

# Pressure Ulcer Prevention

**QUICK REFERENCE GUIDE**



Traduzione: Angela Corbella

## **Introduzione**

Questa guida rapida sintetizza la lineeguida (LG) basata sulle evidenze per la prevenzione e il trattamento delle Ulcere da Pressione (UDP). La LG è stata sviluppata in un periodo di 4 anni di sforzo collaborativo tra l'EPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel) e il NPUAP (National Pressure Ulcer Advisory Panel). La versione integrale della LG fornisce un'analisi e la discussione dettagliata della ricerca disponibile, valutazioni critiche degli assunti e delle conoscenze sul tema in questione, una descrizione della metodologia utilizzata per elaborare la LG e i ringraziamenti a editori, autori e a chiunque altro abbia contribuito allo sviluppo della LG. Questa guida rapida contiene estratti della LG integrale, ma gli utilizzatori non devono basarsi soltanto su questa sintesi.

Copie stampate delle edizioni inglesi di entrambi i documenti (prevenzione e trattamento) sono disponibili attraverso il sito internet ([www.npuap.org](http://www.npuap.org)). La guida rapida è stata tradotta in diverse lingue; le traduzioni sono disponibili sul sito internet dell'EPUAP ([www.epuap.org](http://www.epuap.org)).

L'obiettivo di questa collaborazione internazionale è stato quello di elaborare raccomandazioni basate sulle evidenze per la prevenzione e il trattamento delle UDP che possano essere utilizzate dai professionisti sanitari nel mondo. E' stata utilizzata una metodologia scientifica esplicitata per identificare e valutare le ricerche disponibili. In assenza di evidenze definitive è stata utilizzata l'opinione di esperti (spesso supportata da evidenze indirette e altre LG) al fine di formulare le raccomandazioni. Le raccomandazioni sono state diffuse a 903 persone e 146 società /organizzazioni registrate come stakeholders (interessate al tema in questione) in 63 paesi di 6 continenti. La LG definitiva è basata sulla ricerca disponibile e la saggezza accumulata dall'EPUAP, NPUAP e dagli stakeholders internazionali.

## **SUGGERIMENTI PER CITAZIONI**

L'EPUAP e il NPUAP accolgono con favore l'utilizzo e l'adattamento della LG a livello nazionale e locale. Tuttavia richiediamo la citazione come fonte, nella seguente forma:

European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: Quick Reference Guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009.

*International Guideline*

**Prevention of Pressure Ulcers:  
Quick Reference Guide**



©European Pressure Ulcer Advisory Panel  
&  
©National Pressure Ulcer Advisory Panel  
2009

Additional printed copies are available through the  
National Pressure Ulcer Advisory Panel  
([www.npuap.org](http://www.npuap.org))

## **Limiti e utilizzo appropriato di questa LG**

- Le LG sono raccomandazioni sviluppate in maniera sistematica per assistere le decisioni degli operatori e dei pazienti sulle cure sanitarie più appropriate per una specifica condizione clinica. Le raccomandazioni possono non essere appropriate in tutte le circostanze.
- La decisione di adottare qualsiasi particolare raccomandazione deve essere presa dai professionisti sanitari alla luce delle risorse disponibili e delle caratteristiche del singolo paziente. Nulla di quanto contenuto in queste LG è da considerarsi consulenza medica per casi specifici
- In considerazione della metodologia rigorosa seguita per lo sviluppo di questa LG, l'NPUAP e l'EPUPA ritengono che la ricerca che supporta le raccomandazioni in essa contenute sia affidabile e accurata. Tuttavia non garantiamo l'affidabilità e l'accuratezza di studi individuali citati in questo documento
- Questa LG e qualsiasi raccomandazione in essa contenuta è da intendersi al solo scopo di formazione e informazione
- Questa LG contiene informazioni che erano accurate al momento della pubblicazione. La ricerca e la tecnologia cambiano rapidamente e le raccomandazioni contenute in questa LG possono essere incoerenti con avanzamenti futuri della ricerca. I professionisti sanitari sono responsabili di mantenere una conoscenza operativa sulla ricerca e sugli avanzamenti tecnologici che possono avere ricadute sulle loro decisioni nella pratica clinica
- Vengono forniti nomi generici dei prodotti. Nulla in questa LG è da intendersi come un'approvazione / invito all'utilizzo di uno specifico prodotto
- Nulla in questa LG è da intendersi come un suggerimento riferito a standards codificati o regolamenti per rimborso di eventuali prestazioni

<b>INDICE</b>	<b>Pag.</b>
<b>Finalità e scopo</b>	<b>6</b>
<b>Metodologia</b>	<b>6</b>
<b>Sviluppo di un sistema di classificazione internazionale delle UDP</b>	<b>7</b>
<b>Definizione internazionale NPUAP-EPUAP (National Pressure Ulcer Advisory Panel - European Pressure Ulcer Advisory Panel) di Ulcera da Pressione (UDP)</b>	<b>8</b>
<b>Sistema di classificazione internazionale NPUAP-EPUAP delle UDP</b>	<b>8</b>
<b>Raccomandazioni per la prevenzione delle UDP</b>	
• <b>Valutazione del rischio di UDP</b>	<b>10</b>
• <b>Valutazione della cute</b>	<b>11</b>
• <b>La nutrizione per la prevenzione delle UDP</b>	<b>13</b>
• <b>Riposizionamenti per la prevenzione delle UDP</b>	<b>14</b>
• <b>Superfici di supporto</b>	<b>16</b>
• <b>Popolazioni speciali: pazienti in sala operatoria</b>	<b>18</b>
<b>Ringraziamenti</b>	<b>20</b>
<b>Glossario</b> (estratto dalla versione integrale della LG per termini in lingua originale e/o altri termini ritenuti utili)	<b>59</b>

## FINALITA' E SCOPO

La finalità di questa collaborazione internazionale è stata l'elaborazione di raccomandazioni basate sulle evidenze per la prevenzione e il trattamento delle UDP che possano essere utilizzate dai professionisti sanitari nel mondo. Un gruppo congiunto con rappresentanti sia del NPUAP che dell'EPUAP ha pianificato il processo di sviluppo della LG e revisionato tutta la documentazione. Tuttavia per semplificare la logistica, l'EPUAP ha coordinato lo sviluppo delle raccomandazioni sulla prevenzione delle UDP mentre il NPUAP quelle sul trattamento.

Lo scopo delle raccomandazioni sulla prevenzione è quello di guidare gli operatori a fornire un'assistenza basata sulle evidenze per prevenire l'insorgenza di UDP. Le raccomandazioni sulla prevenzione si applicano a tutti gli individui vulnerabili di qualsiasi età. La LG è rivolta a tutti i professionisti sanitari coinvolti nell'assistenza a pazienti e a persone vulnerabili che sono a rischio di UDP, sia in ospedale, che in strutture di lungodegenza, a domicilio o in qualsiasi altro contesto di cura e indipendentemente dalle loro diagnosi o bisogni assistenziali. Questa LG sarà anche d'aiuto nell'educazione / informazione ai pazienti e caregivers sulla gamma di strategie di prevenzione disponibile.

Lo scopo delle raccomandazioni sul trattamento è quello di guidare gli operatori a fornire un'assistenza basata sulle evidenze a pazienti con UDP. Le raccomandazioni sul trattamento si applicano a tutti gli individui con UDP indipendentemente dal contesto di cura. La LG è rivolta a tutti i professionisti sanitari coinvolti nell'assistenza a pazienti che presentano UDP.

Essa servirà anche come guida a pazienti e caregivers. I pazienti con UDP sono in genere a rischio di insorgenza di altre UDP; di conseguenza occorre seguire anche la LG sulla prevenzione. Le LG attualmente disponibili sul trattamento presentano il limite di non considerare bisogni specifici di particolari tipologie di pazienti; abbiamo pertanto formulato raccomandazioni, ove esistono evidenze, per pazienti con danni al midollo spinale, bambini, pazienti in condizioni critiche, pazienti obesi e pazienti che richiedono cure palliative.

## METODOLOGIA

Nello sviluppo di questa LG è stata utilizzata una metodologia rigorosa ed esplicitata (vedere la versione integrale per maggiori dettagli). Tutte le evidenze sono state revisionate per la loro qualità. Gli studi individuali sono stati classificati per disegno dello studio e qualità (vedi tabella 1) è stato esaminato l'intero corpo di conoscenze a supporto di ogni raccomandazione; è stato assegnato un punteggio di "forza delle evidenze" utilizzando i criteri descritti nella tabella 2.

### 1.1. Tabella 1 livello di evidenze per studi individuali

LIVELLO EVIDENZE	
1	Ampio studio/i randomizzato con risultati conclusivi (e basso rischio di errore)
2	Piccolo studio/i randomizzato con risultati incerti (rischio di errore da moderato a alto)
3	Studio/i non randomizzato con controlli concomitanti o contemporanei
4	Studio/i non randomizzato con controlli storici / retrospettivi
5	Serie di casi con nessun controllo. Specificato numero di soggetti

Adattato da Sackett, 1989. Fare riferimento alla versione integrale della LG per una discussione sulla metodologia di sviluppo.

**Tabella 2 Forza delle evidenze. Punteggio per ogni raccomandazione**

FORZA DELLE EVIDENZE	
A	La raccomandazione è supportata da evidenze scientifiche dirette provenienti da studi controllati sulle UDP correttamente disegnati e implementati in soggetti umani (o soggetti umani a rischio di UDP), studi che forniscono risultati statistici che supportano con coerenza la raccomandazione fornita (Livello 1)
B	La raccomandazione è supportata da evidenze scientifiche dirette provenienti da studi su una serie di casi sulle UDP correttamente disegnati e implementati in soggetti umani (o soggetti umani a rischio di UDP), studi che forniscono risultati statistici che supportano con coerenza la raccomandazione fornita (Livello 2, 3, 4, 5)
C	La raccomandazione è supportata da evidenze indirette (esempi: studi in soggetti umani normali, soggetti umani con altre tipologie di lesioni croniche, modelli animali) e/o opinioni di esperti

Questa LG è basata sulla ricerca attuale e necessiterà di revisione futura non appena saranno pubblicate nuove evidenze. La ricerca futura deve focalizzarsi su aree nelle quali le evidenze sono assenti o scarse.

### **Sviluppo di un sistema internazionale di classificazione delle UDP**

Come parte del processo di elaborazione della LG il NPUAP e l'EPUAP hanno sviluppato una definizione comune internazionale oltre che un sistema di classificazione delle UDP. Durante gli ultimi anni abbiamo organizzato incontri periodici tra i membri delle due organizzazioni per discutere le molte similarità dei sistemi di stadiazione NPUAP e EPUAP.

Dal momento che abbiamo elaborato una LG comune sulla prevenzione e il trattamento delle UDP, abbiamo convenuto che questo fosse il momento migliore per sviluppare anche un sistema di classificazione comune che potesse essere utilizzato dalla comunità internazionale. La stadiazione implica una progressione dal I al III o IV, anche se non sempre questo avviene. Abbiamo cercato di trovare vocaboli comuni per descrivere stadi o gradi, ma ciò non è stato possibile. Il termine "categoria" è stato suggerito come "neutrale" per sostituire quelli di "stadio" o "grado". Nonostante "categoria" sia un termine estraneo agli operatori abituati ad altre denominazioni, ha il vantaggio di non essere una designazione gerarchica, consentendoci di evitare le nozioni errate di "progressione" da I a IV" e "guarigione" da IV a I".

**Siamo consapevoli che vi è una familiarità con i termini "stadio" e "grado" e di conseguenza proponiamo di utilizzare qualsiasi termine (es. stadio, grado o categoria) risulti essere più chiaro e comprensibile; infatti, nonostante un gruppo possa classificare una UDP in stadi o gradi o categorie, il vantaggio più significativo della nostra collaborazione è rappresentato dal fatto che le attuali definizioni di UDP e i livelli di danno alla cute / tessuti sono gli stessi.**

Abbiamo concordato 4 livelli di danno. Il NPUAP ha concordato di mantenere separati nella LG i termini "non classificabile / non stadiabile" e "sospetto danno ai tessuti profondi" in quanto ha preso atto che in Europa vengono categorizzati come "stadio IV". Questa differenza rimarrà un'istanza da considerare in caso di comparazione dei dati tra paesi.

## **Definizione internazionale NPUAP-EPUAP di Ulcera da Pressione (UDP)**

Una UDP è un danno localizzato alla cute e/o ai tessuti sottostanti che insorge generalmente sopra una prominenza ossea, come risultato della pressione, o della pressione combinata a forze di stiramento/taglio. Un certo numero di fattori contribuenti o confondenti sono altresì associati alle UDP; la significatività di questi fattori deve ancora essere chiarita.

## **Sistema di classificazione internazionale NPUAP-EPUAP delle UDP (tratto dalla versione integrale della LG)**

### **Categoria/stadio I: Eritema non reversibile di cute intatta**

Cute intatta con eritema non reversibile su un'area generalmente localizzata sopra una prominenza ossea. L'eritema reversibile può non essere visibile sulle pelli scure; il loro colore può diversificarsi rispetto alle aree adiacenti.

L'area può essere dolente, indurita, molle, più calda o più fredda rispetto ai tessuti adiacenti. La Categoria/stadio I può essere difficoltosa da identificare in individui di pelle scura. Può indicare persone "a rischio" (un segno di rischio incombente/imminente).

### **Categoria/stadio II: Perdita parziale dello spessore cutaneo**

Lesione che determina una perdita parziale dello spessore cutaneo; si presenta come una ulcera poco profonda con un letto della lesione rosso/rosa senza slough. Può anche presentarsi come una flittene integra o aperta con contenuto sieroso.

Si presenta come una lesione poco profonda lucida/umida o asciutta/secca senza slough o coloritura bluastra/violacea\* (bruising). La categoria/stadio II non deve essere utilizzata per descrivere ferite laceranti della cute, ustioni, dermatiti perineali /associate a incontinenza, macerazione o escoriazioni.

\* la coloritura bluastra/violacea indica sospetto danno ai tessuti profondi

### **Categoria/stadio III: Perdita totale dello spessore cutaneo**

Lesione che determina perdita totale dello spessore cutaneo. Il tessuto adiposo sottocutaneo può essere visibile, ma le ossa, i tendini o i muscoli non sono esposti. Può essere presente slough, ma senza impedire di apprezzare la profondità della lesione e/o perdita di tessuto. La lesione può presentare tessuto sottominato o tunneling.

La profondità di una UDP di Categoria /Stadio III varia in base alla localizzazione anatomica. La radice del naso, l'orecchio, l'occipite e il malleolo non hanno tessuto sottocutaneo e pertanto queste UDP possono essere poco profonde. All'opposto, aree con consistente adiposità possono sviluppare UDP di Categoria/stadio III estremamente profonde. Ossa e tendini non sono visibili o direttamente palpabili.

### **Categoria/stadio IV: Perdita totale dello spessore cutaneo**

Lesione che determina perdita totale dello spessore cutaneo con esposizione di ossa, tendini o muscoli. Possono essere presenti slough o escara su alcune parti del letto della lesione. Spesso sono presenti tessuto sottominato e tunneling.

La profondità di una UDP di Categoria/Stadio IV varia in base alla localizzazione anatomica. La radice del naso, l'orecchio, l'occipite e il malleolo non hanno tessuto sottocutaneo e pertanto queste UDP possono essere poco profonde. Le UDP di Categoria/Stadio IV possono estendersi al muscolo e/o alle strutture di supporto (es. fascia, tendini o capsula articolare) con possibile insorgenza di osteomielite. Ossa/tendini esposti sono visibili o direttamente palpabili.



## **Categorie aggiuntive per gli USA**

### **Non stadiabile: profondità non valutabile**

Lesione che determina perdita totale dello spessore cutaneo; il letto della lesione è ricoperto da slough (giallo, bronzео, grigio, verde o marrone) e/o da un'escara (bronzea, marrone o nera).

Fino a quando lo slough e/o l'escara non vengono rimossi per visualizzare il letto della lesione, la reale profondità non può essere determinata, ma si tratterà di una UDP di categoria/stadio III o IV. Un'escara sui talloni stabile (asciutta, aderente, intatta, senza eritema o fluttuazioni) va considerata come "la naturale (biologica) copertura del corpo" e pertanto non deve essere rimossa.

### **Sospetto danno ai tessuti profondi: profondità non valutabile**

Area localizzata violacea o marrone/rossiccia di cute intatta o flittene con contenuto ematico dovuta ad un danno dei tessuti molli sottostanti determinato da pressione e/o da forze di stiramento.

L'area può essere preceduta da tessuto dolente, indurito, molle, spugnoso alla palpazione, forse indice di edema (boggy), più caldo o più freddo rispetto ai tessuti adiacenti. Il danno ai tessuti profondi può essere difficile da individuare nelle persone con pelle scura. L'evoluzione può includere una sottile flittene sopra ad un letto della lesione scuro. La lesione può progredire ulteriormente in un'escara sottile che ne copre la superficie. Anche se trattata in maniera adeguata, l'evoluzione della lesione può essere rapida danneggiando ulteriori strati di tessuto.

## Valutazione del rischio di UDP

Negli anni recenti la ricerca epidemiologica è considerevolmente aumentata, consentendo una miglior comprensione dei fattori di rischio determinanti nello sviluppo delle UDP. Questa letteratura deve supportare le pratiche di valutazione del rischio. Tuttavia occorre cautela nell'interpretazione di questi studi epidemiologici, poiché i risultati possono dipendere da quali fattori di rischio che vengono inclusi in un modello multivariato.

### Piano d'azione (policy) per la valutazione del rischio

**1. Stabilire un piano d'azione per la valutazione del rischio in tutti i contesti di assistenza sanitaria (Forza delle evidenze = C)**

Ogni contesto di assistenza sanitaria deve adottare un piano che comprenda precise raccomandazioni per un approccio sistematico alla valutazione del rischio adatto allo specifico contesto; occorre tener conto delle aree cliniche da indagare, della tempistica per la prima valutazione e per le successive; della documentazione della valutazione di rischio; della comunicazione dell'informazione a tutta l'equipe assistenziale;

**2. Formare i professionisti sanitari per raggiungere l'obiettivo di una valutazione del rischio accurata e affidabile (Forza delle evidenze = B)**

**3. Documentare tutte le valutazioni di rischio (Forza delle evidenze = C)**

La documentazione assicura un'adeguata comunicazione all'interno del team multidisciplinare, dimostra che il piano di assistenza è appropriato, e serve come punto di riferimento per monitorizzare i progressi del paziente

### La valutazione del rischio nella pratica

**4. Utilizzare un approccio sistematico per identificare le persone a rischio di UDP (Forza delle evidenze C)**

L'approccio sistematico si traduce operativamente nell'utilizzo di una scala di valutazione del rischio unitamente ad una completa e accurata valutazione della cute e al giudizio clinico. Le evidenze suggeriscono che l'introduzione di questi elementi, in aggiunta alla creazione di gruppi / team di "cura della cute", programmi di formazione e protocolli / procedure assistenziali possono ridurre l'incidenza di UDP.

**5. Utilizzare un approccio sistematico alla valutazione del rischio che includa la valutazione del livello di mobilità e/o attività che il paziente può svolgere (Forza delle evidenze C)**

**5.1. Considerare a rischio di UDP le persone allettate o costrette in carrozzina**

**6. Utilizzare un approccio sistematico alla valutazione del rischio che includa una completa e accurata valutazione della cute al fine di identificare qualsiasi alterazione (Forza delle evidenze C)**

**6.1. Considerare le persone con alterazione della cute come a rischio di UDP.**  
Alterazioni della normale condizione della cute possono includere secchezza, eritema e altro. Anche la presenza di eritema non reversibile aumenta il rischio di insorgenza di UDP.

7. **Utilizzare un approccio sistematico alla valutazione del rischio completandolo con il giudizio clinico supportato dalla conoscenza dei principali fattori di rischio (Forza delle evidenze C)**
8. **Tenere conto dell'impatto dei seguenti fattori sul rischio di una persona di sviluppare una UDP:**
  - a) **Indicatori nutrizionali;** essi includono anemia, livelli di emoglobina e albumina serica, misure adottate per garantire un adeguato apporto nutrizionale e peso del paziente
  - b) **Fattori che incidono sulla perfusione e l'ossigenazione tissutale;** essi includono diabete, instabilità cardiovascolare / utilizzo di norepinefrina, ipotensione, indice caviglia-braccio (Ankle-Brachial Index ABI) e ossigenoterapia
  - c) **Umidità / macerazione della cute;** sia la cute secca / disidratata che l'eccessiva umidità / macerazione sono fattori di rischio (vedi valutazione della cute)
  - d) **Età avanzata**
9. **Tenere conto dell'impatto potenziale dei seguenti fattori sul rischio di una persona di sviluppare una UDP:**
  - a) **Forze di attrito/frizione e stiramento/taglio (vedi sottoscala Braden)**
  - b) **Percezione sensoriale (vedi sottoscala Braden)**
  - c) **Condizioni generali di salute**
  - d) **Temperatura corporea**
10. **Valutare il rischio utilizzando un approccio sistematico, all'ammissione del paziente e ripetere la valutazione regolarmente e con la frequenza richiesta dalle condizioni della persona. La rivalutazione deve essere effettuata anche ogni qual volta vi sono dei cambiamenti nelle condizioni del paziente (Forza delle evidenze C)**
11. **Elaborare e implementare un piano di prevenzione quando gli individui vengono identificati a rischio di UDP (Forza delle evidenze C)**  
I fattori di rischio identificati devono tradursi in un piano assistenziale personalizzato per minimizzare l'impatto delle variabili rilevate.

### **Valutazione della cute**

1. **Includere nel piano di valutazione del rischio una valutazione completa ed accurata della cute in tutti i contesti di cura (Forza delle evidenze C)**  
Ogni contesto di cura deve adottare un piano che includa raccomandazioni per un approccio sistematico alla valutazione della cute adatto allo specifico contesto, così come le aree cliniche da indagare e la tempistica per la 1° valutazione e per le successive. Il piano deve fornire chiare raccomandazioni per la documentazione delle valutazioni della cute e per la comunicazione dell'informazione a tutta l'equipe assistenziale.
2. **Formare i professionisti affinché siano in grado di effettuare una valutazione della cute completa ed accurata; ciò include le tecniche / modalità per identificare arrossamento / eritema non reversibile, calore localizzato, edema e indurimento (Forza delle evidenze B)**  
Queste tecniche aggiuntive di valutazione possono essere utilizzate nell'assistenza a tutti i pazienti. Tuttavia vi sono evidenze che le UDP di Categoria / Stadio I sono sottostimate in persone dalla pelle scura in quanto le aree arrossate non sono facilmente visibili.

- 3. Ispezionare la cute regolarmente in individui a rischio di UDP per identificare segni di arrossamento. L'esigenza di aumentare la frequenza delle ispezioni della cute può rendersi necessaria a fronte di qualsiasi deterioramento delle condizioni generali del paziente (Forza delle evidenze B)**

Una valutazione continua / di routine della cute è necessaria per individuare segni precoci di danni da pressione.

- 4. L'ispezione della cute deve includere valutazione riferite a calore localizzato, edema e indurimento soprattutto in individui con pelle scura (Forza delle evidenze C)**

Il calore localizzato, l'edema e l'indurimento sono tutti fattori identificati come segnali di allarme per lo sviluppo di UDP. Poiché negli individui di pelle scura non è sempre possibile individuare aree di arrossamento occorre tener conto di questi segni aggiuntivi.

- 5. Chiedere ai pazienti di indicare qualsiasi area / sede di discomfort o dolore che possa essere attribuito a danni derivanti da pressione (Forza delle evidenze C)**

Un certo numero di studi ha identificato il dolore come un fattore importante per i pazienti con UDP. Alcuni studi forniscono indicazioni sul fatto che il dolore su un'area specifica è un segno precursore del cedimento dei tessuti.

- 6. Osservare la cute con riferimento a possibili danni da pressione causati dai dispositivi medici (Forza delle evidenze C)**

Gli studi riportano molti dispositivi medici come causa di danno da pressione (p.e. cateteri, tubi dell'ossigeno, circuiti del ventilatore, collari cervicali semirigidi ecc...)

- 7. Documentare tutte le valutazioni della cute, annotando dettagli di qualsiasi dolore che possa essere riferito a danno da pressione (Forza delle evidenze C)**

L'accurata documentazione è essenziale per monitorizzare i progressi del paziente e facilitare la comunicazione tra gli operatori.

## Cura della cute

- 8. Evitare di posizionare, se possibile, il paziente su un'area del corpo ancora arrossata a causa di un precedente danno da pressione (Forza delle evidenze C)**

L'arrossamento indica che il corpo non si è ancora ripreso dal precedente danno e richiede tempo per sopportare ripetute forze di pressione (vedi eziologia UDP)

- 9. Evitare di massaggiare la cute per la prevenzione delle UDP (Forza delle evidenze B)**

Il massaggio è controindicato in presenza di infiammazione acuta e ove esista la probabilità di vasi sanguinei danneggiati o cute fragile. Il massaggio NON può essere raccomandato come strategia per la prevenzione delle UDP

- 10. Evitare di frizionare energicamente la cute in pazienti a rischio di UDP (Forza delle evidenze C)**

Oltre ad essere doloroso il frizionamento può anche causare piccole distruzioni di tessuto o provocare una reazione infiammatoria soprattutto nell'anziano fragile

- 11. Utilizzare sostanze emollienti per idratare la cute secca al fine di ridurre il rischio di danno cutaneo (Forza delle evidenze B)**

La cute secca / disidratata sembra rappresentare un fattore di rischio significativo e indipendente per lo sviluppo di UDP.

## **12. Proteggere la cute da esposizione all'eccessiva umidità con prodotti di barriera al fine di ridurre il rischio di danno da pressione (Forza delle evidenze C)**

Le proprietà meccaniche dello strato corneo vengono modificate dalla presenza di umidità oltre che nella loro funzione di mantenimento della temperatura

### **La nutrizione per la prevenzione delle UDP**

#### **RACCOMANDAZIONI GENERALI**

##### **1. Effettuare una valutazione dello stato nutrizionale per ogni individuo a rischio di UDP in ogni contesto di cura.**

Poiché la malnutrizione è un fattore di rischio reversibile per lo sviluppo di UDP, l'identificazione e la gestione precoce della malnutrizione è molto importante. Gli individui a rischio di UDP possono essere anche a rischio di malnutrizione; di conseguenza occorre valutare lo stato nutrizionale.

**1.1. Utilizzare uno strumento valido, affidabile e pratico per la valutazione dello stato nutrizionale; ciò significa veloce, semplice da compilare e accettabile sia per i pazienti che per gli operatori**

**1.2. Pianificare in tutti i contesti di cura la valutazione dello stato nutrizionale inclusa la raccomandazione relativa alla frequenza di rilevazione**

##### **2. Richiedere consulenza per ogni paziente con rischio nutrizionale e di UDP ad una dietista e anche, se necessario, ad un team nutrizionale multidisciplinare che includa dietista, infermiere specializzato in nutrizione, medico, logopedista, terapeuta occupazionale e, ove occorre, un dentista.**

Nel caso in cui lo screening nutrizionale identifichi pazienti a rischio di UDP o di malnutrizione o a rischio nutrizionale, deve essere effettuata una valutazione dello stato nutrizionale più completa ed accurata da parte di una dietista o di un team nutrizionale multidisciplinare. Per tutte le persone a rischio nutrizionale e a rischio di UDP deve essere previsto un supporto nutrizionale.

**2.1. Fornire supporto / integrazione nutrizionale a ogni persona a rischio seguendo il ciclo nutrizionale. Ciò comprende:**

- **Valutazione dello stato nutrizionale**
- **Stima del fabbisogno nutrizionale**
- **Comparazione tra assunzione di sostanze nutritive e fabbisogno stimato**
- **Fornire appropriati interventi nutrizionali attraverso un'appropriata via di assunzione**
- **Monitorizzare e valutare gli outcomes attraverso la rivalutazione dello stato nutrizionale a intervalli frequenti fino a quando la persona rimane a rischio (Forza delle evidenze C)**

Le persone possono richiedere diverse forme di gestione della nutrizione lungo il decorso della loro malattia.

**2.2. Seguire / adottare linee guida rilevanti e basate sulle evidenze per la nutrizione enterale e l'idratazione di pazienti a rischio di UDP che presentano rischi o problemi nutrizionali**

- 2.3. **Fornire a ciascun individuo a rischio nutrizionale e di UDP un minimo di 30-35 kcal per Kg di peso corporeo al giorno, in aggiunta a 1.25-1.5 g/Kg/die di proteine e 1 ml di liquidi per kcal al giorno**

## **RACCOMANDAZIONI SPECIFICHE**

1. **Somministrare supplementi / integratori orali e/o per sondino ad alto contenuto proteico, in aggiunta alla normale dieta a individui a rischio di malnutrizione e di UDP che presentino malattie acute o croniche o a seguito di intervento chirurgico (Forza delle evidenze A)**

La via orale è la via da preferirsi per la nutrizione e deve essere utilizzata ovunque sia possibile. I supplementi / integratori orali sono un valido aiuto poiché molti pazienti a rischio di UDP spesso non riescono ad assumere l'intero fabbisogno di sostanze nutritive con la normale dieta. Inoltre i supplementi / integratori orali sembrano essere associati ad una significativa riduzione dello sviluppo di UDP rispetto all'assistenza di routine. La nutrizione enterale (sondino) e parenterale (bypassando il tubo digerente) può rendersi necessaria quando la nutrizione orale è inadeguata o non è praticabile in base alle condizioni del paziente e agli obiettivi di cura.

- 1.1. **Somministrare supplementi nutrizionali orali o per via enterale negli intervalli tra i pasti per evitare la riduzione della normale assunzione di alimenti e liquidi durante i pasti regolari (Forza delle evidenze C)**

### **Riposizionamenti per la prevenzione delle UDP**

#### **Riposizionamenti**

1. **Il riposizionamento deve essere preso in considerazione per tutte le persone a rischio di UDP**
  - 1.1. **Il riposizionamento deve essere effettuato per ridurre la durata e l'entità delle forze di pressione sopra le aree vulnerabili del corpo (Forza delle evidenze A)**

Sopra le prominenze ossee sono ugualmente dannose sia una pressione elevata per un breve periodo di tempo che una pressione minore per un tempo prolungato. Al fine di ridurre il rischio della persona di sviluppare una UDP è importante ridurre il tempo e l'entità di pressione a cui egli /ella è esposto.
  - 1.2. **L'utilizzo del riposizionamento come strategia di prevenzione deve prendere in considerazione le condizioni del paziente e la superficie di supporto utilizzata. (Forza delle evidenze C)**

#### **Frequenza dei riposizionamenti**

2. **La frequenza dei riposizionamenti dipenderà da variabili correlate al paziente (Forza delle evidenze C) e alla superficie di supporto utilizzata (Forza delle evidenze A)**
  - 2.1. **La frequenza dei riposizionamenti sarà determinata dalla tolleranza dei tessuti del paziente, dal suo livello di mobilità/attività, dalle sue condizioni generali, dagli obiettivi di cura e dalle valutazioni della condizione della cute (Forza delle evidenze C)**

- 2.2. Valutare le condizioni della cute e il comfort generale del paziente. Se la persona non risponde come previsto al piano di riposizionamenti occorre rivalutare la frequenza e la metodologia del piano di riposizionamenti (Forza delle evidenze C)**
- 2.3. La frequenza dei riposizionamenti sarà influenzata dalla superficie di supporto utilizzata (Forza delle evidenze A)**  
Una persona deve essere riposizionata con maggior frequenza se si utilizza un materasso che non ridistribuisce la pressione rispetto ad un materasso in schiuma viscoelastica. La frequenza dei riposizionamenti dipenderà dalle qualità di redistribuzione della pressione dell'ausilio.

### **Tecniche di riposizionamento**

- 3. Il riposizionamento favorisce il comfort, la dignità e le capacità funzionali della persona (Forza delle evidenze C)**
  - 3.1. Riposizionare il paziente in modo che la pressione sia alleviata / ridotta e redistribuita (Forza delle evidenze C)**
  - 3.2. Evitare di sottoporre la cute a forze di pressione e di stiramento / taglio (Forza delle evidenze C)**
  - 3.3. Utilizzare ausili per il trasferimento per ridurre le forze di attrito / frizione e stiramento / taglio (Forza delle evidenze C)**
  - 3.4. Evitare di posizionare la persona direttamente al di sopra di dispositivi medici come tubi o sistemi di drenaggio (Forza delle evidenze C)**
  - 3.5. Evitare di posizionare la persona sopra prominenze ossee che presentino eritema non reversibile (Forza delle evidenze C)**
  - 3.6. Posizionare il paziente in decubito laterale a 30° (alternativamente lato destro, supino, lato sinistro) o decubito prono se il paziente può tollerarlo e le sue condizioni lo consentono. Evitare posture che aumentino la pressione su zone a rischio come il decubito laterale a 90° (aumento pressione sul trocantere) o la posizione semiseduto (Forza delle evidenze C)**
  - 3.7. Se si rende necessario far assumere al paziente la posizione seduta a letto, evitare di alzare al massimo la testata del letto (90°); ciò infatti favorirà lo scivolamento della persona verso il basso esercitando forze di pressione e stiramento sul sacro e sul coccige (Forza delle evidenze C)**

### **Riposizionamento del paziente seduto**

- 4. Posizionare il paziente in modo tale che mantenga la sua piena capacità di movimento / attività (Forza delle evidenze C)**  
Questa può essere una manovra complessa. Per esempio il posizionamento del paziente su una poltrona che bascula indietro, con un sostegno per i piedi in modo da lasciare i talloni liberi da carico, può essere una postura adeguata per redistribuire la pressione, ma d'altro canto può impedire i trasferimenti dalla e alla poltrona / carrozzina.

- 4.1. Scegliere una postura che sia accettabile per il paziente e minimizzi le forze di pressione e stiramento/taglio esercitate sulla cute e sui tessuti molli (Forza delle evidenze C)**
- 4.2. Posizionare i piedi della persona su un supporto quando non toccano il pavimento (Forza delle evidenze C)**  
Quando i piedi non toccano il pavimento il corpo scivola verso il basso / in avanti fuori dalla carrozzina. L'altezza del supporto per i piedi deve essere regolata in modo da flettere leggermente la pelvi in avanti posizionando le cosce leggermente più in basso rispetto alla linea orizzontale.
- 4.3. Limitare il tempo che un paziente rimane seduto su una carrozzina / sedia senza ausilio per la riduzione della pressione (Forza delle evidenze B)**  
Quando una persona è seduta su una sedia / carrozzina il peso del corpo determina la massima esposizione alla pressione sulle tuberosità ischiatiche. Poiché l'area sottoposta a pressione è relativamente piccola, la pressione sarà molto elevata; di conseguenza senza ausilio antidecubito (per ridurre la pressione), l'UDP insorgerà molto rapidamente.

#### **Documentazione dei riposizionamenti**

- 5. Registrare i riposizionamenti specificando frequenza e postura adottata; includere una valutazione degli outcome del piano di riposizionamenti adottato (Forza delle evidenze C)**

#### **Formazione e addestramento sui riposizionamenti**

- 6. Prevedere una formazione sul ruolo dei riposizionamenti nella prevenzione delle UDP per tutte le persone coinvolte nell'assistenza ai pazienti a rischio di UDP incluso il paziente stesso e i caregivers / persone significative (Forza delle evidenze C)**
- 7. Prevedere un addestramento sulle tecniche corrette di riposizionamento per tutte le persone coinvolte nell'assistenza ai pazienti a rischio di UDP incluso il paziente stesso e i caregivers / persone significative (Forza delle evidenze C)**

### **Superfici di supporto**

#### **1. Considerazioni generali**

- 1.1. Gli interventi di prevenzione per gli individui a rischio devono essere garantiti in maniera continuativa per tutto il periodo in cui permane la situazione di rischio (Forza delle evidenze C)**
- 1.2. Evitare di scegliere la superficie di supporto solo sulla base del livello di rischio percepito o in base alla categoria / stadio di qualsiasi UDP già presente / insorta (Forza delle evidenze C)**  
La scelta di una superficie di supporto deve tenere in considerazione fattori quali le capacità residue di movimento del paziente mentre è a letto, il suo livello di comfort, il bisogno di controllo del microclima, il contesto e le circostanze in cui viene erogata l'assistenza.



**1.3. Scegliere una superficie di supporto che sia compatibile con il contesto di cura (Forza delle evidenze C)**

Non tutte le superfici di supporto sono compatibili con ogni contesto di cura. Per le superfici utilizzate a domicilio occorre tener conto del peso del letto, della struttura della casa, della larghezza delle porte, della disponibilità di energia elettrica e della possibilità di ventilare l'ambiente a fronte del calore generato dall'eventuale motore.

**1.4. Esaminare l'appropriatezza e la funzionalità della superficie di supporto ad ogni visita / incontro con il paziente (Forza delle evidenze C)**

**1.5. Verificare prima dell'uso l'obsolescenza della superficie di supporto; essa deve essere utilizzata solo per la durata della sua funzionalità come indicato dalle specifiche metodologie di test previste dal produttore (o altre metodologie di test indicate da industrie riconosciute) (Forza delle evidenze C)**

**2. Utilizzo di materassi e letti per la prevenzione delle UDP**

**2.1. Utilizzare materassi in schiuma viscoelastica anziché materassi ospedalieri standard per tutti i pazienti valutati a rischio di UDP (Forza delle evidenze A)**

I materassi in schiuma viscoelastica sono più efficaci nella prevenzione delle UDP rispetto ai materassi ospedalieri standard.

**2.2. Non vi sono evidenze sulla superiorità di uno specifico tipo di materasso in schiuma viscoelastica rispetto ad un altro (Forza delle evidenze A)**

Non sembrano esserci evidenti differenze tra i diversi tipi di materassi in schiuma viscoelastica.

**2.3. Utilizzare una superficie di supporto attiva / dinamica (sovrmaterasso o materasso) per pazienti ad elevato rischio di UDP per i quali il riposizionamento manuale frequente non sia possibile (Forza delle evidenze B)**

Quando i pazienti ad elevato rischio non possono essere riposizionati manualmente sono necessarie superfici di supporto dinamiche in quanto esse possono modificare le loro proprietà di distribuzione del carico.

**2.4. Sovramaterassi e materassi dinamici (a pressione alternata) hanno la medesima efficacia in termini di riduzione dell'incidenza di UDP (Forza delle evidenze A)**

**2.5. Evitare l'utilizzo di materassi e sovra materassi ad aria a piccole celle (Forza delle evidenze A)**

Materassi ad aria a pressione alternata formati da piccole celle (diametro <10 cm) non possono essere sufficientemente insufflati per assicurare la riduzione della pressione rispetto alle celle che (nell'alternanza del ciclo) non sono insufflate (gonfie). Attualmente si stanno sperimentando sensori interni su modelli in via di sviluppo che potrebbero risolvere il problema.

**2.6. Continuare i riposizionamenti, ove possibile, per tutte le persone a rischio di UDP (Forza delle evidenze C)**

**3. L'utilizzo delle superfici di supporto per prevenire le UDP dei talloni**

**3.1. Mantenere i talloni liberi / sollevati dalla superficie del letto (Forza delle evidenze C)**

- 3.2. **I dispositivi per la protezione dei talloni devono elevarli completamente (totale scarico) in modo da distribuire il peso della gamba lungo il polpaccio senza gravare con la pressione sul tendine di Achille. Il ginocchio deve essere leggermente flesso (Forza delle evidenze C)**  
L'iperestensione del ginocchio può causare ostruzione della vena poplitea e questo può predisporre la persona ad una trombosi venosa profonda.
- 3.3. **Posizionare un cuscino sotto i polpacci in modo da sollevare i talloni (lasciarli fluttuare nel vuoto) (Forza delle evidenze B)**  
Il posizionamento di un cuscino sotto i polpacci solleva i talloni dal materasso.
- 3.4. **Ispezionare la cute dei talloni regolarmente (Forza delle evidenze C)**
4. **Utilizzo delle superfici di supporto per prevenire le UDP mentre il paziente è seduto**
  - 4.1. **Utilizzare un cuscino antidecubito che redistribuisca la pressione per le persone sedute la cui mobilità è ridotta e che sono a rischio di UDP (Forza delle evidenze B)**  
Diversi studi di mostrano che l'utilizzo di un cuscino per redistribuire la pressione previene l'insorgenza di UDP.
  - 4.2. **Limitare il tempo che un paziente rimane seduto senza cuscino antidecubito e/o ausilio che allevi la pressione (Forza delle evidenze B)**
  - 4.3. **Prestare particolare attenzione ai pazienti con danno al midollo spinale (Forza delle evidenze C)**
5. **Utilizzo di altre superfici di supporto per la prevenzione di UDP**
  - 5.1. **Evitare l'uso di velli di pecora sintetici; pezzi di stoffa ritagliati, anelli o ciambelle e guanti riempiti di acqua (Forza delle evidenze C)**
  - 5.2. **I velli di pecora naturali possono essere d'aiuto nella prevenzione delle UDP (Forza delle evidenze B)**  
Alcuni studi hanno dimostrato che i velli di pecora naturali possono aiutare nella prevenzione delle UDP.

#### **Popolazioni speciali: pazienti in sala operatoria**

1. **Completare la valutazione di rischio per pazienti sottoposti a intervento chirurgico includendo altri fattori che probabilmente aumenteranno il rischio di insorgenza di UDP:**
  - a) durata dell'intervento
  - b) aumento di episodi ipotensivi intraoperatori
  - c) bassa temperatura interna durante l'intervento
  - d) ridotta mobilità il 1° giorno successivo all'intervento
2. **Utilizzare un materasso che redistribuisce la pressione sul tavolo operatorio per tutti i pazienti a rischio di UDP (Forza delle evidenze B)**
3. **Posizionare il paziente durante l'intervento in modo da ridurre il rischio di insorgenza di UDP (Forza delle evidenze C)**

- 4. Sollevare i talloni completamente (totale scarico) in modo da distribuire il peso della gamba lungo il polpaccio senza gravare con la pressione sul tendine di Achille. Il ginocchio deve essere leggermente flesso (Forza delle evidenze C)**  
L'iperestensione del ginocchio può causare ostruzione della vena poplitea e questo può predisporre la persona ad una trombosi venosa profonda.
- 5. Prestare attenzione alla redistribuzione della pressione prima e dopo l'intervento chirurgico (Forza delle evidenze C)**
  - a) Posizionare il paziente su un materasso antidecubito sia prima che dopo l'intervento (Forza delle evidenze C)**
  - b) Posizionare il paziente prima e dopo l'intervento in una postura diversa rispetto a quella intraoperatoria (Forza delle evidenze C)**

## RINGRAZIAMENTI

L'EPUAP e l'NPUAP sono grati ai seguenti individui e gruppi per il supporto finanziario alla presentazione e diffusione della LG. Tutti i contributi finanziari sono stati effettuati dopo l'elaborazione della LG e non hanno in alcun modo influenzato lo sviluppo e i contenuti della stessa. I contributi finanziari sono stati utilizzati per la stampa e la diffusione della LG. Le seguenti organizzazioni hanno fornito sovvenzioni senza alcuna restrizione per la formazione:

### **EPUAP Donors for Prevention Guideline:**

ArjoHuntleigh, Europe

Hill-Rom, Europe

Nutricia Advanced Medical Nutrition

Kinetic Concepts, Inc, Europe

### **In Kind Contributions**

- McGoogan Library, University of Nebraska Medical Center, Omaha, NE, USA (database searches by a professional librarian & interlibrary loan services)
- College of Nursing, University of Nebraska Medical Center, Omaha, NE, USA
- World Union of Wound Healing Societies and the University of Toronto, Toronto, CA (initial database searches)
- The Registered Nurses of Ontario, Royal College of Nursing, Consortium on Spinal Cord Injury Medicine, Agency for Health Care Policy and Research (now AHRQ) provided evidence tables used to support previous guidelines.
- Eran Ganz-Lindgren reviewed an article written in Hebrew.

### **Stakeholders (persone / gruppi / organizzazioni interessati al tema in questione)**

Uno speciale ringraziamento va ai molti stakeholders nel mondo che hanno revisionato il processo di sviluppo e le bozze della LG. Tutti i commenti degli stakeholders sono stati analizzati dal gruppo di sviluppo della LG EPUAP-NPUAP. Le revisioni sono state effettuate basandosi su tali commenti. Abbiamo apprezzato l'impegno dei clinici, ricercatori, formatori e industriali del settore in tutto il mondo; essi hanno dedicato il loro tempo per condividere esperienze e formulare critiche costruttive. Le raccomandazioni contenute nella LG sono migliori grazie a voi.

# Pressure Ulcer Treatment

**QUICK REFERENCE GUIDE**



*International Guideline*

## **Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide**



©European Pressure Ulcer Advisory Panel &  
©National Pressure Ulcer Advisory Panel 2009

Additional printed copies are available through the  
National Pressure Ulcer Advisory Panel ([www.npuap.org](http://www.npuap.org))

**Note: The guidelines are copyrighted to NPUAP and EPUAP. According to copyright law, individuals may make one copy for personal use; however, duplication of multiple copies is prohibited.**

<b>INDICE</b>	<b>Pag.</b>
<b>Raccomandazioni per il trattamento delle UDP</b>	
<b>Classificazione delle UDP</b>	<b>24</b>
<b>Valutazione e monitoraggio del processo di guarigione</b>	<b>24</b>
<b>Ruolo della nutrizione nella guarigione delle UDP</b>	<b>27</b>
<b>Valutazione e gestione del dolore</b>	<b>28</b>
<b>Superfici di supporto per il trattamento delle UDP</b>	<b>30</b>
<b>Popolazioni speciali</b>	<b>34</b>
<b>Pazienti critici</b>	<b>34</b>
<b>Pazienti con lesioni midollari</b>	<b>36</b>
<b>Pazienti obesi</b>	<b>38</b>
<b>Detersione</b>	<b>39</b>
<b>Debridement</b>	<b>39</b>
<b>Medicazioni</b>	<b>41</b>
<b>Valutazione e trattamento dell'infezione</b>	<b>45</b>
<b>Agenti biofisici per la gestione delle UDP</b>	<b>48</b>
<b>Medicazioni biologiche per il trattamento delle UDP</b>	<b>50</b>
<b>Fattori della crescita per il trattamento delle UDP</b>	<b>50</b>
<b>Chirurgia per le UDP</b>	<b>50</b>
<b>Gestione delle UDP in pazienti che ricevono cure palliative</b>	<b>52</b>
<b>Ringraziamenti</b>	<b>58</b>
<b>Glossario</b> (estratto dalla versione integrale della LG per termini in lingua originale e/o altri termini ritenuti utili)	<b>59</b>

## CLASSIFICAZIONE DELLE UDP

1. Utilizzare un sistema di classificazione delle UDP validato per documentare il livello di perdita di tessuto (forza delle evidenze = C)
2. **NON** utilizzare un sistema di classificazione delle UDP per descrivere la perdita di tessuto di ferite / lesioni che non siano UDP (forza delle evidenze = C)
3. Formare i professionisti all'utilizzo di specifiche tecniche di valutazione in pazienti con pelle scura (forza delle evidenze = B)
  - 3.1. **Cute intatta:** le UDP di categoria/stadio I e il sospetto danno ai tessuti profondi possono essere di difficile individuazione con il solo utilizzo dell'ispezione visiva in individui di pelle scura. Quando la cute è intatta occorre valutare differenze nella temperatura della cute, nel colore, nella consistenza del tessuto (es. molle, spugnoso alla palpazione forse ad indicare edema oppure indurito) oltre al dolore dell'area colpita rispetto al tessuto normale (forza delle evidenze = B)
  - 3.2. **UDP aperte:** l'arrossamento infiammatorio derivante da cellulite e danno ai tessuti profondi può essere difficoltoso da individuare in individui di pelle scura. In UDP aperte (Categoria/stadio II,III,IV e UDP non stadiabili) valutare la cute per calore, tensione, indurimento, dolore o cambiamenti nella consistenza del tessuto allo scopo di identificare l'estensione dell'infiammazione ed eventuale cellulite e/o tessuto sottominato (forza delle evidenze = C)
4. Formare i professionisti alla differenziazione delle UDP da altre tipologie di lesioni (p.e. ulcere venose, arteriose, neuropatiche, dermatiti associate a incontinenza, lacerazioni e intertrigo) (forza delle evidenze = C)
5. Formare i professionisti all'utilizzo appropriato del sistema di classificazione e alla individuazione delle differenti tipologie di tessuto nelle zone a rischio di UDP (forza delle evidenze = B)
6. Verificare la riproducibilità dei risultati tra i professionisti responsabili di classificare le UDP (forza delle evidenze = B)
7. Non utilizzare il sistema di classificazione delle UDP su membrane mucose (forza delle evidenze = C)

## VALUTAZIONE E MONITORAGGIO DELLA GUARIGIONE

### Valutazione di un paziente con una UDP

1. Effettuare una valutazione iniziale del paziente con UDP che comprenda:
  - Gli obiettivi di cura del paziente e della famiglia. Se il paziente non è in grado di collaborare coinvolgere la famiglia o altre persone significative
  - Anamnesi completa clinica e sociale
  - Un esame obiettivo mirato che comprenda:



- Fattori che possono ostacolare la guarigione (p.e. alterata perfusione, alterata percezione sensoriale, infezione sistemica)
  - Valutazione vascolare nel caso di ulcere insorte sulle estremità (es. esame fisico, storia di claudicatio, indice caviglia-braccio (Ankle-Brachial Index ABI), pressione sistolica al dito del piede)
  - Esami di laboratorio o radiologici se necessario
- Valutazione nutrizionale (fare riferimento alla sezione “Nutrizione” di questa LG)
  - Dolore correlato alla UDP (fare riferimento alla sezione “Dolore” di questa LG)
  - Rischio di insorgenza di altre UDP (fare riferimento alla sezione “Prevenzione”)
  - Stato psicologico, comportamento e stato cognitivo
  - Supporti sociali ed economici
  - Capacità funzionali con particolare riferimento al posizionamento, la postura e la necessità di ausili e personale per l’assistenza
  - Capacità di effettuare manovre di riposizionamento per ridistribuire la pressione
  - Aderenza / compliance alle suddette manovre
  - Integrità delle superfici del letto e per sedere (valutare deterioramento da ripetuto utilizzo)
  - Conoscenze e credenze del paziente e dei membri della famiglia circa l’insorgenza e la guarigione delle UDP (forza delle evidenze = C)
2. Rivalutare il paziente se l’UDP non mostra i segni previsti di miglioramento nonostante un adeguato trattamento locale, la ridistribuzione della pressione e una nutrizione appropriata (forza delle evidenze = C)
- 2.1. Prevedere alcuni segni di guarigione nella maggior parte dei pazienti entro 2 settimane (forza delle evidenze = B)
- 2.2. Modificare le previsioni in presenza di fattori multipli di rischio (in particolare fattori non modificabili) che ostacolano la guarigione della lesione (es. malnutrizione persistente, scarsa perfusione e comorbidità riconosciute come ostacolanti la guarigione) (forza delle evidenze = B)
- 2.3. Educare / insegnare al paziente e ai familiari il normale processo di guarigione e mantenerli informati sui progressi (o mancanza di progressi), inclusi segni e sintomi che devono essere portati all’attenzione dei professionisti (forza delle evidenze = C)

## **Valutazione della UDP**

1. Valutare la UDP inizialmente e, successivamente, almeno 1 volta alla settimana documentando i risultati della valutazione (forza delle evidenze = C)

Si raccomanda un periodo di 2 settimane per la valutazione dei progressi che portano alla guarigione. Tuttavia le valutazioni settimanali forniscono un’opportunità ai professionisti per identificare segni precoci di complicanze ed evidenziare l’esigenza di modificare il piano di trattamento.

2. Osservare la UDP, ad ogni cambio di medicazione, alla ricerca di segnali che possano indicare la necessità di cambiare trattamento (es. miglioramento o deterioramento della

**lesione, quantità maggiore o minore di essudato, segni di infezione o altre complicanze) (forza delle evidenze = C)**

- 3. Valutare e documentare accuratamente caratteristiche quali sede, categoria/stadio, dimensioni, tipo/i di tessuto/i, letto della lesione e cute perilesionale, margini della lesione, sinus tracts/tunneling, tessuto sottominato, essudato, tessuto necrotico, odore, presenza / assenza di tessuto di granulazione ed epitelizzazione (forza delle evidenze = C)**
  - 3.1. Posizionare il paziente in una postura neutrale e confortevole per misurare la lesione (forza delle evidenze = C)**
  - 3.2. Lunghezza e larghezza: selezionare un metodo uniforme e riproducibile per misurare la lunghezza e la larghezza della lesione al fine di facilitare una comparazione affidabile delle misurazioni nel tempo (forza delle evidenze = B)**
  - 3.3. Profondità, tunneling e tessuto sottominato: selezionare un metodo uniforme e riproducibile per misurare la profondità della lesione. Occorre prestare attenzione ad evitare danni quando si valuta la profondità del letto della lesione o si determina l'estensione del tessuto sottominato o tunneling (forza delle evidenze = C)**
  - 3.4. Utilizzare i dati derivanti dalla valutazione della UDP per pianificare interventi che meglio favoriscano la guarigione (forza delle evidenze = C)**

Le necessità di trattamento di una UDP cambiano nel tempo, sia in termini di guarigione che di deterioramento. Le strategie di trattamento devono essere continuamente rivalutate sulla base delle condizioni della lesione.

## **Metodi per monitorizzare la guarigione**

- 1. Valutare i progressi verso la guarigione utilizzando uno o più dei seguenti metodi:**
  - 1.1. Utilizzare uno strumento validato come il Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH®), Tool o il Bates-Jensen Wound Assessment Tool (BWAT), noto precedentemente come Pressure Sore Status Tool (PSST). (forza delle evidenze = B)**
  - 1.2. Utilizzare il giudizio clinico per valutare segni di guarigione quali riduzione della quantità di essudato, diminuzione della dimensione della lesione e miglioramento nel tessuto del letto della lesione (forza delle evidenze = C)**
  - 1.3. Prendere in considerazione (se l'attrezzatura è disponibile) l'utilizzo di fotografie iniziali e successive per monitorizzare la guarigione nel tempo. Utilizzare tecniche fotografiche standard (forza delle evidenze = C)**
  - 1.4. Prendere in considerazione l'utilizzo di dispositivi informatizzati validi e affidabili per la raccolta dei dati (forza delle evidenze = C)**
- 2. Rivalutare la UDP, il piano di cura, e il paziente se la lesione non mostra segni di miglioramento, progressi che portano alla guarigione entro 2 settimane (o come previsto tenuto conto delle condizioni generali del paziente e possibilità di guarigione) (forza delle evidenze = C)**

- 2.1. Questa raccomandazione è applicabile alle situazioni nelle quali l'obiettivo previsto è la guarigione (forza delle evidenze = C)
- 2.2. Intervenire immediatamente in presenza di segni di deterioramento (forza delle evidenze = C)

## **RUOLO DELLA NUTRIZIONE NELLA GUARIGIONE DELLE UDP**

1. Effettuare uno screening e valutazione dello stato nutrizionale a tutti i pazienti con UDP all'ammissione e a fronte di qualsiasi cambiamento delle condizioni e/o quando non si osservano progressi che portano alla guarigione (forza delle evidenze = C)
  - 1.1. Indirizzare tutti i pazienti con UDP a un dietista / dietologo per una valutazione precoce e per relativi interventi correlati a problemi nutrizionali (forza delle evidenze = C)
  - 1.2. Valutare il peso di tutti i pazienti per determinare la storia clinica correlata al peso e perdite di peso significative rispetto a quello abituale ( $\geq 5\%$  negli ultimi 30 giorni o  $\geq 10\%$  negli ultimi 180 giorni) (forza delle evidenze = C)
  - 1.3. Valutare la capacità dell'individuo di alimentarsi autonomamente (forza delle evidenze = C)
  - 1.4. Valutare l'adeguatezza dell'apporto nutrizionale complessivo (cibi, liquidi, supplementi orali, nutrizione enterale o parenterale) (forza delle evidenze = C)
2. Fornire calorie sufficienti (forza delle evidenze = B)
  - 2.1. Fornire 30-35 Kcal/Kg di peso corporeo ai pazienti sotto stress con presenza di UDP. Modulare la formula sulla base della perdita di peso, del recupero di peso o livello di obesità. I pazienti sottopeso o che hanno avuto una significativa perdita di peso involontaria possono necessitare di calorie aggiuntive per arrestare la perdita di peso e/o riguadagnare il peso perduto (forza delle evidenze = C)
  - 2.2. Revisionare e modificare (liberalizzare) le restrizioni dietetiche quando le limitazioni determinano un ridotto apporto di cibi e liquidi. Questi aggiustamenti devono essere gestiti da un dietista o da un medico (forza delle evidenze = C)
  - 2.3. Somministrare cibi ad alto contenuto calorico e/o supplementi orali tra i pasti se necessario (forza delle evidenze = B)
  - 2.4. Prendere in considerazione un'integrazione nutrizionale (enterale o parenterale) quando l'apporto per via orale è inadeguato. Tenere conto che l'integrazione deve essere coerente con gli obiettivi di cura del paziente (forza delle evidenze = C)
3. Fornire un apporto proteico adeguato, a pazienti con UDP, al fine di mantenere un bilancio azotato positivo (forza delle evidenze = B)

- 3.1. Somministrare da 1.25 a 1.5 grammi di proteine per Kg di peso corporeo/die per un paziente con UDP se ciò è compatibile con gli obiettivi di cura; rivalutare in caso di cambiamento delle condizioni (forza delle evidenze = C)
- 3.2. Valutare la funzione renale per accertarsi che un elevato apporto di proteine sia appropriato per il paziente (forza delle evidenze = C)
4. Somministrare e incoraggiare il paziente ad assumere un adeguato apporto di liquidi per l'idratazione (forza delle evidenze = C)
  - 4.1. Monitorizzare il paziente per segni e sintomi di disidratazione: cambiamenti nel peso, gonfiore cutaneo, diuresi, livelli ematici di sodio elevati, o osmolarità serica (forza delle evidenze = C)
  - 4.2. Somministrare liquidi aggiuntivi a pazienti disidratati, con febbre, vomito, sudorazione profusa, diarrea o ferite molto essudanti (forza delle evidenze = C)
5. Fornire un adeguato apporto di vitamine e minerali (forza delle evidenze = B)
  - 5.1. Incoraggiare l'assunzione di una dieta equilibrata che comprenda cibi ricchi di vitamine e minerali (forza delle evidenze = B)
  - 5.2. Somministrare supplementi di vitamine e minerali quando vi è uno scarso apporto nutrizionale o quando vi sono carenze sospettate o confermate. (forza delle evidenze = B)

### Valutazione e gestione del dolore

#### Valutare il dolore

1. Valutare tutti i pazienti per dolore correlato all'UDP o al trattamento della stessa (forza delle evidenze = B)
2. Valutare il dolore correlato all'UDP utilizzando una scala validata (forza delle evidenze = B)
3. Valutare il dolore nei neonati e nei bambini utilizzando una scala validata (forza delle evidenze = C)
  - 3.1. Utilizzare la scala FLACC (faccia – gamba – pianto e consolabilità) per bambini da 2 mesi a 7 anni di età (forza delle evidenze = C)
  - 3.2. Utilizzare la scala CRIES (pianto; richiede ossigeno per saturazione >95%; segni vitali aumentati; espressione; insonnia) per neonati fino a 6 mesi (forza delle evidenze = C)
4. La valutazione del dolore deve includere quella del linguaggio del corpo e segnali non verbali (es. cambiamenti nelle attività, perdita di appetito, posture di difesa, smorfie, espressioni di dolore sul volto, lamenti) (forza delle evidenze = C)

## Prevenire il dolore

1. Utilizzare il sollevatore o un lenzuolo / traversa per minimizzare l'attrito e/o lo stiramento quando si riposiziona il paziente; mantenere la biancheria del letto liscia e senza pieghe (forza delle evidenze = C)
2. Evitare di posizionare il paziente, se possibile, direttamente sulla UDP (fare riferimento alla sezione "Superfici di supporto e riposizionamenti") (forza delle evidenze = C)
3. Evitare posture che aumentino la pressione, come quella di Fowler superiore a 30° o laterale a 90° o quella semiseduta (forza delle evidenze = C)
4. Minimizzare il dolore della UDP trattando con delicatezza tutte le lesioni; durante la detersione irrigare e NON frizionare senza necessità; proteggere la cute perilesionale (forza delle evidenze = C)

## Gestire il dolore a livello generale

1. Organizzare l'assistenza assicurandosi che sia coordinata con la somministrazione di farmaci antidolorifici e che vi siano minime interruzioni. Stabilire priorità per il trattamento (forza delle evidenze = C)
2. Incoraggiare i pazienti a richiedere un pausa / interruzione durante qualsiasi procedura che causi dolore (forza delle evidenze = C)
3. Ridurre il dolore della UDP mantenendo il letto della lesione coperto, umido e utilizzando una medicazione non aderente. (nota: un'escara stabile e asciutta in generale non è umidificata) (forza delle evidenze = B)
4. Utilizzare medicazioni che abbiano minori probabilità di causare dolore e/o che non richiedano cambiamenti frequenti (es. idrocolloidi, idrogel, alginati, schiume di membrane polimeriche, schiuma, medicazioni morbide al silicone, e medicazioni impregnate di ibuprofen). (Nota: le medicazioni con le garze più facilmente causano dolore (fare riferimento alla sezione "Medicazioni" per ulteriori informazioni) (forza delle evidenze = C)
5. I pazienti con dolore correlato alla UDP possono talvolta trarre beneficio da: musica, meditazione, distrazioni, conversazioni e immagini guidate (forza delle evidenze = C)
6. Somministrare regolarmente farmaci antidolorifici, in dose appropriata per controllare il dolore cronico seguendo le indicazioni della scala di dosaggio dell'OMS (forza delle evidenze = C)
7. Incoraggiare il riposizionamento / cambiamento posturale come mezzo per ridurre il dolore, se ciò risulta essere coerente con i desideri del paziente. (forza delle evidenze = C)

## Ridurre il dolore derivante dal debridement

1. Utilizzare adeguate misure di controllo del dolore, incluso dosaggi aggiuntivi durante manipolazioni della lesione, detersione della lesione, cambio della medicazione,

debridement ecc.. (fare riferimento alle sezioni su detersione, medicazioni, debridement ecc... per specifiche raccomandazioni) (forza delle evidenze = C)

2. Prendere in considerazione oppiacei ad uso topico (diamorfina o benzydamina 3%) per ridurre o eliminare il dolore correlato alla UDP (forza delle evidenze = B)
3. Applicare i farmaci topici in base alle indicazioni del produttore per consentire un tempo necessario di azione prima del trattamento della lesione (forza delle evidenze = C)

### Gestire il dolore cronico

1. Gestire il dolore persistente della UDP (neuropatico) con anestetici locali o un adiuvante (antidepressivo o antiepilettico), così come con stimolazioni transcutanee del nervo (TENS), applicazioni di calore o antidepressivi tricyclici (forza delle evidenze = C)
2. Indirizzare il paziente con dolore cronico correlato a UDP a centri del dolore e/o specialisti in wound care (forza delle evidenze = C)

### Formare / educare pazienti, famiglie e operatori

1. Formare / educare pazienti, caregivers, e operatori sulle cause, valutazione e gestione del dolore correlato a UDP (forza delle evidenze = C)

## **SUPERFICI DI SUPPORTO PER IL TRATTAMENTO DELLE UDP**

Questa sezione presenta **le raccomandazioni relative alle superfici di supporto per pazienti con UDP**. Fare riferimento alla sezione "superfici di supporto" della LG sulla prevenzione per informazioni sulla prevenzione di ulteriori UDP e sul posizionamento. Fare riferimento al glossario della versione integrale della LG per termini e definizioni correlati alle superfici di supporto. Le superfici di supporto **da sole NON** prevengono né guariscono le UDP. Esse devono essere utilizzate come parte di un programma complessivo di prevenzione e trattamento. Quando le UDP peggiorano o non guariscono, gli operatori devono prendere in considerazione la sostituzione della superficie di supporto utilizzata con una che migliori la redistribuzione della pressione e il microclima (controllo del calore e dell'umidità). Cambiare la superficie di supporto è solo una delle strategie da prendere in considerazione. Il paziente e la lesione devono essere rivalutati. Gli interventi preventivi e il trattamento locale della lesione devono essere intensificati in base alle necessità. Un aumento significativo del rischio deve anche suggerire una rivalutazione del paziente e della superficie di supporto.

### **Raccomandazioni generali**

#### Superfici di supporto

1. Utilizzare una superficie di supporto che sia appropriata ai bisogni del paziente di redistribuzione della pressione, riduzione delle forze di stiramento e controllo del microclima (forza delle evidenze = C)
2. Sostituire la superficie di supporto utilizzata con una che garantisca migliore redistribuzione della pressione, riduzione delle forze di stiramento e controllo del microclima se:

- Il paziente non può essere posizionato mantenendo la lesione in totale scarico (e/o se non si può evitare di posizionarlo direttamente sulla lesione)
  - Presenta lesioni su due o più superfici di posizionamento (es. sacro e trocantere) limitando in tal modo i cambiamenti posturali
  - La lesione non guarisce o mostra segni di peggioramento nonostante un trattamento globale appropriato
  - Il paziente è ad alto rischio di insorgenza di ulteriori UDP
  - Il paziente sprofonda (bottoming out) nella superficie di supporto utilizzata (forza delle evidenze = C)
3. Se le UDP non guariscono:
- 3.1. Rivalutare il paziente e la/le sue UDP
  - 3.2. Intensificare le strategie di prevenzione come indicato
  - 3.3. Prendere in considerazione la sostituzione della superficie di supporto per migliorare la redistribuzione della pressione, la riduzione delle forze di stiramento e il controllo del microclima in base ai bisogni del paziente (forza delle evidenze = C)
4. Prima di sostituire il materasso esistente:
- 4.1. Valutare l'efficacia dei piani di prevenzione e trattamento precedenti e attuali
  - 4.2. Stabilire obiettivi di trattamento coerenti con quelli del paziente oltre che con i suoi valori e il suo stile di vita (forza delle evidenze = C)
5. Scegliere una superficie di supporto che risponda ai bisogni del paziente. Prendere in considerazione i seguenti fattori:
- Numero, gravità e sede/i della/e lesione/i
  - Rischio di insorgenza di altre lesioni
  - Esigenza di valutare fattori aggiuntivi come abilità di controllare l'umidità, la temperatura le forze di frizione/attrito e stiramento (forza delle evidenze = C)
6. Scegliere una superficie di supporto che sia compatibile / appropriata al contesto di cura (forza delle evidenze = C)
7. Valutare l'appropriatezza e la funzionalità delle superficie di supporto ad ogni accesso (forza delle evidenze = C)
8. Verificare che la superficie di supporto sia ancora funzionante in base alle specifiche originali prima di utilizzarla con un paziente che presenta una UDP (forza delle evidenze = C)
9. Identificare e prevenire complicanze potenziali nell'utilizzo della superficie di supporto. Fare riferimento alla versione integrale della LG per ulteriori dettagli (forza delle evidenze = C)

10. Scegliere dispositivi di posizionamento e presidi per incontinenza che siano compatibili con la superficie di supporto. Limitare la quantità di biancheria e presidi per incontinenza / materiale assorbente posti sul letto (forza delle evidenze = C)

### Posizionamenti

1. Evitare di posizionare il paziente direttamente sulla UDP (forza delle evidenze = C)
2. Continuare i riposizionamenti / cambiamenti posturali del paziente indipendentemente dalla superficie di supporto utilizzata. Pianificare la frequenza dei riposizionamenti basandosi sulle caratteristiche della superficie di supporto e sulla risposta del paziente (forza delle evidenze = C)
3. Ispezionare la cute per danni aggiuntivi ogni volta che il paziente viene riposizionato o girato nel letto. Evitare di posizionare il paziente su una superficie corporea danneggiata o ancora arrossata a causa di un precedente episodio di carico meccanico (pressione), soprattutto se l'area presenta un arrossamento non reversibile (es. UDP di categoria/stadio I) (forza delle evidenze = C)
4. Limitare l'elevazione della testata del letto a 30° per pazienti allettati, a meno che sia controindicato dalle condizioni cliniche. Incoraggiare i pazienti a dormire su un fianco a 30° - 40° o supini se non controindicato (forza delle evidenze = C)
5. Utilizzare ausili per il trasferimento che riducano le forze di attrito e stiramento. Sollevare – non strisciare/trascinare – il paziente durante i riposizionamenti. NON lasciare, dopo l'uso, ausili / attrezzature per il trasferimento sotto il corpo del paziente (forza delle evidenze = C)
6. Aumentare l'attività / la mobilitazione del paziente tanto rapidamente quanto è tollerabile / possibile (forza delle evidenze = C)
7. NON lasciare il paziente sulla padella più a lungo del necessario (forza delle evidenze = C)
8. NON utilizzare dispositivi rotondi o ciambelle (forza delle evidenze = C)
9. NON applicare dispositivi che riscaldino (es. borse dell'acqua calda, scaldaletti) direttamente sulla UDP (forza delle evidenze = C)  
Il calore aumenta il tasso metabolico, provoca sudore e diminuisce la tolleranza del tessuto alla pressione. Quando il calore corporeo non può essere disperso, aumenta il rischio di macerazione della cute e ciò può impedire la guarigione della lesione.

### UDP di categoria/stadio I e II

Nota: la scelta delle superfici di supporto è complessa e non può essere basata soltanto sulla categoria/stadio delle UDP.

### Pazienti a letto

1. Prendere in considerazione, per UDP di categoria/stadio I e II, superfici di supporto in schiuma viscoelastica ad alta densità o similari funzionanti senza energia elettrica (forza delle evidenze = C)



2. Evitare periodi prolungati di elevazione della testata del letto e di scivolamento del paziente verso il basso in quanto aumentano le forze di pressione e di stiramento sul sacro e sul coccige (forza delle evidenze = C)

### **Pazienti seduti**

1. Utilizzare un cuscino per la redistribuzione della pressione per pazienti con UDP di categoria / stadio I e II (forza delle evidenze = C)
2. Minimizzare il tempo in cui un paziente sta seduto e consultare uno specialista della postura “seduta” se le UDP peggiorano sulla superficie di supporto utilizzata (forza delle evidenze = C)
3. Assicurarci che i piedi siano supportati in maniera appropriata o sul pavimento, o su un piccolo sgabello, o sui poggiatesta quando il paziente è seduto (in posizione eretta) su un poltrona o carrozzina (forza delle evidenze = C)
4. Limitare il tempo trascorso nella posizione seduta a 3 volte al dì per 60 minuti o meno per pazienti con UDP sul sacro/coccige o ischio che necessitano di rimanere seduti. Consultare uno specialista della postura “seduta” per prescrivere un’appropriata superficie di supporto e/o per tecniche di posizionamento che evitino o minimizzino la pressione sulla UDP (forza delle evidenze = C)
5. Evitare di sedere un paziente con una UDP sull’ischio in una posizione totalmente eretta (sia in carrozzina che a letto) (forza delle evidenze = C)
6. Modificare i tempi di mantenimento della postura “seduta”, rivalutare la superficie di supporto e la postura del paziente se la lesione peggiora o non mostra segni di miglioramento (forza delle evidenze = C)

### **UDP di categoria / stadio I e II sul tallone**

Nota: la scelta delle superfici di supporto è complessa e non può essere basata soltanto sulla categoria/stadio delle UDP.

**Scaricare totalmente la pressione sui talloni in presenza di UDP di categoria/stadio I e II posizionando un cuscino sotto le gambe o utilizzando dispositivi (talloniere) così da lasciarli “sospesi sopra il letto” e/o liberi da pressione (forza delle evidenze = B)**

### **Danno ai tessuti profondi**

Nota: la scelta delle superfici di supporto è complessa e non può essere basata soltanto sulla categoria/stadio delle UDP.

**Evitare di posizionare il paziente direttamente sopra l’area di cute intatta in cui si sospetta un danno ai tessuti profondi. Se ciò non è possibile con i riposizionamenti valutare il paziente e fornire una superficie di supporto appropriata e rispondente ai suoi bisogni, tenendo conto della redistribuzione della pressione, riduzione delle forze di stiramento, e controllo del microclima. Posizionare il paziente mantenendo per il maggior tempo possibile libera da pressione l’area sospetta (forza delle evidenze = C)**

### **UDP di categoria / stadio III, IV e non stadiabili**

Nota: la scelta delle superfici di supporto è complessa e non può essere basata soltanto sulla categoria/stadio delle UDP.

**Evitare di posizionare il paziente direttamente sopra l'area/e in cui è/sono presenti UDP di categoria/stadio III, IV e non stadiabili. Se ciò non è possibile con i riposizionamenti o se vi sono UDP su più superfici di appoggio, valutare il paziente e fornire una superficie di supporto appropriata e rispondente ai suoi bisogni, tenendo conto della redistribuzione della pressione, riduzione delle forze di stiramento e controllo del microclima. Posizionare il paziente mantenendo per il maggior tempo possibile libere da pressione la/e UDP (forza delle evidenze = B)**

Fare riferimento alla versione integrale della LG per una sintesi della ricerca sull'utilizzo delle diverse superfici di supporto finalizzate a creare un ambiente che favorisca la guarigione di UDP di categoria /stadio III, IV e non stadiabili. E' responsabilità del professionista fornire la superficie di supporto più appropriata in risposta ai bisogni del paziente di redistribuzione della pressione, controllo del microclima e comfort.

### **UDP di categoria / stadio III, IV e non stadiabili sul tallone**

Nota: la scelta delle superfici di supporto è complessa e non può essere basata soltanto sulla categoria/stadio delle UDP.

- 1. Posizionare la gamba su un dispositivo che sollevi completamente i talloni dalla superficie del letto scaricando totalmente la pressione sulla UDP (forza delle evidenze = C)**
- 2. Applicare il dispositivo in base alle istruzioni del produttore (forza delle evidenze = C)**
- 3. Assicurarsi che il dispositivo non sia troppo stretto e non crei un danno da pressione aggiuntivo. Controllare il dispositivo più frequentemente in pazienti con neuropatia, arteriopatie periferiche, edemi agli arti inferiori o a rischio di sviluppare edemi (forza delle evidenze = C)**
- 4. Rimuovere il dispositivo periodicamente per valutare l'integrità della cute (forza delle evidenze = C)**

## **Popolazioni speciali**

La maggior parte delle LG precedenti hanno fornito raccomandazioni generali senza tener conto dei bisogni specifici dei pazienti "critici", pazienti con lesioni midollari e pazienti obesi. Le raccomandazioni che seguono sono indirizzate ai bisogni unici di queste speciali popolazioni con riferimento alla redistribuzione della pressione, riduzione delle forze di stiramento e controllo del microclima.

### **Pazienti critici**

- 1. Prendere in considerazione la necessità di sostituire la superficie di supporto per pazienti con scarsa ossigenazione e perfusione locale e sistemica per migliorare la redistribuzione della pressione, ridurre le forze di stiramento e controllare il microclima oltre ad utilizzare misure aggiuntive ove necessario (es. letti/materassi con dispositivo per assistenza nei riposizionamenti, percussione) (forza delle evidenze = C)**

2. **Prendere in considerazione l'esigenza di sostituire la superficie di supporto per pazienti che non possono assumere la postura laterale per ragioni mediche come instabilità spinale ed emodinamica. Riprendere il riposizionamento di routine non appena le condizioni cliniche si stabilizzano (forza delle evidenze = C)**
3. **Prendere in considerazione riposizionamenti lenti e graduali per consentire un tempo sufficiente alla stabilizzazione dello stato emodinamico e di ossigenazione (forza delle evidenze = C)**  
Alcuni pazienti sono realmente troppo instabili per essere riposizionati. Tuttavia occorre prendere in considerazione, se possibile, cambi posturali più lenti o con graduali fasi di incremento che consentano un tempo adeguato per la stabilizzazione dei parametri vitali.
4. **Prendere in considerazione trasferimenti piccoli e frequenti per consentire un po' di riperfusione per pazienti che non possono tollerare cambiamenti posturali frequenti e maggiori, più ampi della posizione del corpo. I piccoli riposizionamenti non sostituiscono il cambiamento della superficie di supporto se necessario o il posizionamento laterale (cambiamento maggiori nella posizione del corpo) quando possibile (forza delle evidenze = C)**
5. **Prevenire danni da stiramento quando vengono utilizzati letti dotati di dispositivo per la rotazione laterale (terapia rotazionale) valutare frequentemente la cute per danni da stiramento (forza delle evidenze = C)**

#### **Letti dotati di dispositivo per la rotazione laterale in pazienti senza UDP**

6. **Proteggere il paziente con cuscinetti per rotazione laterale (forniti dal produttore) per prevenire stiramento sul sacro quando si utilizza un letto dotato di dispositivo per la rotazione laterale in pazienti senza UDP. Il paziente deve essere allineato in maniera appropriata al centro della superficie (forza delle evidenze = C)**
7. **Continuare a ruotare il paziente e valutare la cute per danni da pressione e da stiramento. Sospendere la rotazione laterale ai primi segni di danno ai tessuti e rivalutare il paziente e la superficie di supporto (forza delle evidenze = C)**
8. **Sostituire il dispositivo di rotazione laterale con una superficie di supporto con migliore redistribuzione della pressione, riduzione dello stiramento, controllo del microclima e senza rotazione quando vi sono evidenze di danni da stiramento. Posizionare il paziente mantenendo per il maggior tempo possibile libera da pressione l'area di danno (forza delle evidenze = C)**

#### **Letti dotati di dispositivo per la rotazione laterale in pazienti con UDP**

9. **Prendere in considerazione metodi alternativi di redistribuzione della pressione (o evitare letti con dispositivo per la rotazione laterale) per pazienti con UDP sacrale o sulle natiche (forza delle evidenze = C)**
10. **Scaricare / liberare completamente da pressione la UDP in pazienti sottoposti alla terapia con rotazione laterale (forza delle evidenze = C)**
11. **Ispezionare la UDP e la cute perilesionale per danni da stiramento ad ogni cambio di medicazione. I danni da stiramento possono presentarsi come un deterioramento dei**

**bordi della lesione, tessuto sottominato e/o aumento dell'infiammazione della cute perilesionale o della lesione (forza delle evidenze = C)**

Per pazienti in distress respiratorio può rendersi necessario continuare l'utilizzo della rotazione laterale. In ogni caso i rischi e i benefici della rotazione laterale continua devono essere misurati / pesati in pazienti con UDP.

### **Pazienti con lesioni midollari**

In condizioni ideali le UDP in sede ischiatica dovrebbero guarire libere da pressione e altri stress meccanici. Al fine di creare tale ambiente per la UDP può essere prescritto il totale riposo a letto. Tuttavia questo approccio comporta potenziali complicanze fisiche (es. perdita del tono muscolare, decondizionamento, complicanze respiratorie), danni psicologici, isolamento sociale e difficoltà economiche per il paziente e per la sua famiglia. Trovare un equilibrio tra i problemi, fisici, sociali e psicologici della persona e l'esigenza di liberare totalmente la lesione dalla pressione (totale riposo a letto) rappresenta un dilemma e una sfida per il paziente e per gli operatori. L'utilizzo della carrozzina è un imperativo per pazienti con lesione midollare. Il tempo trascorso in carrozzina può essere limitato quando la lesione è localizzata su un'area che viene compressa nella posizione seduta. I cuscini devono avere un'elevata capacità avvolgente e con una distribuzione uniforme del carico. Fare riferimento alla LG della Associazione Medicina per lesioni midollari per ulteriori informazioni.

### **Sedere in carrozzina**

- 1. Richiedere consulenza ad uno specialista / esperto della posizione "seduta" nel caso che il posizionamento seduto sia assolutamente necessario (forza delle evidenze = C)**
- 2. Scegliere un cuscino che effettivamente redistribuisca la pressione scaricandola esternamente alla UDP (forza delle evidenze = C)**
- 3. Personalizzare la prescrizione della carrozzina, della superficie di supporto (cuscino) e dei dispositivi correlati per la postura e la redistribuzione della pressione (forza delle evidenze = C)**
  - 3.1. Tenere conto della corporatura e della conformazione del corpo per una scelta ottimale dei dispositivi per sedere (forza delle evidenze = C)**
  - 3.2. Determinare / calcolare gli effetti della postura e della deformità sulla distribuzione della pressione (forza delle evidenze = C)**
  - 3.3. Tenere conto della mobilità e dello stile di vita nella scelta della/e superficie/i di supporto (forza delle evidenze = C)**
  - 3.4. Scegliere e rivalutare periodicamente la carrozzina e i dispositivi correlati in base a principi personalizzati di ordine antropometrico, ergonomico e funzionale (forza delle evidenze = C)**

### **Caratteristiche e manutenzione della carrozzina e del cuscino**

- 1. Sedere il paziente con lesione midollare e UDP ischiatiche su una superficie di supporto che fornisca contorni adeguati, distribuzione uniforme della pressione e elevata capacità avvolgente o totale scarico (forza delle evidenze = B)**

2. **Utilizzare con cautela dispositivi a pressione alternata per pazienti con UDP. Soppesare / valutare i benefici di uno scarico totale dai rischi potenziali di stiramento basati sulla costruzione e l'operatività del cuscino. (forza delle evidenze = C)**  
I dispositivi a pressione alternata sono stati usati con buoni risultati in molti contesti clinici. Tuttavia la risposta individuale alla fase di alta pressione può variare. Poiché il rischio di stiramento all'alternarsi della pressione nelle celle esiste, occorre osservare attentamente gli effetti sul paziente.
3. **Scegliere un sovra cuscino elastico (stretchable) che si adatti al cuscino (non troppo stretto) e che sia capace di conformarsi ai contorni del corpo (forza delle evidenze = C)**
4. **Valutare il cuscino e sovra cuscino con riferimento alla dispersione di calore. Scegliere un cuscino e sovra cuscino che consenta il ricircolo dell'aria al fine di minimizzare la temperatura e l'umidità all'interfaccia con le natiche (forza delle evidenze = C)**
5. **Ispezionare ed effettuare adeguata manutenzione di tutti i componenti del sistema di seduta in carrozzina a intervalli regolari e appropriati per assicurare un corretto funzionamento e rispondere ai bisogni del paziente (forza delle evidenze = C)**
6. **Addestrare / educare il paziente in maniera completa e accurata sull'utilizzo e la manutenzione della carrozzina e dei dispositivi in dotazione (cuscini e sovra cuscini) (forza delle evidenze = C)**

### **Opzioni di attività per pazienti con UDP su superfici a sedere**

1. **Valutare / pesare i rischi e i benefici di un sistema di seduta supportato sia rispetto alla salute fisica che emozionale (forza delle evidenze = C)**
2. **Prendere in considerazione periodi di riposo a letto per favorire la guarigione di UDP sacrali e ischiatiche (forza delle evidenze = C)**
3. **Limitare il tempo in cui un paziente con lesione midollare e UDP ischiatica rimane seduto in base alla tolleranza della cute e alla risposta della UDP (forza delle evidenze = C)**
4. **Elaborare un programma progressivo di posizionamenti seduti in base alla tolleranza del paziente e alla risposta della UDP (forza delle evidenze = C)**
5. **Mantenere una posizione appropriata e il controllo posturale (forza delle evidenze = C)**
  - 5.1. **Fornire un'adeguata poltrona basculante inclinata posteriormente per prevenire lo scivolamento in avanti; regolare il poggiatesta e i braccioli per mantenere una postura appropriata e la redistribuzione della pressione (forza delle evidenze = C)**
  - 5.2. **Evitare di alzare le gambe se il paziente ha una lunghezza inadeguata dell'hamstring (struttura muscolare composta dal muscolo semitendinoso, dal semimembranoso e dal bicipite femorale) (forza delle evidenze = C)**
6. **Stabilire programmi di alleviamento della pressione che prescrivano frequenza e durata dei trasferimenti di peso (forza delle evidenze = C)**

- 6.1. Insegnare al paziente ad effettuare sollevamenti che allevino la pressione o altre manovre di redistribuzione della pressione come appropriato (forza delle evidenze = C)
  - 6.2. Variare le posizioni da seduto (dondolamenti, inclinazioni e posizioni verticali – “standing”) in carrozzine manuali o elettriche per redistribuire il carico al di fuori della superficie di seduta (forza delle evidenze = C)
  - 6.3. Identificare metodi efficaci di sollievo della pressione ed educare il paziente ad utilizzare metodi adeguati alle sue capacità (forza delle evidenze = C)
7. Utilizzare il sollevatore meccanico di tipo split-sling (imbracatura divisa) per trasferire il paziente in carrozzina o poltrona quando richiede assistenza totale. Rimuovere l'imbracatura immediatamente dopo il trasferimento (forza delle evidenze = C)

## Pazienti obesi

### Scelta del letto

1. Posizionare il paziente in un letto adeguato fin dal momento del ricovero (forza delle evidenze = C)
  - 1.1. Utilizzare letti che reggano il peso del paziente (forza delle evidenze = C)
  - 1.2. Controllare lo sprofondamento (bottoming out) del materasso (forza delle evidenze = C)
  - 1.3. Assicurarsi che la superficie del letto sia sufficientemente larga da consentire al paziente di girarsi (forza delle evidenze = C)
  - 1.4. Controllare che la larghezza del paziente non raggiunga la struttura laterale del letto quando ruota su un fianco (forza delle evidenze = C)
2. Prendere in considerazione, se la cute è eccessivamente umida, l'utilizzo di dispositivi per ventilare la superficie cutanea così da facilitare l'evaporazione (forza delle evidenze = C)

### Scelta delle attrezzature

1. Utilizzare una carrozzina o sedia di larghezza sufficiente per la sua mole (forza delle evidenze = C)
2. Fornire deambulatori, trapezi sul letto e altri dispositivi per facilitare mobilità continua e autonomia (forza delle evidenze = C)

### Valutazione e posizionamento

1. Garantire adeguata assistenza per ispezionare accuratamente tutte le pliche cutanee (forza delle evidenze = C)
  - Le UDP possono insorgere in sedi uniche/particolari, come sotto le pliche cutanee e in sedi dove tubi o altri dispositivi sono stati compressi tra le pliche cutanee;

- **Le UDP insorgono sopra le prominente ossee ma possono anche essere determinate dalla pressione esercitata trasversalmente alle natiche (cute contro cute) e altre aree di elevata concentrazione di tessuto adiposo**
- 2. Evitare la pressione sulla cute determinata da tubi o altri dispositivi medici (Forza delle evidenze = C)**
  - 3. Utilizzare cuscini o altri dispositivi di posizionamento per liberare dalla pressione pannicoli o altre ampie pliche cutanee e prevenire la pressione pelle contro pelle (Forza delle evidenze = C)**

### **Cura della UDP**

- 1. Valutare attentamente le UDP per segni di infezione e ritardi nella guarigione, comuni in pazienti obesi (forza delle evidenze = C)**
- 2. Zaffare attentamente lesioni aperte per ridurre il rischio di ritenzione di residui di medicazione. Documentare il numero di presidi utilizzati per zaffare lesioni ampie e profonde e assicurarsi che tutto il materiale venga rimosso al successivo cambio medicazione (forza delle evidenze = C)**
- 3. Fornire un'adeguata nutrizione per favorire la guarigione della/e UDP (forza delle evidenze = C)**  
 Le persone obese, nonostante la loro mole, possono essere carenti di nutrienti per favorire la guarigione della UDP. L'obiettivo della perdita di peso può essere posticipato o modificato per assicurare che vengano somministrati nutrienti adeguati per la guarigione della UDP (fare riferimento alla vedi sezione Nutrizione)

### **Detersione**

- 1. Detergere la UDP e la cute perilesionale ad ogni cambio di medicazione (forza delle evidenze = C)**
  - 1.1. Detergere la UDP con soluzione fisiologica o acqua potabile (es. acqua bevibile) (forza delle evidenze = C)**
  - 1.2. Prendere in considerazione l'utilizzo di soluzioni con surfactante e/o antimicrobici per detergere UDP con tessuto necrotico, infezioni confermate, infezioni sospette o sospetti livelli elevati di colonizzazione batterica (forza delle evidenze = C)**
  - 1.3. Detergere la cute perilesionale (forza delle evidenze = B)**
- 2. Detergere la UDP attraverso irrigazione applicando una pressione sufficiente senza danneggiare il tessuto o veicolare batteri nella lesione (forza delle evidenze = C)**  
 Generalmente la pressione di irrigazione adeguata deve essere tra le 4 e le 15 libbre (1,6 a 6 Kg) per pollice quadrato (1 pollice = 2,54 cm) (PSI) per consentire la detersione senza causare traumi al letto della lesione. *“Una modalità per ottenere l'irrigazione con pressione adeguata è quella di utilizzare una siringa con ago o catetere. Per esempio una siringa da 35 ml con un ago calibro 19 gauge genera una pressione di 8 PSI.”* (Fonte: versione integrale della LG)

3. **Smaltire in maniera appropriata la soluzione utilizzata per ridurre il rischio di contaminazioni crociate (forza delle evidenze = C)**

### **Debridement**

1. **Effettuare il debridement del letto della lesione o dei bordi se appropriato alle condizioni del paziente e coerente con gli obiettivi generali di cura (forza delle evidenze = C)**
2. **Scegliere il/i metodo/i di debridement più appropriati tenendo conto: delle condizioni del paziente, degli obiettivi di cura, dello stato della UDP, del tipo, quantità e sede del tessuto necrotico, del contesto di cura e competenze / accessibilità professionale (forza delle evidenze = C)**

I vari metodi includono tecniche chirurgiche, autolisi, debridement enzimatico, debridement meccanico e debridement biochirurgico (applicazione di larve sterili). Fare riferimento alla versione integrale della LG per la descrizione di ciascuna tecnica così come delle indicazioni e controindicazioni. (vedi glossario per ulteriori informazioni sui vari metodi di debridement)
3. **Utilizzare debridement meccanico, autolitico, enzimatico e/o biochirurgico quando non vi sono bisogni clinici urgenti di rimozione del tessuto necrotico (forza delle evidenze = C)**
4. **Utilizzare il debridement chirurgico in presenza di cellulite, crepitii, tessuto fluttuante e/o sepsi secondaria a infezione della UDP (forza delle evidenze = C)**
5. **Il debridement chirurgico deve essere eseguito da professionisti sanitari addestrati, competenti, qualificati e con formazione adeguata in base alle norme legali locali (forza delle evidenze = C)**
6. **Utilizzare strumentario sterile per il debridement chirurgico (forza delle evidenze = C)**
7. **Utilizzare con cautela il debridement chirurgico in presenza di: compromissione immunitaria, / immuno/incompetenza, vascolarizzazione compromessa degli arti, mancanza di copertura antibatterica nella sepsi sistemica. Controindicazioni relative comprendono terapia anticoagulante e alterazioni / malattie che causano sanguinamenti (forza delle evidenze = C)**
8. **Indirizzare al chirurgo pazienti con UDP di categoria/stadio III e IV con tessuto sottominato, sinus tracts, e/o tessuto necrotico esteso che non può essere rimosso con altri metodi, coerentemente con le condizioni del paziente e gli obiettivi di cura (forza delle evidenze = C)**
9. **Gestire il dolore associato al debridement (forza delle evidenze = C)**
10. **Effettuare un'accurata valutazione vascolare degli arti inferiori prima del debridement di UDP (es. escludere insufficienza arteriosa) (forza delle evidenze = C)**
11. **Non effettuare il debridement su escare stabili, dure e asciutte di arti ischemici (forza delle evidenze = C)**
  - 11.1. **Valutare la lesione quotidianamente per segni di eritema, tensione, edema, pus, tessuto fluttuante e/o maleodorante (es. segni di infezione) (forza delle evidenze = C)**



- 11.2. **Consultare un chirurgo vascolare urgentemente in presenza dei segni sopra riportati (forza delle evidenze = C)**
- 11.3. **Effettuare un debridement urgente in presenza dei segni sopra riportati se ciò è coerente con i desideri del paziente e gli obiettivi generali di cura (forza delle evidenze = C)**
12. **Effettuare un debridement di mantenimento (ripetuto debridement) su una UDP cronica fino a quando il letto della lesione è ricoperto da tessuto di granulazione e libero da tessuto necrotico (forza delle evidenze = C)**

### **Medicazioni**

Le medicazioni sono una componente centrale della cura delle UDP. La scelta della medicazione deve essere basata sul tipo di tessuto presente nel letto della lesione, sulle condizioni della cute perilesionale e sugli obiettivi di cura del paziente. In linea generale quando il letto della lesione è pulito e granuleggiante, il mantenimento di un ambiente umido rappresenta la condizione ideale per favorire la guarigione o la chiusura della lesione. Sono disponibili numerose medicazioni che garantiscono un ambiente umido. Tuttavia il tipo di medicazione può essere modificato nel tempo in base alla risposta della lesione: miglioramento o peggioramento. Fare riferimento alla versione integrale della LG per una descrizione completa dei diversi tipi di medicazione così come delle indicazioni e controindicazioni per il loro utilizzo.

#### **Raccomandazioni generali**

1. **Valutare la UDP ad ogni cambio di medicazione e confermare l'appropriatezza dell'attuale regime di medicazioni (forza delle evidenze = C)**
2. **Seguire le istruzioni del produttore soprattutto relativamente alla frequenza di cambio medicazione (forza delle evidenze = C)**
3. **Il piano di cura deve stabilire i cambiamenti programmati e quelli estemporanei come necessario (per la famiglia, il paziente, l'equipe) dovuti a contaminazione della medicazione o parziale rimozione / mancanza di tenuta (forza delle evidenze = C)**
4. **Scegliere una medicazione che mantenga umido il letto della lesione (forza delle evidenze = C)**
5. **Scegliere una medicazione che rimanga a contatto del letto della lesione o del prodotto di barriera applicato sulla cute al fine di mantenere asciutta l'area perilesionale e prevenire la macerazione (forza delle evidenze = C)**

#### **Medicazioni con idrocolloidi**

1. **Utilizzare idrocolloidi per UDP di categoria/stadio II pulite, su aree del corpo dove non si arrotolino o liquefino (forza delle evidenze = C)**
2. **Prendere in considerazione l'uso di idrocolloidi su UDP di categoria / stadio III non infette e poco profonde (forza delle evidenze = B)**
3. **Cambiare la medicazione con idrocolloidi nel caso le feci filtrino sotto la medicazione (forza delle evidenze = C)**

4. Prendere in considerazione l'utilizzo di medicazioni di interfaccia con la lesione sotto l'idrocolloide per UDP profonde al fine di riempire lo spazio morto (forza delle evidenze = B)
5. Prendere in considerazione l'utilizzo di idrocolloide per proteggere aree del corpo a rischio di danni da attrito / frizione o danni da cerotto (forza delle evidenze = C)
6. Rimuovere l'idrocolloide con cura su cute fragile per ridurre il trauma alla cute (forza delle evidenze = B)

### **Medicazioni con film trasparente**

1. Prendere in considerazione l'utilizzo di film trasparente per proteggere aree del corpo a rischio di danni da attrito / frizione o danni da cerotto (forza delle evidenze = C)
2. Prendere in considerazione l'utilizzo del film trasparente per il debridement autolitico quando il paziente non è immuno-compromesso (forza delle evidenze = C)
3. Prendere in considerazione l'utilizzo del film trasparente come medicazione secondaria per UDP trattate con alginati o altre medicazioni primarie che presumibilmente rimarranno sul letto della lesione per un periodo di tempo più lungo (es. 3-5 gg) (forza delle evidenze = C)
4. Rimuovere il film trasparente con cura su cute fragile per ridurre il trauma alla cute (forza delle evidenze = C)
5. NON utilizzare il film trasparente direttamente (sul letto della lesione) su UDP molto o moderatamente essudanti (forza delle evidenze = C)
6. Non utilizzare il film trasparente come medicazione di copertura di prodotti per il debridement enzimatico, gel o pomate (forza delle evidenze = C)

### **Medicazioni con idrogel**

1. Prendere in considerazione l'utilizzo di idrogel su UDP poco profonde e con minima quantità di essudato (forza delle evidenze = B)
2. Prendere in considerazione l'utilizzo di idrogel per il trattamento di UDP il cui letto sia asciutto in modo che il gel possa umidificarlo (forza delle evidenze = C)
3. Prendere in considerazione l'utilizzo di idrogel per UDP che presentano dolore (forza delle evidenze = C)
4. Prendere in considerazione l'utilizzo di idrogel sotto forma di lamine per UDP senza profondità e contorni e/o su aree del corpo che non presentino rischio di staccarsi (forza delle evidenze = C)
5. Prendere in considerazione l'utilizzo di idrogel per UDP senza profondità e contorni e/o su aree del corpo dove la medicazione è a rischio di staccarsi (forza delle evidenze = C)
6. Prendere in considerazione l'utilizzo di idrogel per UDP che non sono infette e sono granuleggianti (forza delle evidenze = B)

### **Medicazioni con alginati**

1. Prendere in considerazione gli alginati per il trattamento di UDP molto o moderatamente essudanti (forza delle evidenze = B)
2. Prendere in considerazione gli alginati in UDP infette quando vi è un trattamento dell'infezione appropriato e concomitante (forza delle evidenze = C)
3. Rimuovere delicatamente la medicazione con alginati, irrigando prima, se necessario, per facilitare la rimozione (forza delle evidenze = C)
4. Prendere in considerazione l'allungamento dell'intervallo di cambio medicazione o cambiare il tipo di medicazione se quella con alginati è ancora asciutta nel momento programmato per il cambio (forza delle evidenze = C)

### **Medicazioni con schiuma**

1. Prendere in considerazione l'utilizzo delle medicazioni con schiume su UDP di categoria /stadio II essudanti e di categoria /stadio III poco profonde (forza delle evidenze = B)
2. Evitare di utilizzare singoli, piccoli pezzi di schiuma in cavità essudanti della lesione (forza delle evidenze = C)
3. Prendere in considerazione l'utilizzo di schiume per UDP che presentano dolore (forza delle evidenze = C)
4. Prendere in considerazione l'utilizzo di schiume su aree del corpo e UDP a rischio di danni da stramento (forza delle evidenze = B)

### **Medicazioni con membrane polimeriche**

5. Prendere in considerazione l'utilizzo di membrane polimeriche per UDP di categoria / stadio II e UDP di categoria/stadio III poco profonde (forza delle evidenze = C)

### **Medicazioni impregnate di argento**

1. Prendere in considerazione medicazioni impregnate di argento per UDP infette o fortemente colonizzate (forza delle evidenze = B)
2. Prendere in considerazione l'utilizzo di medicazioni impregnate di argento per UDP ad alto rischio di infezione (forza delle evidenze = B)
3. Evitare un uso prolungato delle medicazioni impregnate di argento; sospendere quando l'infezione è sotto controllo (forza delle evidenze = C)
4. Prendere in considerazione l'utilizzo di argento sulfadiazina (Silvadene®) su UDP fortemente contaminate o infette fino a quando il debridement non è completato (forza delle evidenze = C)

### **Medicazioni impregnate di miele**

**Prendere in considerazione l'utilizzo di miele ad uso medico per il trattamento di UDP di Categoria/stadio II e III (forza delle evidenze = C)**

### **Medicazioni con cadexomero iodico**

- 1. Prendere in considerazione l'utilizzo di cadexomero iodico su UDP moderatamente o molto essudanti (forza delle evidenze = C)**
- 2. Evitare l'utilizzo di cadexomero iodico in pazienti con sensibilità allo iodio e con malattie alla tiroide (forza delle evidenze = C)**
- 3. Evitare l'utilizzo di cadexomero iodico su UDP con cavità estese / ampie che richiedano cambi frequenti (giornalieri) di medicazione (forza delle evidenze = C)**

### **Medicazioni con garze**

- 1. Evitare l'utilizzo di medicazioni con garze su UDP pulite e aperte in quanto richiedono molto lavoro, causano dolore (se asciutte) durante la rimozione e, quando asciugano, portano alla essiccazione di tessuto granuleggiante (forza delle evidenze = C)**
- 2. Preferire (nel caso le medicazioni avanzate non siano disponibili) garze sempre umide rispetto a quelle asciutte (forza delle evidenze = C)**
- 3. Utilizzare garze come copertura per ridurre l'evaporazione quando la medicazione di interfaccia con il tessuto garantisce un ambiente umido (forza delle evidenze = C)**
- 4. Utilizzare garze di tessuto a maglie più larghe per UDP molto essudanti e garze di tessuto a maglie più strette per UDP con minime quantità di essudato (forza delle evidenze = C)**
- 5. Zaffare, nel caso le medicazioni avanzate non siano disponibili, UDP con esteso tessuto deteriorato e spazio morto con garze imbevute di soluzione fisiologica; le garze non devono essere pigiate nella cavità (strette) ma disposte leggermente distanziate al fine di non creare pressione sul letto della lesione (forza delle evidenze = C)**
- 6. Cambiare la medicazione con garze frequentemente per favorire l'assorbimento dell'essudato (forza delle evidenze = C)**
- 7. Utilizzare una singola striscia o rotolo di garza per zaffare UDP profonde; NON utilizzare pezzi separati di garza in quanto la loro ritenzione nella lesione può essere una sorgente di infezione (forza delle evidenze = C)**
- 8. Prendere in considerazione l'utilizzo di garze impregnate per prevenire l'evaporazione di umidità derivante da medicazioni con garza continuamente inumidita (forza delle evidenze = C)**

La pratica correlata alla medicazione con garze varia in maniera considerevole. In alcune regioni del mondo i professionisti hanno abolito l'utilizzo delle garze per la medicazione delle lesioni croniche aperte sostituendole con le medicazioni avanzate; l'utilizzo delle garze è correlato ad un aumento del tasso di infezioni, al rischio di ritenzione e al dolore per il paziente. Oggigiorno le medicazioni con garze sono piuttosto limitate e utilizzate nella maggior parte dei casi per le medicazioni chirurgiche. La medicazione con garze è costosa in termini di tempo

lavoro dei professionisti in quanto richiede cambi frequenti. Tuttavia le altre medicazioni topiche sono costose e non sempre disponibili; di conseguenza l'utilizzo di garze imbevute di soluzione fisiologica o garze umidificate per proteggere la lesione è preferibile rispetto a lasciare seccare la lesione.

### **Medicazioni al silicone**

- 1. Prendere in considerazione l'utilizzo di medicazioni al silicone a contatto della lesione per favorire cambi di medicazione non traumatici (forza delle evidenze = B)**
- 2. Prendere in considerazione l'utilizzo di medicazioni al silicone per prevenire danno ai tessuti quando la UDP o la cute perilesionale sono fragili o facilmente danneggiabili (forza delle evidenze = B)**

### **Medicazioni di matrice al collagene**

**Prendere in considerazione l'utilizzo di medicazioni di matrice al collagene per UDP di categoria/stadio III e IV che non guariscono (forza delle evidenze = C)**

### **Medicazioni combinate**

**Molte delle medicazioni elencate sono prodotte in maniera combinata. Si prega di fare riferimento alle singole componenti quando si prende in considerazione l'utilizzo di medicazioni combinate.**

## **Valutazione e trattamento dell'infezione**

I batteri sono presenti su tutte le superfici cutanee. Quando la difesa primaria rappresentata dalla cute intatta viene a mancare, i batteri sono presenti sulla superficie della lesione. Quando i batteri, (in base al numero e alla virulenza) causano danno all'organismo, l'infezione è presente. Un ospite debole ha una ridotta capacità di combattere i batteri. Il numero di batteri e i loro effetti sull'ospite possono essere categorizzati come contaminazione, colonizzazione, colonizzazione critica o infezione. In UDP di categoria/stadio I o II l'infezione non è comune, di conseguenza la valutazione dell'infezione deve focalizzarsi su UDP di categoria/stadio III e IV. L'infezione può diffondersi oltre la lesione dando luogo a infezioni sistemiche gravi quali celluliti, fasciti, osteomieliti, sindrome infiammatoria sistemica (SIRS) o sepsi. Al fine di evitare queste gravi conseguenze i professionisti devono focalizzarsi sull'identificazione di pazienti ad alto rischio, prevenzione, precoce individuazione e trattamento tempestivo ed efficace dell'infezione.

### **Considerazioni di sistema**

**Seguire le indicazioni locali dei servizi di controllo delle infezioni per prevenire autocontaminazione e contaminazione crociata in pazienti con UDP (forza delle evidenze = C)**

### **Valutazione di pazienti ad alto rischio e delle UDP**

- 1. Assegnare un elevato indice di sospetta infezione a UDP con tessuto necrotico o presenza di un corpo estraneo; a UDP presenti da lungo tempo; a UDP estese o profonde e/o a UDP per cui siano probabili ripetute contaminazioni (es. vicino all'ano) (forza delle evidenze = C)**

2. **Assegnare un elevato indice di sospetta infezione locale a pazienti con diabete mellito, malnutrizione calorico-proteica, ipossia o scarsa perfusione tissutale, malattie autoimmuni o immunosoppressione (forza delle evidenze = B)**
3. **Assegnare un elevato indice di sospetta infezione locale a UDP che non mostrano segni di guarigione per due settimane o in presenza di un tessuto di granulazione fragile / facilmente danneggiabile, cattivo odore, aumento di dolore della lesione, aumento di calore nei tessuti perilesionali, aumento delle secrezioni/essudato dalla lesione, segni premonitori di peggioramento correlati alla natura delle secrezioni (es. secrezioni ematiche o purulente), aumento del tessuto necrotico sul letto della lesione, “pocketing” o “bridging” (forza delle evidenze = B)**

## Diagnosi

1. **Prendere in considerazione una diagnosi di infezione acuta diffusa se la UDP presenta segni di infezione acuta quali eritema che si estende dai margini della lesione, indurimento, aumento del dolore o insorgenza di nuovo dolore, calore o secrezioni purulente. La UDP con infezione acuta può anche essere aumentata di volume o avere crepitii, tessuto fluttuante o decolorazione sulla cute circostante. Il paziente può anche presentare segni sistemici di infezione quali febbre, malessere, ingrossamento dei linfonodi. Pazienti anziani possono sviluppare confusione / delirio e anoressia (forza delle evidenze = C)**
2. **Determinare la carica batterica della UDP attraverso una biopsia del tessuto o con la tecnica della coltura quantitativa con tampone (forza delle evidenze = B)**  
 Il gold standard per esaminare la carica microbica è la coltura quantitativa del tessuto sano della lesione (biopsia). Tamponi superficiali riveleranno soltanto i microrganismi responsabili della colonizzazione; ciò può non spiegare / riflettere l'infezione dei tessuti profondi. Un'alternativa accettabile è la tecnica di coltura quantitativa con tampone di Levine:
  - **Detergere la lesione con soluzione fisiologica. Asciugare con garze sterili**
  - **Effettuare una coltura del tessuto che appare più sano sul letto della lesione**
  - **Non effettuare colture su essudato, pus, escara o tessuto fortemente fibroso**
  - **Ruotare l'estremità dell'applicatore sterile con punta alginata su un'area di 1cm x 1cm per 5 secondi**
  - **Applicare sufficiente pressione con il tampone da causare la fuoriuscita dei fluidi tissutali**
  - **Utilizzare una tecnica sterile per spezzare la punta del tampone nel dispositivo di raccolta disegnato per colture quantitative**
3. **Considerare una diagnosi di infezione della UDP se la coltura indica una carica batterica  $\geq 10^5$  CFU/g di tessuto e/o la presenza di stafilococchi beta-emolitici (forza delle evidenze = B)**

## Gestione

1. **Ottimizzare la risposta dell'ospite (forza delle evidenze = C)**
2. **Prevenire la contaminazione della lesione (forza delle evidenze = C)**

**3. Ridurre la carica batterica sulla lesione (vedi raccomandazioni per la detersione e il debridement) (Forza delle evidenze = C)**

Il tessuto necrotico e lo slough favoriscono la crescita batterica (vedi sezioni su debridement, detersione, e gestione chirurgica). La detersione rimuove resti di tessuto necrotico e batteri liberi (non inglobati nel biofilm). Il debridement è spesso necessario per rimuovere slough aderente e escare, così come biofilms. Una volta rimossi i biofilm tendono a svilupparsi nuovamente. Gli antimicrobici possono aiutare a rallentare il tasso di ricrescita dei biofilm. Sono necessarie ulteriori ricerche per chiarire le pratiche migliori per la diagnosi e la gestione dei biofilms nelle UDP e altre lesioni croniche.

**4. Prendere in considerazione l'utilizzo di antisettici topici che siano correttamente diluiti e appropriati per le UDP. Gli antisettici devono essere utilizzati per un periodo di tempo limitato al fine di controllare la carica batterica, pulire la lesione e ridurre l'infiammazione circostante. I professionisti devono conoscere le diluizioni corrette così come i rischi di tossicità e le reazioni avverse (forza delle evidenze = C) (fare riferimento alla versione integrale della LG per ulteriori dettagli)**

**5. Prendere in considerazione l'utilizzo degli antisettici topici per UDP per cui non è prevista la guarigione e che presentano una colonizzazione critica (forza delle evidenze = C)**

**6. Prendere in considerazione l'utilizzo di antimicrobici topici all'argento o medicazioni a base di miele per uso medico per UDP infette con microrganismi multipli, poiché queste medicazioni garantiscono un'ampia copertura antimicrobica. Tuttavia, prima di applicare medicazioni a base di miele, assicurarsi che il paziente non sia allergico al miele, prodotti delle api o punture di api (forza delle evidenze = C)**

**7. Limitare l'uso di antibiotici topici su UDP infette ad eccezione di situazioni particolari (forza delle evidenze = C)**

In linea generale gli antibiotici ad uso topico NON sono raccomandati per le UDP. Le ragioni che supportano tale affermazione includono: penetrazione inadeguata per infezioni profonde della cute, sviluppo di resistenze, reazioni di ipersensibilità, assorbimento sistemico quando sono applicati su lesioni estese, effetti locali irritanti; tutto ciò può portare ad ulteriori ritardi nella guarigione della lesione. Tuttavia, in alcune circostanze brevi cicli di applicazione di argento sulfadiazina, soluzioni di antibiotico topico, o metronidazolo topico possono essere utili; per esempio in lesioni su cui è stato effettuato un debridement e nonostante ciò abbiano ancora una carica batterica  $\geq 10^5$  CFU/g di tessuto e/o la presenza di stafilococchi beta-emolitici. Il metronidazolo topico può essere utilizzato per il trattamento del cattivo odore in lesioni maligne (fungating wounds) o in lesioni con infezione anaerobica.

**8. Utilizzare antibiotici sistemici per pazienti con evidenze cliniche di infezione sistemica, come emocoltura positiva, cellulite, fascite, osteomielite, sindrome infiammatoria sistemica, o sepsi, se ciò è coerente con gli obiettivi di cura (forza delle evidenze = C)**

**9. Drenare ascessi locali (forza delle evidenze = C)**

**10. Valutare il paziente per osteomielite se è presente esposizione dell'osso, se l'osso si presenta ruvido o molle o se le lesioni non è guarita con la precedente terapia (Forza delle evidenze = C)**

## **Agenti biofisici nella gestione delle UDP**

Nella gestione delle UDP sono state studiate diverse forme di energia. Esse includono energia acustica, meccanica e cinetica così come energia dallo spettro elettromagnetico (EMS). Fanno parte dello spettro elettromagnetico le radiazioni agli infrarossi (termiche), raggi ultravioletti (luce invisibile), e laser (luce coerente e monocromatica), stimolazione elettromagnetica. Gli agenti biofisici possono essere utilizzati per rilasciare specifiche sostanze di trattamento sul letto della lesione. Tutte le terapie sopra menzionate devono essere somministrate utilizzando dispositivi approvati da agenzie governative appropriate per la salute del paziente e per la condizione della lesione. L'utilizzo degli agenti biofisici deve essere coordinato e sotto la supervisione/gestione di un professionista competente, qualificato, formato e addestrato in metodi sicuri ed efficaci di scelta sia rispetto alla selezione appropriata del paziente che rispetto all'applicazione del metodo e al monitoraggio degli effetti positivi o indesiderati. Fare riferimento alla versione integrale della LG per ulteriori dettagli e per la discussione della ricerca a supporto delle terapie in questione.

### **Elettrostimolazione**

**Prendere in considerazione l'utilizzo di elettrostimolazione con contatto diretto nella gestione di UDP di categoria / stadio II che tendono a non guarire, così come UDP di categoria/stadio III e IV per facilitare la guarigione (forza delle evidenze = A)**

### **Agenti elettromagnetici**

**Prendere in considerazione l'utilizzo del trattamento con campi elettromagnetici (Pulsed Electromagnetic Field PEMF) per UDP di categoria / stadio II, III e IV che tendono a non guarire (forza delle evidenze = C)**

### **Fototerapia (laser, infrarossi e ultravioletti)**

#### **Terapia con gli infrarossi**

**Dalla ricerca sulle UDP e altre lesioni croniche si rileva che vi sono insufficienti evidenze per raccomandare l'utilizzo della terapia con infrarossi nel trattamento delle UDP.**

#### **Laser**

**Dalla ricerca sulle UDP e altre lesioni croniche si rileva che vi sono insufficienti evidenze per raccomandare l'utilizzo della terapia con infrarossi nel trattamento delle UDP.**

#### **Terapia con raggi ultravioletti**

- 1. Prendere in considerazione un ciclo di applicazione breve di ultravioletti luce C (UVC) nel caso le terapie tradizionali non abbiano dato risultati (forza delle evidenze = C)**  
Questa raccomandazione è principalmente basata sull'opinione di esperti. Le evidenze non sono dirimenti / conclusive.
- 2. Prendere in considerazione l'utilizzo degli ultravioletti come terapia aggiuntiva per ridurre la carica batterica su UDP pulite ma fortemente colonizzate di categoria/ stadio III e IV (forza delle evidenze = C)**  
Questa raccomandazione è principalmente basata sull'opinione di esperti. Le evidenze non sono dirimenti/ conclusive. Gli ultravioletti possono essere considerati una terapia aggiuntiva,



ma NON devono essere utilizzati in sostituzione di altre terapie raccomandate per ridurre la carica batterica (vedi sezione Infezione)

### **Energia acustica (ultrasuoni)**

- 1. Prendere in considerazione l'utilizzo di ultrasuoni spray a bassa frequenza (40kHz) senza contatto (NC-LFUS) per il trattamento di UDP di categoria /stadio III e IV che tendono a non guarire (forza delle evidenze = C)**

Questa raccomandazione è basata sull'opinione di esperti. Non vi sono studi sulle UDP. Studi su altri tipi di lesioni croniche riportano sia risultati positivi che reazioni avverse / effetti avversi.

- 2. Prendere in considerazione l'utilizzo di ultrasuoni a bassa frequenza (22.5, 25, 35 kHz) per il debridement di tessuto necrotico morbido /soffice (NON escara) (forza delle evidenze = C)**

Questa raccomandazione è basata sull'opinione di esperti.

- 3. Prendere in considerazione l'utilizzo di ultrasuoni ad alta frequenza (MHz) come terapia aggiuntiva per il trattamento di UDP infette (forza delle evidenze = C)**

Questa raccomandazione è principalmente basata sull'opinione di esperti. Le evidenze non sono dirimenti/conclusive. La terapia con ultrasuoni ad alta frequenza può essere considerata una terapia aggiuntiva, ma non deve essere utilizzata in sostituzione di altre terapie raccomandate per ridurre la carica batterica (vedi sezione Infezione)

### **Terapia topica con pressione negativa (Negative Pressure Wound Therapy - NPWT)**

- 1. Prendere in considerazione la NPWT come terapia adiuvante precoce per il trattamento di UDP profonde di categoria /stadio III e IV (forza delle evidenze = B)**
- 2. Effettuare il debridement della UDP PRIMA dell'utilizzo della NPWT (forza delle evidenze = C)**
- 3. Seguire un regime di trattamento sicuro nell'applicare e rimuovere il sistema NPWT (forza delle evidenze = C).** Fare riferimento alla versione integrale della LG e alle istruzioni del produttore per ulteriori dettagli
- 4. Valutare la UDP ad ogni cambio medicazione (forza delle evidenze = C)**
- 5. Prendere in considerazione, nel caso il dolore sia previsto o riferito, l'applicazione di una medicazione di interfaccia non aderente sul letto della lesione, la riduzione della pressione e/o la modifica del tipo di pressione (continua o intermittente) (forza delle evidenze = C)**
- 6. Educare il paziente e la sua famiglia nel caso la NPWT venga utilizzata a domicilio (forza delle evidenze = C)**

### **Idroterapia**

- 1. Prendere in considerazione un ciclo di whirlpool come terapia aggiuntiva per la pulizia della lesione e per facilitare la guarigione (forza delle evidenze = C)**
- 2. Prendere in considerazione un ciclo di whirlpool per ridurre la carica batterica e l'infezione (forza delle evidenze = C)**

### **Lavaggio pulsante con aspirazione (pulsatile lavage)**

**Prendere in considerazione un ciclo di lavaggio pulsante con aspirazione per la pulizia della lesione e il debridement (forza delle evidenze = C)**

Questa raccomandazione è principalmente basata sull'opinione di esperti

### **Ossigeno per il trattamento di lesioni croniche**

#### **Terapia iperbarica con ossigeno**

**Non vi sono sufficienti evidenze per raccomandare la terapia iperbarica per il trattamento delle UDP**

#### **Terapia topica con ossigeno**

**Non vi sono sufficienti evidenze per raccomandare la terapia topica con ossigeno per il trattamento delle UDP**

### **Medicazioni biologiche per il trattamento delle UDP**

**Non vi sono sufficienti evidenze per supportare l'utilizzo di medicazioni biologiche per il trattamento delle UDP. Tuttavia vi sono evidenze che con l'utilizzo di medicazioni biologiche nel trattamento delle lesioni ai piedi nei pazienti diabetici (neurotrofiche) si è rilevata una percentuale maggiore di guarigione rispetto al gruppo di controllo.**

### **Fattori della crescita per il trattamento delle UDP**

**Le evidenze cliniche sul fattore della crescita derivato dalle piastrine (PDGF) suggeriscono che il PDGF-BB può favorire la guarigione delle UDP. Tuttavia le evidenze non sono sufficienti per raccomandare questo trattamento come utilizzo di routine (forza delle evidenze = B)**

### **Chirurgia per le UDP**

Queste raccomandazioni si focalizzano sull'assistenza al paziente pre-operatoria, intra-operatoria e post-operatoria. Non riguardano le specifiche tecniche chirurgiche; è meglio infatti lasciare le decisioni sulle tecniche ad un chirurgo esperto che conosce e comprende gli specifici bisogni del paziente.

### **Raccomandazioni pre-operatorie**

- 1. Valutare la necessità di una consulenza per ricostruzione chirurgica in pazienti con UDP di categoria/stadio III e IV che non si chiudono con trattamento conservativo o per pazienti che desiderano una chiusura più rapida della lesione (forza delle evidenze = C)**
- 2. Confermare / verificare le preferenze del paziente per le istanze di fine vita se viene anticipata la chirurgia (forza delle evidenze = C)**
- 3. Consultare il chirurgo per eventuale drenaggio urgente e/o debridement se la UDP presenta cellulite che tende a peggiorare o si sospetta che la UDP possa essere causa di sepsi (forza delle evidenze = C)**
- 4. Prima della chirurgia, ottimizzare i fattori fisici che possono compromettere la guarigione della lesione (Forza delle evidenze = C)**

5. Prima della chirurgia, ottimizzare i fattori psico-sociali che spesso possono compromettere la guarigione della lesione (forza delle evidenze = B)
6. Valutare il paziente per osteomielite: l'osso infetto, se presente, deve essere resecato prima o durante la chiusura chirurgica (forza delle evidenze = B)

#### **Raccomandazioni intra-operatorie**

1. Posizionare attentamente il paziente sul tavolo operatorio al fine di proteggere i punti di pressione e le vie respiratorie (forza delle evidenze = C)
2. Recidare la lesione, incluso cute anomala, tessuto necrotico e di granulazione, sinus tract, tessuto sottominato, e osso coinvolto ad un'estensione possibile alla chiusura chirurgica (forza delle evidenze = C)
3. Disegnare lembi di tessuti compositi / misti per migliorare la durata. Scegliere, se possibile un lembo che non invada il terreno dei lembi adiacenti al fine di preservare tutte le future opzioni di copertura con i lembi (forza delle evidenze = C)
4. Utilizzare un lembo che sia il più largo possibile, mantenendo la linea di sutura al di fuori / distante da un'area di pressione diretta. Minimizzare la tensione sulla ferita chirurgica in fase di chiusura. Tenere conto di una possibile perdita funzionale e dei bisogni di riabilitazione soprattutto in pazienti ambulatoriali (forza delle evidenze = C)
5. Trasferire il paziente dal tavolo operatorio al letto con aiuto adeguato per evitare il distacco del lembo (forza delle evidenze = C)

#### **Raccomandazioni post-operatorie**

1. Mantenere il paziente su un sistema dinamico di redistribuzione della pressione che riduca stiramento e pressione sul sito chirurgico, limiti la tensione sulla/e ferita/e chirurgica e controlli il microclima. NON alzare la testata del letto; NON alzare il paziente dal letto senza esplicito consenso del chirurgo (forza delle evidenze = C)
2. Proteggere dalla pressione e stiramento il peduncolo vascolare che irrori il lembo (forza delle evidenze = C)
3. Riferire immediatamente al chirurgo segni di cedimento del lembo (forza delle evidenze = C) Fare riferimento alla versione integrale della LG per ulteriori dettagli.
4. Monitorare i drenaggi dalla ferita e assicurarsi che i tubi di drenaggio non siano piegati o ostruiti (forza delle evidenze = C)
5. Prevenire i danni da immobilità (Forza delle evidenze = C)
6. Stabilire un programma di riposizionamenti per prevenire l'insorgenza di nuove UDP (forza delle evidenze = C)
7. Iniziare un programma di progressivo posizionamento "seduto" in base alle indicazioni del chirurgo (forza delle evidenze = C)  
Quando il carico del peso sul sito chirurgico viene autorizzato deve essere graduale e progressivo. Il tempo di mantenimento della posizione "seduta" deve essere aumentato se non

si rileva eritema sulle aree che sopportano il peso. Valutare la tolleranza della cute alla pressione sul sito chirurgico / ferita chirurgica dopo ogni periodo che il paziente ha trascorso "seduto".

- 8. Sedere il paziente SOLO su una carrozzina dotata di cuscino che redistribuisca la pressione (forza delle evidenze = C)**  
Fare riferimento alla sezione "Superfici di supporto per il trattamento delle UDP" per la scelta della carrozzina
- 9. Vestire il paziente in maniera appropriata per prevenire danni al lembo quando si utilizzano tavole rigide a scivolamento per trasferire il paziente (es dal letto alla carrozzina) (forza delle evidenze = C)**  
Camici ospedalieri aperti sulla schiena lasciano senza protezione la cute delle cosce e delle natiche col rischio di essere strisciata / trascinata sui dispositivi per il trasferimento. I pazienti devono essere vestiti in maniera appropriata per proteggere la cute durante i trasferimenti. NON devono essere utilizzati sul sito chirurgico o su aree sottoposte a pressione vestiti con cerniere, bottoni o zip.
- 10. Verificare che vi sia un contesto sociale positivo a domicilio prima di dimettere il paziente dalla struttura (forza delle evidenze = B)**
- 11. Verificare, dopo l'intervento chirurgico, le capacità dell'individuo di procurarsi le necessarie attrezzature, mantenerle e aderire alle prescrizioni del post-operatorio (forza delle evidenze = C)**

### **Gestione delle UDP in pazienti che ricevono cure palliative**

#### **Valutazione del paziente e del rischio**

- 1. Effettuare una valutazione completa ed accurata del paziente (forza delle evidenze = C)**
- 2. Valutare il rischio di insorgenza di nuove UDP su base regolare utilizzando un approccio strutturato che includa: uno strumento validato per la valutazione del rischio, un'accurata valutazione della cute; completare la valutazione con il giudizio clinico basato sulla conoscenza dei principali fattori di rischio (vedi sezione Valutazione del rischio) (forza delle evidenze = C)**
  - 2.1. Utilizzare uno strumento di valutazione del rischio come la scala di Braden, Norton, Waterlow o Braden Q per pazienti pediatrici o altri strumenti appropriati per l'età, in aggiunta al giudizio clinico (forza delle evidenze = C)**
  - 2.2. Utilizzare lo strumento di valutazione del rischio Marie Curie Centre Hunter, specifico per pazienti adulti in cure palliative in aggiunta al giudizio clinico (forza delle evidenze = C)**

#### **Redistribuzione della pressione**

- 1. Riposizionare e girare il paziente a intervalli periodici in base ai suoi desideri e alla sua tolleranza (forza delle evidenze = C)**

- 1.1. Pianificare un programma di riposizionamenti flessibile basato sulle preferenze e la tolleranza del paziente e sulle caratteristiche di redistribuzione della pressione della superficie di supporto (forza delle evidenze = C)
  - 1.2. Somministrare farmaci per il controllo del dolore 20-30 minuti prima del riposizionamento programmato a pazienti che presentano dolore significativo durante la mobilizzazione (forza delle evidenze = C)
  - 1.3. Osservare le scelte del paziente nei cambiamenti posturali, oltre che eventuale postura/e di comfort, dopo aver spiegato il razionale che giustifica i riposizionamenti (forza delle evidenze = C)
  - 1.4. Il comfort è di importanza cruciale e può essere prioritario rispetto alla prevenzione e alla cura della lesione per pazienti che stanno consapevolmente / attivamente morendo o per pazienti costretti ad assumere un'unica posizione di comfort (forza delle evidenze = C)
  - 1.5. Prendere in considerazione la sostituzione della superficie di supporto per migliorare la redistribuzione della pressione e il comfort (forza delle evidenze = C)
  - 1.6. Fare il possibile per riposizionare un paziente in cure palliative almeno ogni 4 ore su un materasso che ridistribuisce la pressione, come quelli in schiuma viscoelastica, oppure ogni 2 ore su un materasso standard (forza delle evidenze = B)
  - 1.7. Personalizzare il piano dei cambiamenti posturali in modo che sia medicalmente fattibile / realistico; assicurarsi che sia coerente con gli obiettivi e i desideri del paziente, le attuali condizioni cliniche e loro interazione con le comorbidità presenti (forza delle evidenze = C)
  - 1.8. Documentare i riposizionamenti così come i fattori che influenzano le decisioni ad essi correlate (es. desideri del pazienti o bisogni medici) (forza delle evidenze = C)
2. Prendere in considerazione i seguenti fattori nel riposizionare il paziente:
- 2.1. Proteggere il sacro, i gomiti e i grandi trocanteri in quanto particolarmente vulnerabili alla pressione (forza delle evidenze = C)
  - 2.2. Utilizzare dispositivi di posizionamento come schiume o cuscini per prevenire il contatto diretto con le prominenze ossee o per evitare che il paziente sia posizionato direttamente sulla UDP (a meno che questa sia la posizione di minor discomfort in base alle preferenze individuali) (forza delle evidenze = C)
  - 2.3. Utilizzare protettori per i talloni (talloniere) e/o posizionare un cuscino o una coperta piegata sotto le gambe così da lasciarli "sospesi sopra il letto" e/o liberi da pressione (forza delle evidenze = C)
  - 2.4. Utilizzare un cuscino che ridistribuisca la pressione sulle prominenze ossee e aumenti il comfort quando il paziente è seduto (Forza delle evidenze = C)

## **Nutrizione e idratazione**

- 1. Fare il possibile per mantenere un'adeguata nutrizione e idratazione compatibilmente con le condizioni del paziente e i suoi desideri. Spesso, un apporto nutrizionale adeguato non è un obiettivo raggiungibile se il paziente non è in grado o rifiuta di alimentarsi in alcuni fasi della malattia (forza delle evidenze = C)**
- 2. Consentire al paziente di assumere cibi e bevande di sua scelta / gradimento (forza delle evidenze = C)**
- 3. Offrire pasti piccoli e frequenti durante la giornata (forza delle evidenze = C)**
- 4. Offrire supplementi nutrizionali proteici quando l'obiettivo è la guarigione della lesione (forza delle evidenze = C)**

## **Cura della cute**

- 1. Mantenere l'integrità della cute per quanto possibile (forza delle evidenze = C)**
  - 1.1. Applicare sostanze emollienti sulla cute, seguendo le istruzioni del produttore, per mantenere un'adeguata idratazione e prevenire la secchezza (forza delle evidenze = C)**
  - 1.2. Minimizzare i potenziali effetti avversi dell'incontinenza sulla cute. (Fare riferimento alla sezione "Prevenzione").**

## **Cura della UDP**

Gli aspetti della cura della lesione che maggiormente favoriscono il comfort del paziente sono: gestione del dolore, controllo del cattivo odore e dell'essudato.

- 1. Formulare degli obiettivi di trattamento coerenti con i valori e gli obiettivi del paziente, tenendo anche in considerazione gli input della famiglia (forza delle evidenze = C)**
  - 1.1. Stabilire l'obiettivo di miglioramento della qualità di vita, anche se la UDP non può guarire o se il trattamento non porta alla chiusura / guarigione della lesione (forza delle evidenze = C)**
  - 1.2. Valutare l'impatto della UDP sulla qualità di vita del paziente e della sua famiglia (forza delle evidenze = C)**
  - 1.3. Valutare il paziente inizialmente e a fronte di qualsiasi significativo cambiamento delle sue condizioni al fine di rivalutare il piano di cura (forza delle evidenze = C)**
- 2. Valutare la UDP inizialmente e ad ogni cambio di medicazione, ma comunque almeno settimanalmente (a meno che la persona stia consapevolmente / attivamente morendo); documentare i risultati della valutazione (forza delle evidenze = C)**
  - 2.1. Fare riferimento alla sezione "Valutazione e monitoraggio della guarigione" per informazioni generali**

- 2.2. **Monitorare la lesione al fine di raggiungere continuamente gli obiettivi di comfort, riduzione del dolore, controllo dell'essudato e del cattivo odore (forza delle evidenze = C)**
3. **Gestire la UDP e l'area perilesionale su basi regolari in coerenza con i desideri del paziente (forza delle evidenze = C)**
  - 3.1. **Detergere la lesione ad ogni cambio di medicazione utilizzando acqua potabile, soluzione fisiologica o un detergente non citotossico per minimizzare il trauma alla lesione e controllare il cattivo odore (forza delle evidenze = C)**
  - 3.2. **Effettuare un debridement del tessuto devitalizzato per controllare l'infezione e l'odore (forza delle evidenze = C)**
    - 3.2.1. **Effettuare il debridement del tessuto devitalizzato sul letto della lesione o ai bordi quando ciò è appropriato per le condizioni del paziente e coerente con gli obiettivi generali di cura (forza delle evidenze = C)**
    - 3.2.2. **Evitare il debridement chirurgico su tessuto fragile che sanguina facilmente (forza delle evidenze = C)**
  - 3.3. **Scegliere una medicazione che assorba la quantità di essudato presente, controlli l'odore, mantenga asciutta la cute perilesionale e prevenga l'essiccazione della lesione (forza delle evidenze = C)**
    - 3.3.1. **Utilizzare una medicazione che mantenga un ambiente umido e sia confortevole per il paziente (forza delle evidenze = C)**
    - 3.3.2. **Utilizzare medicazioni che possano rimanere in sede per periodi più lunghi per favorire il comfort correlato alla cura della lesione (forza delle evidenze = C)**
    - 3.3.3. **Utilizzare una medicazione che risponda sia ai bisogni di comfort globale del paziente che alla cura della lesione. (Fare riferimento alla sezione "Medicazioni") (forza delle evidenze = C)**
      - 3.3.3.1. **Prendere in considerazione l'utilizzo di una medicazione con antimicrobici per controllare la carica batterica e il cattivo odore (forza delle evidenze = C)**
      - 3.3.3.2. **Prendere in considerazione l'utilizzo di idrogel per lesioni che presentano dolore (forza delle evidenze = C)**
      - 3.3.3.3. **Prendere in considerazione l'utilizzo di medicazioni con schiume e alginati per controllare l'essudato abbondante e allungare gli intervalli di cambio medicazione (forza delle evidenze = B)**
      - 3.3.3.4. **Prendere in considerazione l'utilizzo di medicazioni con membrane polimeriche in schiuma per il controllo dell'essudato e la pulizia della lesione (forza delle evidenze = C)**

- 3.3.3.5. **Prendere in considerazione l'utilizzo di medicazioni al silicone per ridurre il dolore in fase di rimozione della medicazione (forza delle evidenze = B)**
- 3.3.4. **Proteggere la cute perilesionale con un prodotto di barriera o con una medicazione (forza delle evidenze = C)**
- 4. **Controllare l'odore della lesione (forza delle evidenze = C)**
  - 4.1. **Detergere la lesione e il tessuto perilesionale, avendo cura di rimuovere il tessuto devitalizzato (forza delle evidenze = C)**
  - 4.2. **Valutare la lesione per segni di infezione: aumentato dolore; fragile / facilmente danneggiabile, edematosa, pallida tendente al bianco, tessuto di granulazione scuro; cattivo odore e breakdown (cedimento / distruzione) della lesione; pocketing alla base; o ritardata guarigione (forza delle evidenze = B)**
  - 4.3. **Utilizzare agenti antimicrobici se appropriato per controllare infezioni confermate e sospetta colonizzazione critica. (Fare riferimento alla sezione Infezione) (forza delle evidenze = C)**
    - 4.3.1. **Prendere in considerazione l'utilizzo di soluzioni antisettiche correttamente diluite per periodi limitati di tempo per controllare il cattivo odore (forza delle evidenze = C)**
    - 4.3.2. **Prendere in considerazione l'utilizzo di metronidazolo topico per controllare efficacemente il cattivo odore della lesione associato a infezioni da anaerobi o protozoi (forza delle evidenze = C)**
    - 4.3.3. **Prendere in considerazione l'utilizzo di medicazioni impregnate di agenti antimicrobici (es. argento, cadexomero iodico, miele ad uso medico) per controllare la carica batterica e il cattivo odore (forza delle evidenze =C)**
  - 4.4. **Prendere in considerazione l'utilizzo di medicazioni al carbone o carbone attivato per il controllo del cattivo odore (forza delle evidenze = C)**
  - 4.5. **Prendere in considerazione l'utilizzo di deodoranti esterni per la camera (es. carbone attivato, aceto, vaniglia, grani di caffè, candele e potpourri) (forza delle evidenze = C)**

#### **Valutazione e gestione del dolore**

1. **Effettuare una valutazione di routine del dolore della lesione ad ogni turno, ad ogni cambio di medicazione e ad intervalli periodici coerentemente con le condizioni del paziente (fare riferimento alla sezione "Gestione del dolore") (forza delle evidenze = B)**
2. **Valutare il dolore della lesione inizialmente, settimanalmente e ad ogni cambio di medicazione (forza delle evidenze = C)**
3. **Garantire trattamento sistematico del dolore della lesione (fare riferimento alla sezione "Gestione del dolore") (forza delle evidenze = C)**



4. **Somministrare, se ciò è coerente con il piano di trattamento, farmaci oppiacei e FANS 30 minuti prima e subito dopo il cambio di medicazione o altre procedure (forza delle evidenze = C)**
5. **Somministrare trattamento topico locale per il dolore della lesione:**
  - **Medicazioni impregnate di ibuprofen possono essere d'aiuto nel ridurre il dolore; tuttavia esse non sono disponibili in tutti i paesi;**
  - **Preparazioni con lidocaina aiutano a ridurre il dolore della lesione**
  - **L'idrogel con diamorfina è un efficace trattamento locale per UDP aperte nel contesto delle cure palliative (forza delle evidenze = B)**
6. **Scegliere medicazioni che possano rimanere in sede più a lungo per ridurre il dolore associato a cambi frequenti (forza delle evidenze = C)**
7. **Incoraggiare i pazienti a richiedere una pausa durante una procedura che causa dolore (forza delle evidenze = C)**
8. **I pazienti con dolore della lesione possono talvolta trarre beneficio dalla musica, rilassamento, cambiamento di postura, meditazione, immagini guidate e stimolazione elettrica transcutanea (TENS) (forza delle evidenze = C)**

#### **Valutazione delle risorse**

1. **Valutare le risorse psicosociali inizialmente e successivamente a intervalli periodici (consulenza psicosociale, assistenza sociale ecc..) (forza delle evidenze = C)**
2. **Valutare le risorse ambientali (es. ventilazione, filtri elettrici dell'aria ecc...) inizialmente e successivamente a intervalli di routine (forza delle evidenze = C)**
3. **Verificare che la famiglia e i caregivers abbiano compreso gli obiettivi e il piano di trattamento (forza delle evidenze = C)**

## RINGRAZIAMENTI

L'EPUAP e l'NPUAP sono grati ai seguenti individui e gruppi per il supporto finanziario alla presentazione e diffusione della LG. Tutti i contributi finanziari sono stati assegnati dopo l'elaborazione della LG e non hanno in alcun modo influenzato lo sviluppo e i contenuti della stessa. I contributi finanziari sono stati utilizzati per la stampa e la diffusione della LG. Le seguenti organizzazioni hanno fornito sovvenzioni senza alcuna restrizione per la formazione:

### **NPUAP Donors:**

#### ***Platinum Level Contributors (≥ \$20,000)***

Kinetic Concepts, Inc

#### ***Gold Level Contributors (Da \$10,000 a \$19,999)***

American Medical Technologies

#### ***Silver Level Contributors (da \$1,000 a \$9,999)***

Coloplast

EHOB, Incorporated

Genesis HealthCare

HCR ManorCare

Nestlé Nutrition

Smith & Nephew

#### ***Bronze Level Contributor (≤ \$1,000)***

SAM Medical Products

### **In Kind Contributions**

- McGoogan Library, University of Nebraska Medical Center, Omaha, NE, USA (database searches by a professional librarian & interlibrary loan services)
- College of Nursing, University of Nebraska Medical Center, Omaha, NE, USA (professional, organizational, and technical support)
- World Union of Wound Healing Societies and the University of Toronto, Toronto, CA (initial database searches)
- The Registered Nurses of Ontario, Royal College of Nursing, Consortium on Spinal Cord Injury Medicine, Agency for Health Care Policy and Research (now AHRQ) provided evidence tables used to support previous guidelines.
- Eran Ganz-Lindgren reviewed an article written in Hebrew.

### **Stakeholders (persone / gruppi / organizzazioni interessati al tema in questione)**

Uno speciale ringraziamento va ai molti stakeholders nel mondo che hanno revisionato il processo di sviluppo e le bozze della LG. Tutti i commenti degli stakeholders sono stati analizzati dal gruppo di sviluppo della LG EPUAP-NPUAP. Le revisioni sono state effettuate basandosi su tali commenti. Abbiamo apprezzato l'impegno dei clinici, ricercatori, formatori e industriali del settore in tutto il mondo; essi hanno dedicato il loro tempo per condividere esperienze e formulare critiche costruttive. Le raccomandazioni contenute nella LG sono migliori grazie a voi.

## GLOSSARIO (estratto dalla versione integrale della LG)

Agenti biofisici: qualsiasi agente che utilizza energia fisica per indurre cambiamenti biologici in una lesione che supportino la guarigione (es elettrostimolazione, pressione negativa, ultrasuoni). Gli agenti biofisici possono anche rilasciare specifiche sostanze di trattamento sulla lesione. (Fonte: versione integrale della LG)

Bates-Jensen Wound Assessment Tool (BWAT): è una scala a 15 items con 13 caratteristiche a cui viene assegnato un punteggio su una scala di Lickert. Le caratteristiche sono: dimensione, profondità, bordi, tessuto sottominato, tipo di tessuto necrotico, tipo di essudato, quantità di essudato, colore della pelle circostante la lesione, edema del tessuto periferico, indurimento del tessuto periferico, tessuto di granulazione ed epitelizzazione. Gli items a cui non viene attribuito un punteggio sono "forma" e "sede" della lesione. Il BWAT è stato sottoposto a validazione del contenuto e concomitante valutazione clinica. La riproducibilità inter-operatori era .78, quella intraoperatori .89 (studio livello 3); è stata anche esaminata la correlazione inter-item (studio livello 4). La valutazione dettagliata della lesione fornita dallo strumento può essere utilizzata come base per decisioni di trattamento. Il punteggio BWAT è correlato con la gravità della lesione; i punteggi più alti indicano lesioni più gravi. Il BWAT è stato utilizzato come valutazione standardizzata e protocollo di trattamento dimostrando risultati positivi nella guarigione di lesioni croniche (Fonte: versione integrale della LG).

Biofilm: un'aggregazione di microrganismi noti per causare infiammazioni croniche come malattie peridontali, infezioni dei dispositivi chirurgici, infezioni del catetere vescicale ecc.. I biofilm hanno aumentato la loro resistenza agli anticorpi endogeni, ai fagociti così come agli antibiotici e antisettici. I biofilm hanno un ruolo importante nel mantenere uno stato di infiammazione cronica che in definitiva determina la mancata guarigione delle lesioni della cute (Fonte: versione integrale della LG)

Boggy: tessuto che, alla palpazione, si presenta spugnoso, forse indice di edema (Fonte: versione integrale della LG)

Bottoming out: un materasso o superficie di supporto che si comprime fino a ridursi ad uno spessore inferiore a 2,5 cm quando si pone sotto di esso/a una mano con il palmo rivolto in su (fonte: versione integrale della LG)

Bridging: presenza di strisce di tessuto trasversalmente al letto della lesione (Fonte: versione integrale della LG)

Chirurgia per le UDP: i fattori fisici da ottimizzare prima della chirurgia includono lo stato nutrizionale deve essere adeguato poiché la procedura operatoria amplierà in maniera marcata, seppure temporaneamente, la lesione. Occorre correggere carenze di vitamine o minerali. Possono essere indicati supplementi nutrizionali o alimentazione enterale. Occorre ottimizzare i livelli ematici di glucosio e controllare la diarrea per prevenire la contaminazione fecale delle linee di sutura. Il controllo della diarrea può richiedere agenti astringenti, nutrizione parenterale o (occasionalmente) può rendersi necessaria una colostomia. Gli spasmi / contratture devono essere controllati in quanto possono rompere le suture. Occorre sospendere il fumo prima dell'intervento oltre a pianificare di continuare la cessazione per almeno 4 settimane dopo l'intervento. I pazienti che assumono cortisone, chemioterapici, o farmaci immunosoppressivi possono avere maggiori complicanze e un periodo più lungo per arrivare alla guarigione. La riduzione dei dosaggi di questi farmaci (se fattibile) può aiutare la guarigione della lesione. L'infezione della lesione deve essere controllata con debridement locale, medicazioni che favoriscano il debridement e antibiotici sistemici. Le colture quantitative del tessuto (biopsie) possono indirizzare l'antibiotico-terapia in maniera più accurata rispetto alle colture con tampone. Il letto speciale per il post-operatorio deve essere disponibile in sala operatoria al termine dell'intervento. Se fattibile, posizionare il paziente nel letto speciale un giorno o due prima dell'intervento per determinare la tolleranza del paziente (es. dispnea, sensazione di mancanza di peso) (fonte: versione integrale della LG)

Debridement: rimozione del tessuto devitalizzato. Il processo rimuove dal letto della lesione essudato, colonie batteriche che si staccano e consente di ristabilire un ambiente che stimola la ricostruzione. Esistono diverse modalità di debridement:

- Debridement autolitico: rimozione del tessuto devitalizzato utilizzando medicazioni che aumentano l'umidità della lesione quali idrocolloidi, film trasparenti e idrogel; esse reidratano il tessuto devitalizzato e provvedono un ambiente umido rimuovendo il tessuto necrotico attraverso gli enzimi proteolitici e i fagociti prodotti dall'organismo stesso. Il debridement autolitico è controindicato in presenza di infezione

o tessuto necrotico molto esteso, in UDP di ampie dimensioni con tessuto sottominato e sinus tract e in pazienti immunocompromessi.

- **Biodebridement:** applicazione di larve sterili al tessuto devitalizzato del letto della lesione. Le larve sterili producono una mistura di enzimi proteolitici inclusa collagenasi, allantoina, e altri agenti con attività antibatterica ad ampio spettro. Il biodebridement non deve essere utilizzato su lesioni con vasi sanguinei esposti, infezioni acute che minacciano gli arti o la vita, lesioni che richiedono frequenti ispezioni, tessuto necrotico osseo o tendineo, o alterazioni circolatorie sufficientemente significative da ostacolare la guarigione.
- **Debridement chirurgico:** rimozione del tessuto necrotico attraverso strumenti taglienti / acuminati (es. bisturi, forbici, curette). E' la forma più rapida di debridement. Questo metodo riduce la carica batterica dalla superficie della lesione e rimuove vecchie cellule trasformando una lesione cronica in una acuta. Il sanguinamento che determina stimola la produzione di fattori della crescita endogeni prodotti dal sangue che agiscono come richiamo chimico per le cellule infiammatorie e mitogeniche sia per i fibroblasti che per le cellule epiteliali. Il debridement chirurgico deve essere praticato solo in sedi anatomiche adeguatamente vascolarizzate per supportare la capacità di guarire. La conoscenza dell'anatomia e l'addestramento sono di vitale importanza per gli operatori che utilizzano tecniche di debridement chirurgico. Occorre agire con cautela in pazienti immunocompromessi per evitare lesioni con ampie cavità che possono diventare una via d'ingresso di infezioni opportunistiche. Occorre inoltre agire con cautela in pazienti con alterazioni / malattie che favoriscono il sanguinamento e in quelli in terapia anticoagulante. La possibilità di eseguire il debridement chirurgico può essere limitata in alcuni contesti di cura. Il debridement chirurgico deve essere effettuato in sala operatoria quando: vi è una necessità clinica di un debridement esteso; il grado di tessuto sottominato e tunneling non può essere determinato; è presente cellulite in fase avanzata; devono essere rimossi tessuto osseo infetto o altri tessuti duri; e/o il paziente ha una sepsi secondaria alla lesione da pressione (fonte: versione integrale della LG)
- **Debridement di mantenimento:** debridement ripetuto fino a quando tutto il tessuto necrotico/devitalizzato viene rimosso dal letto della lesione
- **Debridement enzimatico:** rimozione del tessuto necrotico attraverso l'applicazione di enzimi proteolitici. Gli enzimi proteolitici o fibrinolitici applicati sul letto della lesione lavorano in sinergia con quelli endogeni prodotti dall'organismo. La disponibilità dei vari prodotti a base di enzimi proteolitici varia nei diversi paesi così come le loro proprietà e benefici. Seguire sempre le istruzioni del produttore.
- **Debridement meccanico:** forma non selettiva di debridement in quanto determina sia la rimozione del tessuto necrotico che di quello sano/vitale. Esempi di debridement meccanico sono medicazioni con garze imbevute di soluzione fisiologica, irrigazione della lesione, idroterapia, nebulizzazione con ultrasuoni. Le garze imbevute di soluzione fisiologica possono causare dolore oltre a rimuovere in maniera non selettiva tessuto sano. Vengono utilizzate con minor frequenza e molti esperti ne sconsigliano l'uso.

**Eritema:** arrossamento della cute dovuto alla dilatazione dei capillari superficiali

**Eritema reversibile:** un'area di cute arrossata che temporaneamente ritorna bianca o pallida quando viene applicata una pressione sulla pelle con la punta del dito. Su un'area sottoposta a pressione, ciò è dovuto ad una normale risposta iperemica.

**Eritema NON reversibile:** arrossamento che persiste dopo una pressione applicata con la punta del dito, generalmente sopra una prominenza ossea. L'eritema reversibile può non essere visibile sulle pelli scure. L'eritema non reversibile è un segno di una UDP di categoria/stadio I (Fonte: versione integrale della LG)

**Fattori della crescita:** numerosi fattori della crescita sono stati indagati per favorire la guarigione delle UDP, incluso il fattore della crescita derivato dalle piastrine (PDGF). Nessun fattore della crescita è attualmente approvato dalla FDA per il trattamento delle UDP, sebbene la FDA ha approvato il PDGF-BB per il trattamento delle lesioni del piede diabetico (fonte: versione integrale della LG)

Fungating wounds: il termine “fungating” descrive una malattia maligna che include l’ulcerazione e crescita della lesione (Bycroft, 1994).. Le “fungating wounds” si verificano quando cellule cancerose invadono la cute e i vasi sanguinei e linfatici adiacenti (Grocott, 1999) Ciò può avvenire per un tumore primario della cute, un tumore dei tessuti sottostanti che si infiltra nelle strutture della cute o da metastasi diffuse da un tumore in altra sede. (Naylor, 2002). (Fonte “Managing exudate in malignant fungating wounds and solving problems for patients” Practice review sito internet <http://www.nursingtimes.net/nursing-practice-clinical-research/specialists/wound-care/managing-exudate-in-malignant-fungating-wounds-and-solving-problems-for-patients/5001103.article>)

Hamstring: il muscolo che attraversa posteriormente il ginocchio e l’articolazione della coscia. Se la sua lunghezza è inadeguata e si elevano le gambe, la pelvi sarà “tirata” in una postura sacrale seduta, determinando un aumento della pressione sul coccige e sul sacro. (Fonte: versione integrale della LG)

Indice caviglia-braccio ABI (Ankle Brachial Index) si basa sulla misurazione della pressione arteriosa massima (sistolica) delle caviglie e delle braccia, possibilmente in modo simultaneo. Nei soggetti sani, la pressione arteriosa sistolica della caviglia è maggiore di quella del braccio, quindi il rapporto fra queste due pressioni è superiore all’unità. Se l’ABI è inferiore a 0,9 dobbiamo ipotizzare un restringimento aterosclerotico (stenosi) a carico di una o più arterie che portano sangue agli arti inferiori. L’interpretazione dei valori di ABI consente di classificare l’arteriopatia del soggetto in 4 fasce che vanno dalla “sospetta arteriopatia”, moderata, grave fino alla probabile calcificazione delle pareti arteriose.

Letti dotati dispositivo per la rotazione laterale (terapia rotazionale): nei reparti di area critica vengono spesso utilizzati letti dotati di dispositivo per la rotazione laterale. La rotazione laterale consiste in un ciclo lento e continuo di rotazione che ridistribuisce la pressione in pazienti critici ad elevato rischio. Il grado di rotazione può essere calibrato in base alla tolleranza del paziente. La rotazione laterale (generalmente a 40°) è una terapia di riconosciuta validità per pazienti con distress respiratorio e sono stati stabiliti specifici criteri per il suo utilizzo. Quando si utilizza la rotazione laterale esiste il rischio di stiramento. Le forze di stiramento agiscono tangenzialmente alla cute (attraverso lo stretching) e interrompono il flusso di sangue. Se il paziente non è posizionato correttamente e protetto con ausili (cuscinetti di supporto alla rotazione), ogni rotazione del letto determinerà un aumento delle forze di stiramento con conseguente insorgenza di una nuova UDP o peggioramento di quella/e esistenti. (Fonte: versione integrale della LG)

Medicazione di matrice al collagene: prodotte con collagene bovino o suino; sono in grado di ridurre i livelli di proteasi nelle lesioni croniche (Fonte: versione integrale della LG)

Medicazioni al silicone: Il silicone è chimicamente inerte, sono quindi rari effetti indesiderati / avversi nel suo utilizzo per la cura delle lesioni. Poiché il silicone è inerte, esso non interagisce chimicamente con la lesione. Il silicone è insolubile nell’essudato della lesione. Le medicazioni al silicone sono disegnate per provvedere un’interfaccia di contatto con la lesione che può essere rimossa senza causare trauma ai tessuti o dolore al paziente. Queste medicazioni possono anche proteggere da danni (durante i cambi medicazione) il tessuto perilesionale fragile o di recente guarigione (Fonte: versione integrale della LG)

Medicazioni con alginati: hanno la capacità di assorbire l’essudato e mantenere umido il letto della lesione. Gli alginati spesso possono essere mantenuti su una UDP per alcuni giorni, riducendo così la frequenza di cambio medicazione. Sono fabbricati sotto forma di fogli o rotoli. La scelta fra le due forme è basata sulla profondità e la forma della lesione. Le fibre residue di alginato sono biocompatibili; pertanto non è necessario rimuoverle in maniera aggressiva dal letto della lesione (Fonte: versione integrale della LG)

Medicazioni con Cadexomero iodico: è formato da perline sferiche di cadexomero che contiene iodio; sono altamente assorbenti e rilasciano lo iodio lentamente sulla superficie della lesione. Disponibile come pomata o medicazione. (Fonte: versione integrale della LG)

Medicazioni con idrocolloidi: contengono agenti che formano un gel come la carbosimetilcellulosa sodica (NaCMC) e gelatina. In molti prodotti sono combinati con elastomeri e adesivi e applicati ad una medicazione “carrier” (generalmente schiuma di poliuretano o film) in modo da formare un “wafer” assorbente, autoadesivo e impermeabile all’acqua. Gli idrocolloidi sono stati un trattamento comune / diffuso per UDP di categoria/stadio II in quanto presentano il vantaggio di rimanere in sito per un tempo più lungo. La fabbricazione di queste

medicazioni è migliorata nell'adesione dei bordi, aggiunta di antimicrobici al gel e nella forma per adattarsi alle varie sedi corporee (es. tallone, sacro ecc..). (fonte: versione integrale della LG)

Medicazioni con membrane polimeriche: sono medicazioni in schiuma combinate con glicerina per ammorbidire il tessuto devitalizzato della lesione, oltre all'amido per assorbire l'essudato. La medicazione contiene anche surfactante che scioglie il tessuto necrotico (Fonte: versione integrale della LG)

Medicazioni con schiume: assorbono l'essudato dal letto della lesione. Medicazioni di schiume semplici rimuovono fluidi dal letto della lesione e li spostano sulla superficie della medicazione. Medicazioni di schiume complesse assorbono i fluidi, li muovono attraverso la medicazione e li trattengono. Le medicazioni in schiuma consentono anche alle secrezioni di evaporare; ciò aumenta quindi la loro capacità di assorbimento (Fonte: versione integrale della LG)

Medicazioni impregnate di miele: possono essere paragonate agli alginati, idrocolloidi, argento e altri trattamenti topici avanzati per le UDP. Vi è un rapido aumento di risultati pubblicati sull'utilizzo del miele per tutti gli aspetti di cura della lesioni. Il miele produce perossido di idrogeno (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>), contiene antiossidanti, e rilascia prodotti antiinfiammatori. Il cattivo odore è ridotto in quanto il miele produce una sostanza alternativa per il metabolismo batterico che produce acido lattico anziché ammoniaca, amine e zolfo che danno cattivo odore (Fonte: versione integrale della LG)

Pocketing: si verifica quando il tessuto di granulazione non cresce in maniera uniforme sull'intera superficie della lesione o quando la guarigione non progredisce dal basso verso l'alto della lesione. I pocket possono ospitare batteri (Fonte: versione integrale della LG)

Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH): strumento elaborato dal NPUAP come metodo per monitorizzare la guarigione delle lesioni. Utilizzando le banche dati della ricerca disponibile è stata condotta un'analisi per individuare i fattori più predittivi la guarigione o il deterioramento della UDP. Dai dati emersi tre fattori (lunghezza, larghezza, quantità di essudato e tipo di tessuto predominante) spiegano il 55-65% della varianza nel campione studiato dalla settimana '0' fino alla 8ª, con un buon livello di discriminazione tra i tempi stabiliti di misurazione (studio di Livello 5). Lo strumento PUSH non fornisce adeguate informazioni da utilizzare come base per un completo piano di trattamento; tuttavia rappresenta un efficiente meccanismo per monitorizzare il miglioramento o il peggioramento della lesione nel tempo. Il PUSH è stato utilizzato in studi di ricerca per misurare gli outcomes di guarigione. (Fonte: versione integrale della LG)

Pulsatile lavage: irrigazione di fluido in rapida, pulsante sequenza attraverso un dispositivo monouso a batteria che consente diverse pressioni di irrigazione con o senza aspirazione concomitante. L'intermittenza dell'irrigazione può aumentare la quantità di tessuto devitalizzato rimossa. L'aspirazione concomitante rimuove immediatamente il fluido che si è contaminato a contatto con la lesione. (fonte: versione integrale della LG)

Riposizionamento o cambiamento posturale: cambiamento nella posizione della persona distesa o seduta effettuato a intervalli regolari allo scopo di alleviare o ridistribuire la pressione e migliorare il comfort (fonte: versione integrale della LG)

Sinus tract o Tunneling: un'area o tratto di distruzione del tessuto, a volte denominato "tunnel", che si osserva in qualsiasi direzione a partire dalla superficie o dai bordi della lesione. Determina uno spazio morto con potenziale rischio di formazione di un ascesso. Un sinus tract può essere distinto dal tessuto sottominato in quanto coinvolge solo una piccola parte dei bordi della lesione; il tessuto sottominato invece coinvolge una parte significativa dei bordi della lesione (Fonte: versione integrale della LG)

Slough: tessuto necrotico/devitalizzato morbido, umido. Può essere bianco, giallo, marrone rossiccio o verde e può essere fortemente adeso o più scollato. (Fonte: versione integrale della LG)

Superficie di supporto: un dispositivo specializzato per la redistribuzione della pressione, disegnato per la gestione del carico dei tessuti, del microclima, e/o altre funzioni terapeutiche (es. materasso, sovrasmaterasso, sistema di letto integrato, cuscino, sovracuscino) (fonte: versione integrale della LG)

Superficie di supporto. Capacità avvolgente: indica la capacità di modellarsi sui contorni del corpo. I cuscini che avvolgono devono flettersi e modellarsi così da affondare le natiche nel materiale. I cuscini piatti devono flettersi

di più di quelli col bordo. Le caratteristiche antropometriche della pelvi richiedono circa 5 cm di affondamento (immersione) per un avvolgimento efficace; ciò è dovuto alla posizione inferiore delle tuberosità ischiatiche. (Fonte: versione integrale della LG)

Tunneling: vedi "sinus tract"

Undermining/tessuto sottominato: un'area di distruzione del tessuto che si estende sotto la cute intatta lungo i margini della lesione, comunemente rilevato nei danni da stiramento; può essere distinto dai sinus tracts o tunneling in quanto coinvolge una parte significativa dei bordi della lesione. (Fonte: versione integrale della LG)

Whirlpool: un approccio idroterapico che utilizza l'acqua con o senza additivi o la soluzione fisiologica per stimolare la guarigione della lesione e pulire, detergere lesioni croniche. (immersione in acqua in movimento) (fonte: versione integrale della LG)