure Ulcer Scale; SCIPUS-A = Spinal Cord Injury Pressure Ulcer Scale-Acute; NA = not applicable.

privé et facilitée, et les mesures de prévention individuelles doivent être modifiées [27]. Les facteurs de risques propres à certaines situations ou maladies particulières doivent être pris en compte de manière individuelle et en continu. Les scores de risque seront toujours employés, là où ils ont montré une efficacité dans la pratique clinique en tant qu'outil complémentaire (tab. 4) [28]. Ainsi, les scores de Norton ou de Braden se sont développés dans les milieux hospitaliers de soins aigus ainsi que les maisons de retraites, les scores de Waterlow et SCIPUS dans le domaine de la paraplégologie, et ils sont principalement employés dans ces centres. Au-delà des scores de risque, l'ICF propose une structuration des facteurs de risques spécifiques de survenue d'escarres, car cette dernière implique une vision glo-

bale du patient dans sa fonction biopsychosociale (tab. 5) [29]. Ainsi, elle intègre dans les scores d'escarres les facteurs de risques établis et élargit ces derniers aux aspects psycho-sociaux et aux thèmes activité et participation. Sur la base de cet aperçu général, le concept de prise en charge interdisciplinaire peut être adapté de manière individuelle.

Prise en charge systémique

La prise en charge d'une escarre devrait toujours être intégrée et adaptée à la prise en charge des comorbidités de médecine interne. Cela inclut en particulier les infections fébriles, par exemple pneumonies ou infections urinaires, et les pathologies chroniques exacerbées comme l'insuffisance cardiaque et l'insuffisance rénale par exemple. Les maladies endocriniennes comme le diabète ou les dysfonctions thyroïdiennes, les carences comme l'anémie et les carences protéiniques compromettent la guérison de la plaie. Les escarres profondes peuvent en revanche aggraver certaines pathologies comme par exemple l'anémie, la dénutrition et le diabète [30, 31]. L'artériosclérose, et en particulier la sténose vasculaire ou l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs, doit être évaluée et prise en charge angiologiquement devant toute suspicion.

Evaluation de l'état nutritionnel

L'évaluation de l'état nutritionnel est importante, aussi bien dans le cadre de la prévention des escarres, que pour la facilitation de leur guérison, et elle concerne aussi bien l'équilibre hydrique que la quantité et qualité des nutriments [32]. L'apport protéinique a une signification particulière. Alors que les besoins moyens en protéines sont de 0,8 à 1 g par kilogramme de poids corporel, ils doublent dans une situation d'escarre profonde (1,5 g par kilogramme de poids corporel). Au-delà de cela, de nombreux autres facteurs influencent la guérison de la plaie, comme les vitamines et les oligo-éléments, bien que le rôle propre de chacun de ces éléments soit encore peu clair en raison du manque de données scientifiques. Le consensus actuel recommande une substitution en vitamine C. En cas de carence prouvée en zinc, vitamine D ou fer, une substitution ciblée est également conseillée [33].

Psychothérapie intégrée

La nécessité d'une psychothérapie intégrée découle directement de la pathologie d'escarre par elle-même. Le décubitus et la prise en charge hospitalière prolongée, ainsi que les modifications psycho-sociales (par ex. arrêt de travail prolongé, isolation, limitations de la vie sexuelle) sont des facteurs globalement pesants

Tableau 5: Tableau des risques structuré selon l'ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health).

Pathologie/ diagnostic	Diabète, syndrome métabolique, artériosclérose, démence, dépression, pathologie tumorale, insuffisance rénale, troubles du sommeil avec pathologie ventilatoire obstructive, etc. (selon classification DSM ou ICD)
Structure corporelle	<ul style="list-style-type: none"> – Etat cutané, cicatrices en regard de zones à risque – Système nerveux: lésion médullaire complète, hauteur de lésion, spasticité – Squelette: scoliose, ossification hétérotopes, fractures, contractures – Système endocrinien: albumine, protéines, taux de glycémie, anémie, obésité – Vessie et intestins: incontinence urinaire et des selles – Cardiorespiratoire: pathologie cardiaque, vascularisation tissulaire diminuée, troubles respiratoires, infection, hyperventilation chronique
Fonction corporelle	<ul style="list-style-type: none"> – Dysfonction mentale: capacités neuropsychologiques diminuées, syndrome dépressif, consommation régulière de substances toxiques (nicotine, alcool, médicaments, sédation) – Douleurs chroniques, hypersensibilité – Capacités de communication réduites – Troubles végétatifs, hypotonie, perfusion diminuée, diminution de l'appétit – Œdème, exsiccose, incontinence urinaire ou de selles, troubles de la balance hydroélectrolytique – Spasmes/spasticité/hypotrophie musculaire – Sueur, irritation cutanée
Activité et participation	<ul style="list-style-type: none"> – Contrôle cutané quotidien, soins de santé généraux – Techniques de transfert et mobilisation, changements positionnels, décharge des zones cutanées – Apport nutritionnel – Interaction sociale: isolation, contacts sociaux, situation professionnelle, sport, loisirs, activités
Facteurs d'environnement	<ul style="list-style-type: none"> – Chaise roulante, coussin d'assise, matelas, traitements médicamenteux, accès aux centres de soins – Education et environnement stimulant – Assurance – Revenus, situation sociale
Facteurs personnels	<ul style="list-style-type: none"> – Caractéristiques socio-démographiques (âge, sexe, ethnie) – Position dans le contact direct social et physique (famille, situation de vie, travail, réseau social) – Parcours personnel et biographie (événements marquants de la vie, maladies passées, chemin de vie) – Sentiments (émotions, joie, humeurs) – Croyances et préoccupations (connaissances sur la maladie, représentation de soi, souvenirs, retours en arrière, attitudes, croyances, schémas d'expérience et comportement, besoins)

pour les patients. D'autre part, le cadre psycho-social influence souvent la survenue d'escarres et doit être pris en compte notamment dans le but de planifier la prévention d'une récurrence [34].

Les aspects psycho-sociaux englobent, au-delà de facteurs comme la capacité de travail, l'intégration sociale ou la situation de vie, des aspects psychiatriques et psychologiques. Les raisons pour lesquelles une évaluation psychosomatique est nécessaire sont les effets directs neuroimmunologiques sur la guérison de la plaie et les mesures requises pour la prévention secondaire. Plus de 30% des patients présentant une escarre souffrent de dépression. L'épanouissement personnel, la confiance en soi et l'image positive du corps sont souvent réduits [35, 36]. Dans le cadre de la thérapie individualisée, une évaluation globale et une prise en charge adaptée seront réalisées. Les douleurs chroniques doivent être prises au sérieux et traitées de manière multimodale, selon les recommandations [34, 37].

Aussi dans le but de l'éducation et de la prophylaxie des récurrences, les pathologies neuropsychologiques signifiant une démence ou faisant suite à un traumatisme crânien doivent être évaluées et entrer dans le cadre du schéma général de prise en charge [34].

Physio- et ergothérapie

Dans le déroulement du schéma global de prise en charge, les infirmiers, physiothérapeutes et ergothérapeutes jouent un rôle particulier. Dans la phase d'immobilisation, se trouvent au premier plan la physiothérapie respiratoire et la prise en charge de contractures ou de spasticités, si présentes, soit une optimisation des fonctions corporelles et des structures. Dans la phase de mobilisation, les outils techniques y compris

matelas, chaise roulante et coussin d'assise (tab. 6 [17, 19]) doivent être évalués en tant que facteurs de contexte, et éventuellement adaptés à la nouvelle situation. L'analyse coordonnée des risques et la préparation de la nouvelle situation en prenant en compte les modèles biopsychosociaux a une influence sur le risque de récurrence.

La couverture de la plaie par les chirurgiens plasticiens

Le but de la couverture chirurgicale de la plaie est de recouvrir les parties exposées à la pression par des tissus stables et de bonne qualité tout en positionnant la cicatrice autant que possible en dehors de ces zones de pression maximale. En raison du fait que dans les localisations typiques des escarres il n'y a pas ou peu de tissus musculaires et que les muscles possèdent une faible tolérance à l'ischémie, les lambeaux fasciocutanés seront privilégiés. Dans ces derniers, les tissus locorégionaux (peau, tissus adipeux sous-cutané et fascia) seront mobilisés et déplacés dans la perte de substance. Lors de la planification de ces lambeaux, une éventuelle récurrence d'escarre doit être envisagée, et le lambeau doit dans ce cas pouvoir être remobilisé. Les transplantations cutanées sont rarement indiquées pour la reconstruction de pertes de substances dans les escarres en raison de leur manque de stabilité et de leur faible résistance aux forces de pression et de cisaillement. Elles sont utilisées seulement dans de rares indications.

Education / soins de suite / prophylaxie

La formation et l'information sur les récurrences d'escarres a une signification toute particulière. Ici, il est

Tableau 6: Coussin d'assise.

Construction	Principe d'action	Indication	Avantages et inconvénients
Chambre à air	Répartition des pressions homogènes sur la chambre à air, réglages à l'aide d'une valve	Risque élevé d'escarre	Contrôle régulier des réglages individuels nécessaire, stabilité faible
Coussin à éléments pneumatiques	Les éléments pneumatiques sont organisés par poches en zones	Risque d'escarre moyen	Pas de maintenance particulière, moins de décharge, un peu plus de stabilité
Chambre à air hybride	Effet combiné des deux éléments	Risque d'escarre faible à moyen	Prise en main facile, plus de stabilité, moins de décharge
Mousse	Mousse avec forme d'assise préformée	Risque d'escarre faible	Décharge globale
Hybride gel/mousse	Décharge grâce au coussin en gel	Risque d'escarre faible	Nécessité d'une malaxation régulière de la couche gel, stabilité et décharge
Tissage	Relâchement des structures tissées selon la position	Risque d'escarre faible	Prise en main facile, combinaison de décharge et stabilité
Coque d'assise individuelle	Selon moulage individuel, coque préfabriquée	Risque d'escarre élevé	Nécessité d'une bonne et reproductible position dans la coque

Correspondance:
Dr Anke Scheel-Sailer
Schweizer Paraplegiker-
Zentrum
Guido A. Zäch Strasse 1
CH-6207 Nottwil
anke.scheel[at]paraplegie.ch

important de citer les patients atteints de lésions médullaires, qui vivent avec cette dernière pendant plusieurs décennies et qui présentent dès le départ un risque élevé de survenue d'escarre, en raison de la réduction de leur mobilité et sensibilité inhérentes. Des programmes structurés et répétés, adaptés à la situation individuelle du patient, doivent être intégrés dans la prise en charge et les soins de suite [39–42]. Dans le déroulement de l'éducation, il faut prendre en compte les capacités psychiques et physiques. En cas de capacité de compréhension ou de capacité de commande réduites, comme par exemple dans le cas d'une démence, il faut adapter l'environnement de manière urgente. Si l'escarre survient dans le cadre d'une pathologie aiguë, il est important de sensibiliser au risque plus élevé qu'une nouvelle escarre survienne à nouveau lors d'une situation similaire.

Le plus important pour la pratique clinique

- Les escarres représentent une lésion tissulaire locale et complexe, pouvant être due à une pression prolongée en combinaison avec des forces de frottement ou de cisaillement, et ce en regard de reliefs osseux. Les escarres seront classifiés en 4 stades selon la classification EPUAP/NPUAP.
- La prévention et la prise en charge des escarres posent un défi interdisciplinaire et sont sensées prendre en compte les capacités fonctionnelles biopsychosociales du patient.
- En principe, sont importants: la décharge, une prise en charge locale optimale de la plaie, et l'optimisation de tous facteurs de santé pouvant influencer. Ainsi, l'appareillage (attelles, chaises roulantes, etc.) doit être évalué et adapté pour optimiser la décharge des zones atteintes. Le positionnement et l'état nutritionnel doivent également être optimisés.
- Les escarres superficielles (stades I et II) pourront être prises en charge de manière conservatrice, les profondes (stades III et IV) seront en général prises en charge chirurgicalement. Les escarres profondes (stade III ou IV) sont considérées comme évitables, les superficielles se présentent dans les groupes à risque de manière relativement courante.
- Les personnes âgées et atteintes de lésions médullaires ont un risque significativement plus élevé d'apparition d'une escarre. Dans ces deux groupes, des facteurs aggravants sont présents dans l'évolution vers la guérison, notamment en raison de certaines modifications physiologiques.
- La prévention (secondaire) englobe la réduction des facteurs de risque dans chaque situation individuelle.
- Un concept de prise en charge interdisciplinaire est un gage de qualité et de globalité dans ces situations complexes.

Perspective

Le degré de preuve scientifique en faveur de certains aspects spécifiques a pu être amélioré ces dernières années notamment en raison du développement de certaines méthodes d'examen. Ainsi, la compréhension physiopathologique et la relation avec certains facteurs de risque particuliers se sont améliorées. L'effet des concepts établis de prise en charge globale reste cependant encore incertain. Dans les conférences de consensus, la recherche axée vers la pratique au sujet de concepts interdisciplinaires de prise en charge des patients polymorbides est encouragée. En complément des études de cohortes prospectives décrivant les procédés de modification et de développement («trajectoires»), des études de cas unique et des études prospectives d'observation seront discutées. Le but de ces études étant de pouvoir répondre à l'interrogation suivante: les concepts complexes de prise en charge conservatrice ou chirurgicale, avec mise en place d'un suivi optimisé et de programmes d'éducation, engendrent-ils réellement un meilleur outcome et une réduction des récurrences?

Remerciement

Nous remercions Karin Gläsche pour sa relecture critique du manuscrit, réalisée du point de vue des soins infirmiers.

Disclosure statement

Les auteurs n'ont déclaré aucun lien financier ou personnel en rapport avec cet article.

Photo de couverture

© Cupertino10 | Dreamstime.com

Références complémentaires

- Update 2014: 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
- <http://www.epuap.org/wp-content/uploads/2010/10/Quick-Reference-Guide-DIGITAL-NPUAP-EPUAP-PPPIA-16Oct2014.pdf>
- Wundkompendium der Schweizerischen Gesellschaft für Wundbehandlung (SGfW), Wundmanagement, Supplement 3/2012, <http://safw.ch/images/safw/epaper/wundkompendium/page84.html#/84>
- Best Practice Toolkit; Pressure Ulcer: risk prevention, assessment and management, RNAO, 2015, <http://ltctoolkit.rnao.ca/resources/pressure-ulcer-risk-prevention-assessment-and-management>
- EPUAP, Pressure ulcer classification, 2015, <http://www.puclas.ugent.be/puclas/d/>

Références

La liste complète et numérotée des références est disponible en annexe de l'article en ligne sur www.medicalforum.ch.

Références

1. Baumgarten M, Margolis DJ, Localio AR, Kagan SH, Lowe RA, Kinoshian B, et al. Pressure ulcers among elderly patients early in the hospital stay. *J. Gerontol. A. Biol. Sci. Med. Sci.* 2006;61(7):749-54.
2. Alderden J, Whitney JD, Taylor SM, Zaratkiewicz S. Risk profile characteristics associated with outcomes of hospital-acquired pressure ulcers: a retrospective review. *Crit. Care Nurse* 2011;31(4):30-43.
3. Scheel-Sailer A, Wyss A, Boldt C, Post MW, Lay V. Prevalence, location, grade of pressure ulcers and association with specific patient characteristics in adult spinal cord injury patients during the hospital stay: a prospective cohort study. *Spinal Cord* 2013;51(11):828-33.
4. NPUAP/EPUAP/PPPIA. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide, 2014.
5. Schuntermann M. Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit und der Behinderung. ICF. *World Health Organisation, Genf (im Druck)* 2006.
6. Panel EPUAP/PPPIA. Prevention and treatment of pressure ulcer; quick reference guide. 2009 ed. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2009.
7. Seiler W, Staehlin H. Gefahren der Bettruhe unter spezieller Berücksichtigung des Dekubitus. *Schweiz. Rundsch. Med. Prax* 1979;68:505.
8. Daniel RK, Hall EJ, MacLeod MK. Pressure sores-a reappraisal. *Ann. Plast. Surg.* 1979;3(1):53-63.
9. Mak AF, Zhang M, Tam EW. Biomechanics of pressure ulcer in body tissues interacting with external forces during locomotion. *Annu Rev Biomed Eng* 2010;12:29-53.
10. Manorama AA, Baek S, Vorro J, Sikorskii A, Bush TR. Blood perfusion and transcutaneous oxygen level characterizations in human skin with changes in normal and shear loads—implications for pressure ulcer formation. *Clin Biomech (Bristol, Avon)* 2010;25(8):823-8.
11. Manorama A, Meyer R, Wiseman R, Bush TR. Quantifying the effects of external shear loads on arterial and venous blood flow: Implications for pressure ulcer development. *Clin Biomech (Bristol, Avon)* 2013;28(5):574-8.
12. Liao F, Burns S, Jan YK. Skin blood flow dynamics and its role in pressure ulcers. *J Tissue Viability* 2013;22(2):25-36.
13. Kallman U, Bergstrand S, Ek AC, Engstrom M, Lindberg LG, Lindgren M. Different lying positions and their effects on tissue blood flow and skin temperature in older adult patients. *J Adv Nurs* 2013;69(1):133-44.
14. Lahmann NA, Kottner J. Relation between pressure, friction and pressure ulcer categories: a secondary data analysis of hospital patients using CHAID methods. *Int J Nurs Stud* 2011;48(12):1487-94.
15. Bindschedler P. Wunddokumentation. *Wundkompendium der Schweizerischen Gesellschaft für Wundbehandlung (SAfW)* 2012;Supplement 3/2012.
16. Rieger J, Scheufler O, Schmid D, Zweifel-Schlatter M, Kalbermatten D, Pierer G. [Six treatment principles of the basal pressure sore concept]. *Handchir. Mikrochir. Plast. Chir.* 2007;39(3):206-14.
17. Roche Rd. *Störfall Dekubitus*. Rehab Basel: Roland de Roche, 2012.
18. Bours G, Laat E, Halfens R, Lubbers M. Prevalence, risk factors and prevention of pressure ulcers in Dutch intensive care units. *Intensive Care Med.* 2001;27(10):1599-605.
19. Maschke RS-S, A. Thumbikat, P. . Pressure Ulcer and other Dermatological Complications. In: Chhabra HS, editor. *ISCoS Textbook on Comprehensive Management of Spinal Cord Injuries*. Wolters Kluwer, 2015:733 - 60.
20. Strohal R, Dissemond J, O'Brien JJ, Piaggese A, Rimdeika R, Young T, et al. EWMA Document: Debridement-An updated overview and clarification of the principle role of debridement. *J. Wound Care* 2013;22(1):S1-S52.
21. Salcido R PA, Potter A, et al. . Pressure ulcers and wound care 2012.
22. Moffat C F, Falanga V, et al. . Positions document in der Praxis der European Wound Management Association EWMA, 2004.
23. Priebe M WL-A, McCormack HE. Medical Management of pressure ulcers. In: V L, editor. *Spinal cord medicine Principles and Practice* 2nd edition ed. New York: Lin V, 2013:659-72.
24. Braakenburg A, Obdeijn MC, Feitz R, van Rooij IA, van Griethuysen AJ, Klinkenbijn JH. The clinical efficacy and cost effectiveness of the vacuum-assisted closure technique in the management of acute and chronic wounds: a randomized controlled trial. *Plast. Reconstr. Surg.* 2006;118(2):390-97.
25. Mittmann N, Chan BC, Craven BC, Isogai PK, Houghton P. Evaluation of the cost-effectiveness of electrical stimulation therapy for pressure ulcers in spinal cord injury. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 2011;92(6):866-72.
26. Kottner J, Dassen T, Tannen A. Inter- and intrarater reliability of the Waterlow pressure sore risk scale: a systematic review. *Int J Nurs Stud* 2009;46(3):369-79.
27. Scovil CY, Flett HM, McMillan LT, Delparte JJ, Leber DJ, Brown J, et al. The application of implementation science for pressure ulcer prevention best practices in an inpatient spinal cord injury rehabilitation program. *The journal of spinal cord medicine* 2014;37(5):889-97.
28. Marin J, Nixon J, Gorecki C. A systematic review of risk factors for the development and recurrence of pressure ulcers in people with spinal cord injuries. *Spinal Cord* 2013;51(7):522-7.
29. Scheel-Sailer A. Der Dekubitus - eine interdisziplinäre Herausforderung speziell in der Intensivmedizin. In: Neander K-Dd, editor. *Handbuch der Intensivpflege, 3. Ordnung zur Fortsetzung*. Ecomed, 2014.
30. Cullis JO. Diagnosis and management of anaemia of chronic disease: current status. *Br. J. Haematol.* 2011;154(3):289-300.
31. Nathan DM, Buse JB, Davidson MB, Ferrannini E, Holman RR, Sherwin R, et al. Medical management of hyperglycemia in type 2 diabetes: a consensus algorithm for the initiation and adjustment of therapy a consensus statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes Care* 2009;32(1):193-203.
32. Wong S, Derry F, Jamous A, Hirani SP, Forbes A. Is undernutrition risk associated with an adverse clinical outcome in spinal cord-injured patients admitted to a spinal centre? *Eur. J. Clin. Nutr.* 2014;68(1):125-30.
33. Dietetics AoNa. Spinal Cord Injury Evidence-Based Nutrition Practice Guideline, 2014.
34. Eisenhuth J. Psychologische Aspekte in der Dekubitusprophylaxe, 2012.
35. Gelis A, Dupeyron A, Legros P, Benaim C, Pelissier J, Fattal C. Pressure ulcer risk factors in persons with spinal cord injury part 2: the chronic stage. *Spinal Cord* 2009;47(9):651-61.
36. Krause JS, Broderick L. Patterns of recurrent pressure ulcers after spinal cord injury: identification of risk and protective factors 5 or more years after onset. *Arch Phys Med Rehabil* 2004;85(8):1257-64.
37. Guidelines CfSCMCP. Pressure ulcer prevention and treatment following spinal cord injury: a clinical practice guideline for health-care professionals. *The journal of spinal cord medicine* 2001;24:540.
38. Strauss DJ, DeVivo MJ, Paculdo DR, Shavelle RM. Trends in life expectancy after spinal cord injury. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 2006;87(8):1079-85.
39. Guihan M, Bombardier CH, Ehde DM, Rapacki LM, Rogers TJ, Bates-Jensen B, et al. Comparing Multicomponent Interventions to Improve Skin Care Behaviors and Prevent Recurrence in Veterans Hospitalized for Severe Pressure Ulcers. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 2014;95(7):1246-53.e3.
40. May L, Day R, Warren S. Evaluation of patient education in spinal cord injury rehabilitation: knowledge, problem-solving and perceived importance. *Disabil Rehabil* 2006;28(7):405-13.
41. Gelis A, Stefan A, Colin D, Albert T, Gault D, Goossens D, et al. Therapeutic education in persons with spinal cord injury: A review of the literature. *Ann Phys Rehabil Med* 2011;54(3):189-210.
42. Krause JS, Vines CL, Farley TL, Sniezek J, Coker J. An exploratory study of pressure ulcers after spinal cord injury: relationship to protective behaviors and risk factors. *Arch. Phys. Med. Rehabil.* 2001;82(1):107-13.
43. Verschuereen JH, Post MW, de Groot S, van der Woude LH, van Asbeck FW, Rol M. Occurrence and predictors of pressure ulcers during primary in-patient spinal cord injury rehabilitation. *Spinal Cord.* 2011;49(1):106-12.