



PROCEDURA OPERATIVA

**sigla
Procedura
PG_01,
LDP_03**

Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione

**Revisione N° 0
del 11/01/2013**

Pagina 1 di 43

Preparata da		Approvata da	
Nome Cognome (Funzione)	Firma	Nome Cognome (Funzione)	Firma
Inf. Amendola Rosario		Direttore Dipartimento Geriatrico Riabilitativo Dott. A. Cester	
Inf. Barbiero Michela			
Inf. Castellini Elisa		Direttore UOC Medicina Mirano Dott. G. Donà	
Inf. Coletto Manuela			
Inf. Milanesi Claudia		Direttore Direzione delle Professioni dell'assistenza Dott. G. Bon	
Inf. Pellizzon Fiorella			
Inf. Sorato M. Grazia			

Copia in distribuzione controllata

Copia in distribuzione non controllata

LISTA DI REVISIONE

N° Revisione	Data	Motivo della Revisione	Preparata da		Approvata da	
			Nome Cognome (Funzione)	Firma	Nome Cognome (Funzione)	Firma
0		Prima stesura				
1						
2						

INDICE

1. Scopo	pag.	2
2. Campi di applicazione	pag.	2
3. Definizioni ed abbreviazioni	pag.	3
4. Epidemiologia	pag.	4
5. Eziologia	pag.	5
6. Classificazione delle LDP	pag.	8
6.1 Classificazione LDP in base alla perdita di tessuto e alla morfologia	pag.	9
6.2 Classificazione LDP in base al colore	pag.	12
6.3 Classificazione LDP in base all'essudato	pag.	13
7. Documenti di riferimento	pag.	14
8. Responsabile della Procedura	pag.	16
9. Distribuzione	pag.	16

 <p>Azienda ULSS N. 13 - Mirano Presidio Ospedaliero di: Dolo/Mirano/Noale</p>	<p>PROCEDURA OPERATIVA</p> <p>Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione</p>	<p>sigla Procedura PG_01, LDP_03</p> <p>Revisione N° 0 del 11/01/2013</p> <p>Pagina 2 di 43</p>
---	--	--

10 La prevenzione	pag.	16
10.1 Identificazione dei soggetti a rischio	pag.	16
10.2 Igiene cutanea	pag.	18
10.3 Mobilizzazione e posizionamento	pag.	19
10.4 Tipologie di posizione	pag.	20
10.5 Presidi di supporto	pag.	22
11 Nutrizione	pag.	24
12 Trattamento della lesione	pag.	26
12.1 Detersione	pag.	27
12.2 Debridment e sbrigliamento	pag.	28
13 Esecuzione della medicazione	pag.	30
13.1 Prodotti di medicazione	pag.	36
14 Descrizione delle attività e responsabilità	pag.	39
15 Note	pag.	39

Allegati:

Allegato A - Modulo di registrazione per la distribuzione delle Procedure in “forma controllata”

Allegato B - Modulo di registrazione della verifica semestrale di applicazione della Procedura

Allegato A1 - Scala di Braden

Allegato A2 - Scala di Norton modificata secondo Stotts

1. SCOPO

Con il seguente protocollo si intende migliorare la qualità di vita del paziente immobilizzato o non autosufficiente, creando uniformità nel processo assistenziale di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione.

La prevenzione ed il trattamento delle lesioni da decubito costituiscono nel contesto domiciliare e in quello ospedaliero, un rilevante problema di assistenza sanitaria tale da richiederne un elevato ed importante impegno gestionale delle risorse umane, materiali e tecnologiche.

2. CAMPI DI APPLICAZIONE

La Procedura si applica in tutte le condizioni nelle quali un soggetto presenti, a causa di uno stato patologico generale o locale che ne comporti l'ipomobilità o la ridotta capacità motoria, esponendolo maggiormente all'insorgenza delle LDP.

Sarà quindi necessario, come primo obiettivo, prestare particolare attenzione ai soggetti pluripatologici con patologie che possono favorirne l'insorgenza e/o rallentarne o ostacolarne la guarigione quali:

- malnutrizione
- sarcopenia / fragilità
- malattie cardiovascolari e BPCO in end stage
- diabete



- patologie oncologiche
- immunodeficienze
- vasculopatie periferiche
- patologie neurologiche
- infezioni concomitanti

3. DEFINIZIONI ED ABBREVIAZIONI

Definizione Internazionale NPUAP-EPUAP di Ulcera da Pressione

“Un’ulcera da pressione è una lesione localizzata alla cute e/o agli strati sottostanti, generalmente in corrispondenza di una prominenza ossea, quale risultato di pressione, o pressione in combinazione con forze di taglio. Numerosi fattori contribuenti o confondenti sono associati con le ulcere da pressione; il significato di questi fattori deve ancora essere delucidato.”

LEGENDA:

ABRASIONE: trauma superficiale della cute a spessore parziale, spesso causato da frizione.

ALGINATI: prodotti ad alto potere assorbente, di tipo inattivo (non influiscono sulla riparazione tessutale) che impediscono la macerazione del letto di lesione. Si usano nelle ulcere iperessudanti, si possono usare anche per la medicazione di lesioni sanguinanti, avendo l'accortezza però di irrorarle bene con soluzione fisiologica al momento delle rimozione della medicazione. Gli Alginati si trovano in commercio sottoforma di medicazione soffice al tatto, sono costituiti da fibre non tessute di acido alginico (presente nelle alghe) legate da sali di Calcio o di Sodio. Si utilizzano anche come riempimento di lesioni cavitarie. (nursepedia.net)

ARGENTO: riduce la carica batterica; indicato su ferite superficiali macerate (se utilizzato come medicazione tradizionale).

AMBIENTE UMIDO: microcosmo che si realizza nell'interfaccia tra una medicazione avanzata ed il fondo di una lesione. Promuove la riparazione tissutale, facilita la rimozione del materiale devitalizzato tramite autolisi, protegge la lesione dalle contaminazioni esterne.

ANOSSIA: stato in cui il tessuto non riceve un adeguato apporto di ossigeno.

ANTISSETTICI: sono sostanze applicabili su cute e mucose per ottenere una azione batteriostatica o biocida (ad ampio spettro). Molti antisettici agiscono oltre che sul germe anche sull'apparato che li ospita. Esistono numerose tipologie di antisettico, le principali sono: Ipocloriti, Permanganato di Potassio, Creolina, Acido Borico, Clorexidina, Fenoli, Ipocloridi, Solfato di Rame, Thimerosal e Perossido di Idrogeno. (antisettico.it)

ASEPSI: insieme di tecniche atte a prevenire le infezioni correlate all'assistenza. Il 5%-10% dei pazienti ricoverati in ospedale sviluppa un'infezione (Burke Jp, 2003).

BIOFILM: (o *biopellicola*) è un'aggregazione complessa di microrganismi contraddistinta dalla secrezione di una matrice adesiva e protettiva ad una superficie, sia di tipo biologico che



PROCEDURA OPERATIVA

sigla
Procedura
**PG_01,
LDP_03**

Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione

Revisione N° 0
del 11/01/2013

Pagina 4 di 43

inerte (ad esempio rocce e protesi), eterogeneità strutturale, interazioni biologiche complesse, una matrice extracellulare di sostanze polimeriche, spesso di carattere polisaccaridico.

BATTERIOSTATICO: ogni farmaco che non uccide i germi ma ne blocca la moltiplicazione.

BMI: body mass index (indice di massa corporea).

CICATRICE: esito della perdita di sostanza che ha interessato il derma; si caratterizza per la assenza di fibre elastiche.

CITOTOSSICO: potenzialmente mortale per le cellule.

COLLAGENE: rappresenta la maggior proteina strutturale per la cute. Prodotta dai fibroblasti, fornisce il supporto al tessuto connettivale. Il collagene viene prodotto durante la fase proliferativa e di granulazione della riparazione tessutale, ma viene ristrutturato durante la fase di rimodellamento.

COLONIZZAZIONE: moltiplicazione di microrganismi senza evidenti segni clinici di infezione.

CONNETTIVO: è un tipo di tessuto che prende il nome da una delle sue funzioni: connettere fra loro i vari organi o tessuti. Il connettivo è tipicamente formato da cellule immerse in una sostanza amorfa e piena di fibre.

CONTAMINAZIONE: presenza di microrganismi senza moltiplicazione degli stessi.

CUTE: organo principale di protezione del nostro corpo costituita da diversi strati, che sono: epidermide, membrana basale, derma, tessuto sottocutaneo.

EDEMA: gonfiore causato da un aumento di liquido intracellulare.

EPITELIO: tessuto costituito da cellule sovrapposte, disposte in modo continuo in uno o più strati che caratterizza le superfici cutanee e mucose.

EPITELIZZAZIONE: è lo stadio finale della fase proliferativa della riparazione tessutale. Le cellule epiteliali migrano sulla superficie di lesione, completando la guarigione.

EPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel): Il Panel Europeo per lo studio della Ulcere da pressione è stato costituito nel 1996 ed ha la finalità di condurre e sostenere tutti i paesi europei nella prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione.

ERITEMA: arrossamento aspecifico che può essere sia localizzato che generalizzato che può essere associato a cellulite, infezione, prolungata pressione, o iperemia reattiva.

PEG: Percutaneous endoscopic gastrostomy (gastrostomia endoscopica percutanea).

SLOUGH (NECROSI GIALLA): di consistenza molle e giallastra, esito di una rimozione della necrosi nera, spesso accompagnata da accumuli di fibrina.

SDR: sindrome.

SNG: sondino naso-gastrico.

LDD: lesione da decubito.

LDP: lesione da pressione.

UDD: ulcere da decubito.

VAC: vacuum assisted closure.

 <p>Azienda ULSS N. 13 - Mirano Presidio Ospedaliero di: Dolo/Mirano/Noale</p>	<p>PROCEDURA OPERATIVA</p> <p>Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione</p>	<p>sigla Procedura PG_01, LDP_03</p> <p>Revisione N° 0 del 11/01/2013</p> <p>Pagina 5 di 43</p>
---	--	--

4. EPIDEMIOLOGIA

Nel 1984, uno studio condotto in Italia, evidenziava una prevalenza delle LDP pari all' 8,6%. Successivamente, nel 1994 il numero di pazienti con lesioni da decubito era quasi raddoppiato: una ricerca condotta dall'AISLeC (Associazione Infermieristica per lo Studio delle Lesioni Cutanee) ne rilevava una prevalenza del 13,2%. Successivamente l'EPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel) nel 2001/2002 in 5 paesi europei (Belgio, Italia, Portogallo, Svezia e Inghilterra) conferma la tendenza all'aumento delle LDP: la media europea su una popolazione ospedaliera di 5947 degenti era 18,1%. Nel 2004 uno studio nazionale di prevalenza ha rilevato su un totale di 13.081 pazienti, un tasso di prevalenza pari al 10,8% constatando che nel 90,6% dei casi non era stata attivata alcuna misura preventiva. Secondo lo studio SIC, circa 2 milioni di italiani affetti da ulcere della pelle dovute a piaghe da decubito, da diabete e di origine chirurgica, incidono sui costi della sanità pubblica per quasi 1 miliardo di euro l'anno, mentre fanno perdere poco meno di 500 mila giornate di lavoro al sistema produttivo, tra pazienti e familiari dei malati che non si recano in ufficio per assisterli.

L'indagine, effettuata in tutto il territorio nazionale su soggetti affetti da ulcere cutanee ha mostrato che, su 1004 intervistati, rappresentativi degli oltre due milioni di italiani affetti da ferite difficili, soffrono in prevalenza: di ulcere alla gamba (per il 53,3%), da decubito (per il 24,2%), del piede (per il 23,3%). Fra i problemi più avvertiti spicca quello del dolore segnalato come costante dal 42,7% degli intervistati, mentre il costo per far fronte alla malattia è stato quantificato fra i 100 e i 250 euro mensile per il 36% del campione e supera i 250 euro mensili per il 13,2%. (www.sanitaincifre.it)

5. EZIOLOGIA

Un' UDP è una lesione localizzata alla cute e/o agli strati sottostanti, generalmente in corrispondenza di una prominenza ossea, quale risultato di pressione, o pressione in combinazione con forze di taglio. Numerosi fattori contribuenti o confondenti sono associati con le ulcere da pressione; il significato di questi fattori deve ancora essere delucidato. (*Definizione Internazionale NPUAP-EPUAP di Ulcera da Pressione, 2009*).

Bisogna però tenere conto del fatto che la pressione media arteriolare cambia a seconda della posizione del paziente (13 mmhg sul sacro in paziente supino, ma se ruotato di 90° sale a 70 mmhg mentre il trocantere scende a 9 mmhg con un elevatissimo rischio di sviluppare una LDP). Tali dati emanati da Landy hanno quindi, solamente valore teorico in quanto ogni singolo paziente in base all' età, patologia e metabolismo, ha una propria predisposizione allo sviluppo della LDP. La prolungata pressione è il fattore principale dello sviluppo a livello locale della LDD; tale lesione tende a svilupparsi quando la forza comprimente risulta essere maggiore a 32 mmhg, ovvero alla pressione media arteriolare della cute stabilita da Landy nel 1930.

- **Fattori locali:** Tali fattori risultano essere:



PROCEDURA OPERATIVA

sigla
**Procedura
PG_01,
LDP_03**

Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione

Revisione N° 0
del 11/01/2013

Pagina 6 di 43

- **Forze di stiramento**: Si vengono a creare prevalentemente nei casi in cui il paziente viene posto in posizione seduta o semiseduta.
- **Attrito**: Quando il paziente viene trascinato nel letto sulle lenzuola per spostarlo si viene a creare una forza dissipativa che si esercita tra due superfici a contatto tra loro e si oppone al loro moto relativo.
- **Macerazione della cute**: Si viene a creare prevalentemente in pazienti con incontinenza urinaria e/o fecale o con profusa sudorazione. L'ambiente umido favorisce la penetrazione batterica e la macerazione della cute; è stato constatato che in pazienti a parità di condizioni favorenti, la presenza di incontinenza aumenta di circa 6 volte il rischio di comparsa di piaghe (E. Ricci-R.Cassino, 2007).
- **Corpi estranei**: cappucci di aghi, tappi di deflussori e tappi utilizzati per gli accessi venosi vanno a creare nella zona della cute dove poggiano, una interruzione del microcircolo, da non sottovalutare in quanto può essere causa di un principio di lesione.
- **Inadeguata rimozione della compressione del paziente allettato**: Risolvibile con l'applicazione di un materasso ad aria dopo un'adeguata valutazione del paziente all'ingresso.

➤ **Fattori generali o di tipo sistematico:** Tali fattori risultano essere:

- **Età**: Le ulcere da decubito (UDD) nei pazienti anziani sono causa di modificazioni strutturali cui vanno incontro la cute ed il tessuto sottocutaneo con conseguenti alterazioni quali: alterata capacità rigenerativa cellulare, le modificazioni del rimodellamento del collagene, la ridotta elasticità e percezione sensoriali. Ciò motiva anche il riscontro di una maggiore percentuale delle ulcere da decubito. La concomitanza di tre fattori: biologici generali, biologici locali e meccanici locali contribuisce alla formazione delle LDD. **Fattori biologici generali**: sono essenzialmente: anemia, malnutrizione e carenze specifiche, patologie neurologiche, malattie metaboliche, disidratazione, neoplasie, permeabilità cutanea, la ridotta reazione infiammatoria, la ridotta reattività immunologica (geragogia.net). Indagini recenti mostrano prevalenze di LDP nei reparti per acuzie variabili dal 4% al 33% con percentuali che in media aumentano tra gli anziani con patologia acuta (10-25%) , o lungodegenti provenienti da altra struttura ospedaliera (11,9%) piuttosto che da residenza (4,7%)
- **Riduzione della mobilità**: Fattore tipico causato da fattori patologici di tipo:

Sindrome da immobilizzazione: È una condizione caratterizzata da ridotta o assente autonomia nel movimento, conseguenza di altre patologie.

Neurologico: M. Parkinson e debolezza muscolare, stroke e perdita di sensibilità, demenze propriocettiva e di altro, neuropatie periferiche tipo, vertigini, atassia, vertigini posizionali benigne;



PROCEDURA OPERATIVA

sigla
Procedura
PG_01,
LDP_03

Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione

Revisione N° 0
del 11/01/2013

Pagina 7 di 43

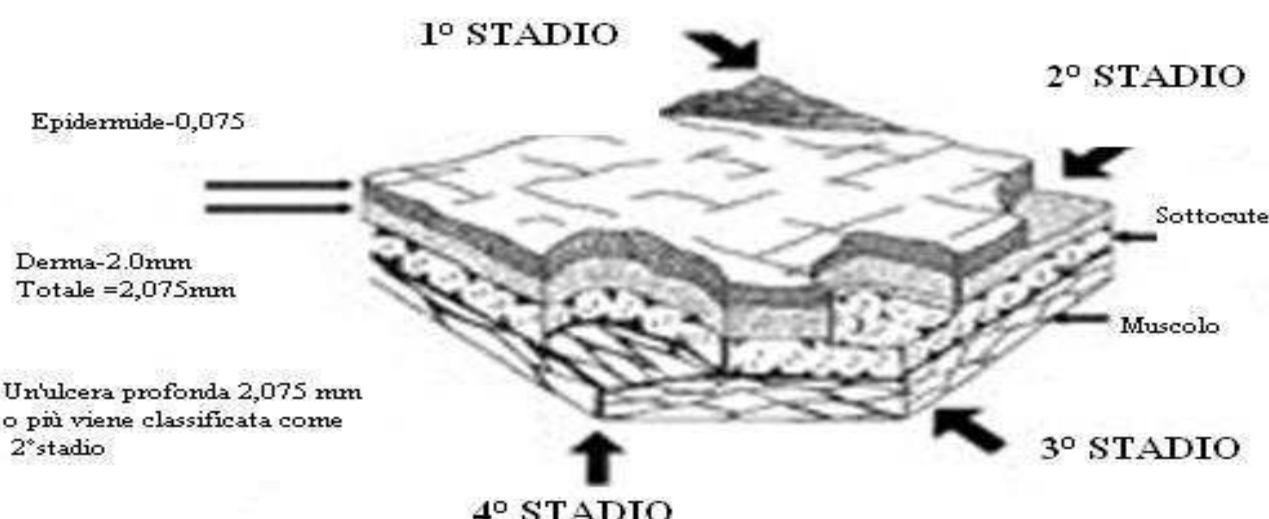
Polmonari: BPCO dispnea, ridotta capacità, Insufficienza polmonare di lavoro aerobico, restrittiva.

Psico-sociali: Abitudini alla sedentarietà, stato depressivo del tono dell'umore, riduzione alla partecipazione alla vita sociale, supporti familiari carenti o iperprotettivi, solitudine, la presenza di barriere architettoniche, la convinzione errata che il riposo a letto sia la migliore terapia per le malattie che debilitano l'anziano.

- **Malnutrizione:** La malnutrizione è identificata come uno dei maggiori fattori di rischio intrinseci nello sviluppo delle LDP. Lo stato nutrizionale può risultare seriamente compromesso in pazienti anziani, nella cachessia neoplastica, nelle iperplessie prolungate, nella riduzione della funzionalità dell'apparato digerente, nelle malattie croniche che determinano un incremento del fabbisogno calorico - proteico e infine in caso di condizioni socio-economiche che hanno ripercussioni nelle abitudini alimentari.
- **Ipoalbuminemia:** Una recente ricerca ha evidenziato che in pazienti (prevalentemente anziani) con ipoalbuminemia (<3g/dL), ipoproteinemia (<6g/dL) e ipoleucocitemia (< 1000/mm³), la comparsa di LDP si verifica nella quasi totalità dei casi. La principale causa di ipoalbuminemia è la malnutrizione che risulta essere il comune denominatore in quasi l'80% dei portatori di lesioni da pressione.
- **Iposideremia:** Altera la respirazione cellulare e la sintesi del collagene. Determina anemia ipocromica e microcritica la quale può causare disturbi gastroenterici come stomatiti angolari, atrofia, dolore linguale e malassorbimento. L'escrezione fisiologica del ferro avviene con le urine, le feci, il sudore, la desquamazione di cellule intestinali, della cute, delle vie urinarie. Una sideremia bassa si riscontra in diverse situazioni quali: insufficiente apporto alimentare di ferro, insufficiente assorbimento del minerale a livello intestinale, perdite eccessive di ferro. Secondo l'Università degli studi di Roma, l'83% dei pazienti portatori di LDP presentano iposideremia.
- **Incontinenza:** L'incontinenza, singola o doppia, danneggia la cute sana, provocando macerazione e favorendo l'insorgenza di infezioni.
- **Stato immunitario:** La soppressione delle difese immunitarie provoca una più facile insorgenza di infezioni.



6. CLASSIFICAZIONE DELLE LESIONI DA PRESSIONE



La classificazione più semplice riguarda la sede della piaga a seconda della posizione del paziente:

1. **Decubito supino**: piaghe in area occipitale, scapolare, olecranica, sacrale, calcaneare e apofisi spinose;
2. **Decubito prono**: piaghe in area zigomatico-mandibolare, claveare, sternale, patellare, spine iliache superiori, dorso dei piedi;
3. **Decubito laterale**: piaghe a gomiti, trocanteri, malleoli e spalle;
4. **Paziente seduto**: piaghe ai gomiti, in regione sacrale, ischiatica, al cavo del poplite, ai calcagni.

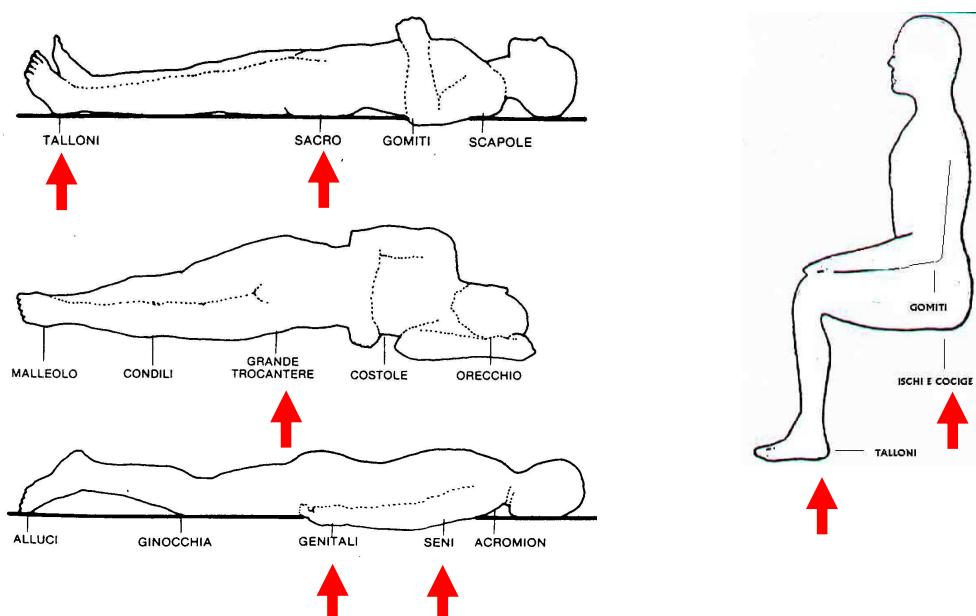
La classificazione delle lesioni da pressione può essere effettuata valutando: **la perdita di tessuto e la morfologia, il colore e l'essudato**.

Per la gravità del problema socio-economico delle piaghe da decubito in U.S.A. nel 1989, si è costituito il *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (N.P.U.A.P.), con il compito di regolamentare le ricerche e soprattutto gli indirizzi terapeutici: una delle prime iniziative è stata quella di proporre una classificazione in quattro stadi. Nel 1996 nasce l' *European Pressure Ulcer Advisory Panel* (E.P.U.A.P.) che propone una propria classificazione allo scopo di uniformare i comportamenti e il linguaggio nel continente.



6.1 CLASSIFICAZIONE DELLE LESIONI DA PRESSIONE IN BASE ALLA PERDITA DI TESSUTO ED ALLA MORFOLOGIA

(Fonte: Guida Rapida di Riferimento N.P.U.A.P.E.P.U.A.P., 2009)



STADIO I°: (Categoria I) Eritema non sbiancante

Cute intatta con eritema non sbiancante di un'area localizzata generalmente in corrispondenza di una prominenza ossea.

Nella cute di pelle scura lo sbiancamento potrebbe non essere osservabile e individuabile; il suo colore può differire dall'area circostante. L'area può essere dolente, dura, molle, più calda o più fredda in confronto al tessuto adiacente. Può essere il primo segnale di rischio.

STADIO II°: (Categoria II) Spessore parziale

Perdita di spessore parziale del derma che si presenta come un'ulcera aperta superficiale con un letto di ferita rosa, senza slough. Può anche presentarsi come vescicola intatta o aperta/rotta ripiena di siero o di siero e sangue. Si presenta come un'ulcera lucida o asciutta, priva di slough o ematoma*. Questa categoria non dovrebbe essere usata per descrivere *skin tears* (lacerazioni cutanee da strappamento), ustioni da cerotto, dermatiti associate all'incontinenza, macerazione o escoriazione.

* L'ematoma indica danno tessutale profondo.

STADIO III°: (Categoria III) Perdita di cute a tutto spessore

Perdita di cute a tutto spessore. Il tessuto adiposo sottocutaneo può essere visibile, ma l'osso, il tendine o il muscolo *non* sono esposti. Può essere presente slough, ma senza nascondere la profondità della perdita tessutale. Può includere tratti sotteminati e tunnellizzati. La profondità di un'UDP di Categoria/Stadio III varia a seconda della posizione anatomica. Le

 <p>Azienda ULSS N. 13 - Mirano Presidio Ospedaliero di: Dolo/Mirano/Noale</p>	<p>PROCEDURA OPERATIVA</p> <p>Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione</p>	<p>sigla Procedura PG_01, LDP_03</p> <p>Revisione N° 0 del 11/01/2013</p> <p>Pagina 10 di 43</p>
---	--	--

narici del naso, l'orecchio, l'occipite e il malleolo non sono dotati di tessuto sottocutaneo (adipe) e le ulcere di Categoria/Stadio III possono essere superficiali. Al contrario, aree con significativa adiposità possono sviluppare UDP di Categoria/Stadio III molto profonde. Osso/tendine non sono visibili o direttamente palpabili.

STADIO IV*: (Categoria IV) Perdita tessutale a tutto spessore

Perdita di tessuto a tutto spessore con esposizione di osso, tendine o muscolo. Potrebbero essere presenti slough o escara. Spesso include sottominatura e tunnelizzazione. La profondità di un'UDP di Categoria/Stadio IV varia a seconda della regione anatomica.

Le narici del naso, l'orecchio, l'occipite e i malleoli non hanno tessuto (adiposo) sottocutaneo, e queste ulcere possono essere superficiali. Le UDP di Categoria/Stadio IV possono estendersi a muscoli e/o strutture di supporto (es., fascia, tendine o capsula articolare) rendendo probabile l'osteomielite o l'osteite. Ossa \tendine sono esposti, visibili o direttamente palpabili. Importante sarà osservare:

- Dimensione: Superficie, diametro e profondità) mediante un righello e moltiplicando i due valori (Lunghezza x Larghezza) per ottenere una stima dell'area di estensione in cm²;
- Presenza di tratti sottominati;
- Essudato: Indicatore di infezione;
- Odore;
- Tessuto necrotico;
- Presenza o assenza di tessuto di granulazione;
- Zone di riepitalizzazione;
- Stato della cute perilesionale.



Prevenzione e trattamento delle lesioni
da pressione

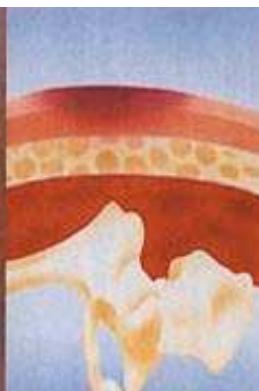
Revisione N° 0
del 11/01/2013

Pagina 11 di 43

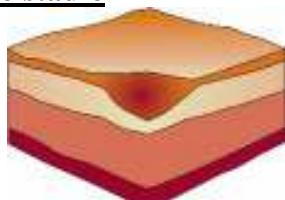
Primo Stadio



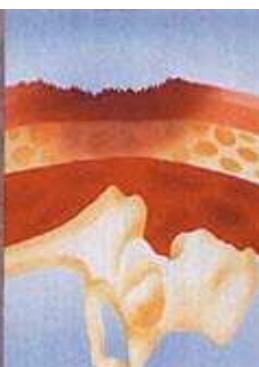
Area di eritema marcato e persistente che non scompare alla digitopressione e cute integra (eritema irreversibile). Preannuncia l'ulcera cutanea.



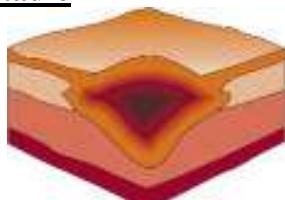
Secondo stadio



Lesione cutanea superficiale limitata all'epidermide e/o al derma; si presenta clinicamente sotto forma di abrasione, vescicola o una lieve cavità



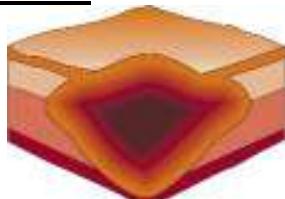
Terzo stadio



Perdita di sostanza a tutto spessore, in cui la lesione e la necrosi progrediscono interessando il tessuto sottocutaneo fino alla fascia muscolare, senza oltrepassarla.



Quarto stadio



Lesione a tutto spessore con distruzione estesa, necrosi tessutuale o danni ai muscoli, alle ossa o strutture di supporto (tendini, capsula articolare), tessuto sottominato.





PROCEDURA OPERATIVA

sigla
Procedura
PG_01,
LDP_03

Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione

Revisione N° 0
del 11/01/2013

Pagina 12 di 43

6.2 CLASSIFICAZIONE DELLE LESIONI DA PRESSIONE IN BASE AL COLORE

La classificazione in base al colore è utile come criterio di valutazione e trattamento diretto. Vengono identificati:

LESIONE GIALLA: Indica la presenza di slough. Il tessuto devitalizzato può presentarsi anche sotto forma di slough, un materiale che aderisce al letto della lesione in filamenti o in ammassi ispessiti o che è mucillaginoso. Nella lesione gialla il letto dell'ulcera appare di colore giallo, beige o biancastro a seconda della variabilità della combinazione dei comportamenti dello slough, un mix di tessuti devitalizzati, materiale cellulare di sfaldamento, essudato, leucociti e batteri. Se è presente una grande quantità di globuli bianchi, lo slough tende ad assumere un'aspetto cremoso, di colore giallo.

LESIONE VERDE: Indica la presenza di infezione. Le lesioni possono complicarsi con infezioni che possono diffondersi ai tessuti profondi causando celluliti, fasciti necrotizzanti, osteomieliti, batteriemie associate a rischio di mortalità. Le manifestazioni cliniche delle infezioni delle lesioni da pressione possono essere estremamente variabili e vanno dal ritardo nella cicatrizzazione alla presenza di intenso eritema, calore, tensione locale con crepitio dei tessuti sottostanti, secrezione purulenta, cattivo odore, ai segni sistemicici della sepsi e dello shock settico.

LESIONE ROSSA: Indica il tessuto di granulazione. Il letto della lesione appare di colore rosso grazie alla presenza di tessuto di granulazione. Il tessuto di granulazione "sano" ha un aspetto umido, a bottoncini; essendo molto vascolarizzato assume un colore rosso vivo o rosa profondo, stante ad indicare che la cicatrizzazione sta progredendo normalmente.

LESIONE NERA: Indica la necrosi secca. Quando un'area di tessuto è deprivata di un adeguato apporto di ossigeno o nutrienti diviene non vitale. Il tessuto devitalizzato ha la tendenza a disidratarsi, e via via che perde umidità forma uno strato ispessito, per lo più duro, coriaceo, di color marrone o nero, che aderisce saldamente al letto della lesione o ai margini dell'ulcera. Il tessuto disidratandosi si contrae, mettendo in tensione i tessuti circostanti e causando dolore.

LESIONE ROSA: Indica la riepitelizzazione. In questa fase, è possibile osservare aree di riepitelizzazione di color rosa traslucido al di sopra del tessuto di granulazione, costituite da cellule epiteliali migranti dai bordi dell'ulcera che avanzano in modo concentrico fino a unirsi. Il neoepitelio, nelle lesioni a spessore parziale, si sviluppa anche sottoforma di isole all'interno della superficie della lesione.

MISTO: Identifica la presenza di vari tipi di tessuto che comprendono vari colori.



6.3 CLASSIFICAZIONE DELLE LESIONI DA PRESSIONE IN BASE ALL'ESSUDATO



Fig. 4.11. – Essudato scarso/assente: lesione all'ala iliaca.



Fig. 4.12. – Essudato moderato: piaga raccolta



La descrizione dell'essudato si basa su tre parametri: **quantità, caratteristiche e odore**. Da questi parametri possiamo effettuare una classificazione in tre gruppi e scegliere il tipo di medicazione più adatta da attuare:

FERITA ASCIUTTA: Essudato scarso o assente. Il fondo della piaga è pallido, arancione; le garze tendono ad aderire alla ferita e la rimozione provoca piccole emorragie; i tessuti circostanti sono secchi e l'orletto di riepitelizzazione è generalmente bloccato.

FERITA UMIDA: Essudato moderato. Il fondo della lesione è lucente, di colore rosso vivo; le garze si presentano inumidite nell'arco delle 24 ore e tendono a non aderire; i tessuti circostanti sono integri fatto salve lesioni iatogene e l'orletto di riepitelizzazione è attivo; è la situazione ottimale della ferita.

FERITA IPERESSUDANTE: Essudato abbondante. Il fondo è iper-riflettente alla luce diretta, di colore rosso vivo, sempre velato da uno strato di liquido; sono richiesti ripetuti cambi delle garze nell'arco della giornata; i tessuti circostanti sono macerati e l'orletto di riepitelizzazione è generalmente lesionato a causa della macerazione.



PROCEDURA OPERATIVA

sigla
Procedura
PG_01,
LDP_03

Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione

Revisione N° 0
del 11/01/2013

Pagina 14 di 43

7. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

1. Di Giulio P. Le ulcere cutanee croniche. *Bollettino d'Informazione sui Farmaci.* 2001;6:227-231.
2. Tannen A, Dassen T, Bours G, Halfens R. A comparison of pressure ulcer prevalence: concerted data collection in the Netherlands and Germany. *Int J Nurs Stud.* 2004;41:607-612.
3. Baumgarten M, Margolis D, Gruber-Baldini AL et al. Pressure ulcers and the transition to long-term care. *Adv Skin Wound Care.* 2003;16:299-304.
4. Rosella Maffia, Nadia Colapinto, U.O. Dermatologia Azienda Ospedaliera S. Anna Como. Indagine di prevalenza sulle lesioni da decubito (LDD) presso i presidi dell'Azienda Ospedaliera S. Anna.
5. Benbow M. Diagnosing and assessing wounds. *J. of Community Nurs.* 2007;21(8):26-34.
6. Sussman C, Bates-Jensen B (2007) Wound Care: A Collaborative Practice Manual for Health Professionals. Lippincott, Williams & Wilkins. Third Edition
7. Keast DH, et al. MEASURE: a proposed assessment framework for developing best practice recommendations for wound assessment. *Wound Repair Regen* 2004;12(3 suppl):S1-17.
8. Langer G, Schloemer G, Knerr A, Kuss O, Behrens J. Nutritional interventions for preventing and treating pressure ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 4. Art. No.: CD003216. DOI: 10.1002/14651858.CD003216.
9. Registered Nurses' Association of Ontario (2005). *Risk assessment and prevention of pressure ulcers.* (Revised). Toronto, Canada: Registered Nurses' Association of Ontario.
10. Bååth C, Hall-Lord ML, Idvall E, Wiberg-Hedman K, Wilde Larsson B. Interrater reliability using Modified Norton Scale, Pressure Ulcer Card, Short Form-Mini Nutritional Assessment by registered and enrolled nurses in clinical practice. *J Clin Nurs.* 2008 Mar;17(5):618-26. PMID: 18279294 [PubMed - indexed for MEDLINE];
11. Meijers JM, Schols JM, Jackson PA, Langer G, Clark M, Halfens RJ. Differences in nutritional care in pressure ulcer patients whether or not using nutritional guidelines. *Nutrition.* 2008 Feb;24(2):127-32. Epub 2007 Dec 3. PMID: 18061405 [PubMed - indexed for MEDLINE]
12. Janna Briggs Institute Solutions, techniques and pressure in wound cleansing Best Practice 10(2) 2006 ISSN: 1329-1874
13. Moore ZEH, Cowman S. Wound cleansing for pressure ulcers. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 4. Art. No.: CD004983. DOI: 10.1002/14651858.CD004983.pub2.
14. McGuiness W, Vella E, Harrison D. *Influence of dressing changes on wound temperature.* *J Wound Care.* 2004 Oct;13(9):383-5.
15. Royal College of Nursing and National Institute for Health and Clinical Excellence. The management of pressure ulcers in primary and secondary care: A Clinical Practice Guideline. www.rcn.org.uk/ Final Version June 2005.

 <p>Azienda ULSS N. 13 - Mirano Presidio Ospedaliero di: Dolo/Mirano/Noale</p>	<p>PROCEDURA OPERATIVA</p> <p>Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione</p>	<p>sigla Procedura PG_01, LDP_03</p> <p>Revisione N° 0 del 11/01/2013</p> <p>Pagina 15 di 43</p>
--	--	--

16. Royal College of Nursing and National Institute for Health and Clinical Excellence
The management of pressure ulcers in primary and secondary care: A Clinical Practice Guideline. www.rcn.org.uk/ Final Version June 2005.
17. Mak SS, Molassiotis A, Wan WM, Lee IY, Chan ES. The effects of hydrocolloid dressing and gentian violet on radiationinduced.
18. Royal College of Nursing and National Institute for Health and Clinical Excellence
The management of pressure ulcers in primary and secondary care: A Clinical Practice Guideline. www.rcn.org.uk/ Final Version June 2005.
19. Sibbald RG, Williamson D, Orsted HL, et al. Preparing the wound bed - Debridement, bacterial balance and moisture balance. *Ostomy Wound Management* 2000; 46: 14-35 moist desquamation wound healing. *Cancer Nurs.* 2000 Jun;23(3):220-9. PMID: 10851773 [PubMed - indexed for MEDLINE].
20. Meaume S, Faucher N. Heel pressure ulcers on the increase? Epidemiological change or ineffective prevention strategies? *J Tissue Viability.* 2008 Feb;17(1):30-3.
21. Wong VK, Stotts NA, Hopf HW, Froelicher ES, Dowling GA. How heel oxygenation changes under pressure. *Wound Repair Regen.* 2007 Nov-Dec;15(6):786-94.
22. Royal College of Nursing and National Institute for Health and Clinical Excellence
The management of pressure ulcers in primary and secondary care: A Clinical Practice Guideline. www.rcn.org.uk/ Final Version June 2005.
23. Ramundo J, Gray M. "Enzymatic wound debridement" *Continence Nurs di Ostomy di J.* 2008 Maggio-Giugno; 35 (3): 273- 80.
24. Royal College of Nursing and National Institute for Health and Clinical Excellence
The management of pressure ulcers in primary and secondary care: A Clinical Practice Guideline. www.rcn.org.uk/ Final Version June 2005.

Atti del corso E.C.M. "Le medicazioni avanzate nelle lesioni cutanee", Vicenza 08/02/2011.

- **SITI ON LINE DI RIFERIMENTO**

- http://www.geragogia.net/editoriali/piaghe_decubito.html
- <http://www.aislec.it>
- http://www.sanitariascaligera.com/index.php?option=com_content&task=view&id=44&Itemid=70&lang=it
- <http://www.vulnologia.it>
- <http://www.sanitaincifre.it/2010/10/piaghe-da-decubito-e-ferite-difficili-a-totale-carico-di-noi-cittadini/>
- <http://www.epuap.org>
- <http://www.joannabriggs.edu.au>
- <http://www.nursepedia.net/index.php?title=Alginati>
- <http://www.antisettico.it/>

 <p>Azienda ULSS N. 13 - Mirano Presidio Ospedaliero di: Dolo/Mirano/Noale</p>	<p>PROCEDURA OPERATIVA</p> <p>Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione</p>	<p>sigla Procedura PG_01, LDP_03</p> <p>Revisione N° 0 del 11/01/2013</p>
		<p>Pagina 16 di 43</p>

8. RESPONSABILE DELLA PROCEDURA

La gestione della Procedura è affidata al personale infermieristico, medico e al coordinatore di tutte le Unità Operative/Distretti Aziendali che ne garantiscono la conservazione, l'integrità dei contenuti, la distribuzione, l'aggiornamento, la revisione e la verifica semestrale della sua applicazione è affidata al gruppo di lavoro aziendale.

9. DISTRIBUZIONE

Distribuzione in forma controllata: Tutte le copie distribuite in “forma controllata” sono in formato cartaceo, firmate su ogni pagina e consegnate ai destinatari (Operatori /ruoli/funzioni Allegato C)

10. LA PREVENZIONE

Fattore di fondamentale e di estrema importanza per evitare il formarsi delle LDP è la **prevenzione**. Essa mira a modificare i fattori che concorrono all'insorgenza e allo sviluppo delle lesioni consistendo nell' identificazione dei soggetti a rischio all'ingresso in reparto e successivamente, durante la degenza, garantire al paziente un'adeguata igiene cutanea, mobilizzazione con riduzione della pressione di schiacciamento nelle zone rilevanti nel posizionamento in sedia o a letto. L'anamnesi clinica deve inoltre comprendere la valutazione dello stato nutrizionale: è stata evidenziata una correlazione tra insorgenza di LDP e presenza di deficit nutrizionali soprattutto se comprensivi di un basso apporto proteico e di ipoalbuminemia.

10.1 IDENTIFICAZIONE PREVENTIVA DEI SOGGETTI A RISCHIO

Uno dei primi interventi di tipo assistenziale da attuare nella fase di accoglimento del paziente è quello di eseguire una valutazione del rischio di contrarre LDD. Tutti i pazienti allettati, portatori di patologie invalidanti, su una sedia quelli con limitazioni esponenziali della mobilizzazione, devono essere regolarmente valutati in relazione agli ulteriori fattori che aumentano il loro rischio di sviluppare LDP. Tale valutazione deve essere svolta dall'infermiere all'ingresso e successivamente durante il periodo di ricovero, con cadenza stabilita in base al fattore di rischio presente all'inizio o a modificazioni che possono presentarsi durante la degenza e che potrebbero influenzare la valutazione (incontinenza, inizio di sindrome da immobilizzazione,...).

Importante è che la valutazione e il piano di intervento vengano riportati nella cartella clinica/infermieristica, allegando possibilmente anche materiale di tipo fotografico della ferita durante il trattamento.

Essenziale è ricordare che le responsabilità (penale, amministrativa e disciplinare), per la prevenzione e il trattamento delle LDD ricadono sull'Infermiere, in seguito all'abrogazione

 <p>Azienda ULSS N. 13 - Mirano Presidio Ospedaliero di: Dolo/Mirano/Noale</p>	<p>PROCEDURA OPERATIVA</p> <p>Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione</p>	<p>sigla Procedura PG_01, LDP_03</p> <p>Revisione N° 0 del 11/01/2013</p> <p>Pagina 17 di 43</p>
---	--	--

del “Mansionario” (DPR n. 225 del 14.03.1974), all’approvazione del DM n. 739 del 14.07.1994 e a quella della Legge n. 42 del 26.02.1999. L’articolo 1 del codice deontologico infermieristico stabilisce che “L’infermiere è il professionista sanitario responsabile dell’assistenza infermieristica”; in base al processo di nursing quindi, ogni infermiere ha l’obbligo di adottare tutti i mezzi necessari ad evitare l’insorgenza di LDP.

Il metodo migliore per la valutazione del soggetto, è l’analisi globale attraverso gli “indici di valutazione” ben definiti e precostituiti. L’uso di scale di valutazione utilizzate per l’identificazione del rischio di LDP, rappresenta un’efficace mezzo per sfruttare al meglio le risorse di cui si dispone, ottenendo quindi, un ottimo rapporto costo/beneficio. Oggi possiamo eseguire una verifica sistematica del rischio, adottando strumenti validati a tal fine, quali gli indici di valutazione.

E’ importante fare, come introduzione agli indici di valutazione una precisazione: qualunque sia la scala di valutazione adottata essa non ci dirà mai se nel futuro quell’individuo svilupperà LDP, ma ci indicherà solamente che un individuo, piuttosto che un altro, è più “a rischio” di contrarre LDP, fungendo quindi da campanello d’allarme.

Tutte le linee guida raccomandano di utilizzare delle scale di valutazione del rischio per formulare un valido giudizio clinico sul paziente. Dal 1962, nel corso dei decenni, sono state elaborate numerose scale per la determinazione della probabilità di insorgenza di LDP, che valutano i fattori di rischio di un determinato paziente. Le principali sono:

- **SCALA DI NORTON**: Elaborata nel 1962, è stata la prima in assoluto ed è molto semplice da usare. Per calcolare il fattore di rischio, è necessario addizionare i valori mostrati a fianco di ogni parametro applicabile alla realtà del paziente nella tabella successiva, fino ad ottenere una somma totale che rappresenta il punteggio Norton (“Norton Rating” o “NR”) per quel paziente : tanto minore il punteggio, tanto peggiore la situazione. Da criticare la sua mancata definizione delle variabili e la valutazione soggettiva.
- **SCALA DI NORTON MODIFICATA SECONDO STOTTS**: Elaborata da Nancy Stotts nel 1985, considera gli stessi parametri della Norton e possiede le stesse variabili, attribuendo gli stessi punteggi. Viene criticata in quanto vengono specificate le variabili, aumentando così l’oggettività della scala; inoltre la compilazione rimane tuttavia soggettiva in quanto alcuni elementi sono valutati e non osservabili oggettivamente dal compilatore (ad esempio l’ADL) (Allegato A2).
- **SCALA DI BRADEN**: Elaborata nel 1985 da Braden e Bergstrom, ad oggi risulta essere la scala maggiormente raccomandata dalle linee guida internazionali. Dispone di ventitré variabili e il punteggio va da 1 a 4 e da 1 a 3 per la variabile “frizione e scivolamento”. Recentemente, un’edizione di questa scala, modificata con l’aggiunta di un ulteriore parametro per l’incontinenza, è stata adottata su scala europea come strumento ufficiale di valutazione dall’European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP). In questa scala il paziente è considerato a rischio di lesioni da pressione qualora il punteggio totalizzato risulti essere inferiore a 16.(Allegato 1)



PROCEDURA OPERATIVA

sigla
Procedura
PG_01,
LDP_03

Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione

Revisione N° 0
del 11/01/2013

Pagina 18 di 43

10.2. IGIENE CUTANEA

La cute è provvista di una barriera naturale, costituita da film idrolipidico. Una valida e corretta igiene cutanea viene attuata mediante una scrupolosa pulizia. L'igiene cutanea ha lo scopo di: eliminare le impurità, prevenire le allergie, prevenire forme infettive, conservare alla pelle il caratteristico grado di acidità, esercitare una certa protezione contro gli agenti atmosferici, ritardare le manifestazioni di invecchiamento dei tessuti, ridurre l'eccessiva secrezione ghiandolare.

Un accurato lavaggio della cute è più che sufficiente, in quanto gli eccessivi lavaggi possono danneggiare questa protezione naturale. E' quindi buona norma:

- osservare quotidianamente la cute del paziente, soprattutto nelle zone più a rischio
- mantenere la cute pulita con detergenti a pH fisiologico, in particolare dopo ogni evacuazione
- asciugare per tamponamento
- utilizzare creme emollienti per mantenere elastica la cute e ripristinare il film idrolipidico
- ricorrere a presidi anti-incontinenza, seguendo uno schema d'impiego personalizzato
- mantenere la cute del paziente sempre asciutta e prevenire la macerazione
- se la cute è secca, utilizzare creme idratanti, disponendole in senso antiorario in maniera da favorirne l'assorbimento profondo

Particolare attenzione dovrà essere prestata anche al tipo di prodotto che si utilizza per eseguire l'attività di igiene della cute. Le caratteristiche ideali di un buon detergente (sia in forma solida che liquida) sono:

- avere buon potere detergente e poca aggressività sul film idrolipidico
- essere poco schiumogeno, facilmente risciacquabile, preferibilmente non profumato, dal costo contenuto, e con scarsi o senza residui sulla pelle

Sarà importante quindi:

- evitare di usare detergenti aggressivi sgrassanti o soluzioni alcoliche; applicazioni di talco o polveri spray
- evitare lo strofinamento nell'asciugatura
- evitare i massaggi e frizioni su prominenze ossee
- evitare lo scorretto impiego dei pannolini rispetto alle indicazioni d'utilizzo
- evitare il contatto della pelle con tessuti umidi o con materiali impermeabili come tele cerate
- evitare l'impiego di biancheria sintetica, di indumenti con elastici o bottoni, di lenzuola con pieghe o con corpi estranei (briciole, ecc)
- evitare di utilizzare antibiotici topici se non prescritti in quanto potrebbero dare luogo a fenomeni di sensibilizzazione
- evitare di utilizzare ciambelle in quanto ostacolano l'apporto ematico provocando danni da pressione e da frizione



Prevenzione e trattamento delle lesioni
da pressione

Crema base idratante: Crema idratante emolliente rinfrescante particolarmente indicata per mani e piccole zone. E' una emulsione dalle spiccate qualità idratanti e protettive. Consigliata per pelli normali/secche.

Pasta all'olio di zinco: Emulsione a base di ossido di zinco all'8%, dalla elevata azione lenitiva e protettiva da arrossamenti. Facilmente spalmabile, ha un elevato potere coprente. Indicata per il trattamento e la protezione della pelle arrossata e irritata, soprattutto in aree soggette a macerazione.

Emolliente: Sostanze, o preparazioni farmaceutiche, con proprietà ammorbidenti e rilassanti per i tessuti. Esempi di tali creme sono l'Olio di mandorle, olio di oliva e vaselina.

Saponi: Come già precedentemente scritto, i saponi vanno evitati in quanto buona parte di essi sono alcalini, ovvero con pH 9-10 e quindi dannosi per la cute.

Detergenti: Un valido detergente deve possedere un valore di pH debolmente acido (3,5), detergere a fondo ma delicatamente con tensioattivi appropriati. Deve essere privo di saponi e di alcali, pertanto adatto alla detersione della cute sensibile. Deve possedere una azione emolliente e quindi essere particolarmente dermoprotettiva.

10.3 MOBILIZZAZIONE E POSIZIONAMENTO

A tutt'oggi non ci sono evidenze in grado di suggerire forti indicazioni relative ad un programma di mobilizzazione ideale. Tuttavia, le raccomandazioni di pratica clinica corrente, supportano l'utilizzo di programmi di riposizionamento per gli assistiti a rischio noto di sviluppare lesioni da pressione.

Nonostante ciò, le linee guida raccomandano un programma scritto di riposizionamento stabilito sulla base dei risultati dell'ispezione della cute e delle necessità individuali e non sulla base di un programma prestabilito a priori e uguale per tutti i pazienti.

Per i pazienti che hanno conservato la capacità di deambulare, è importante stimolare ancor di più il movimento, aiutandoli e fornendogli gli ausili necessari per svolgere correttamente e in tutta sicurezza gli esercizi.

Per quelli che invece hanno perso la capacità di deambulare, sarà indispensabile garantire, nei limiti delle possibilità, la mobilizzazione, aiutandoli a sistemarsi in poltrona o in sedia. Sarà necessario quindi:

- individuare la seduta corretta, tenendo la schiena ben adesa allo schienale con uno spazio laterale e sottostante le ginocchia di almeno 2 cm
- ogni 15-20 minuti sollevare il paziente o incentivarlo al cambio di posizione autonomo
- evitare lo scivolamento, utilizzando possibilmente l'utilizzo di telini antiscivolo
- comunicare con il paziente

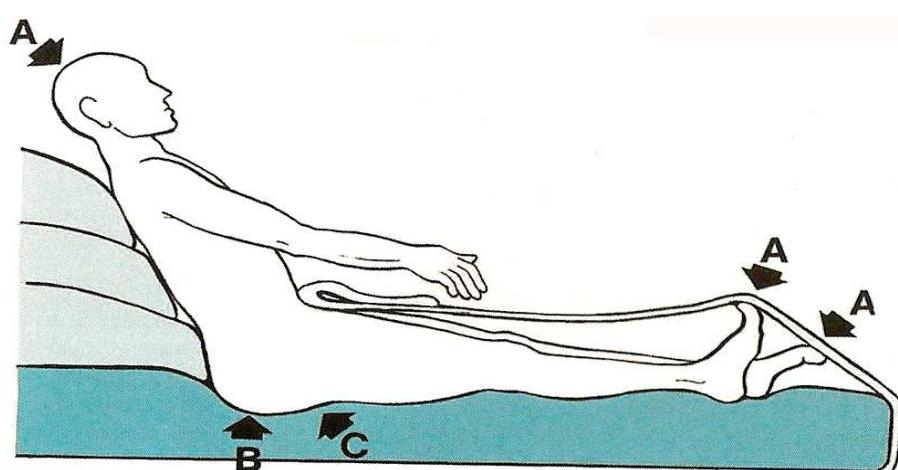
Infine, per i pazienti totalmente allettati e privi di movimenti automatici e volontari, sarà indispensabile assicurare una mobilizzazione passiva confortevole, attuata sulle in base alle condizioni cliniche, che garantisca la riduzione dei punti di pressione e un corretto allineamento delle articolazioni al fine di evitare la presenza di dolore. In queste situazioni sarà invece indispensabile:



Prevenzione e trattamento delle lesioni
da pressione

- dove possibile, stimolare il paziente alla collaborazione e quindi al mantenimento dell'autonomia residua
- alternare le posizioni e i cambi di postura almeno ogni 2 ore, controllando, in questa fase, lo stato della cute in particolare a livello delle prominenze ossee
- comunicare con il paziente.

10.4. TIPOLOGIE DI POSIZIONAMENTO



Concause meccaniche nell'eziologia delle lesioni da pressione: A) forze di stiramento (il paziente scivola verso il basso); B) forze di compressione; C) macerazione. (E. Ricci – R. Cassino, Piaghe da decubito II edizione, 2007)

SUPINA

Postura obbligata per i pazienti con traumi alla colonna vertebrale e al bacino o per altre condizioni. Ad ogni cambio postura, da questa posizione, bisognerà ispezionare talloni, tuberosità ischiatiche, scapole e occipite se si proviene da una posizione seduta; orecchio, zigomo, gomito anca, parte esterna del ginocchio e malleolo se si trovava in posizione laterale. Le indicazioni operative sono le seguenti:

- lo spostamento dovrà essere effettuato da almeno due operatori se il paziente non è collaborante. Il paziente verrà girato dalla posizione laterale fino ad assumere la posizione supina. Per disporlo al centro del letto gli operatori utilizzano una traversa impedendo così lo scivolamento e di conseguenza, lo sfregamento delle lenzuola sulla cute con l'alta possibilità di formazione di lesioni
- porre un cuscino sotto la parte superiore delle spalle, il collo e la testa. Il letto deve rimanere in posizione orizzontale o al massimo in posizione di 30°
- ridurre la rotazione interna della spalla e prevenire l'estensione del gomito ponendo piccoli cuscini sotto le braccia parallele al corpo del paziente. Ridurre inoltre l'estensione delle dita e l'abduzione del pollice che rimane in opposizione alle altre dita ponendo un rotolo di stoffa nelle mani del paziente



**Prevenzione e trattamento delle lesioni
da pressione**

- porre un sostegno sotto la caviglia (ad esempio telino arrotolato) per sollevare il tallone

SUL FIANCO SINISTRO O DESTRO

Postura utilizzata spesso per garantire un periodo di riposo alle zone cutanee sottoposte a pressione nel decubito supino. Ad ogni cambio postura da questa posizione, bisognerà ispezionare il malleolo del fianco interessato, il grande trocantere, le costole, lo zigomo e l'orecchio. Le indicazioni operative sono le seguenti:

- per evitare scivolamenti verso il basso il letto dovrà rimanere orizzontale o leggermente rialzato
- porre un cuscino sotto la testa e il collo in maniera da diminuire la rotazione interna e l'adduzione della spalla;
- porre un cuscino sotto la gamba superiore semiflessa; il cuscino deve comprendere l'area dalla coscia al piede in maniera da prevenire le pressioni delle prominenze ossee della gamba sottostante.

PRONA

Postura utilizzata spesso per garantire un periodo di riposo alle zone cutanee sottoposte a pressione nel decubito supino. Si insiste su questa posizione, anche se per breve tempo, in quanto assicura un completo scarico della zona sacrale, dei talloni e contrasta la rigidità in flessione di anche e ginocchia. Ad ogni cambio postura da questa posizione, bisognerà ispezionare il torace, il grande trocantere, le costole e il lato del viso interessato. Le indicazioni operative sono le seguenti:

- il capo deve essere ruotato delicatamente su un lato
- gli arti superiori possono essere allineati entrambi lungo i fianchi, oppure uno dei due può essere flesso verso l'alto
- sotto il paziente dovranno essere posizionati dei cuscini i quali permettano di ottenere uno spazio per i genitali maschili o per il seno; i cuscini saranno lievemente distanziati anche dalle ginocchia, in maniera da permettere lo scarico delle rotule
- i piedi dovranno essere posizionati oltre il bordo del materasso a 90°

DI FLOWER o ORTOPNOICA

Postura che si realizza quando la testata del letto è sollevata di 45-50 cm e le ginocchia sono sollevate. Ad ogni cambio postura, da questa posizione, bisognerà ispezionare talloni, cavo popliteo, sacro, colonna vertebrale, scapole, occipite e gomiti. Le indicazioni operative sono le seguenti:

- per prevenire la lussazione della spalla come effetto della trazione esercitata dal peso del braccio, promuovere il ritorno venoso, prevenire contratture del braccio e del polso da flessione, sostenere le braccia se il soggetto non ha il controllo volontario dei cuscini



PROCEDURA OPERATIVA

sigla
Procedura
PG_01,
LDP_03

Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione

Revisione N° 0
del 11/01/2013

Pagina 22 di 43

- un piccolo cuscino può essere posto sotto le cosce, in maniera che si prevenga l'ipertensione del ginocchio e l'occlusione dell'arteria poplitea, il cuscino non va posto direttamente sotto il ginocchio
- ridurre la pressione esercitata dal tallone sul materasso ponendo a livello della radice esterna della gamba un piccolo cuscino o rotolo trocanterico per limitare l'extrarotazione È importante ricordare che i cambi di posizione vanno effettuati secondo le metodiche della buona tecnica, per il risparmio del rachide dell'operatore (D.L. 81/08) e che è previsto l'ausilio del sollevapazienti.

10.5 PRESIDI DI SUPPORTO

I presidi hanno un ruolo fondamentale nella prevenzione e trattamento delle LDP; se utilizzati correttamente possono favorire la guarigione della ferita o addirittura evitare precocemente l'insorgenza delle stesse. Essi controllano l'umidità, la pressione e riducono notevolmente le forze di taglio e di frizione. Non devono però erroneamente essere considerati sostitutivi alla mobilizzazione.

Tali presidi si suddividono in due categorie: **statico** (la pressione è costante in tutta l'area) e **dinamico** (gli ausili possono autonomamente gonfiarsi e sgonfiarsi adattandosi al paziente) e comprendono:

- **cuscini**: possono essere ad acqua, aria, gel, gommapiuma e sono formati da multistrati e da elementi modulari che risultano essere utili perchè antiscivolo e posturanti (mantengono un corretto allineamento del paziente a letto)
- **materassi ad acqua**: costituiti da un' involucro di PVC + acqua a 37° risultano essere utili perchè riducono la pressione di contatto e si adattano quasi completamente al paziente; allo stesso tempo possono presentarsi svantaggiosi in quanto presentano un peso elevato ed un notevole ingombro in termini di spazio, possono causare mal di mare e sono molto delicati in termini di manutenzione
- **materassi in gomma piuma**: sono formati da uno o più segmenti per i letti articolati e risultano essere adatti solamente per pazienti a basso rischio
- **sovramaterassi e materassi ad aria a pressione continua o alternata**: vengono gonfiati ad una pressione costante (statici) o alternata (dinamici). Questi ultimi sono più validi in quanto il loro gonfiaggio e sgonfiaggio impedisce alla pressione di esercitare la propria forza in maniera costante sulla cute favorendo la circolazione sanguigna. Entrambi sono forniti di pompa computerizzata che garantisce una ottimale distribuzione dell'aria. Sono parecchio vantaggiosi perchè riducono la pressione di contatto, sono di facile gestione, hanno un sensore che controlla le pressioni ma allo stesso tempo possono presentarsi svantaggiosi in quanto presentano dipendenza dall'elettricità, possono essere danneggiati da oggetti taglienti, e non consentono un aumento dell'intervallo tra una mobilizzazione e l'altra nei pazienti ad alto rischio.
- **letti a cessione d'aria**: forniti di pompa computerizzata che garantisce una ottimale distribuzione tramite micro fori dai quali emettono aria tiepida utile anche per il controllo della temperatura della cute. Molto utili in pazienti ad alto/medio rischio con lesioni di 3°



PROCEDURA OPERATIVA

sigla
Procedura
PG_01,
LDP_03

Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione

Revisione N° 0
del 11/01/2013

Pagina 23 di 43

4° stadio in quanto mantengono la pressione al di sotto della pressione di occlusione capillare (escluso i talloni). Tra gli svantaggi c'è da tenere conto del loro elevato costo e del marcato ingombro.

- **letti fluidizzati:** materassi ad aria che favoriscono il galleggiamento del paziente, contenenti microsfere calcio-sodiche mantenute in movimento da un flusso d'aria; emettono un flusso d'aria regolabile per piaghe essudanti e risultano essere adatti a pazienti con piaghe molto estese o con ustioni. Tra gli svantaggi c'è da tenere conto del possibile surriscaldamento del letto con possibile disidratazione del paziente e secchezza di mucose e occhi, del loro elevato costo, del loro marcato ingombro e il peso elevato.

Ulteriori ausili e presidi per la postura

- **Archetto alzacoperte:** evita il peso delle coperte sul piede e favorisce l'areazione riducendone il calore e l'umidità;
- **Staffa con trapezio:** facilita i cambi posturali e incentiva il paziente nei movimenti.
- **Cuscini e cunei**



PROCEDURA OPERATIVA

**sigla
Procedura
PG_01,
LDP_03**

Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione

**Revisione N° 0
del 11/01/2013**

Pagina 24 di 43

11. LA NUTRIZIONE

Poiché la malnutrizione, intesa come ridotto apporto di nutrienti o per cattivo assorbimento o per incremento delle richieste, è un importante fattore di rischio reversibile per lo sviluppo delle LDP è importante la sua precoce identificazione e gestione.

Alle persone a rischio di malnutrizione e di LDP a causa di patologie acute o croniche o a seguito di un intervento chirurgico, bisogna offrire supplementi alimentari ad alto valore proteico per bocca e/o tramite sonda (SNG/PEG), in aggiunta alla dieta abituale. (N.P.U.A.P.-E.P.U.A.P.)

È necessario usare uno strumento valido, affidabile e pratico che risulti essere veloce e facile da usare sia per l'operatore sanitario che per il paziente.

L'intervento nutrizionale inizia con la valutazione nutrizionale con l'obiettivo di assicurarsi che l'introito giornaliero sia adeguato a mantenere o migliorare lo stato nutrizionale.

La valutazione che andremmo a fare dovrà includere: anamnesi quali - quantitativa dell'alimentazione orale per definire gli introiti attuali e pregressi, peso e relative modificazioni involontarie di esso nel tempo, possibilmente degli ultimi mesi; assunzione nutrizionale confrontata con il fabbisogno (insufficiente apporto alimentare se quest'ultima risulti essere < 70 % del fabbisogno), appetito, situazione dentale, difficoltà di masticazione/deglutizione, stato psicologico, abilità personale ad autoalimentarsi, storia clinica che possa influenzare l'assorbimento del cibo, eventuali intolleranze, interazioni farmaci/cibo, stato economico e influenze culturali/stile di vita.

Per valutare lo stato di malnutrizione è necessario fare una valutazione del peso corporeo ed il suo andamento negli ultimi 6 mesi calcolando il peso desiderabile e l'indice di massa corporea.

L'indice di massa corporea si calcola con la seguente formula:

$$\text{BMI} = \text{Peso corporeo (Kg)} / [\text{altezza (m)}]^2$$

$$\text{Normopeso} = \text{BMI } 18.5-29.9 \text{ (Kg/m}^2\text{)}$$

$$\text{Sottopeso} = \text{BMI} < 18.5 \text{ (Kg/m}^2\text{)}$$

$$\text{Obesità} = \text{BMI} > 30 \text{ (Kg/m}^2\text{)}$$

Come già detto, il fabbisogno calorico - proteico in una persona con lesioni da pressione o a rischio è indispensabile se si vuole accelerare il processo di guarigione o bloccarne l'insorgenza. Particolare attenzione andrà posta nella supplementazione aminoacido-proteica nell'insufficienza renale e in relazione alla comorbilità presente.

Ogni tipologia di stadio necessita di un determinato apporto sia di tipo calorico che di tipo proteico, come di seguito elencato:

Stadio della lesione	Fabbisogno proteico	Fabbisogno calorico
1°	1,0 (g/kg/die)	25-30(kcal/kg/die)
2°	1,2-1,5 (g/kg/die)	30-35 (kcal/kg/die)
3° - 4°	1,5-2,0 (g/kg/die)	35-40 (kcal/kg/die)



PROCEDURA OPERATIVA

sigla
Procedura
PG_01,
LDP_03

Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione

Revisione N° 0
del 11/01/2013

Pagina 25 di 43

Componenti nutritivi per la cicatrizzazione delle lesioni cutanee

ALBUMINA

- Funzioni: regolazione del liquido osmotico
- Sintomi da carenza: ipoalbuminemia, con conseguente edema generalizzato e rallentamento dei meccanismi di diffusione di ossigeno e di trasporto metabolico dai capillari e dalle membrane cellulari.

CARBOIDRATI

- Funzioni: forniscono l'energia cellulare e risparmiano le proteine
- Sintomi da carenza: L'organismo utilizza le proteine muscolari e viscerali per l'energia

VITAMINA A

- Funzioni: aumenta la rigenerazione tissutale, promuovendo la sintesi di glicoproteine.
- Sintomi da carenza: Patologie respiratorie, alterazioni all'epitelio intestinale, scarsa cicatrizzazione

VITAMINA E

- Funzioni: proprietà antiossidanti e mantenimento dell'integrità della membrana cellulare
- Sintomi da carenza: ridotta sopravvivenza degli eritrociti, anemia emolitica, aumento dell'aggregazione piastrinica e riduzione della creatininemia.

VITAMINA C

- Funzioni: proprietà antiossidanti, aumentata rigenerazione tissutale
- Sintomi da carenza: scorbuto, scarsa cicatrizzazione, fragilità capillare

VITAMINA K

- Funzioni: emocoagulativa (prerequisito per i processi di cicatrizzazione)
- Sintomi da carenza: propensione all'emorragia e alla formazione di ematomi

TIAMINA, RIBOFLAVINA, PIRIDOSSINA

- Funzioni: formazione di leucociti e anticorpi cofattori nello sviluppo cellulare, promuovono l'attività enzimatica
- Sintomi da carenza: maggiore rischio d'infezione

RAME

- Funzioni: formazione del legame crociato del collagene, protezione dai radicali liberi
- Sintomi da carenza: demineralizzazione scheletrica, anemia, neutropenia e leucopenia

FERRO

- Funzioni: trasporto di ossigeno ai tessuti
- Sintomi da carenza: anemia, ipossia tessutale, dispnea da sforzo, cardiomegalia

ZINCO

- Funzioni: proliferazione cellulare, cofattore per gli enzimi che promuovono la sintesi proteica
- Sintomi da carenza: lenta cicatrizzazione, alterazione del gusto, anoressia



PROCEDURA OPERATIVA

sigla
Procedura
PG_01,
LDP_03

Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione

Revisione N° 0
del 11/01/2013

Pagina 26 di 43

12. TRATTAMENTO DELLA LESIONE

Il processo di cicatrizzazione si svolge in tre distinte fasi:

1. Fase infiammatoria
2. Fase proliferativa
3. Fase di maturazione o rimodellamento

Non esiste una metodica ottimale di intervento per la LDP. Il trattamento varia in base alle condizioni del paziente e della lesione: esistono però alcuni principi generali di cui si deve tenere conto nella scelta del trattamento più idoneo. La cura della LDP comprende lo sbrigliamento, la pulizia della ferita, applicazioni di medicazioni e possibili terapie aggiuntive. Il trattamento ideale della LDP deve favorire la prima e la seconda fase del processo di cicatrizzazione, inoltre, la scelta della medicazione deve tenere conto di due caratteristiche essenziali, ovvero quelle dell'**ambiente** e quello della **piaga**.

La medicazione deve garantire le seguenti caratteristiche:

- mantenere un ambiente umido (già nel 1962 Winter ha dimostrato che la velocità di riepitelizzazione è raddoppiata in un ambiente caldo-umido)
- controllare l'essudato mantenendo il letto della lesione umido e la cute circostante asciutta e integra
- fornire l'isolamento termico e mantenere stabile la temperatura della lesione (una medicazione avanzata permette di raggiungere una temperatura maggiore (ca. 32°) rispetto alle medicazioni convenzionali (25-27°) creando un ambiente più favorevole alla riparazione tissutale)
- proteggere la lesione dalla contaminazione di microrganismi esogeni
- mantenersi integra senza rilasciare fibre né corpi estranei all'interno della lesione
- non causare traumi alla lesione al momento della sua rimozione
- allungare gli intervalli fra un cambio di medicazione e l'altro; le medicazioni dovrebbero rimanere in sede per il maggior tempo possibile per non disturbare i processi di riparazione tissutale
- essere facile da usare ed economica sul piano dei costi e del tempo in base ai prodotti in dotazione

La scelta della medicazione deve avvenire tenendo conto della valutazione della lesione eseguita in precedenza. I parametri fondamentali che devono influenzare tale scelta sono:

- caratteristiche del tessuto presente nella lesione (tessuto granuleggiante, fibrinoso, necrotico, infetto)
- la quantità di essudato.

Ulteriore criterio di trattamento riguarda le tempistiche relative ai cambi di medicazione. Nel caso di utilizzo di medicazioni avanzate in molte situazioni cliniche non è necessario provvedere quotidianamente alla loro sostituzione (i tempi di cambio delle medicazione vanno definiti sulla base della valutazione del paziente, della lesione e del tipo di medicazione utilizzata). L'allungamento dei tempi di sostituzione della medicazione favorisce il mantenimento del microclima della lesione, stimolando e velocizzando il processo di



PROCEDURA OPERATIVA

**sigla
Procedura
PG_01,
LDP_03**

Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione

**Revisione N° 0
del 11/01/2013**

Pagina 27 di 43

guarigione che viene invece allungato in caso di cambi di medicazione frequenti. Ci sono infine dei limiti/controindicazioni all'utilizzo delle medicazioni avanzate quali ad esempio:

- lesioni localizzate nella zona sacrale e qualora il paziente presenti diarrea profusa;
- tumori cutanei/lesioni neoplastiche;
- sanguinamento post escarectomia.

12.1 DETERSIONE

La lesione deve essere detersa ad ogni cambio della medicazione per favorire la diluizione della carica batterica presente che può essere causa dell'infezione. Essa permette l'eliminazione di detriti metabolici, essudato del tessuto non vitale e dei residui della vecchia medicazione. Allo scopo di eseguire una corretta deterzione senza provocare ulteriori traumatismi all'eventuale tessuto di granulazione, si consiglia l'uso di una siringa da 50 ml con un'ago non metallico e di utilizzare una quantità di acqua tale da permettere la pulizia della lesione stessa. Diversi studi hanno confrontato la deterzione della ferita effettuata con soluzione fisiologica, acqua sterile, ringer lattato o acqua potabile che non hanno dimostrato rilevanti differenze nella prevenzione delle infezioni. E' opportuno precedere e seguire l'applicazione con un lavaggio di Soluzione fisiologica o Ringer lattato che contiene acido lattico, calcio cloruro, potassio cloruro, sodio cloruro e sodio idrossido; al potassio verrebbe attribuita la proprietà di favorire il trofismo cutaneo.

Le Linee Guida internazionali, raccomandano di non utilizzare gli antisettici topici allo scopo di ridurre la carica batterica nelle lesioni.

E' importante sottolineare che la temperatura della soluzione detergente (fisiologica) deve essere mantenuta al momento del suo utilizzo intorno ai 30°C; utilizzando una soluzione più fredda, si verifica un blocco della rigenerazione tissutale con una inattività che può perdurare anche per alcune ore. La deterzione dovrà quindi avvenire mediante l'impiego di soluzioni di tipo non citotossico, in quanto lo scopo non è quello di sterilizzare la lesione ma di allontanare i tessuti devitalizzati, i detriti metabolici e gli agenti topici che possono ritardarne la guarigione. Sarà opportuno quindi,

non utilizzare

- **acqua ossigenata**, in quanto distrugge le cellule in fase di riepitellizzazione fino al 50%
- **iodio povidone**, per la possibile attività citotossica sui fibroblasti, per la comparsa di reazioni di ipersensibilità e per il rischio di scatenare tireotossicosi
- **cetrimide e ipoclorito di sodio**, per l'attività citotossica
- **alcool etilico**, perché è irritante e provoca secchezza della cute
- **nitrato d'argento**, perché è irritante e conferisce una colorazione bruna alla cute.

Nei casi in cui sia richiesta la disinfezione, l'antisettico da preferire è la clorexidina gluconato in soluzione acquosa allo 0,05%, dotata di una buona attività antisettica, un'ottima tollerabilità e bassa citotossicità.

Da evitare fortemente l'utilizzo di soluzioni colorate come mercurio cromo (merobromina), eosina, tintura di rubra (fuxina fenica) e violetto di genziana (cristal violetto) in quanto il loro

 <p>Azienda ULSS N. 13 - Mirano Presidio Ospedaliero di: Dolo/Mirano/Noale</p>	<p>PROCEDURA OPERATIVA</p> <p>Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione</p>	<p>sigla Procedura PG_01, LDP_03</p> <p>Revisione N° 0 del 11/01/2013</p> <p>Pagina 28 di 43</p>
---	--	---

utilizzo tende a bloccare la possibilità di una corretta valutazione della lesione e di impostare un trattamento adeguato, la possibilità di riconoscere precocemente alcuni segni di infezione e il rischio di creare traumatismi sul fondo della lesione a causa della loro forte difficoltà di rimozione.

12.2 IL DEBRIDEMENT O SBRIGLIAMENTO

La rimozione del tessuto necrotico ha come obiettivo, la riduzione dei rischi a cui la lesione può andare incontro per la presenza in sede di materiale devitalizzato

L'ablazione dei tessuti necrotici o devitalizzati (escara nera e/o slough) corregge l'ambiente di guarigione della lesione diminuendo la carica batterica e riducendo il rischio di diffusione dell'infezione.

La necrosi compare solamente in ulcere di III° e IV° stadio, quindi con interessamento degli strati profondi. La scelta se effettuare un debridement autolitico o enzimatico va fatta dal professionista in relazione alla valutazione generale delle condizioni cliniche del soggetto e del piano di cura che si è definito con l'utente e/o con i familiari. Fanno parte della valutazione anche i tempi di permanenza del prodotto in base alle sue caratteristiche e in relazione alle singole specificità delle unità assistenziali.

Generalmente si distinguono diverse categorie di debridement, tra queste citiamo le principali, che sono:

- **Debridement chirurgico:** la toilette chirurgica è la tecnica di sbrigliamento più rapida per rimuovere escare spesse. Deve essere effettuato con tecnica asettica e materiale sterile, in idoneo contesto clinico e va ricordato che essendo una procedura che può comportare dei rischi dovrebbe essere intrapreso con discernimento ed eseguito da un professionista con una specifica formazione ed esperienza. E' importante controllare la ferita nelle ore successive all'intervento. Nel caso di emorragia dopo un'escarectomia si applicano per 24 ore medicazioni tradizionali (garze sterili) oppure medicazioni emostatiche come l'alginate o collagene. Il controllo del dolore su lesioni di piccole dimensioni può essere ottenuto previa applicazione di una crema anestetica in occlusione con film di poliuretano per 30-60 min.
- **Debridement autolitico:** E' caratterizzato dalla dissoluzione spontanea del tessuto devitalizzato attraverso l'azione di enzimi prodotti dalla lesione stessa. Per favorire l'autolisi è necessario creare un ambiente umido nell'interfaccia tra medicazione e fondo della lesione mediante l'applicazione di idrogel sul tessuto necrotico e coprendo poi con medicazioni avanzate come idrocolloide, film o schiuma di poliuretano. Queste medicazioni facilitano l'azione dei fagociti, la detersione spontanea e la formazione di tessuto di granulazione.
- **Debridement enzimatico:** Vengono impiegati prodotti presenti in commercio sottoforma di pomate o liquidi a base di enzimi di origine batterica, animale o vegetale. Agiscono

 <p>Azienda ULSS N. 13 - Mirano Presidio Ospedaliero di: Dolo/Mirano/Noale</p>	<p>PROCEDURA OPERATIVA</p> <p>Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione</p>	<p>sigla Procedura PG_01, LDP_03</p> <p>Revisione N° 0 del 11/01/2013</p> <p>Pagina 29 di 43</p>
---	--	--

rompendo i ponti di collagene denaturato, facilitando così la futura rimozione dei frammenti necrotici. Questi impacchi vanno utilizzati esclusivamente per un tempo medio di 8-12 ore per collagenasi e proteasi specifiche. Di notevole importanza sarà attuare una metodica di protezione della cute circostante all'azione di queste pomate, per non causare la macerazione della cute sana. Possono essere utilizzati in associazione a medicazione secondaria non aderente (garza grassa) per ridurre il traumatismo alla rimozione; sono attivi in ambiente umido e vengono inattivati da acqua ossigenata ed antisettici e non devono essere impiegati su lesioni infette. L'applicazione del prodotto, in strato sottile, va rinnovata dopo lavaggio con soluzione di Ringer lattato o Soluzione fisiologica, 1 o 2 volte al dì, conformemente al prodotto impiegato. Secondo alcuni autori viene consigliata una iniziale rimozione chirurgica del tessuto devitalizzato, seguita da sbrigliamento autolitico o enzimatico per una completa pulizia del fondo della lesione. Oltre all'azione sulla lesione devono sempre essere effettuati la valutazione/trattamento del dolore associato allo sbrigliamento e quando ritenuto opportuno si dovrà valutare, con il responsabile terapeutico se somministrare analgesici.

Escara al tallone

Importante è la scelta di effettuare un debridement di necrosi al tallone. Il tallone è anatomicamente costituito oltre che dal calcagno, anche da tessuto connettivo entro il quale si connettono giunzioni di setti, derma reticolare e periostio. Quattro arterie apportano sangue al tallone formando una ricca rete di vasi che si insinuano nei setti fibrosi tra il periostio ed il plesso sotto ipodermico. I setti creano dei compartimenti avascolari di adipite vulnerabili all'ischemia. Il tallone inoltre ha una ridotta superficie di contatto ed una scarsa quantità di tessuto sottocutaneo per cui la pressione viene esercitata direttamente sull'osso. Sulla base di questi presupposti anatomici si comprende perché le LDP al tallone impegnano notevolmente i prestatori di cure e i pazienti, sia in termini di prevenzione che di trattamento. La presenza di una scarsa vascolarizzazione determina inoltre un allungamento dei tempi di guarigione ed un intervento di debridement potrebbe reliquare in esiti invalidanti per la deambulazione.



13. ESECUZIONE DELLA MEDICAZIONE

I° STADIO



Eritema non sbiancante

Cute intatta con eritema non sbiancante di un'area localizzata generalmente in corrispondenza di una prominenza ossea. Nella cute di pelle scura lo sbiancamento potrebbe non essere osservabile e individuabile; il suo colore può differire dall'area circostante. L'area può essere dolente, dura, molle, più calda o più fredda in confronto al tessuto adiacente. Può essere il primo segno di rischio

OBIETTIVO:

- impedire l'aggravamento della lesione

STRATEGIE:

- mobilizzazione
- utilizzo dei presidi
- verifica quotidiana della cute
- utilizzo di creme emollienti
- deterzione accurata della cute
- applicazione di prodotti effetto barriera (es. crema protettiva)

MEDICAZIONI CON:

- idrocolloidi
- film trasparenti (poliuretano o idrocolloide extrasottile)



II° STADIO



Spessore parziale

Perdita di spessore parziale del derma che si presenta come un'ulcera aperta superficiale con un letto di ferita rosa, senza slough. Può anche presentarsi come vescicola intatta o aperta/rotta ripiena di siero o di siero e sangue. Si presenta come un'ulcera lucida o asciutta, priva di slough o ematoma*. Questa categoria non dovrebbe essere usata per descrivere *skin tears* (lacerazioni cutanee da strappamento), ustioni da cerotto, dermatiti associate all'incontinenza, macerazione o escoriazione.

* L'ematoma indica danno tessutale profondo.

OBIETTIVO:

- promuovere la riparazione dello strato tissutale coinvolto

STRATEGIE:

- mobilizzazione
- utilizzo dei presidi
- verifica quotidiana della cute

MEDICAZIONI IN BASE ALLO STATO DELLA LESIONE:

LESIONE DETERSA:

detergere con soluzione fisiologica. Applicare uno strato di idrogel e coprire con idrocolloide extrasottile. Rimuovere la medicazione ogni 3 giorni.

LESIONE DETERSA MA CON MODESTO ESSUDATO:

detergere con soluzione fisiologica tiepida. Applicare :

- alginato
- strato di idrogel e coprire con idrogel extrasottile
- applicare medicazione in poliuretano adesiva o non adesiva
- rinnovare la medicazione ogni 3 gg.

LESIONE DETERSA MA CON ABBONDANTE ESSUDATO:

detergere con soluzione fisiologica tiepida. Applicare :

- placca di idrocolloide o medicazione con poliuretano adesivo o non adesivo
- rinnovare la medicazione ogni 4/5 gg.



III° STADIO



Perdita di cute a tutto spessore

Perdita di cute a tutto spessore. Il tessuto adiposo sottocutaneo può essere visibile, ma l'osso, il tendine o il muscolo *non* sono esposti. Può essere presente slough, ma senza nascondere la profondità della perdita tessutale. *Può* includere tratti sottominati e tunnellizzazione.

La profondità di un'ulcera da pressione di Categoria/Stadio III varia a seconda della posizione anatomica. Le narici del naso, l'orecchio, l'occipite e il malleolo non sono dotati di tessuto sottocutaneo (adipe) e le ulcere di Categoria/Stadio III possono essere superficiali. Al contrario, aree con significativa adiposità possono sviluppare ulcere da pressione di Categoria/Stadio III molto profonde. Osso/tendine non sono visibili o direttamente palpabili.

OBIETTIVO:

- Ripristinare la continuità tissutale della cute e del sottocute, tenendo sotto controllo anche il processo necrotico e/o infettivo che spesso si associa.

STRATEGIE:

- mobilizzazione
- utilizzo dei presidi
- verifica quotidiana della cute

MEDICAZIONI IN BASE ALLO STATO DELLA LESIONE:

FASE NECROTICA:

detergere con soluzione fisiologica. Applicare uno strato di idrogel e coprire con idrocolloide extrasottile. Rimuovere la medicazione ogni 3 giorni.

FASE SIEROSA:

detergere con soluzione fisiologica tiepida. In base all'essudato, applicare:

- alginato di calcio e coprire con film di poliuretano; rinnovare la medicazione ogni 24 ore
- schiume di poliuretano adesive anche cavitarie; rinnovare la medicazione ogni 3 gg.
- strato di idrogel e coprire con film di poliuretano; rinnovare la medicazione ogni 3 gg.



Azienda ULSS N. 13 -
Mirano

Presidio Ospedaliero di:
Dolo/Mirano/Noale

PROCEDURA OPERATIVA

sigla
Procedura
PG_01,
LDP_03

Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione

Revisione N° 0
del 11/01/2013

Pagina 33 di 43

FASE DI GRANULAZIONE:

detergere con soluzione fisiologica tiepida. In base all'essudato, applicare:

- se molto essudante, alginato di calcio e coprire con film di poliuretano
- se mediamente o poco essudante coprire con schiume di poliuretano
- se poco o scarsamente essudante coprire con idrocolloide
- rinnovare la medicazione ogni 4/5 gg. secondo la quantità di essudato

FASE DI RIEPITELIZZAZIONE:

detergere con soluzione fisiologica tiepida. In base all'essudato, applicare:

- idrocolloide extrasottile o film trasparente di poliuretane; rinnovare la medicazione ogni 4 /5 gg.



IV° STADIO



Perdita tessutale a tutto spessore

Perdita di tessuto a tutto spessore con esposizione di osso, tendine o muscolo. Potrebbero essere presenti slough o escara. Spesso include sottominatura e tunnelizzazione. La profondità di un'UDP di Categoria/Stadio IV varia a seconda della regione anatomica. Le narici del naso, l'orecchio, l'occipite e i malleoli non hanno tessuto (adiposo) sottocutaneo, e sono superficiali. Le UDP di Categoria/Stadio IV possono estendersi a muscoli e/o strutture di supporto (es., fascia, tendine o capsula articolare) rendendo probabile l'osteomielite o l'osteite. Ossa \tendine sono esposti, visibili o direttamente palpabili.

OBIETTIVO:

- Prevedere il controllo e la gestione di eventuali complicanze, riparazioni parziali o totali della integrità cutanea

STRATEGIE:

- mobilizzazione
- utilizzo dei presidi
- verifica quotidiana della cute

MEDICAZIONI IN BASE ALLO STATO DELLA LESIONE:

FASE NECROTICA:

detergere con soluzione fisiologica. Applicare uno strato di idrogel e coprire con idrocolloide extrasottile; rinnovare la medicazione ogni 3 gg. Considerare l'eventualità di una toilette chirurgica parziale o totale e di un'antibiotico come terapia sistemica.

FASE SIEROSA:

detergere con soluzione fisiologica tiepida. In base all'essudato, applicare:

- idrogel con schiume di poliuretano cavitario; ricoprire con film di poliuretano e rinnovare la medicazione ogni 3 gg.
- alginato di calcio/sodio e copertura con film di poliuretano; rinnovare la medicazione ogni 24/48 ore

FASE DI GRANULAZIONE:



Azienda ULSS N. 13 -
Mirano

Presidio Ospedaliero di:
Dolo/Mirano/Noale

PROCEDURA OPERATIVA

sigla
Procedura
PG_01,
LDP_03

Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione

Revisione N° 0
del 11/01/2013

Pagina 35 di 43

Detergere con soluzione fisiologica tiepida. In base all'essudato, applicare:

- schiume di poliuretano cavitarie. Ricoprire con film di poliuretano; rinnovare la medicazione ogni 3 gg.
- alginato di calcio/sodio e copertura con film di poliuretano; rinnovare la medicazione ogni 3 gg.

FASE DI RIEPITELIZZAZIONE:

Detergere con soluzione fisiologica tiepida. In base all'essudato, applicare:

- idrocolloide extrasottile - schiuma di poliuretano autoadesiva; rinnovare la medicazione ogni 4 /5 gg.

 <p>Azienda ULSS N. 13 - Mirano Presidio Ospedaliero di: Dolo/Mirano/Noale</p>	<p>PROCEDURA OPERATIVA</p> <p>Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione</p>	<p>sigla Procedura PG_01, LDP_03</p> <p>Revisione N° 0 del 11/01/2013</p> <p>Pagina 36 di 43</p>
---	--	--

13.1 PRODOTTI DA MEDICAZIONE

PELICOLE TRASPARENTE

Sono costituite da un sottile film di poliuretano trasparente adesivo; sono impermeabili ai liquidi e ai batteri, ma permeabili al vapore acqueo. Non sono assorbenti e quindi non sono adatte per lesioni essudanti o infette. Possono essere usate per tenere in sede gli idrogel o come medicazione secondaria. Sono utili nella fase preventiva perché riducono l'attrito e il contatto con liquidi organici. Attenzione: rimuovere con cautela perché possono causare lesioni epidermiche.

Indicazione: mantengono un microambiente umido a temperatura costante

Prodotti commerciali in dotazione all'ULSS13:

VEDI PRONTUARIO OSPEDALIERO (<http://172.16.3.142/CED/servizi/PTO/indexPTO.html>)

GARZE NON ADERENTI

Sono costituite da garze non aderenti imbevute da sostanza grassa o iodio

- idratano la ferita
- non fanno aderire medicazione secondaria
- sono adatte per lesioni non essudanti superficiali o in riepitellizzazione
- sono usate su punti di sutura e post operatorio

IDROCOLLOIDI

Sono costituiti da sostanze idrocolloidali come la carbossimetilcellulosa, la pectina, e la gelatina. Assorbono l'essudato formando un gel a contatto con la lesione. Stimolano la granulazione e la detersione autolitica delle lesioni ricoperte da fibrina e/o tessuto necrotico. Sono indicati per lesioni poco essudanti, non infette. Alla loro rimozione si notano un caratteristico odore e perdite brunastre simile al pus (è il materiale della medicazione che si è liquefatto) che scompare completamente dopo la detersione con soluzione fisiologica. Mantengono un microambiente umido favorevole alla granulazione e alla riepitellizzazione, proteggendo il tutto da infezioni.

Indicazione: Sono indicati su lesioni superficiali, poco profonde o in prevenzione.

Prodotti commerciali in dotazione all'ULSS13:

VEDI PRONTUARIO OSPEDALIERO (<http://172.16.3.142/CED/servizi/PTO/indexPTO.html>)

SCHIUME SINTETICHE

Sono costituite da schiuma di poliuretano. Assorbono e trattengono una quantità moderata di essudato.

Indicazione: Sono indicate per lesioni non infette, in particolare con cute peri lesionale fragile o danneggiata.

Prodotti commerciali in dotazione all'ULSS13:

VEDI PRONTUARIO OSPEDALIERO (<http://172.16.3.142/CED/servizi/PTO/indexPTO.html>)

ALGINATI

Sono costituiti da fibre che derivano dalle alghe brune, contengono sali di calcio e sodio. Assorbono grandi quantità di essudato formando un gel idrofilo. Possiedono proprietà

 <p>Azienda ULSS N. 13 - Mirano Presidio Ospedaliero di: Dolo/Mirano/Noale</p>	<p>PROCEDURA OPERATIVA</p> <p>Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione</p>	<p>sigla Procedura PG_01, LDP_03</p> <p>Revisione N° 0 del 11/01/2013</p> <p>Pagina 37 di 43</p>
---	--	--

emostatiche, sono indicati perciò per lesioni sanguinanti. Richiedono una medicazione secondaria non occlusiva (per esempio garze sterili con un cerotto adesivo in rotolo).

Indicazione: Sono indicati per lesioni molto essudanti, sanguinanti ed anche infette; su ferite deterse con essudato medio - abbondante, assorbono l'essudato dando origine ad un gel che ne impedisce l'adesione alla ferita e mantiene il microambiente umido. Può essere utilizzato in medicazioni secondarie occlusive o semipermeabili.

Prodotti commerciali in dotazione all'ULSS13:

VEDI PRONTUARIO OSPEDALIERO (<http://172.16.3.142/CED/servizi/PTO/indexPTO.html>)

IDROFIBRE

Medicazioni in TNT (tessuto non tessuto) composta da fibre idrocolloidali (carbossimetilcellulosa). Sono altamente assorbenti; trattengono l'essudato evitandone la propagazione.

Indicazione: Indicata in casi nei quali sia necessaria maggiore assorbenza anche per lesioni infette; in ferite piane o cavitarie ed ha la caratteristica di trasformarsi in un gel compatto senza rilasciare essudato.

Prodotti commerciali in dotazione all'ULSS13:

VEDI PRONTUARIO OSPEDALIERO (<http://172.16.3.142/CED/servizi/PTO/indexPTO.html>)

IDROGEL

Sono gel amorfi con un elevato contenuto di acqua. Idratano i tessuti, sono indicati perciò per lesioni eccessivamente asciutte. Favoriscono lo sbrigliamento autolitico di tessuto necrotico e di fibrina. Non sono occlusivi, possono perciò essere utilizzati anche su lesioni infette. Per evitare il rischio di macerazione della cute sana circostante si può proteggere la zona peri lesionale con vaselina o pomata all'ossido di zinco.

Indicazione: Indicato nella detersione di necrosi ed escare, provoca un'idratazione massiva del tessuto necrotico, favorendo una rapida autolisi con contemporanea attivazione dei processi di riparazione, utilissimo in lesioni non cavitarie.

Prodotti commerciali in dotazione all'ULSS13:

VEDI PRONTUARIO OSPEDALIERO (<http://172.16.3.142/CED/servizi/PTO/indexPTO.html>)

MATRICE MODULANTE DI PROTEASI

(associazione di collagene e cellulosa ossidata rigenerata)

Favorisce l'attività dei fattori di ricrescita, elimina l'eccesso di proteasi, riduce la fase infiammatoria. Interagisce a livello biochimico legando gli inibitori di granulazione e favorendo la più rapida e fisiologica proliferazione cellulare.

Indicazione: particolarmente indicata su ulcere vasculitiche e su LDP deterse, infette o ricche di fibrina.

Prodotti commerciali in dotazione all'ULSS13:

VEDI PRONTUARIO OSPEDALIERO (<http://172.16.3.142/CED/servizi/PTO/indexPTO.html>)

MEDICAZIONE A BASE DI CARBONE E ARGENTO

Sono medicazioni contenenti carbone attivo e argento metallico micronizzato. Il carbone possiede la capacità di adsorbire i batteri sospesi nei fluidi e di eliminare odori sgradevoli.

 <p>Azienda ULSS N. 13 - Mirano Presidio Ospedaliero di: Dolo/Mirano/Noale</p>	<p>PROCEDURA OPERATIVA</p> <p>Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione</p>	<p>sigla Procedura PG_01, LDP_03</p> <p>Revisione N° 0 del 11/01/2013</p> <p>Pagina 38 di 43</p>
---	--	---

L'argento potenzia l'azione antibatterica e non ha effetti lesivi sulla cute perché non è rilasciato. La medicazione non deve essere tagliata per evitare la fuoriuscita di particelle di carbone.

Indicazione: Su ferite infette, essudanti e maleodoranti; rimuove l'essudato in eccesso ed ha azione antisettica.

Prodotti commerciali in dotazione all'ULSS13:

VEDI PRONTUARIO OSPEDALIERO (<http://172.16.3.142/CED/servizi/PTO/indexPTO.html>)

GEL DI PIASTRINE E COLLA DI FIBRINA

Materiale biologico che si ottiene miscelando un concentrato di piastrine, un fattore attivante e calcio gluconato. Il concentrato di piastrine contiene fibrinogeno pari a 2-4 mg/ml ed almeno un milione/ μ l di piastrine. La presenza delle piastrine fa sì che al momento dell'attivazione vengono rilasciati tutta una serie di fattori di crescita importanti nel processo riparativo. L'origine può essere omologa e/o autologa comunque il gel di piastrine è un emocomponente utilizzato per uso topico che deriva dal sangue umano e pertanto è soggetto alle norme che regolano la Medicina Trasfusionale. Le competenze richieste sono affidate per legge alle Strutture Trasfusionali in maniera da garantire la massima sicurezza possibile; come espresso in particolare dal Consiglio Superiore di Sanità nella seduta del 22 marzo 2002.

MEDICAZIONI PREVENTIVE

Cuscinetti sterili e non, costituiti di schiuma di poliuretano, polimeri o idrocolloidi. Sostituiscono lo strato di grasso sottocutaneo in pazienti molto magri o in caso di prominenze ossee particolarmente sporgenti. Sono indicati in fase preventiva o in caso di lesioni di 1° stadio.

POMATE A BASE DI ENZIMI PROTEOLITICI

Contengono collagenasi, enzima proteolitico in grado di degradare il collagene.



Azienda ULSS N. 13 -
Mirano

Presidio Ospedaliero di:
Dolo/Mirano/Noale

PROCEDURA OPERATIVA

sigla
Procedura
PG_01,
LDP_03

Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione

Revisione N° 0
del 11/01/2013

Pagina 39 di 43

14. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' E DELLE RESPONSABILITA'

Descrizione A:

Descrizione B:

Descrizione C:

Descrizione D:

Descrizione E:

Descrizione F:

Descrizione H:

15. NOTE



ULSS 13 Azienda ULSS N. 13 -
Mirano

Presidio Ospedaliero di: Dolo/Mirano/Noale

PROCEDURA OPERATIVA

sigla
Procedura
PG_01,
LDP 03

Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione

Revisione N° 0
del 11/01/2013

Pagina 40 di 43

ALLEGATO A: Modulo di registrazione per la distribuzione della Procedura in “forma controllata”



ULSS 13 Azienda ULSS N. 13 -
Mirano
Presidio Ospedaliero di:
Dolo/Mirano/Noale

PROCEDURA OPERATIVA

**sigla
Procedura
PG_01,
LDP 03**

Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione

Revisione N° 0
del 11/01/2013

Pagina 41 di 43

ALLEGATO B: Modulo di registrazione della verifica semestrale di applicazione della Procedura

DATA VERIFICA	METODO	ESITO
1° SEMESTRE	<p><input type="checkbox"/> Osservazione diretta > N°</p> <p><input type="checkbox"/> Intervista al Personale > N°</p> <p><input type="checkbox"/> Altro (specificare) > N° ...</p>	<p><input type="checkbox"/> Applicato</p> <p><input type="checkbox"/> Parzialmente applicato (motivare)</p> <p><input type="checkbox"/> Non applicato (motivare)</p>
2° SEMESTRE	<p><input type="checkbox"/> Osservazione diretta > N°</p> <p><input type="checkbox"/> Intervista al Personale > N°</p> <p><input type="checkbox"/> Altro (specificare) > N° ...</p>	<p><input type="checkbox"/> Applicato</p> <p><input type="checkbox"/> Parzialmente applicato (motivare)</p> <p><input type="checkbox"/> Non applicato (motivare)</p>

Provvedimenti correttivi:

.....

IL VERIFICATORE

(firma)

INDICE DI BRADEN

Indicatori / Variabili	4	3	2	1	indice
Percezione sensoriale. Abilità a rispondere in modo corretto alla sensazione di disagio correlata alla pressione.	Non limitata. Risponde agli ordini verbali. Non ha deficit sensoriale che limita la capacità di sentire ed esprimere il dolore o il disagio.	Leggermente limitata. Risponde agli ordini verbali ma non può comunicare sempre il suo disagio o il bisogno di cambiare posizione. O Ha impedimenti al sensorio che limita la capacità di avvertire il dolore o il disagio in 1 o 2 estremità.	Molto limitata. Risponde solo a stimoli dolorosi. Non può comunicare il proprio disagio se non gemendo o agitandosi. O Ha impedimento al sensorio che limita la percezione del dolore almeno per la metà del corpo.	Completamente limitata. Non vi è risposta (non gemme, non si contrae o afferra) allo stimolo doloroso, a causa del diminuito livello di coscienza od alla sedazione. O Limitata capacità di percepire dolore in molte zone del corpo.	
Umidità. Grado di esposizione della pelle all'umidità.	Raramente bagnato. La pelle è abitualmente asciutta. Le lenzuola sono cambiate ad intervalli di routine.	Occasionalmente bagnato. La pelle è occasionalmente umida, richiede un cambio di lenzuola extra 1 volta al giorno.	Spesso bagnato. Pelle sovente ma non sempre umida. Le lenzuola devono essere cambiate almeno 1 volta per turno.	Costantemente bagnato. La pelle è mantenuta costantemente umida dalla respirazione, dall'urina, ecc. Ogni volta che il paziente si muove o si gira lo si trova sempre bagnato.	
Attività. Grado di attività fisica	Cammina frequentemente. Cammina al di fuori della camera almeno 2 volte al giorno e dentro la camera 1 volta ogni due ore (al di fuori delle ore di riposo).	Cammina occasionalmente. Cammina occasionalmente durante il giorno ma per brevi distanze con o senza aiuto. Trascorre la maggior parte di ogni turno a letto o sulla sedia.	In poltrona. Capacità di camminare severamente limitata o inesistente. Non mantiene la posizione eretta e/o deve essere assistito nello spostamento sulla sedia a rotelle.	Allettato. Costretto a letto.	
Mobilità. Capacità di cambiare e di controllare le posizioni del corpo.	Limitazioni assenti. Si sposta frequentemente e senza assistenza.	Parzialmente limitata. Cambia frequentemente la posizione con minimi spostamenti del corpo	Molto limitata. Cambia occasionalmente posizione del corpo o delle estremità, ma è incapace di fare frequenti o significativi cambiamenti di posizione senza aiuto.	Completamente immobile. Non può fare alcun cambiamento di posizione senza assistenza.	
Nutrizione. Assunzione usuale di cibo.	Eccellente. Mangia la maggior parte del cibo. Non rifiuta mai il pasto, talvolta mangia tra i pasti. Non necessita di integratori.	Adeguata. Mangia più della metà dei pasti, 4 porzioni o più di proteine al giorno. Usualmente assume integratori. O Si alimenta artificialmente con NPT o NE, assumendo il quantitativo nutrizionale necessario.	Probabilmente inadeguata. Raramente mangia un pasto completo, generalmente mangia la metà dei cibi offerti. Le proteine assunte includono 3 porzioni di carne o latticini al giorno, occasionalmente integratori alimentari. O Riceve meno quantità ottimale di dieta liquida o enterale (con SNG)	Molto povera. Non mangia mai un pasto completo. Raramente mangia più di 1/3 di qualsiasi cibo offerto. 2 o meno porzioni di proteine al giorno. Assume pochi liquidi e nessun integratore. O E' a digiuno o mantenuto con fleboclisi o beve bevande per più di 5 giorni.	
Frizionamento e scivolamento		Senza problemi apparenti. Si sposta nel letto e sulla sedia in modo autonomo ed ha sufficiente forza muscolare per sollevarsi completamente durante i movimenti.	Problema potenziale. Si muove poco e necessita di assistenza minima. Durante lo spostamento la cute fa attrito con le lenzuola o con il piano della poltrona, occasionalmente può slittare.	Problema. Richiede da una moderata a una massima assistenza nei movimenti. Frequentemente scivola nel letto o nella poltrona. Frequentemente richiede riposizionamenti con la massima assistenza. Sono presenti spasticità, contratture, agitazione, che causano costantemente attrito contro il piano del letto o della poltrona.	
Data		Firma		Indice Totale	

Punteggio ≤ 16. paziente a rischio: Punteggio ≥ 16. paziente non a rischio:

SCALA DI NORTON modificata secondo Nancy A. Scotts

INDICATORI	1	2	3	4	indice
Condizioni generali: livelli di assistenza richiesti per le ADL (capacità di fare il bagno, di vestirsi, di usare i servizi igienici, mobilità, continenza, alimentazione).	Pessime: totalmente dipendente per tutte le A.D.L.	Scadenti: richiede assistenza per più ADL (più di 2)	Discrete: necessita di assistenza per alcune ADL (max 2)	Buone: abile ad eseguire autonomamente tutte le ADL	
Stato mentale: capacità di rispondere alle domande verbali relative al tempo, spazio e persone in modo soddisfacente e veloce.	Stuporoso: totalmente disorientato. La risposta può essere lenta o rapida. Il paziente potrebbe essere in stato comatoso.	Confuso: parzialmente orientato nel tempo, nello spazio e nelle persone. La risposta può essere rapida.	Apatico: orientato nel tempo, nello spazio e nelle persone, con una ripetizione della domanda (non legata all'ipoacusia)	Lucido: Orientato nel tempo e nello spazio, risposta rapida	
Deambulazione: distanza e dipendenza nella deambulazione.	Costretto a letto: confinato a letto per tutte le 24 ore	Costretto su sedia: si muove soltanto con la sedia a rotelle	Cammina con aiuto: deambula fino a quando è affaticato. Richiede l'assistenza di una persona per deambulare. Può usare anche un presidio.	Normale: deambula fino a quando è affaticato. Cammina da solo o con l'uso di presidi (esempio: bastone)	
Mobilità: quantità e movimento di una parte del corpo.	Immobile: non ha indipendenza nel movimento o controllo delle estremità. Richiede assistenza per il movimento di ogni estremità.	Molto limitata: limitata indipendenza ai movimenti e al controllo delle estremità. Richiede una maggiore assistenza da parte di un'altra persona. Con o senza presidi.	Moderatamente limitata: può muovere o controllare le estremità con una minima assistenza da parte di un'altra persona. Con o senza presidi.	Piena: può muovere o controllare le estremità come vuole. Con o senza presidi.	
Incontinenza: valutazione dell'autosufficienza del controllo di urine e feci.	Doppia: totale incontinenza di urine e feci.	Abituale: incontinenza di urine 2 volte al giorno, ma non sempre, e/o feci 2 o 3 volte al giorno, ma non sempre.	Occasionale: incontinenza di urine 1 o 2 volte al giorno e/o feci 1 volta al giorno.	Assente: non incontinenti di urine e feci. Può avere un catetere.	
Data	Firma operatore			Indice totale	

RISCHIO: punteggio uguale o inferiore a 16 (= o < 16)

Rischio BASSO:	punteggio da 14 a 16	
Rischio MEDIO:	punteggio da 12 a 14	
Rischio ALTO:	punteggio da 5 a 11	