



Azienda Ospedaliera  
di Bologna  
Policlinico  
S. Orsola Malpighi



## **LINEE GUIDA SULLA PREVENZIONE E TRATTAMENTO DELLE LESIONI DA DECUBITO**



Bologna, 1° ottobre 2001



## LINEE GUIDA SULLA PREVENZIONE E TRATTAMENTO DELLE LESIONI DA DECUBITO

*Versione 1° - 1° Ottobre 2001*

Realizzazione dell'Azienda Ospedaliera di Bologna - Policlinico S.Orsola-Malpighi

- Direzione del Servizio Infermieristico - *Direttore P. Taddia*
- Direzione Medica Ospedaliera - Area di Igiene, Prevenzione e Protezione di Coordinamento e Controllo dei Servizi di Supporto - *Direttore Dott. G. Finzi*

**Redazione:** *P. Chiari* - Settore sviluppo professionale ed organizzativo della Direzione del Servizio Infermieristico

**Stampa:** Centro stampa Azienda Ospedaliera di Bologna

**Le Linee guida possono essere consultate in:**

- Web: [http://www.med.unibo.it/reparti\\_servizi/servinfer/homepage.html](http://www.med.unibo.it/reparti_servizi/servinfer/homepage.html)
- Intranet: [reparti\\_servizi/servinfer/LGLDD.html](http://reparti_servizi/servinfer/LGLDD.html)

**Le linee guida possono essere richieste a:**

Ufficio sorveglianza LDD  
Padiglione 6  
Azienda Ospedaliera di Bologna  
Policlinico S.Orsola-Malpighi  
Via Albertoni 15  
40138 Bologna - Italia

TEL. 051/6363847

FAX 051/6363049

E-mail: [ebn@orsola-malpighi.med.unibo.it](mailto:ebn@orsola-malpighi.med.unibo.it)

Web: [http://www.med.unibo.it/reparti\\_servizi/servinfer/LGLDD.PDF](http://www.med.unibo.it/reparti_servizi/servinfer/LGLDD.PDF)



## SOMMARIO

### INTRODUZIONE

**SCOPO**

**TEAM**

**VALIDAZIONE ESTERNA**

**GRADO DELLE EVIDENZE**

### GLOSSARIO

### ALGORITMO

### LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE DELLE LESIONI DA DECUBITO

#### VALUTAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO

*ALLEGATO 1 PROTOCOLLO PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI LDD*

#### RIDURRE I DANNI DA COMPRESSIONE

*ALLEGATO 2 PROTOCOLLO DI CAMBIO POSTURALE E PRESIDI ANTIDECUBITO*

*ALLEGATO 3 PROTOCOLLO DI POSIZIONAMENTO SEDUTO*

#### ACCORGIMENTI IGIENICI

#### FATTORI AMBIENTALI E UMIDITA'

*ALLEGATO 4 PROTOCOLLO DI IGIENE PERSONALE E PRODOTTI PER LA CUTE*

#### STATO NUTRIZIONALE

*ALLEGATO 5 RISCHIO NUTRIZIONALE*

*ALLEGATO 6 INTERVENTO NUTRIZIONALE*

#### MOBILIZZAZIONE

#### EDUCAZIONE SANITARIA

*ALLEGATO 7 PROGRAMMA FORMATIVO PER LA PREVENZIONE DELLE LDD*

*ALLEGATO 8 CHECK LIST DI CONTROLLO PER IL PROGRAMMA DI EDUCAZIONE*

*SANITARIA SULLA PREVENZIONE DELLE LESIONI DA DECUBITO*

#### SPECIFICHE DI SALA OPERATORIA PER IL POSIZIONAMENTO DEL PAZIENTE

*ALLEGATO 9 PROTOCOLLO DI POSIZIONAMENTO IN SALA OPERATORIA*

### LINEE GUIDA PER IL TRATTAMENTO DELLE LESIONI DA DECUBITO

#### VALUTAZIONE DELLA LESIONE E DEL PAZIENTE

#### L'ALIMENTAZIONE

*ALLEGATO 10 PROTOCOLLO SULLA NUTRIZIONE DEL PORTATORE DI LESIONI DA DECUBITO*

#### IL DOLORE

#### ESPOSIZIONE AI FATTORI DI RISCHIO

#### TRATTAMENTO DELL'ESCARA

#### DETERSIONE DELL'ULCERA

#### LE MEDICAZIONI

*ALLEGATO 11 PROTOCOLLO SULLE MEDICAZIONI DELLE LESIONI DA DECUBITO*

#### TERAPIE COMPLEMENTARI

#### CONTAMINAZIONE BATTERICA E TERAPIA ANTIBIOTICA

#### TERAPIA CHIRURGICA

#### EDUCAZIONE SANITARIA

*ALLEGATO 12 CHEKLIST DI CONTROLLO PER IL PROGRAMMA DI EDUCAZIONE SANITARIA SUL TRATTAMENTO DELLE LESIONI DA DECUBITO*

*ALLEGATO 13 PROGRAMMA FORMATIVO PER IL TRATTAMENTO DELLE LDD*

#### MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ

*ALLEGATO 14 GUIDA PER AUDIT CLINICO SULLA VALUTAZIONE DELLA*

*IMPLEMENTAZIONE DELLE LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE ED IL TRATTAMENTO DELLE LDD*

**SINTESI**

**REMAIND PER I PROFESSIONISTI**

**INFORMAZIONI PER IL PAZIENTE E FAMILIARI**

**INFORMAZIONI PER I SERVIZI CHE GARANTISCONO LA CONTINUITÀ D'ASSISTENZA**

**REFERENZE**

**METODOLOGIA SEGUITA**

**TAVOLE DELLE EVIDENZE**

**BIBLIOGRAFIA**

**INDICE**

## INTRODUZIONE

### SCOPO

Le linee guida sulla prevenzione e trattamento delle lesioni da decubito (LDD) si propongono di fornire agli operatori sanitari che operano nell'Azienda Ospedaliera di Bologna - Policlinico S.Orsola-Malpighi le più aggiornate raccomandazioni, basate sulle evidenze scientifiche recuperate dalla letteratura internazionale e sul consenso del team di progetto, per individuare i pazienti a rischio di sviluppare LDD, gestirli con un adeguato piano di prevenzione e sottoporli ai necessari trattamenti qualora sviluppino LDD. Le linee guida forniscono anche le specifiche indicazioni tecnico-scientifiche in relazione ai presidi, materiali ed attrezzature messe a disposizione dall'azienda ospedaliera per applicare sia i protocolli preventivi che curativi.

### TEAM

- *Dott.ssa Paola Fiacchi*, Servizio di Farmacia (Coordinatrice);
- *Infermiera case manager Elisabetta Arcangeli*, reparto Riabilitazione estensiva - Alianti;
- *Dott.ssa Cristina Bonzagni*, Servizio di Farmacia;
- *Infermiera Emanuela Callea*, area d'igiene, prevenzione e protezione, di coordinamento e controllo, dei servizi di supporto - settore igiene ospedaliera;
- *Dietista Carla Cavazza*, area d'igiene, prevenzione e protezione, di coordinamento e controllo, dei servizi di supporto - servizio dietetico;
- *Dott. Riccardo Cipriani*, Dipartimento Neuro-senso-motorio;

- *DDSI Paolo Chiari*, Direzione Servizio Infermieristico e Tecnico - settore sviluppo professionale ed organizzativo;
- *Dott. Domenico Cucinotta*, Dipartimento di Medicina interna e dell'Invecchiamento;
- *Dott.ssa Angela Costa*, Dipartimento Neuro-senso-motorio;
- *Prof. Stefano Faenza*, Dipartimento di Anestesia, Rianimazione, Terapia Intensiva e Terapia Antalgica;
- *Infermiera perfezionata in Wound Care Mirella Fontana*, Direzione Servizio Infermieristico e Tecnico - settore sorveglianza lesioni da decubito;
- *Infermiera case manager Sabrina Fontana*, Dipartimento di Medicina interna e dell'Invecchiamento;
- *Dott.ssa Giuliana Gualandi*, Dipartimento Neuro-senso-motorio;
- *Prof.ssa Rita Melotti*, Dipartimento di Anestesia, Rianimazione, Terapia Intensiva e Terapia Antalgica;
- *Infermiera case manager Daniela Mosci*, Dipartimento di Medicina interna e dell'Invecchiamento;
- *Capo sala Virginia Pelagalli*, Dipartimento di Malattie Toraco-polmonari;
- *Dott. Andrea Pession*, Dipartimento di Scienze Pediatriche Mediche e Chirurgiche;
- *Dott. Giuseppe Re*, Dipartimento di Emergenza e Accettazione.

### VALIDAZIONE ESTERNA

- ⇒ Dott. Marco Masina, Geriatria, Azienda USL Bologna Nord;
- ⇒ DAI Andrea Cavicchioli, Componente European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP).

### GRADO DELLE EVIDENZE

*Interpretazione della forze delle evidenze (AHCP, 1994)*

## Validità Interpretazione

- A** C'è una buona evidenza fondata su basi sperimentali e ricerche per supportare questo tipo di suggerimento.
- B** C'è una ragionevole evidenza sperimentale che supporta questa raccomandazione.
- C** La raccomandazione è basata sull'opinione degli esperti e sul consenso di un gruppo di consulenti. Include il parere del team.

## GLOSSARIO

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

**ALGINATI:** fibre in tessuto non tessuto derivate da alghe marine. Prima dell'uso appaiono soffici e lanose, ma a contatto con l'essudato, si trasformano in gel. Producono un ambiente umido e sono utili su lesioni piane e cavitare. Hanno proprietà emostatiche.

**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.

**ANAEROBI:** organismi che non necessitano di ossigeno per sopravvivere. Gli anaerobi facoltativi possono essere attivi anche in presenza di ossigeno. Nell'uomo gli anaerobi rappresentano la flora saprofita più comune. Le ferite infette con anaerobi producono un odore acre e putrescente caratteristico.

**ANGIOGENESI:** la formazione di nuovi vasi sanguigni. Nel tessuto danneggiato è presente inizialmente sul fondo della lesione.

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

**ANTISETTICI:** sostanze in grado di ridurre la carica microbica sulla superficie del tessuto cutaneo o mucoso.

**ARROSSAMENTO:** vedi eritema.

**ASCESSO:** raccolta localizzata di pus confinata all'interno di una cavità delimitata da tessuto o da un organo. Se l'ascesso si rompe e comunica con l'esterno del corpo, o con un'altra cavità si può determinare una fistola.

**ASEPSI:** assenza di microrganismi. E' finalizzata a prevenire la colonizzazione di una ferita mediante sterilità dei materiali che vengono in contatto con essa come strumenti, fluidi, medicazioni.

**ATROFIA:** diminuzione dello spessore e della resistenza della cute.

**AUTOLISI:** rimozione naturale dei tessuti attraverso l'azione di enzimi prodotti dalla lesione stessa.

**BATTERIOSTATICO:** agente chimico che inibisce la moltiplicazione dei batteri.

**CELLULITE:** infezione non suppurativa dei tessuti molli, normalmente causata dallo Streptococco emolitico. Sono presenti sintomi e segni dell'infiammazione. La cellulite si manifesta sulla cute perilesionale della ferita, con netta demarcazione rispetto alla cute sana. L'infezione può diffondersi attraverso le reti linfatiche.

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

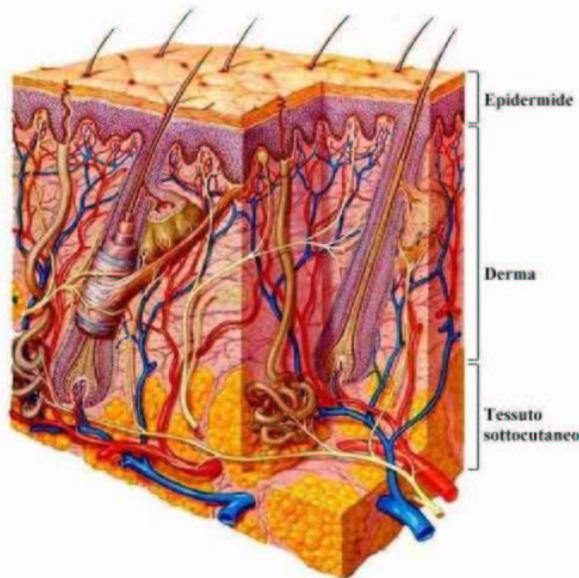
**COLONIZZAZIONE:** moltiplicazione di microrganismi senza evidenti segni clinici. E' presente normalmente su lesioni in fase di granulazione.

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

**CONTAMINAZIONE:** presenza di microrganismi senza moltiplicazione.

**CORPI ESTRANEI:** materiali presenti in tessuti del corpo dove non dovrebbero essere presenti. Possono rappresentare uno stimolo di infezione.

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



**DEBRIDEMENT:** rimozione di tessuto devitalizzato e di materiale estraneo da una lesione. Può essere ottenuto in alcuni giorni. Esistono varie modalità: chirurgica, enzimatica, autolitica, meccanica, biochirurgica. Può essere selettivo e non selettivo

**DERMA:** tessuto situato al di sotto dell'epidermide, suddiviso in una zona superficiale (derma papillare), ed in una zona profonda (derma reticolare), provvisto di grossolane bande collagene. I vasi sanguigni della cute sono esclusivamente localizzati a livello del derma.

**EDEMA:** gonfiore causato da un aumento di liquido intracellulare.

**ELASTINA:** proteina fibrosa e flessibile presente nel tessuto connettivo e sulla cute. E' molto simile al collagene.

**EMOSTASI:** arresto di un' emorragia.

**EPIDERMIDE:** è la porzione della cute a diretto contatto con l'ambiente esterno. E' costituito da diversi tipi di cellule che si distinguono per localizzazione e grado di differenziazione.

**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 tissutale. Le cellule epiteliali migrano sulla superficie di lesione, completando la guarigione.

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

**Iperemia reattiva:** caratteristico arrossamento di color rosso vivo associato ad un aumento di volume del flusso di sangue arterioso che si verifica dopo la rimozione di una ostruzione nella circolazione.

**Iperemia reversibile:** è l'eritema che scompare alla digitopressione, deriva dalla iperemia reattiva (compare dopo la rimozione di una ostruzione nel flusso di sangue arterioso) e testimonia l'integrità del microcircolo.

**Iperemia irreversibile:** è l'eritema che non scompare alla digitopressione, indica la presenza di distruzione del microcircolo; è spesso associato ad altri segni clinici quali indurimento tissutale, bolle, edema.

**EROSIONE:** escoriazione, abrasione: perdita di sostanza che interessa solo l'epidermide o gli strati superficiali del derma.

**ESCARA:** gangrena superficiale chiusa e secca, espressione di necrosi dell'epidermide e degli strati superficiali del derma, adesa agli strati profondi.

**ESSUDATO:** fluido prodotto dalla lesione, costituito da siero, leucociti e materiale devitalizzato. Il volume diminuisce con la progressione della riparazione tissutale. L' essudato può avere proprietà battericida e contenere fattori nutritivi. Può anche risultare infetto.

**EXTRACELLULARE, MATRICE:** il tessuto nel quale si trovano le cellule. Costituito da matrice e da fibre. La matrice è formata da materiale amorfo simile a gel nel quale sono contenuti i fluidi interstiziali. Le fibre sono formate da collagene, elastina, fibre reticolari e le proporzioni di queste sostanze variano in base ai tessuti.

**FAGOCITI:** cellule della serie bianca in grado di distruggere batteri, tessuto devitalizzato e corpi estranei.

**FAGOCITOSI:** processo attraverso il quale i fagociti distruggono i tessuti e i microrganismi estranei.

**FASCIA:** una lamina di tessuto connettivale che avvolge le strutture muscolari e gli altri organi.

**FATTORI DI CRESCITA:** elementi essenziali per la proliferazione cellulare, sono costituiti da citochine e peptidi. Vengono definiti con il nome della cellula da cui prendono origine. Hanno funzione di replicazione e migrazione cellulare, sintesi del collagene e della matrice extracellulare.

**FIBROBLASTI:** cellule della matrice connettivale. Contribuiscono alla formazione di collagene.

**FILM:** medicazione avanzata costituita da una pellicola trasparente di polietilene e poliuretano con adesività selettiva.

**FISSURAZIONE:** presenza, obiettivamente rilevabile, di soluzione di continuo del piano della cute, avente forma lineare, imputabile ad eccessiva secchezza.

**FISTOLA:** un tratto anomalo di comunicazione tra un organo interno e la cute.

**FLITTENE:** è un rilievo della cute a contenuto liquido, di grandezza superiore alla vescicola (asse maggiore superiore a 0,5 cm). Il contenuto può essere sieroso limpido, siero-ematico, siero-purulento. La sede può essere intraepidermica o dermoepidermica.

**GANGRENA:** necrosi tessutale conseguente ad anossia.

**GRANULAZIONE:** il tessuto neoformato che appare durante la fase proliferativa della riparazione tissutale. E' costituito principalmente da un numero di capillari neoformati.

**IDROCOLLOIDI:** medicazioni avanzate che realizzano un ambiente umido e assorbono medie quantità di essudato. Disponibili in placche e paste, promuovono la crescita del tessuto di granulazione.

**IDROFIBRE:** medicazioni avanzate a base di carbosimetilcellulosa che promuovono un ambiente umido e non determinano traumatismo sulla sede di lesione durante la loro rimozione. Assorbono consistenti quantità di essudato gelificandosi in modo selettivo.

**IDROFILICA:** sostanza in grado di attrarre acqua.

**IDROFOBICA:** sostanza in grado di respingere acqua.

**IDROGELI:** medicazioni avanzate idrofiliche che promuovono l' ambiente umido. Contengono alte

percentuali di acqua (fino all' 80%) e possono idratare lesioni necrotiche stimolando il debridement autolitico.

**INFEZIONE:** presenza e replicazione di germi all' interno di un tessuto con evocazione di una risposta specifica da parte dell' ospite.

**INFIAMMAZIONE:** risposta fisiologica dell' organismo a un trauma o infezione. E' caratterizzata da segni clinici come: eritema, edema, ipertermia, dolore.

**INNESTO:** applicazione di una lamina libera di cute da una sede all' altra. Può essere realizzato in laboratorio con varie dimensioni a partire da una piccola biopsia.

**IPERGRANULAZIONE:** eccessiva formazione di tessuto di granulazione conseguente ad edema dei capillari neoformati.

**ISCHEMIA:** riduzione di apporto sanguigno in un distretto corporeo, caratterizzata da dolore e progressivo danno tissutale.

**LESIONE:** termine aspecifico per descrivere un danno tissutale.

**LESIONE DA DECUBITO (LDD):** danno localizzato della cute e del tessuto sottostante che si realizza per effetto della pressione in combinazioni con altri fattori.

**LEUCOCITA:** cellula della serie bianca che ha un ruolo importante nelle difese dell' organismo.

**MACERAZIONE:** alterazione del tessuto per esposizione ad eccessiva umidità. Può riguardare i margini di una lesione qualora essa sia eccessivamente secerne.

**MEDICAZIONI AVANZATE:** medicazioni caratterizzate da materiale di copertura con caratteristiche di biocompatibilità. Definite anche medicazioni occlusive.

**NECROSI:** morte cellulare all' interno di un tessuto. Si manifesta con aree di colore nero/marrone in base al livello di disidratazione.

**NOCOSOMIALI, INFEZIONI:** infezioni contratte in ambiente ospedaliero.

**PATOGENI:** microrganismi in grado di causare una malattia.

**POLIURETANO:** sostanza presente in numerose medicazioni avanzate.

PRESIDI A PRESSIONE ALTERNATA: prodotti costituiti da una serie di cuscini interconnessi, che gonfiandosi e sgonfiandosi alternativamente, impediscono alla pressione di esercitare la propria forza costantemente sulla cute.

PRESIDI A BASSA CESSIONE DI ARIA: prodotti costituiti da una serie di cuscini interconnessi fabbricati in tessuto poroso che consente il passaggio di aria dall'interno verso il paziente. Questo movimento di aria aiuta a controllare l'umidità, prevenendo i danni da macerazione cutanea.

PRIMA INTENZIONE: guarigione delle lesioni mediante avvicinamento dei bordi con tecnica chirurgica o con materiale adesivo o metallico.

PURULENTO: che produce pus.

PUS: fluido prodotto in corso di infezione, costituito da essudato, germi e cellule della serie bianca in fase di degradazione.

RIPARAZIONE TESSUTALE: guarigione del tessuto che può avvenire per prima intenzione o per seconda intenzione.

SAPROFITA: aggettivo utilizzato per descrivere gli organismi che non sono patogeni per l'ospite, ma rappresentano la normale flora, come ad esempio l'Escherichia coli per l'intestino.

SECONDA INTENZIONE: guarigione delle lesioni che prevede la formazione del tessuto di granulazione con contrazione della ferita, senza avvicinamento dei margini di lesione.

SLOUGH: tessuto devitalizzato di colore giallastro-grigio che appare sul fondo della lesione. Può facilitare l'infezione e deve essere rimosso per attuare la guarigione della lesione.

SOLUZIONE SALINA: soluzione fisiologica composta dallo 0,9% di cloruro di sodio. Rappresenta il miglior detergente per le ulcere croniche, assieme al ringer lattato e all'acqua.

STADIAZIONE: classificazione delle lesioni ulcerative per un corretto monitoraggio durante la loro evoluzione.

SUPPURAZIONE: processo di formazione del pus.

TOPICO: attributo che viene associato a prodotti che vengono utilizzati per uso locale sulle lesioni cutanee.

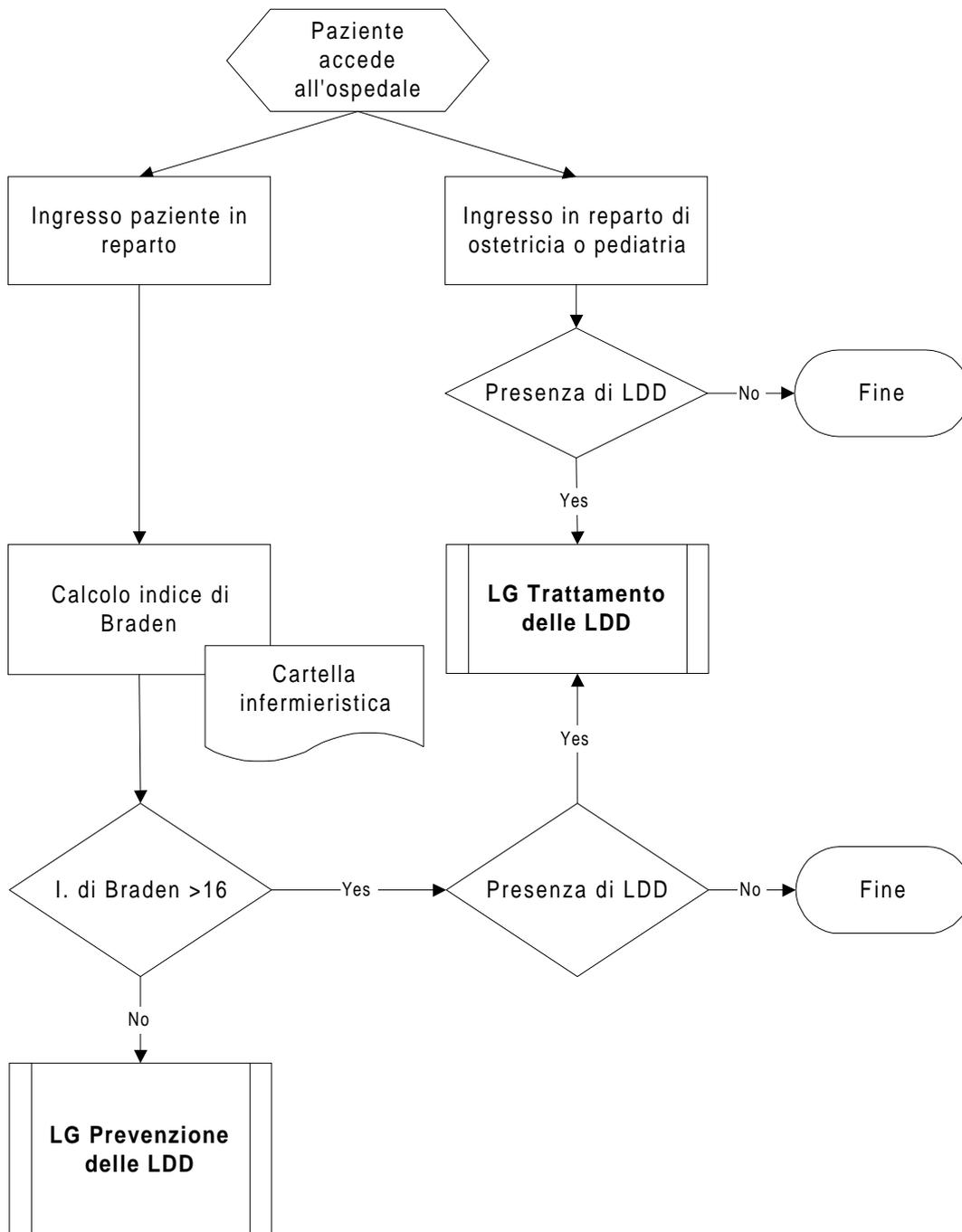
ULCERA: soluzione di continuo della cute che può avere varie origini, cronicizzare e, nel tempo, avere differente stadiazione.

USTIONE: una ferita traumatica ad origine chimica, elettrica, radioattiva o più comunemente termica. Il grado di intensità dipende dalla temperatura interessata, dalla durata del contatto con la fonte di calore. Viene classificata attraverso la profondità della lesione in ustione a spessore parziale, quando è interessata l'epidermide e parte del derma, ustione a spessore totale quando è interessato tutto il derma ed, a volte, strutture più profonde.

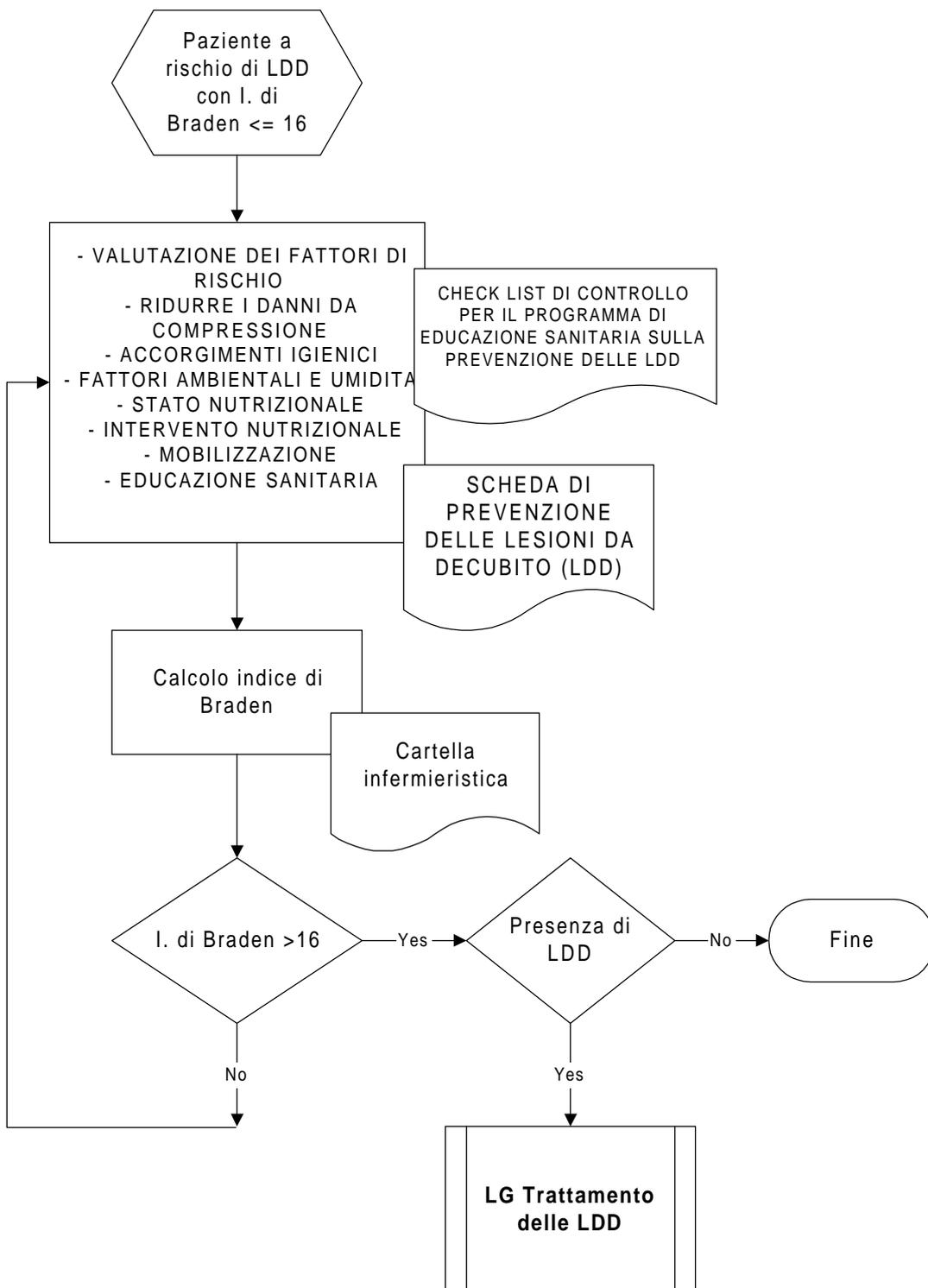
VESCICOLA: piccolo rilievo cutaneo formato da una cavità a contenuto sieroso limpido. Può essere il risultato di un trauma chimico o termico o essere il risultato di una reazione allergica.

## ALGORITMO

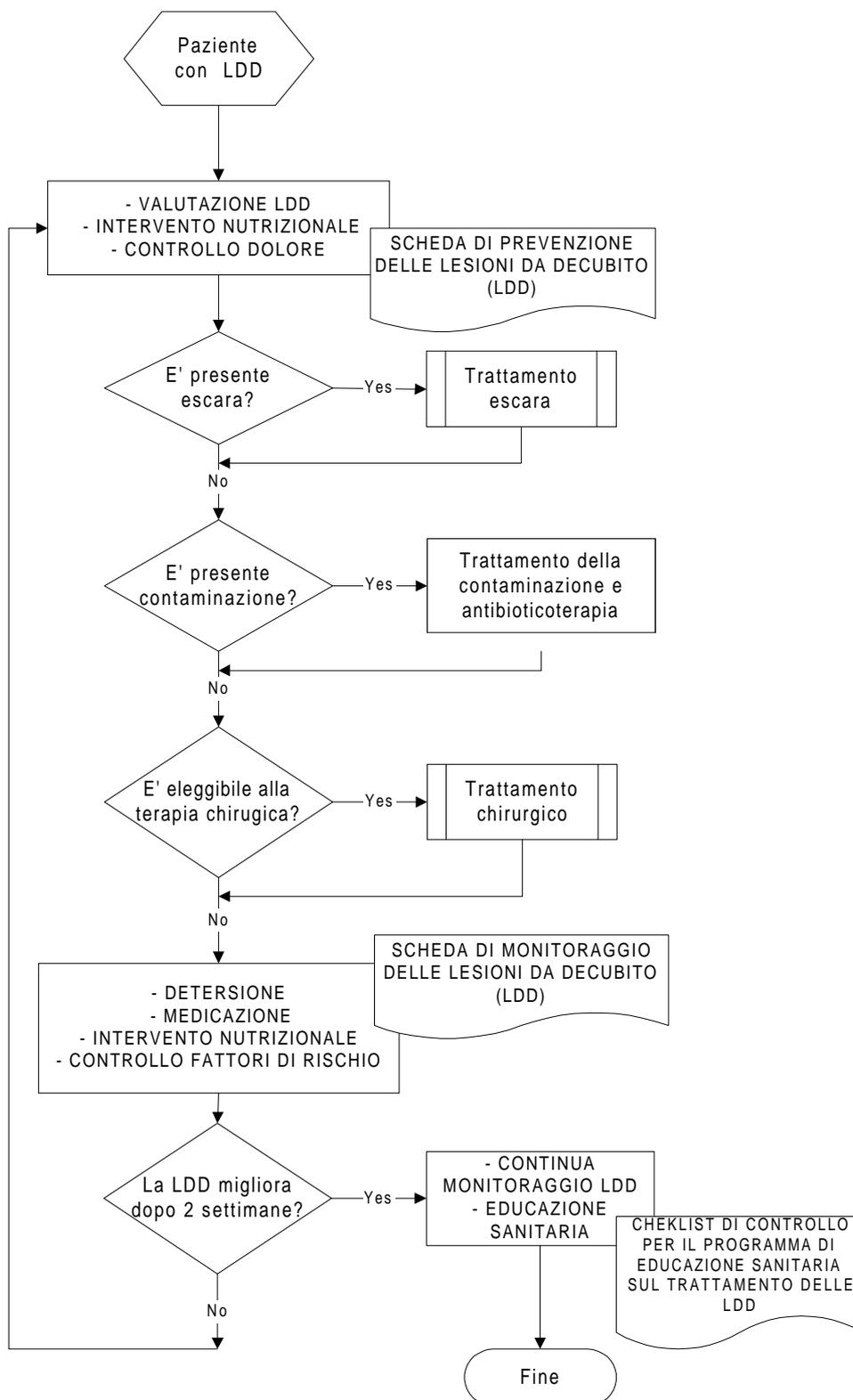
### 1. VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI SVILUPPARE LESIONI DA DECUBITO



## 2. PREVENZIONE DELLE LESIONI DA DECUBITO



### 3. TRATTAMENTO DELLE LESIONI DA DECUBITO



## LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE DELLE LESIONI DA DECUBITO

### **Che cosa sono le lesioni da decubito (LDD)?**

Le LDD sono aree localizzate di danno della cute e del tessuto sottostante che si realizzano per effetto della pressione, in combinazione con altri fattori. La necrosi cellulare tende a svilupparsi quando i tessuti molli vengono compressi tra una prominenza ossea e una superficie solida per un tempo prolungato.

### **VALUTAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO**

#### **Quali malati devono essere valutati per identificare il rischio di LDD?**

Devono essere valutati per il rischio di sviluppare LDD tutti i malati che non sono in grado di muoversi in modo completamente autonomo [B].

#### **Quali strumenti devono essere usati per la valutazione del rischio?**

E' consigliabile l'utilizzo di una scala di valutazione del rischio [A], come la scala di Braden, che va rivalutata nei pazienti in degenza protratta, almeno una volta alla settimana [C].

La Scala di Braden tiene conto dei fattori di rischio: Percezione sensoriale; Umidità;

Attività motoria; Nutrizione; Frizione e scivolamento.

Un punteggio complessivo uguale o inferiore a 16 deve essere considerato a rischio. In alcune situazioni cliniche il paziente può essere considerato a rischio anche con punteggi maggiori di 16.

Nei soggetti considerati a rischio è opportuno valutare qual è il principale fattore causale, al fine di intervenire in modo mirato.

#### **Come attuare l'osservazione delle condizioni dell'epidermide e del derma?**

E' bene eseguire un'ispezione completa di tutto il corpo, dedicando particolare attenzione alle sedi corrispondenti alle prominenze ossee. Bisogna controllare: secchezza, fissurazioni, screpolature, edemi generalizzati o localizzati della cute [C].

In caso di eritema, comprimere la cute arrossata con un dito, se l'eritema persiste è segno di un danno sottocutaneo già esistente.

La valutazione dello stato della cute è più difficile nelle popolazioni di pelle non bianca o con abbronzatura.

*Vedi il "Protocollo per la valutazione del rischio di LDD" in allegato 1.*

## **ALLEGATO 1**

### **PROTOCOLLO PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI LDD**

#### **LA SCALA DI BRADEN**

Lo strumento utilizzato è la scala di Braden. E' un indicatore di rischio sviluppato nel 1987 da Braden e Bergstrom (Nursing Research 1987, Jul-Ago; 36 (4): 205-10. Nursing Research 1998, Sett-Ott; 47 (5): 261-9).

Vengono presi in considerazione sei indicatori:

- **Percezione sensoriale;**
- **Umidità;**
- **Attività motoria;**
- **Nutrizione;**
- **Frizione e scivolamento.**

Le definizioni sono particolareggiate. Ci sono ventitré variabili, con un punteggio che va da 1 a 4 e da 1 a 3 per la variabile "frizione e scivolamento".

Questa scala si basa sul principio secondo il quale minore è il valore, maggiore è il rischio.

**Si evidenzia una situazione di rischio se il punteggio è minore o uguale a sedici** (alto rischio = 6; basso rischio = 23). Il S. Orsola-Malpighi ha deciso di utilizzare nella fase attuale solo per l'Ortopedia il valore soglia minore o uguale a 20. L'Infermiere applica la scala di Braden ai pazienti che entrano nel reparto entro le prime 24 ore. Questo lasso di tempo è necessario perché il paziente possa essere valutato nelle diverse attività di vita e durante i diversi momenti della giornata. Trascorso questo periodo, l'infermiere prende in esame ciascun indicatore ed assegna un punteggio relativo alle condizioni riscontrate. Assegnati i punteggi ad ogni variabile se ne fa la somma. Questo è il punteggio della scala che deve essere riportato in cartella.

La valutazione viene ripetuta ogni **7 giorni** e ogni qualvolta le condizioni del paziente si modificano e alla dimissione. Tutte le rivalutazioni devono essere documentate in cartella nell'apposita scheda degli indici o nell'apposito programma inserito nel software ADT dei computer delle guardiole.

A seconda del punteggio individuato si rendono necessari diversi tipi di interventi.

Se il punteggio della scala di Braden è tra:

<b>20 -17</b>	Occorre attuare un piano di monitoraggio per l'individuazione precoce di lesione (solo per l'Ortopedia).
<b>16 - 13</b>	Occorre attuare un piano di monitoraggio ed un piano preventivo con l'utilizzo di eventuali presidi antidecubito anche sulla base della valutazione complessiva del paziente.
<b>&lt; 13</b>	Occorre attuare un piano di monitoraggio ed un piano preventivo con il ricorso a presidi antidecubito (letto a pressione alternata o a cessione d'aria) fatto salvo di una diversa valutazione clinica.

#### SCALA DI BRADEN

Indicatori e Variabili	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Percezione sensoriale. Abilità a rispondere in modo corretto alla sensazione di disagio correlata alla pressione.	<b>Non limitata.</b> Risponde agli ordini verbali. Non ha deficit sensoriale che limiti la capacità di sentire ed esprimere il dolore o il disagio.	<b>Leggermente limitata.</b> Risponde agli ordini verbali ma non può comunicare sempre il suo disagio o il bisogno di cambiare posizione. ○ Ha impedimenti al sensorio che limita la capacità di avvertire il dolore o il disagio in 1 o 2 estremità.	<b>Molto limitata.</b> Risponde solo a stimoli dolorosi. Non può comunicare il proprio disagio se non gemendo o agitandosi. ○ Ha impedimento al sensorio che limita la percezione del dolore almeno per la metà del corpo.	<b>Completamente limitata.</b> Non vi è risposta (non geme, non si contrae o afferra) allo stimolo doloroso, a causa del diminuito livello di coscienza od alla sedazione. ○ Limitata capacità di percepire dolore in molte zone del corpo.
Umidità. Grado di esposizione della pelle all'umidità.	<b>Raramente bagnato.</b> La pelle è abitualmente asciutta. Le lenzuola sono cambiate ad intervalli di routine.	<b>Occasionalmente bagnato.</b> La pelle è occasionalmente umida, richiede un cambio di lenzuola extra 1 volta al giorno.	<b>Spesso bagnato.</b> Pelle sovente ma non sempre umida. Le lenzuola devono essere cambiate almeno 1 volta per turno.	<b>Costantemente bagnato.</b> La pelle è mantenuta costantemente umida dalla traspirazione, dall'urina, ecc. Ogni volta che il paziente si muove o si gira lo si trova sempre bagnato.

Attività. Grado di attività fisica	<b>Cammina frequentemente.</b> 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).	<b>Cammina occasionalmente.</b> 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.	<b>In poltrona.</b> Capacità di camminare severamente limitata o inesistente. Non mantiene la posizione eretta e/o deve essere assistito nello spostamento sulla sedia a rotelle.	<b>Allettato.</b> Costretto a letto.
Mobilità. Capacità di cambiare e di controllare le posizioni del corpo.	<b>Limitazioni assenti.</b> Si sposta frequentemente e senza assistenza.	<b>Parzialmente limitata.</b> Cambia frequentemente la posizione con minimi spostamenti del corpo	<b>Molto limitata.</b> Cambia occasionalmente posizione del corpo o delle estremità, ma è incapace di fare frequenti o significativi cambiamenti di posizione senza aiuto.	<b>Completamente immobile.</b> Non può fare alcun cambiamento di posizione senza assistenza.
Nutrizione. Assunzione usuale di cibo.	<b>Eccellente.</b> Mangia la maggior parte del cibo, Non rifiuta mai il pasto, talvolta mangia tra i pasti. Non necessita di integratori.	<b>Adeguata.</b> Mangia più della metà dei pasti, 4 porzioni o più di proteine al giorno. Usualmente assume integratori. ○ Si alimenta artificialmente con TPN, assumendo il quantitativo nutrizionale necessario.	<b>Probabilmente inadeguata.</b> 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. ○ Riceve meno quantità ottimale di dieta liquida o enterale (con SNG)	<b>Molto povera.</b> 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. ○ E' a digiuno o mantenuto con fleboclisi o beve bevande per più di 5 giorni.
Frizionamento e scivolamento		<b>Senza problemi apparenti.</b> Si sposta nel letto e sulla sedia in modo autonomo ed ha sufficiente forza muscolare per sollevarsi completamente durante i movimenti.	<b>Problema potenziale.</b> 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.	<b>Problema.</b> 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.

**N.B.** Nel caso di paziente cateterizzato, ovvero di fatto continente, si attribuisce un punteggio di 4 all'indicatore umidità.

**OSSERVAZIONE**

Occorre osservare quotidianamente il paziente dal punto di vista degli aspetti definiti dalla scala di Braden, ponendo particolare attenzione a:

Alimentazione	Controllare che il paziente assuma almeno metà del cibo offerto ai pasti ed eventuali spuntini e merende.
Umidità	Valutazione dello stato di continenza; ispezione quotidiana della cute.
Mobilizzazione e attività	Assicurare che il paziente modifichi la propria postura almeno una volta ogni 2 ore.

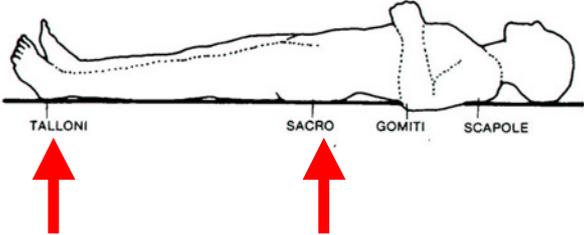
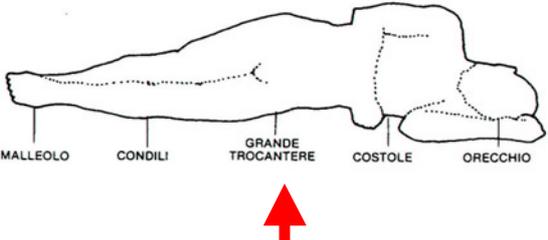
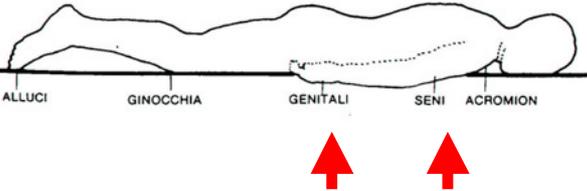
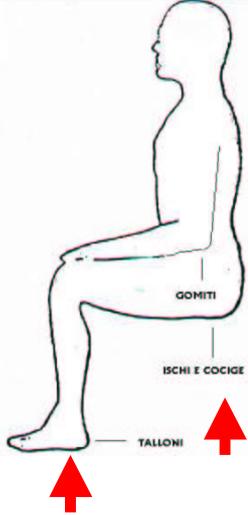
Le eventuali modificazioni delle condizioni cliniche devono portare alla immediata rivalutazione della condizione di rischio.

**SEGNI**

*Secchezza, fissurazioni, screpolature, edemi generalizzati o localizzati della cute, arrossamenti.*

**PROMINENZE OSSEE**

Nell'ambito dell'ispezione della cute, occorre fare particolare attenzione alle prominenze ossee in relazione alle diverse posture assunte dal paziente.

<ul style="list-style-type: none"> <li>Paziente in decubito supino:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Sacro;</li> <li>Talloni;</li> <li>Prominenze vertebrali;</li> <li>Scapole;</li> <li>Occipite;</li> <li>Gomiti.</li> </ul> </li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paziente in decubito laterale                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Trocanteri;</li> <li>Creste iliache;</li> <li>Malleoli;</li> <li>Prominenze ossee laterali al ginocchio;</li> <li>Costato;</li> <li>Gomiti;</li> <li>Spalla;</li> <li>Orecchio.</li> </ul> </li> </ul> 	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Paziente in decubito prono:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Dorso del piede;</li> <li>Ginocchia;</li> <li>Pube;</li> <li>Creste iliache;</li> <li>Sterno;</li> <li>Clavicole;</li> <li>Zigomi;</li> <li>Orecchio.</li> </ul> </li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paziente seduto:                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Talloni;</li> <li>Prominenze ischiatiche;</li> <li>Sacro;</li> <li>Prominenze vertebrali;</li> <li>Gomiti;</li> <li>Scapole.</li> </ul> </li> </ul> 	

Vedi scheda di monitoraggio seguente.



## SCHEDA DI PREVENZIONE DELLE LESIONI DA DECUBITO (LDD)



Cognome Nome: ..... Data nascita: .....  
(se necessario)

Data: ...../...../..... **Indice di Braden:**

Posture Ore:	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6
1 Supino																								
2 Laterale Ds.																								
3 Prono*																								
4 Laterale Sn.																								
<b>Alimentato con almeno metà pasto</b>	Si No			Si No			Si No			Si No			Si No											
<b>Ispezione cutanea</b>	<input type="checkbox"/> secchezza <input type="checkbox"/> edemi <input type="checkbox"/> arrossamento						<input type="checkbox"/> secchezza <input type="checkbox"/> edemi <input type="checkbox"/> arrossamento						<input type="checkbox"/> secchezza <input type="checkbox"/> edemi <input type="checkbox"/> arrossamento											
<b>sedi:</b>																								

Segnare il cambio di postura. L'ordine di rotazione deve essere sempre mantenuto. La posizione \* solo quando possibile.

**Presidi**

<input type="checkbox"/> sovr materasso ad acqua al sacro	<input type="checkbox"/> materasso a cessione d'aria	<input type="checkbox"/> archetto alzacoperta
<input type="checkbox"/> materasso antidecubito	<input type="checkbox"/> mater. a pressione alternata	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Data: ...../...../.....

Posture Ore:	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1	2	3	4	5	6
1 Supino																								
2 Laterale Ds.																								
3 Prono*																								
4 Laterale Sn.																								
<b>Alimentato con almeno metà pasto</b>	Si No			Si No			Si No			Si No			Si No											
<b>Ispezione cutanea</b>	<input type="checkbox"/> secchezza <input type="checkbox"/> edemi <input type="checkbox"/> arrossamento						<input type="checkbox"/> secchezza <input type="checkbox"/> edemi <input type="checkbox"/> arrossamento						<input type="checkbox"/> secchezza <input type="checkbox"/> edemi <input type="checkbox"/> arrossamento											
<b>sedi:</b>																								

Segnare il cambio di postura. L'ordine di rotazione deve essere sempre mantenuto. La posizione \* solo quando possibile.

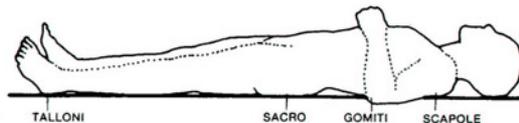
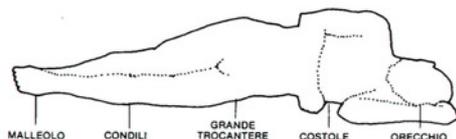
**Presidi**

<input type="checkbox"/> sovr materasso ad acqua al sacro	<input type="checkbox"/> materasso a cessione d'aria	<input type="checkbox"/> archetto alzacoperta
<input type="checkbox"/> materasso antidecubito	<input type="checkbox"/> mater. a pressione alternata	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Data: ...../...../.....

...

**Promemoria principali punti di pressione**



## **RIDURRE I DANNI DA PRESSIONE**

### **Come fare per evitare le LDD?**

Bisogna attuare tutti gli interventi necessari per migliorare la tolleranza della cute e del sottocutaneo alla pressione.

In particolare si deve:

- garantire un'adeguata igiene della cute;
- proteggere la cute dall'umidità eccessiva e dalle forze di frizione e stiramento;
- assumere un adeguato apporto nutrizionale;
- favorire, per quanto possibile, il movimento, garantendo comunque la corretta mobilizzazione del malato.

E' necessario tenere un documento su cui riportare gli interventi attuati [**SCHEDA DI PREVENZIONE DELLE LESIONI DA DECUBITO (LDD)**].

### **Come è possibile ridurre i danni dovuti alle forze di frizione e stiramento?**

Bisogna procedere ai cambi di postura attuando le corrette manovre di nursing. E' utile l'impiego di sostanze emollienti ed idratanti quando la cute è secca, e l'uso di pellicole protettive per proteggere i punti a maggior frizione (membrane semipermeabili in film di poliuretano).

Lo spostamento o i cambi di posizione nel letto del malato devono essere attuati utilizzando appositi sistemi (traverse, barre alza malato), per evitare che la parte a contatto con il letto venga strofinata e quindi lesionata.

### **Come contrastare gli effetti negativi dovuti alla pressione?**

*Quando il soggetto è allettato*

- Non utilizzare presidi come la ciambella o i velli [C].
- Stabilire un programma scritto di cambio posturale e documentarlo [**SCHEDA DI PREVENZIONE DELLE LESIONI DA DECUBITO (LDD)**]. Ricordarsi, nel cambio delle

posture, la corretta successione delle 4 posizioni: decubito supino; fianco destro; decubito prono (se possibile e gradito dal paziente); fianco sinistro per evitare di rimettere sempre il malato in posizione supina ad ogni cambio [C].

- Evitare il posizionamento ad angolo retto sul trocantere. Utilizzare ausili (come cuscini o schiume) per alleviare la pressione sui calcagni, oppure tenerli sollevati dal letto con un supporto [C].
- Utilizzare dispositivi (cuscini o schiume) per prevenire il contatto diretto tra le prominenze ossee (ginocchia e caviglie) [C].
- Mantenere la testata del letto al più basso grado di elevazione, tenendo conto delle indicazioni cliniche [C].
- Utilizzare un sistema di supporto dinamico (ad esempio: materassi a pressione alternata) se il paziente non è in grado di cambiare la sua posizione [B].
- Se esiste il rischio di macerazione cutanea, un sistema di supporto che fornisca un flusso d'aria come un materasso a bassa cessione d'aria o un letto ad aria fluidizzata può essere importante per mantenere la cute asciutta [C].

*Vedi protocollo di cambio posturale e presidi antidecubito in allegato 2.*

### **Come porre il malato in posizione seduta?**

- Quando si mette la persona in posizione seduta favorire l'allineamento posturale, la distribuzione del peso, il bilanciamento e la stabilità [C].
- La posizione seduta in sedia o carrozzina (di qualsiasi tipo) non deve essere mantenuta per periodi di tempo troppo lunghi.
- Riposizionare il malato in posizione seduta preferibilmente ogni ora. Nel caso ciò sia impossibile, rimetterlo a letto. In

posizione seduta, i malati in grado di farlo dovrebbero cambiare spontaneamente la postura ogni 15 minuti [C].

- In posizione seduta, utilizzare un cuscino adatto alle necessità del paziente, per ridurre la compressione. Evitare dispositivi tipo "ciambella" [C].

report scritto e monitorato [SCHEDA DI PREVENZIONE DELLE LESIONI DA DECUBITO (LDD)] [C].

*Vedere protocollo di scelta della carrozzina e postura seduta del paziente in allegato 3.*

L'utilizzo dei presidi ed il piano di mobilizzazione devono essere definiti in un

## ALLEGATO 2

### PROTOCOLLO DI CAMBIO POSTURALE E PRESIDI ANTIDECUBITO

#### SCELTA DEL LETTO E DEI PRESIDI ANTIDECUBITO

- Per i pazienti a rischio di piaghe da decubito, è indicato l'utilizzo di materassi a cessione d'aria o a pressione alternata. Questi hanno il vantaggio di essere rivestiti con materiale la cui superficie facilita lo scivolamento senza frizione.
- Presso il S.Orsola-Malpighi sono disponibili e collocabili nei reparti a richiesta:
  - \* **materassi antidecubito senza motorizzazione, indicati per i pazienti con indice di Braden inferiore a 16 (o 20 per alcune tipologie di reparti) e senza LDD;**
  - \* **materassi a pressione alternata automatica o calibrata, indicati per i pazienti con indice di Braden minore di 13 e/o con presenza di LDD al 1° o 2° stadio;**
  - \* **materassi a bassa cessione aria, indicati per i pazienti con indice di Braden inferiore a 9 e/o in presenza di LDD al 3° o 4° stadio;**
  - \* **letti ad aria fluidizzata, indicati solo per alcune particolari indicazioni cliniche.**
- Per posturare un paziente allettato, risponde meglio alle esigenze il letto con rete a due snodi, con schienale e pediera inclinabili a diverse posizioni e con regolazione indipendente l'una dall'altra.
- Per proteggere il materasso utilizzare le traverse monouso che sono più sottili delle tele cerate e riscaldano meno la cute del paziente.
- Per il mantenimento delle posture aiutarsi con cuscini e archetto. Non utilizzare lenzuola arrotolate che possono provocare occlusione venosa se posti sotto il cavo popliteo.
- Non utilizzare cuscini ad acqua o gonfiabili se costituiti da materiale plastico che aumenta la temperatura della superficie cutanea.



### POSTURE DEL PAZIENTE ALLETTATO

- E' fondamentale variare la postura almeno ogni due ore.
- Se il paziente è posizionato su un materasso a cessione d'aria è necessario aumentare la quantità d'aria dei cuscini nella fase di spostamento, al fine di consentire una maggiore stabilità della superficie e quindi facilitare la manovra agli operatori.



- I movimenti di spostamento a destra o a sinistra, in direzione craniale o caudale, vanno eseguiti da due operatori che afferrano il lenzuolo su cui è adagiato il paziente, l'uso di quest'ultimo permette di ridurre lo sforzo di sollevamento. Dal momento che il lenzuolo scivola sul materasso, si evita che il paziente riporti stiramenti del cingolo scapolo-omeroale e arrossamenti della cute per sfregamenti sul lenzuolo. Inoltre, l'uniformità della manovra non causerà trazioni anomale dovute alla diversa intensità delle forze esercitate dagli operatori. Il paziente può rimanere così completamente passivo. Lo stesso metodo è

utile anche nel posizionamento dei decubiti laterali. Questa manovra può essere eseguita da due operatori, uno dei quali si limita al posizionamento di un cuscino dietro la schiena del paziente.

### POSIZIONE SUPINA

Nella posizione supina, bisogna sempre fare attenzione alla postura degli arti superiori e inferiori.



#### ◆ **Arti inferiori**

Mantenere in scarico gli arti se presentano paresi o grave flaccidità, utilizzando cuscini come sostegno oppure alzando la pediera del letto, se possibile.

I piedi vanno posizionati per evitare flessione plantare: mettere un cuscino alla pediera del letto ed utilizzare un archetto per sostenere le coperte.

◆ **Arti superiori**

Mantenere in scarico gli arti se presentano paresi o grave flaccidità, utilizzando cuscini come sostegno, allineati lungo il tronco, partendo subito al di sotto dell'articolazione scapolo-omeroale, con la mano in scarico e con le dita aperte.

**POSIZIONE LATERALE**

Il paziente va posizionato con l'ausilio di cuscini. E' fondamentale mettere sempre un cuscino tra gli arti inferiori, per contenerne l'adduzione ed il contatto.



Un altro cuscino va posto dietro il rachide per permettere un appoggio del paziente ed evitare il sovraccarico eccessivo sulla spalla a contatto con il letto.



Un ultimo cuscino va eventualmente posto sotto l'arto superiore per mantenerlo in scarico ed allineato.

### **FLESSIONE DEL GINOCCHIO CON EXTRAROTAZIONE DELL'ANCA**

Se l'arto inferiore assume un atteggiamento in flessione di ginocchio ed extrarotazione d'anca, si può impostare un corretto allineamento utilizzando alcune lenzuola ripiegate e posizionate sotto il gluteo e l'anca interessati e mettendo un cuscino sotto al cavo popliteo.



### **ALLEGATO 3**

#### **PROTOCOLLO DI SCELTA DELLA CARROZZINA E POSTURA SEDUTA DEL PAZIENTE**

- Carrozzina articolata con pedane girevoli e braccioli smontabili per facilitare i passaggi letto - carrozzina e viceversa.



- Sistema di frenaggio facilmente utilizzabile dal paziente.
- Ruota posteriore grande per dare la possibilità al paziente di guidarla se è in grado.
- Guide per l'inserimento del tavolino (deve essere di materiale lavabile e disinfettabile) che consentono un inserimento graduabile lungo i braccioli della carrozzina, a seconda delle necessità del paziente. Se l'esigenza principale è quella di dare sicurezza all'ammalato, il tavolino viene spinto quasi a ridosso del tronco del paziente, evitando così che egli scivoli. Se invece è importante esercitare il controllo del tronco, l'asse viene mantenuto lontano dando al paziente la possibilità di muoversi. Il tavolo consente anche di mantenere una postura funzionale corretta degli arti superiori (se presentano plegia o flaccidità), è importante mettere sotto al gomito un lenzuolo piegato per evitare ulcerazioni.
- Cuscino antidecubito che sfruttano diversi principi e materiali: ad acqua, ad aria con celle intercomunicanti fluttuanti, in spugna di poliuretano, in poliuretano viscoelastico, in schiuma viscoelastica automodellante.
- Per i pazienti che non hanno un buon controllo del tronco e per quelli con problemi ortostatici o comi, la carrozzina deve avere tutte le caratteristiche precedenti e inoltre deve avere lo schienale alto e reclinabile, le pedane sollevabili, un appoggiatesta, un fermo da posizionare in mezzo alle cosce per evitare che il paziente scivoli.



## ACCORGIMENTI IGIENICI

### **Quali sono gli accorgimenti igienici da attuare nella cura del soggetto a rischio?**

La cute dovrebbe essere pulita non appena si sporca e ad intervalli regolari. La frequenza della pulizia cutanea dovrebbe essere personalizzata secondo le necessità dei pazienti. Evitare di utilizzare acqua troppo calda ed usare un detergente delicato che riduca al minimo l'irritazione e la secchezza della pelle. Durante la pulizia prestare estrema attenzione per ridurre al minimo la forza e la frizione applicate alla cute [C]. Si eviti il massaggio delle prominenze ossee.

## FATTORI AMBIENTALI E UMIDITÀ

### **Quali sono i fattori ambientali che possono essere nocivi per il soggetto a rischio di LDD?**

Occorre ridurre al minimo i fattori ambientali che possono causare la disidratazione della pelle, ossia la scarsa umidità (meno del 40%) ed l'esposizione al freddo. La pelle secca dovrebbe essere trattata con prodotti idratanti [C].

### **Quali sono gli accorgimenti da attuare per proteggere la cute dalla umidità?**

Ridurre al minimo l'esposizione della cute all'umidità causata da incontinenza, sudorazione o secrezioni delle ferite. Quando è impossibile controllare queste fonti di umidità, si possono usare pannoloni fatti di materiale che assorba l'umidità e che presenti una superficie asciutta a contatto con la pelle. Si possono anche utilizzare agenti topici che agiscano da barriera contro l'umidità [C].

*Vedere protocollo d'igiene personale in allegato 4.*

## ALLEGATO 4

### PROTOCOLLO D'IGIENE PERSONALE E PRODOTTI PER LA CUTE

- Utilizzare sapone neutro liquido a pH 5.5 (i prodotti disponibili sono: Saugella, ecc.).
- Per eseguire le cure igieniche non utilizzare cotone idrofilo e/o garze. Per l'igiene intima evitare anche l'uso delle manopole.
- Non mescolare il sapone nel bricco d'acqua, ma versarlo direttamente sulla cute in modica quantità.
- Utilizzare prodotti idratanti ed emollienti per proteggere la cute come: creme base, ossido di zinco all'acqua o all'olio, olio di mandorla e olio vitaminizzato (l'olio di mandorla rimuove l'ossido di zinco all'olio).
- Per l'igiene dei piedi rivolgere particolare attenzione agli spazi interdigitali sia al lavaggio che all'asciugatura (per evitare macerazioni o micosi). Massaggiare la regione plantare con crema emolliente. Se i piedi presentano secchezza o disidratazione ricorrere all'uso di sostanze idratanti o oli.
- Nel caso di pazienti diabetici o con neuropatia periferica o con disturbi vascolari prestare particolare cura affinché l'acqua non sia troppo calda.

### STATO NUTRIZIONALE

#### **Come individuare il paziente a rischio o con malnutrizione conclamata, al fine di prevenire o limitare i danni?**

E' necessario individuare tempestivamente il paziente malnutrito o a rischio nutrizionale, candidato a un intervento nutrizionale di supporto.

La valutazione dello stato nutrizionale si effettua considerando:

- il calo di peso rispetto al peso usuale;
- la velocità del calo ponderale reale;
- l' ipercatabolismo;
- l' apporto di calorie.

Va considerata inoltre la presenza di fattori di rischio, anche in pazienti ben nutriti, quali:

- malattie concomitanti;
- stati fisiologici che modificano le richieste;
- storia nutrizionale antecedente.

Gli indicatori di rischio nutrizionale per un intervento di supporto sono:

- a) calo ponderale  $\geq 10\%$  negli ultimi sei mesi, oppure  $\geq 5\%$  nell' ultimo mese;
- b) BMI  $< 19$  (Body Mass Index)

c) Apporto alimentare previsto o stimato come insufficiente ( $< 50\%$  del fabbisogno) per un periodo  $\geq 7$  gg.

d) Ipercatabolismo grave associato a uno dei precedenti indicatori

Per individuare quindi il paziente malnutrito o a rischio di malnutrizione occorre:

- registrare peso ed altezza nella documentazione clinica;
- effettuare un' anamnesi nutrizionale degli ultimi sei mesi;
- registrare gli introiti per valutare le capacità alimentari e le criticità nutrizionali;
- definire lo stato nutrizionale e quindi i fabbisogni del paziente;
- formulare un programma nutrizionale che, sulla base dei valori calorico-proteici degli introiti, preveda il necessario supporto integrativo o consideri un intervento nutritivo artificiale.

*Vedere protocollo di definizione di paziente a rischio nutrizionale in allegato 5.*

## ALLEGATO 5

### RISCHIO NUTRIZIONALE

*Le conseguenze della malnutrizione si evidenziano quando le carenze proteiche o energetiche sono protratte nel tempo*

#### INDICATORI PER LA DEFINIZIONE DI PAZIENTE A "RISCHIO NUTRIZIONALE"

cioè malnutrito o a rischio di diventarlo

- Calo ponderale  $\geq 10\%$  negli ultimi 6 mesi /  $\geq 5\%$  ultimo mese
- BMI  $< 19$
- Apporto alimentare previsto o stimato come insufficiente ( $< 50\%$  del fabbisogno) per un periodo  $\geq 7$  gg.
- Ipercatabolismo grave, associato ad uno dei precedenti indicatori

➔ MONITORAGGIO QUOTIDIANO in presenza di uno di questi indicatori

#### ANALISI QUALI-QUANTITATIVA DELLE ASSUNZIONI ALIMENTARI CON INDAGINE ALIMENTARE DEL DIETISTA

*Una assunzione usuale di cibo molto povera provoca facilmente carenze nutrizionali*

##### Obiettivo

Verificare e definire gli introiti alimentari giornalieri

- Qualità del pasto
- Frequenza d'assunzione proteica
- Quantità di alimenti
- Grado di appetito e eventuali alterazioni del gusto
- Avversione o intolleranza per determinati cibi
- Uso di supplementi nutrizionali
- Assunzione media di Calorie e nutrienti**



##### Fattori che influenzano la risposta a un inadeguato apporto nutrizionale

###### a) Fattori nutrizionali

- adeguatezza delle riserve
- gravità e durata dell'assunzione inadeguata
- deficienze concomitanti di altri nutrienti

###### b) Malattie concomitanti

- febbre, infezioni, traumi e altre condizioni associate ad aumentate esigenze energetiche e a perdite cataboliche
- malassorbimento e cattiva digestione
- malattie associate a perdite eccessive di nutrienti (enteropatie, fistole enteriche, ecc.)
- condizioni associate a metabolismo alterato dei nutrienti

###### c) Stati fisiologici che presentano un aumento delle richieste

#### ANALISI DEI DATI CLINICI RELATIVI ALLA CAPACITÀ DI ALIMENTAZIONE ORALE

a modifiche alimentari in atto e alla funzionalità dell' apparato gastroenterico

*Le condizioni del soggetto possono interferire o ridurre l'intake calorico*

##### Obiettivo

Evidenziare condizioni critiche che possono modificare l' intake calorico

Capacità di alimentazione orale

- Non autosufficienza
- Disfagia, difficoltà di masticazione
- Anoressia
- Presenza di fattori che interferiscono con l' appetito
- Alterazioni alla funzionalità del tratto gastroenterico (vomito, malassorbimento, diarrea, ecc.)



- Digiuno

### Come intervenire al fine di prevenire i danni determinati da un carente apporto di nutrienti?

Quando i pazienti apparentemente ben nutriti mostrano un'assunzione inadeguata di proteine o calorie, si rende necessario fornire sostegno tramite integratori o supporti nutrizionali. Se l'alimentazione rimane inadeguata, si devono prendere in considerazione interventi nutritivi più aggressivi, come la nutrizione enterale o

parenterale, sempre che ciò sia compatibile con le condizioni cliniche generali [C].

Per i soggetti che presentano uno stato nutrizionale compromesso, si dovrebbe attuare un piano di sostegno e/o integrazione nutrizionale che soddisfi le preferenze e le necessità dell'individuo e sia conforme agli scopi generali della terapia [C].

*Vedere protocollo di intervento nutrizionale in allegato 6.*

## ALLEGATO 6

### INTERVENTO NUTRIZIONALE

*Migliorare lo stato nutrizionale può influenzare positivamente il decorso del ricovero*

#### Obiettivo

Controllare e supportare l'alimentazione per:

- Migliorare e mantenere l'apporto calorico-proteico
- Favorire la circolazione
- Regolarizzare i processi infiammatori
- Favorire i processi di cicatrizzazione



#### VALUTAZIONE DEI BISOGNI

**ENERGETICO = FABBISOGNO CALORICO BASALE X FATTORE DI CORREZIONE IPERCATABOLISMO**  
(Calorie /die)

lieve 1,2  
moderato 1,4  
grave 1,6

**PROTEICO = STRESS LIEVE 1**  
(g./kg./die)

**STRESS MODERATO 1 – 1,5**

**STRESS SEVERO 1,5 - 2**

#### IDRICO

Valutato in relazione al bilancio idrico

#### VALUTAZIONE DELLE CRITICITÀ NUTRIZIONALI DEL PAZIENTE

- alimentazione naturale possibile e sufficiente
- alimentazione naturale non possibile o insufficiente

#### FORMULAZIONE DEL PIANO DIETETICO

**Calorie:** devono soddisfare completamente il fabbisogno energetico definito dal medico

**Nutrienti:** devono assicurare:

- un apporto proteico elevato in generale per compensare le perdite proteiche e per favorire la rigenerazione dei tessuti
- un buon apporto aminoacidico ad alto valore biologico con attenzione anche ad aminoacidi non essenziali ma importanti e “condizionatamente essenziali” nelle malattie gravi e che comunque richiedono un aumentato fabbisogno proteico ( arginina, glutammina, ecc.)
- un apporto adeguato in micronutrienti (vitamine e sali minerali) e antiossidanti (selenio, flavonoidi, carotenoidi, vitamine) con particolare attenzione alle quote di zinco e vitamina C.

#### **AMINOACIDI AD ALTO VALORE BIOLOGICO**

*Le proteine ad alto valore biologico sono quelle che contengono elevate quantità di aminoacidi essenziali.*

Il valore biologico di una proteina è dato dagli aminoacidi presenti in quantità e in rapporto tale da poter essere utilizzata. Alcuni aminoacidi hanno la caratteristica dell'essenzialità, perché hanno un'origine esclusivamente alimentare, l'organismo non è in grado di sintetizzarli.

Quindi il valore biologico è da considerarsi tanto elevato quanto il quadro costitutivo degli aminoacidi della proteina si avvicina qualitativamente e quantitativamente al fabbisogno del soggetto che la riceve.

#### **AMINOACIDI ESSENZIALI**

- |                |               |
|----------------|---------------|
| ▪ Valina       | ▪ Cisteina *  |
| ▪ Leucina      | ▪ Tirosina *  |
| ▪ Isoleucina   | ▪ Arginina ** |
| ▪ Metionina    | ▪             |
| ▪ Fenilalanina | ▪             |
| ▪ Triptofano   | ▪             |
| ▪ Treonina     | ▪             |
| ▪ Istidina     | ▪             |
| ▪ Lisina       | ▪             |

\* Sono considerati semiessenziali perché permettono di risparmiare rispettivamente metionina e fenilalanina

\*\* L'essenzialità è in relazione a condizioni fisiologiche o patologiche in cui la sintetizzazione non avviene a velocità sufficiente.

#### **FONTI ALIMENTARI**

Carni: bue, vitello, pollo, coniglio, puledro, ecc.

Pesci

Prosciutto e salumi

Uova

Latte e latticini

Legumi, cereali

Frutta secca

**FABBISOGNO:** varia secondo le esigenze diverse dell'organismo in stati fisiologici (es.: età pediatrica) o in stati patologici.

Nel soggetto adulto il fabbisogno è di g. 0,8 –1 /kg. di peso ideale.

In presenza di malnutrizione o stati ipercatabolici il fabbisogno proteico aumenta per compensare le perdite proteiche, per favorire la rigenerazione dei tessuti e la risposta immunitaria.

#### **ZINCO**

*La biodisponibilità maggiore dello zinco è propria degli alimenti di origine animale*

E' un costituente strutturale di parecchi enzimi , molti coinvolti nel metabolismo delle proteine. E' riconosciuto quindi un suo ruolo importante per la rigenerazione dei tessuti, ma anche per la difesa cellulare poiché con la sua attività antiossidante, riduce la formazione di radicali liberi.

**FONTI ALIMENTARI:**

Carni, prosciutto e salumi, uova, formaggi stagionati  
Pesci  
Cereali, legumi  
Frutta secca  
Cacao

**UTILIZZO:** l'organismo assorbe dal 10 al 40 % di zinco contenuto negli alimenti. L'assorbimento è favorito dall'albumina e ostacolato dai fitati (alimenti vegetali) e dalle fibre.

**ELIMINAZIONE:** Feci e urine

**FABBISOGNO** medio nell'adulto:

Maschi: mg. 7,5 - 10

Femmine: mg. 5,5 - 7

Aumenta nella malnutrizione e in presenza di ipercatabolismo.

**LIVELLI DI ASSUNZIONE MEDIA** con alimentazione corretta ed equilibrata: mg. 8 / 13

**VITAMINA C**

*E' riconosciuto alla vitamina C un ruolo antiossidante e antinfiammatorio. E' protettiva per i nostri tessuti e per le pareti dei vasi sanguigni.*

E' una vitamina largamente diffusa in natura, termolabile, idrosolubile e instabile all'aria. La conservazione degli alimenti induce forti perdite. Ha funzioni biologiche essenziali per l'uomo, essendo parte di enzimi responsabili di processi di sintesi e metabolici. Conferisce maggior resistenza alle malattie infettive e favorisce la cicatrizzazione delle ulcere e delle ferite.

**FONTI ALIMENTARI**

Verdure e ortaggi freschi: pomodori, peperoni, insalata, piselli freschi, broccoli, cavolfiori, patate novelle, ecc.  
Frutta fresca di stagione: arance, mandarini, pompelmo, limoni, kiwi, melone, ribes, fragole, ecc.

**FABBISOGNO:** è consigliata nel soggetto adulto in salute un'assunzione giornaliera di 60 mg. /die.

Per l'importante ruolo di questa vitamina, l'apporto va garantito e incrementato nell'alimentazione di soggetti a rischio o con conseguenze da malnutrizione.

**INTERVENTO NUTRIZIONALE PREVENTIVO**

*Migliorare lo stato nutrizionale può ridurre il rischio delle lesioni da decubito*

E' sempre consigliabile stimolare il soggetto a una alimentazione naturale corretta con piatti gradevoli che rispettino i gusti e le abitudini consolidate al fine di salvaguardare, quando è possibile, il piacere che accompagna naturalmente l'assunzione dei cibi, ed evitare stati d'ansia o rifiuti che aggraverebbero la situazione.

*E' utile indirizzare a scelte appropriate, evitando esclusioni spesso responsabili di carenze alimentari. Una alimentazione variata e soddisfacente nelle quantità può assicurare un introito in calorie e nutrienti tale da soddisfare i fabbisogni dell'organismo.*

*Tuttavia, condizioni fisiologiche particolari o patologiche del soggetto possono determinare necessità nutrizionali che richiedono una maggior attenzione verso le Calorie e i nutrienti assunti con gli alimenti.*

*Nel periodo del ricovero, quando il paziente è a rischio di malnutrizione o presenta uno stato nutrizionale scadente, e si prevedono complicanze conseguenti a ipercatabolismo è bene valutare gli introiti alimentari che possono avere come base le diete del Dietetico ospedaliero per lui adottate (es.: Dieta Leggera, Dieta Semiliquida) che dovrà essere messa in relazione con le porzioni assunte (Braden)*

*Il dietista può definire con indagine alimentare, l'introito calorico e in nutrienti al fine di individuare la necessità di un piano nutrizionale personalizzato.*

*Può quindi essere valutata la necessità di una dieta personalizzata, l'inserimento nell'alimentazione di integratori per incrementare l'apporto calorico-proteico o una necessità di nutrizione artificiale.*

**Vedi dieta leggera COMU 2003 e dieta semiliquida COMU 1881**

### **GLI INTEGRATORI ALIMENTARI**



*Gli integratori farmaceutici permettono di fornire in modo certo un apporto calorico- proteico di qualità sotto forma di bevanda con svariati gusti.*

Sono alimenti dietetici formulati per soddisfare le esigenze nutrizionali di pazienti il cui stato fisiologico o patologico ha indotto carenze o aumenti del fabbisogno.

La scelta dell'integratore deve essere effettuata valutando la composizione nutrizionale, il gusto e la situazione clinica del paziente.

La posologia dovrà tenere conto dei fabbisogni nutrizionali e degli introiti in alimenti naturali del soggetto

### **CLASSIFICAZIONE**

Gli integratori sono classificati secondo le caratteristiche nutrizionali.

**STANDARD** (1 Kcal/ml)  
**STANDARD CON FIBRE**

**IPERCALORICI\IPERPROTEICI** (> 1 Kcal/ml)  
**IPERCALORICI\IPERPROTEICI CON FIBRE**

**ELEMENTARI\OLIGOPEPTIDICI**

**MODULARI** (glicidici, proteici, ecc.)  
**SPECIALI** (per specifiche patologie)

### **MOBILIZZAZIONE**

#### **E' importante migliorare la mobilità del paziente?**

Devono essere attuati tutti gli interventi utili per migliorare la mobilità del paziente, compatibilmente con le sue condizioni generali, se necessario attraverso un regime riabilitativo.

La riacquisizione di un' autonomia e di una mobilità normale è la finalità principale della mobilizzazione [C].

#### **Se il paziente non è autonomo nella mobilizzazione, ogni quanto deve essere mobilizzato? Ogni quanto deve essere modificata la sua postura a letto?**

Ogni individuo allettato è a rischio di sviluppare lesioni da decubito. Deve essere alzato in poltrona almeno 2 volte al giorno, se le condizioni cliniche lo consentono.

Se il paziente è costretto a letto e non sono a disposizione materassi antidecubito, la postura va modificata ogni 2 ore evitando che il paziente appoggi sulle zone a maggior rischio o eventualmente già arrossate [C]. A tal fine

dovrebbe essere utilizzato un piano di trattamento scritto e monitorato [B].

### EDUCAZIONE SANITARIA

#### **La formazione è importante nell'ambito della prevenzione delle lesioni da decubito?**

Si devono organizzare programmi formativi sulla prevenzione delle lesioni da decubito per tutti gli operatori sanitari [A].

I programmi formativi sono sviluppati per i diversi livelli di partecipazione ai programmi previsti. Sono in primo luogo rivolti *ai referenti per la prevenzione e trattamento delle lesioni da decubito* e descrivono il ruolo di ciascuno di essi in relazione alla professionalità rappresentata. Il programma formativo deve essere aggiornato ogni 3 anni al fine di incorporare tecnologie e tecniche nuove [C].

#### **Quali sono le informazioni che devono essere trasmesse nell'ambito dei programmi formativi?**

I programmi di formazione rivolti agli operatori sanitari devono trattare:

- l'eziologia dei fattori di rischio delle LDD;

- gli strumenti per la valutazione del rischi di LDD (es. la scala di Braden) e sue modalità di applicazione;
- la valutazione e la cura della cute integra;
- la scelta e l'uso dei presidi di supporto alla prevenzione;
- i ruoli e le responsabilità dei diversi operatori sanitari componenti il team multi professionale nella gestione delle LDD;
- la definizione ed attuazione di un programma personalizzato di cura della cute;
- le tecniche di posizionamento per ridurre i fattori di rischio: pressione, scivolamento e frizione;
- l'educazione sanitaria per il paziente ed i suoi familiari;
- le modalità di documentare il rischio e le attività di prevenzione.

I programmi formativi devono essere sviluppati, attuati e valutati usando i principi di apprendimento degli adulti: spiegazione, dimostrazione, dibattito, discussione in gruppo, esercitazione [C].

*Vedere programma formativo in allegato 7.*

### ALLEGATO 7

#### **PROGRAMMA FORMATIVO PER LA PREVENZIONE DELLE LDD**

Ordine	Argomento	Ore*	Docente	Metodologia Didattica
1	Eziologia e fattori di rischio delle LDD.	2	Fisiatra, Geriatra o Internista	Lezione frontale con proiezione di filmati.
2	Gli strumenti per la valutazione del rischi di LDD ( scala di Braden) e sue modalità di applicazione.	1	Infermiera perfezionata in wound care	Lezione frontale ed esercitazione con modelli.
3	La valutazione e la cura della cute integra.	1	Infermiera case manager	Lezione frontale ed esercitazione con immagini.
4	La scelta e l'uso dei presidi di supporto alla prevenzione.	1	Infermiera case manager	Lezione frontale con proiezione di filmati.
5	I ruoli e le responsabilità dei diversi operatori sanitari componenti il team multi professionale nella gestione delle LDD.	1	Fisiatra, Geriatra o Internista e Infermiera case manager	Lezione frontale con scheda di prevenzione delle LDD.
6	La definizione ed attuazione di un programma personalizzato di cura della cute.	1	Infermiera case manager	Lezione frontale ed esercitazione con immagini.
7	Le tecniche di posizionamento per	2	Infermiera case manager	Lezione frontale ed

	ridurre il rischio di pressione.			esercitazione con modelli.
8	L'educazione sanitaria per il paziente ed i suoi familiari.	2	Infermiera case manager	Lezione frontale e role-playing.
9	Le modalità di documentare il rischio e le attività di prevenzione.	1	Infermiera perfezionata in wound care	Lezione frontale ed esercitazione con modelli.

\* tempi indicativi, non comprensivi della valutazione della comprensione e di esercitazioni individuali.

### L'educazione sanitaria è importante nell'ambito della prevenzione delle LDD?

Si deve svolgere educazione sanitaria per la prevenzione delle lesioni da decubito ai pazienti in grado di comprenderla ed ai loro familiari [A].

### N.19 Quali sono le informazioni che devono essere trasmesse nell'ambito dei programmi di educazione sanitaria?

I programmi di educazione sanitaria rivolti ai pazienti e ai loro familiari devono trattare:

- i rischi associati allo sviluppo di LDD;
- le posizioni che determinano più facilmente l'insorgenza di LDD;
- come ispezionare la cute per verificarne i cambiamenti premonitori di LDD;

- come provvedere alla cura della cute;
- quali sono i metodi da utilizzare per ridurre il fattore di rischio pressione;
- il bisogno di valutazione immediata da parte degli operatori sanitari per segni di danno cutaneo.

L'educazione sanitaria deve essere *effettuata a tutti i pazienti individuati come a rischio* ed in grado di comprendere. Nei programmi di educazione devono essere coinvolti anche i familiari o altri fornitori d'assistenza [C].

*Vedere descrizione dei contenuti con check list di controllo nel programma di educazione sanitaria in allegato 8.*

## ALLEGATO 8

### CHECK LIST DI CONTROLLO PER IL PROGRAMMA DI EDUCAZIONE SANITARIA SULLA PREVENZIONE DELLE LDD

#### N. I rischi associati allo sviluppo di LDD

Contenuti trasmessi	Data	Verifica comprensione	Firma
<input type="checkbox"/> Pressione <input type="checkbox"/> Frizione e sfregamento <input type="checkbox"/> Umidità <input type="checkbox"/> Alimentazione e idratazione <input type="checkbox"/> Ridotta mobilità <input type="checkbox"/> Altro: _____			

#### 2. Le posizioni che determinano più facilmente l'insorgenza di LDD

Contenuti trasmessi	Data	Verifica comprensione	Firma
<input type="checkbox"/> Allettato <input type="checkbox"/> Seduto			

#### 3. Come ispezionare la cute per verificarne i cambiamenti premonitori di LDD

Contenuti trasmessi	Data	Verifica comprensione	Firma
<input type="checkbox"/> Cute integra			

<input type="checkbox"/> Eritema			
----------------------------------	--	--	--

**4. Come provvedere alla cura della cute**

Contenuti trasmessi	Data	Verifica comprensione	Firma
<input type="checkbox"/> Igiene cutanea			
<input type="checkbox"/> Sostanze emollienti ed idratanti			

**5. Quali sono i metodi da utilizzare per ridurre il fattore di rischio pressione**

Contenuti trasmessi	Data	Verifica comprensione	Firma
<input type="checkbox"/> Postura			
<input type="checkbox"/> Mobilità			
<input type="checkbox"/> Presidi			
<input type="checkbox"/> Altro: _____			

**6. Il bisogno di valutazione immediata da parte degli operatori sanitari per segni di danno cutaneo**

Contenuti trasmessi	Data	Verifica comprensione	Firma
<input type="checkbox"/> Richiesta d'intervento			

**Quando è opportuno ripetere la valutazione del rischio di LDD?**

Il rischio di LDD deve essere rivalutato ogni 7 giorni o in caso di forte cambiamento delle condizioni cliniche [A].

Tutte le valutazioni del rischio devono essere documentate nell'apposita tabella della cartella infermieristica o nella tabella informatica del programma ADT [C].

**SPECIFICHE DI SALA OPERATORIA PER IL POSIZIONAMENTO DEL PAZIENTE****Quali pazienti a rischio di sviluppare LDD in sala operatoria?**

L'indice di Braden è utile per individuare i pazienti chirurgici a rischio. Per la sala operatoria si suggerisce di mantenere come livello di rischio un punteggio inferiore o uguale a 16 (20 per il paziente ortopedico). Ulteriori fattori di rischio sono la durata dell'intervento chirurgico, la posizione supina, litotomica e laterale, particolari tecniche anestesologiche (quali l'ipotensione controllata). Per i pazienti per i quali si preveda un lungo periodo di immobilità postoperatoria (es. chirurgia ortopedica) le

attenzioni in sala operatoria devono essere ancora maggiori e ritenere a rischio anche i pazienti sottoposti a chirurgia di durata intermedia.

**Come il corretto posizionamento può ridurre il rischio?**

Il corretto posizionamento riduce i rischi se vengono minimizzate prolungate compressioni sulle prominenze ossee. E' necessario ricordare che le compressioni possono essere esercitate dai bordi del letto e dai supporti che vengono utilizzati per posizionare il paziente stesso. Il malposizionamento e l'uso di presidi inadeguati (es. cuscini di materiale plastico ad aria) o mal utilizzati (es. cinghie contenitive) possono favorire l'insorgenza di lesioni.

**Esistono presidi e precauzioni per ridurre il rischio?**

Studi controllati di buona qualità hanno valutato positivamente, quali presidi atti a ridurre la pressione sul tavolo operatorio, i materassini in polimero visco-elastico e i sistemi a pressione alternata.

*Vedere protocollo di posizionamento in sala operatoria in allegato 9.*

## ALLEGATO 9

### PROTOCOLLO DI POSIZIONAMENTO IN SALA OPERATORIA

#### SCelta DEI PRESIDI ANTIDECUBITO

- Per i pazienti a rischio di lesioni da decubito, è indicato l'utilizzo di **cuscini/materassi/presidi in polimero visco-elastico** o sistemi a pressione alternata.
- Presso il S.Orsola-Malpighi sono disponibili i presidi visco-elastici e collocabili nelle S.O. a richiesta:
  - materassi antidecubito in polimero visco-elastico.
- Non utilizzare cuscini ad acqua o gonfiabili costituiti da materiale plastico che aumenta la temperatura della superficie cutanea

#### POSIZIONAMENTO DEL PAZIENTE

- E' fondamentale aver valutato prima della induzione dell'anestesia se il paziente può tollerare la postura intraoperatoria.
- Il chirurgo deve presiedere al posizionamento del paziente, lo scopo delle diverse posizioni è infatti quello di ottenere una buona esposizione del campo operatorio. Gli spostamenti vanno eseguiti da almeno due operatori (per alcune posizioni e particolari caratteristiche del paziente può essere necessaria la collaborazione di un numero maggiore di persone) e dall'anestesista che dovrà coordinare le diverse manovre e gestire il capo del paziente. Una volta posizionato il paziente, il chirurgo "rifinisce la posizione".
- E' fondamentale considerare in ogni momento che il paziente in anestesia non è in grado di avvertire dolore e i mettere in atto i meccanismi di difesa fisiologici.

#### POSIZIONE SUPINA

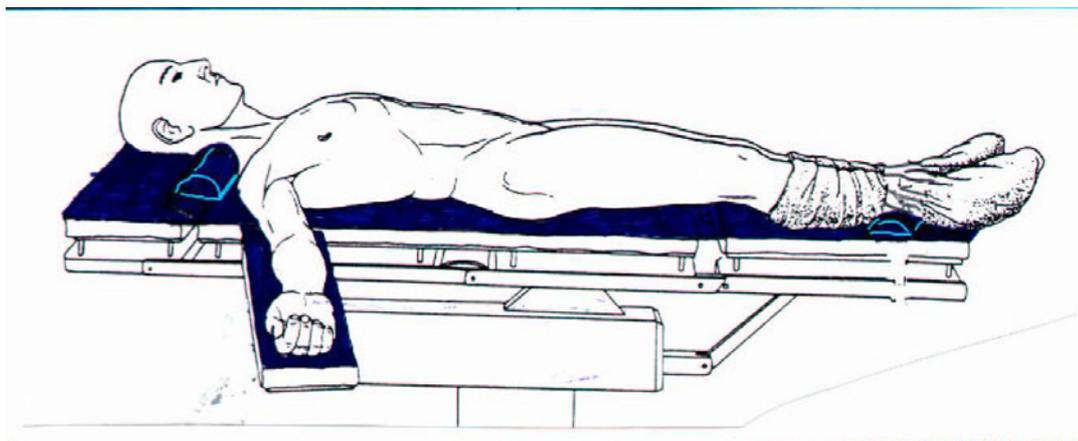
Nella posizione supina, vengono esercitate pressioni su occipite, scapole, gomiti, sacro, polpacci, talloni, queste aree devono essere protette con un materassino\*.

Posizionare quando possibile gli arti inferiori leggermente sollevati per ridurre la stasi venosa e la pressione sui talloni, non stringere le cinghie.

Non abduire le braccia oltre 90°, elevare il braccio abdotto sopra il piano del letto, tenere la mano in pronazione, posizionare sotto al braccio un cuscino\* per evitare compressioni al gomito.

Utilizzare solo reggispolle adeguatamente imbottiti quando necessari.

\* presidi in polimero visco-elastico.



#### POSIZIONE LITOTOMICA

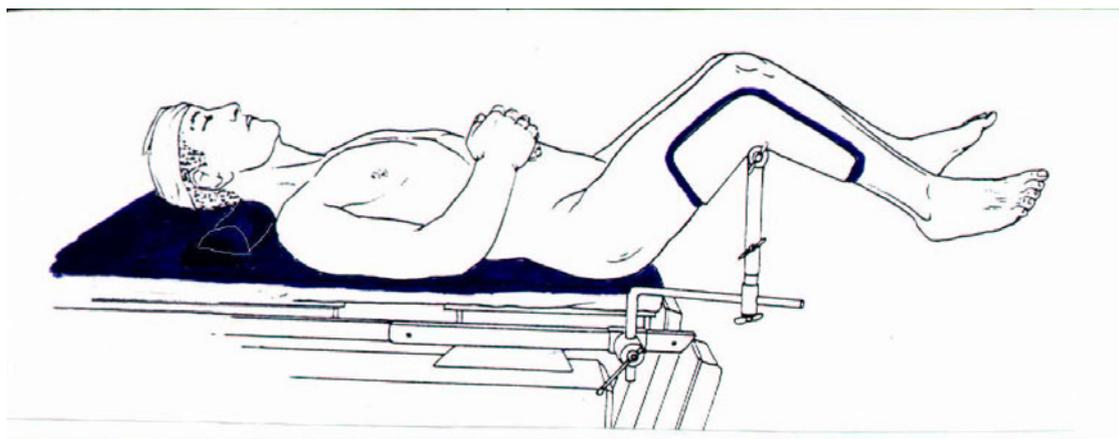
Nella posizione litotomica, vengono esercitate pressioni su occipite, scapole, gomiti, sacro, queste aree devono essere protette con un materassino\*.

Il posizionamento degli arti inferiori dovrà essere realizzato con particolare attenzione: le gambe devono essere sollevate insieme, poi flesse simultaneamente e messe sul reggigambe, inizialmente senza abdurle o ruotarle. La coscia deve essere flessa a 90°, successivamente la rotazione esterna deve essere realizzata abducendo.

Non abdurle le braccia oltre 90°, elevare il braccio abdutto sopra il piano del letto, tenere la mano in pronazione, posizionare sotto al braccio un cuscino\* per evitare compressioni al gomito.

Utilizzare solo reggispalle adeguatamente imbottiti quando necessari.

\* presidi in polimero visco-elastico.



#### POSIZIONE LATERALE

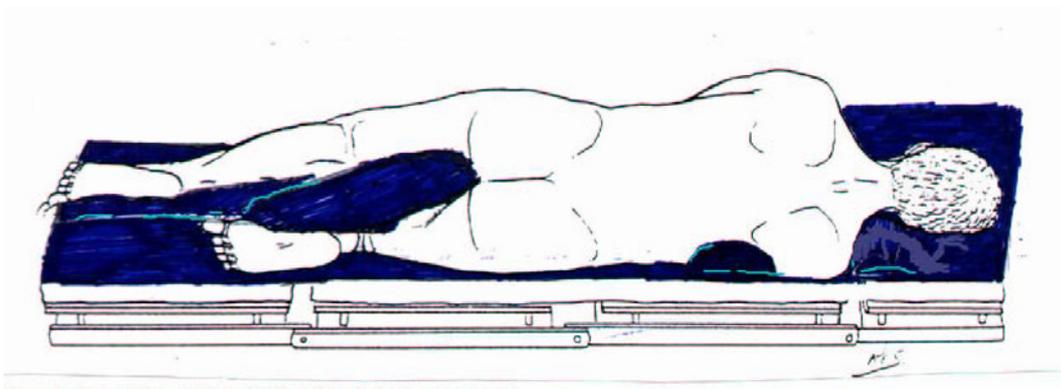
Nella posizione laterale, vengono esercitate pressioni su capo, spalla, gomiti, trocantere, arti inferiori, queste aree devono essere protette con un materassino\*.

Il capo, il collo e la colonna devono essere sullo stesso piano (allineamento). Si deve posizionare un cuscino\* sotto la testa.

Si devono utilizzare supporti adeguatamente imbottiti e/o cuscini\*. Per quanto attiene agli arti inferiori, quello su cui si poggia va flessa, l'altro va esteso e tra loro deve essere posizionato sempre un cuscino\*, per contenerne l' adduzione e ridurre il contatto. Particolare attenzione deve essere prestata nel posizionamento delle cinture.

Occorre proteggere gli arti superiori evitando il sovraccarico eccessivo sulla spalla a contatto con il letto utilizzando cuscini\* o rulli\*.

\* presidi in polimero visco-elastico.



## LINEE GUIDA PER IL TRATTAMENTO DELLE LESIONI DA DECUBITO

### VALUTAZIONE DELLA LESIONE DA DECUBITO E DEL PAZIENTE

#### **E' opportuno eseguire una valutazione multidimensionale del soggetto con LDD? Come effettuare la gestione dei problemi psicosociali?**

Ogni singolo individuo, sottoposto a trattamento delle lesioni da decubito, dovrebbe essere oggetto di una valutazione multidimensionale, con particolare attenzione ai problemi cognitivi e psicologici al fine di determinare la sua capacità di comprensione del programma di trattamento delle LDD e la sua motivazione ed osservarlo. La valutazione dovrebbe prendere in considerazione, almeno i seguenti punti:

- stato di coscienza, stato mentale ed eventuale depressione;
- abitudini di vita;
- sostegno sociale;
- plurifarmacologia o abuso di farmaci;
- abuso di alcool e/o stupefacenti.

Si raccomanda una ripetizione periodica di tale valutazione [C].

Valutare le risorse a disposizione dei soggetti portatori di LDD assistiti a domicilio (disponibilità e capacità dei famigliari, possibilità economiche, attrezzatura disponibile) [C].

Stabilire gli scopi del trattamento e la conformità ai valori ed allo stile di vita del soggetto e dei familiari. [C].

Organizzare gli interventi rispettando i ritmi di vita e le attività del soggetto. Collaborare con il soggetto ed i suoi familiari nella pianificazione del piano di trattamento [C].

#### **Come deve essere eseguito l'inquadramento clinico del paziente con LDD?**

Occorre ottenere una anamnesi completa del paziente, che tenga conto sia degli aspetti

fisici che psicosociali, poiché una LDD dovrebbe essere valutata nel contesto della salute generale del soggetto [C].

#### **Quali sono le possibili complicanze delle LDD?**

Le seguenti complicanze possono essere associate alle lesioni da decubito:

- amiloidosi;
- endocardite;
- formazione eterotopica dell'osso;
- infestazione di larve di mosca;
- meningite
- fistola perineo-uretrale;
- falso aneurisma ;
- artite settica;
- fistole o ascessi;
- carcinoma epidermoide nella lesione;
- complicanze sistemiche di trattamento topico - intossicazione allo iodio e perdita dell'udito in seguito a neomicina topica e gentamicina sistemica.

#### **Quali sono i caratteri della LDD la cui valutazione risulta essere significativa?**

Occorre inizialmente osservare la lesione descrivendo: la sede, lo stadio, la dimensione, la presenza di tratti sottominati, fistole, la presenza di essudato, di tessuto necrotico, e la presenza o assenza di tessuto di granulazione e di zone di riepitelizzazione [**SCHEDA DI MONITORAGGIO DELLE LESIONI DA DECUBITO (LDD)**] [C].

#### *Stadiazione*

I	Arrossamento della pelle (senza lesione) che non scompare alla digitopressione (eritema irreversibile).
---	---

	
<p>II</p>	<p>Soluzione di continuo superficiale che coinvolge l'epidermide ed il derma superficiale. La lesione si può presentare clinicamente con un'abrasione, una vescica od una iniziale ulcerazione.</p> 
<p>III</p>	<p>Ulcera a tutto spessore che implica interessamento con necrosi del tessuto sottocutaneo fino alla sottostante fascia. Clinicamente si presenta come una profonda cavità che può o non può essere sottominata.</p>

	
<p>IV</p>	<p>Ulcera a tutto spessore con interessamento muscolare fino alle strutture ossee.</p> 
<p>*</p>	<p><u>In caso di <b>escara</b> non è possibile determinare lo stadio della lesione.</u></p>

**Quale deve essere la frequenza con la quale valutare il programma di cura della LDD?**

Il programma di intervento, deciso per la cura di una lesione, non deve essere modificato ad intervalli inferiori ad una settimana. Se le condizioni del paziente o della lesione peggiorano, rivalutare il programma di trattamento [C].

**Entro quanto tempo dovrebbe vedersi il miglioramento della LDD?**

Una lesione pulita dovrebbe mostrare l'inizio del processo di guarigione entro 2 settimane. Se ciò non avviene, rivalutare complessivamente il piano di trattamento ed anche il grado di adesione del paziente ad esso, per stimare se sono necessari dei cambiamenti [C].

## L'ALIMENTAZIONE

### Cosa deve garantire l'alimentazione al soggetto con LDD?

Occorre valutare gli introiti rispetto ai fabbisogni calorico-nutrizionali del soggetto.

La presenza di LDD richiede:

- un controllo della quota proteica con garanzia di proteine animali;
- un controllo della quota calorica per favorire un bilancio azotato positivo;
- un adeguato introito in micronutrienti (vitamine, ed in particolare vitamina C, minerali, ed in particolare Zinco) [B].

Il paziente va incoraggiato ad arricchire la sua alimentazione con supplementi calorici e proteici (alimenti comuni e graditi, tipo crem-caramel, prosciutto, ecc. o integratori farmaceutici) e controllato nei comportamenti alimentari registrando le assunzioni di cibo quali-quantitative nella documentazione clinica [C].

Un'insufficiente alimentazione orale può indurre il medico a mettere in atto un'alimentazione enterale o parenterale.

*Vedi il "Protocollo sulla nutrizione del portatore di lesioni da decubito" in allegato 10.*

## ALLEGATO 10

### PROTOCOLLO SULLA NUTRIZIONE DEL PORTATORE DI LDD

✓ Una valutazione nutrizionale con adeguato piano terapeutico alimentare è parte del trattamento delle lesioni da decubito

#### Obiettivo

- Incrementare l'apporto calorico-proteico
- Migliorare l'introito di nutrienti specifici (proteine ad alto valore biologico, micronutrienti, ecc.)
- Formulare una dieta possibile nel rispetto delle criticità del soggetto (disfagia, malassorbimento, ecc.)

#### INTERVENTO NUTRIZIONALE DI SUPPORTO



#### Formulazione del piano dietoterapeutico

- Valutazione delle capacità del soggetto di assunzione del cibo e masticatorie
- Valutazione della funzionalità del tratto gastroenterico

#### Alimentazione Naturale Possibile

- Scelta della dieta appropriata
  - nel Dietetico Ospedaliero con supporto del dietista
  - con prescrizione di dieta personalizzata
- Controllo degli introiti alimentari e verifica dell'apporto calorico-proteico
- Eventuale incremento calorico-proteico con integratori

ALIMENTAZIONE NATURALE NON POSSIBILE O INSUFFICIENTE ➡ NUTRIZIONE ARTIFICIALE



La nutrizione artificiale rappresenta un importante progresso scientifico e terapeutico, la cui attuazione richiede appropriatezza con individuazione corretta del paziente candidato, scelta del tipo di NA, prescrizione di apporti nutrizionali, e garanzie di sicurezza nella somministrazione.

a) *Intestino normofunzionante: nutrizione enterale*

b) *Tratto gastroenterico insufficiente: nutrizione parenterale*

## ALIMENTAZIONE PREFERENZIALE

alimenti naturali + integratori

===



- VALORE CALORICO E NUTRIZIONALE ELEVATO
- RISPETTO DELLE CAPACITÀ FUNZIONALI GASTROENTERICHE DEL PAZIENTE
- PASTI VARIATI NEL RISPETTO DELLE ABITUDINI ALIMENTARI DEL PAZIENTE

CARATTERI	INTEGRATORI	ALIMENTI NATURALI
Palatabilità	Buona Scarsa per i prodotti con amminoacidi liberi	Buona
Calorie volume	Buono	Scarso
Gusti	Monotoni	Vari
Igienicità	Elevata	Scarsa
Valore bromatologico	Certo	Incerto
Valore nutrizionale	Elevato	Variabile
Influsso sull'appetito	Scarsa stimolazione	Variabile

## ALIMENTAZIONE ENTERALE



Nei soggetti critici, a rischio o con malnutrizione conclamata, con perdita delle riserve nutritive dell'organismo, con stress e incrementato metabolismo che ne consegue, quando l'alimentazione naturale per os non è possibile o insufficiente o comunque non soddisfacente, **l'alimentazione enterale per sonda o PEG** instaurata in fase precoce, può migliorare lo stato nutrizionale dell'utente e di conseguenza la prognosi.

### MISCELE PER NUTRIZIONE ENTERALE

FORMULE POLIMERICHE STANDARD	(< 1 kcal/ml)
FORMULE POLIMERICHE STANDARD	( 1 kcal/ml )
FORMULE POLIMERICHE STANDARD CON FIBRE	
FORMULE POLIMERICHE IPERPROTEICHE	
FORMULE POLIMERICHE <u>IPERCALORICHE</u> \IPERPROTEICHE	(> 1 kcal/ml)

FORMULE SEMIELEMENTARI

FORMULE ELEMENTARI

FORMULE SPECIALI PER PATOLOGIA

## IL DOLORE

### Come gestire il dolore nel paziente con LDD?

Valutare in tutti i pazienti con LDD la presenza del dolore dovuto alla lesione e le modalità di trattamento [C].

### ESPOSIZIONE AI FATTORI DI RISCHIO

#### Come gestire i fattori di rischio delle LDD?

*Quando il soggetto è allettato*

- Evitare di posizionare il soggetto sulla lesione [C].
- Fare uso di presidi di posizionamento per diminuire la pressione sulla LDD. Se il paziente non presenta ulteriori rischi di sviluppare altre lesioni da decubito, impiegare sovr materassi o materassi senza motore. Non utilizzare presidi a ciambella [C].
- Stabilire un programma scritto di cambio posturale [C].
- Evitare il posizionamento ad angolo retto sul trocantere. Utilizzare ausili (come cuscini o schiume) per alleviare la pressione sui calcagni, oppure tenerli sollevati dal letto [C].
- Utilizzare dispositivi (cuscini o schiume) per prevenire il contatto diretto tra le prominenze ossee (ginocchia e caviglie) [C].
- Mantenere la testata del letto al più basso grado di elevazione, tenendo conto delle indicazioni cliniche [C].

- Mantenere il monitoraggio della cute al fine di prevenire ulteriori LDD [SCHEDA DI PREVENZIONE DELLE LESIONI DA DECUBITO (LDD)] [C].
- se il paziente può modificare la sua posizione, senza gravare col peso sulla lesione e senza “toccarne il fondo”, utilizzare un sistema di supporto statico [B].
- Utilizzare un sistema di supporto dinamico (ad esempio: materassi a pressione alternata) se il paziente non è in grado di cambiare la sua posizione, o se il paziente “tocca” il fondo di un presidio statico, o se la lesione non dimostra segni di miglioramento [B].
- Se il paziente è portatore di lesioni multiple di stadio III o IV in zone diverse è indicato un sistema a bassa cessione d’aria o ad aria fluidizzata [C].
- Se esiste il rischio di macerazione cutanea e di ulteriori lesioni, un sistema di supporto che fornisca un flusso d’aria può essere importante per asciugare la cute e prevenire altre lesioni [C].

*Vedi protocollo di cambio posturale e presidi antidecubito in allegato 2.*

*Quando il soggetto è seduto*

- Evitare che la posizione seduta determini una pressione su una LDD; anche quando può essere ridotta la pressione sull’ulcera, utilizzare la posizione seduta per un tempo limitato [C].
- Quando si mette la persona seduta favorire l’allineamento posturale, la distribuzione del peso, il bilanciamento, la

stabilità e la riduzione della pressione sulla lesione [C].

- Riposizionare il malato seduto preferibilmente ogni ora. Nel caso ciò sia impossibile, rimettere a letto la persona. Gli individui che ne sono in grado, dovrebbero cambiare spontaneamente la posizione seduta ogni 15 minuti [C].
- Utilizzare un cuscino adatto alle necessità del paziente per ridurre la compressione in posizione seduta. Evitare ausili circolari [C].

Sviluppare un programma scritto che faciliti la gestione del posizionamento della persona [C].

*Vedi protocollo di posizionamento seduto in allegato 3.*

### **Come impostare la cura della LDD?**

La cura della lesione da decubito comprende lo sbrigliamento, la pulizia della ferita, l'applicazione di medicazioni. In alcuni casi è richiesto il trattamento chirurgico [**SCHEDA DI MONITORAGGIO DELLE LESIONI DA DECUBITO (LDD)**].

## **TRATTAMENTO DELL'ESCARA**

### **Come eseguire la rimozione dell'escara dalla LDD?**

Il tessuto necrotico ritarda la guarigione delle LDD e rappresenta un terreno di coltura per lo sviluppo batterico.

La rimozione dei tessuti non vitali deve tenere conto delle condizioni della persona e degli obiettivi assistenziali. Nei pazienti terminali prima di attuare il debridement andrebbe presa in considerazione la qualità generale della vita.

Appropriate tecniche di toilette sono in funzione del grado di necrosi con diverse possibilità di scelta che comprendono:

- toilette chirurgica, sbrigliamento meccanico, enzimatico, autolitico.

Quando vi è urgenza di rimuovere il tessuto necrotico in presenza di lesioni profonde ed in

presenza di cellulite o sepsi, è indicato l'intervento chirurgico.

Medicazioni asciutte-umide sono efficaci per allontanare piccole quantità di tessuto necrotico superficiale.

Medicazioni asciutte devono essere associate allo sbrigliamento meccanico o enzimatico.

In caso di ulcera secca del calcagno, la necrosi non va rimossa se non sono presenti: edema, eritema, fluttuazione o secrezione.

Qualora questi segni comparissero, si deve procedere allo sbrigliamento tempestivo.

Se è necessario va trattato il dolore associato alle manovre chirurgiche [C].

## **DETERSIONE DELLA LESIONE DA DECUBITO**

### **Come deve essere effettuata la pulizia della LDD?**

Utilizzare un'irrigazione con soluzione fisiologica sterile che non è dannosa per i tessuti [C].

Deve essere utilizzata una pressione sufficiente per pulire la lesione senza traumatizzarla (può essere utilizzata una siringa con ago del 19G) [C].

Utilizzare una minima forza meccanica se ci si serve di garze, telini o spugne.

Non è indicato l'uso di detergenti cutanei o agenti antisettici (iodio povidone, clorexidina, soluzione di ipoclorito di sodio, acido acetico, acqua ossigenata) [B].

In presenza di flittene, forarla per permettere la fuoriuscita del liquido contenuto, ma lasciare in sede il tetto (Attenzione! Intervento da effettuare con la massima sterilità).

## **LE MEDICAZIONI**

### **Quali medicazioni devono essere usate?**

Utilizzare una medicazione che mantenga umido il fondo della lesione [A].

Le medicazioni asciutte-umide (bagnate con soluzioni fisiologica e lasciate asciugare), sono efficaci per rimuovere piccole quantità

di tessuto necrotico superficiale, ma possono compromettere la riepitelizzazione.

I nuovi tipi di medicazioni sintetiche forniscono un ambiente umido che promuove la pulizia della piaga e favorisce la riepitelizzazione. Il confronto tra le diverse medicazioni sintetiche non ha mostrato significative differenze nei confronti del processo di guarigione [B].

In presenza di perdita di sostanza è opportuno riempire lo spazio vuoto con uno zaffo morbido [C].

La scelta del tipo di medicazione va fatta anche tenendo conto della disponibilità di tempo del personale di assistenza. Le

medicazioni dovrebbero essere lasciate in sede per il maggior tempo possibile in rapporto all'andamento clinico e alle specifiche del prodotto. La rimozione frequente può danneggiare il fondo della lesione [B].

Le medicazioni in sede perianale vanno controllate più volte al giorno per l' alto rischio di contaminazione [C].

*Vedi il "Protocollo sulle medicazioni delle lesioni da decubito con schede medicazioni avanzate" in allegato 11.*

## ALLEGATO 11

### PROTOCOLLO SULLE MEDICAZIONI DELLE LESIONI DA DECUBITO CON SCHEDE MEDICAZIONI AVANZATE

#### TRATTAMENTO

Stadio	Detersione	Medicazione	Cadenza	Area circostante
I°	con soluzione fisiologica o ringer lattato	- pellicola semipermeabile trasparente di poliuretano - idrocolloidi extra sottili	1 volta alla settimana o al bisogno.	Crema base per cute grassa; crema emolliente e oli per cute secca; crema all' acqua o allo zinco per prevenire e/o trattare la macerazione cutanea.
II°	Idem	- idrocolloidi extra sottili - schiuma di poliuretano	Idem	Idem
Flittene	Idem	- forare, con manovra asettica, senza rimuovere il tetto e coprire con schiuma di poliuretano	1 volta alla settimana o al bisogno.	Idem
III° e VI°	Idem	Vedi specifiche seguenti.		Idem

#### SPECIFICHE III° E IV° STADIO

Variante lesione	Medicazione	Cadenza
Se escara	- pomate enzimatiche (da rinnovare ogni 8 ore) e coprire con garze - idrogeli e ricoprire con medicazione a base di schiuma di poliuretano - rimozione chirurgica * graduale o * totale	ogni 24/72 ore
Se lesione emorragica	- alginato e garze sterili Attenzione! Evitare la rimozione traumatica.	ogni 8/24 ore
Se lesione essudativa, necrotica o ricca di fibrina o granuleggiante con essudato	- idrogeli e ricoprire * con medicazione a base di schiuma di poliuretano o * placca idrocolloidale - fibra idrocolloidale ricoperta con placca idrocolloidale	ogni 24/72 ore
Se lesione cavitaria con	- tampone in schiuma di poliuretano ricoperta con placca	da giorni alterni a 3/4

abbondante essudato	di schiuma di poliuretano - fibra idrocolloidale ricoperta con garze <i>Attenzione! No garze iodoformiche.</i>	giorni
Se lesione granuleggiante	- schiuma di poliuretano - placca idrocolloidale	1 volta alla settimana o al bisogno
Se lesione infetta	- fibra idrocolloidale ricoperta con garze <i>Attenzione! Evitare l'occlusione. Si consiglia antibiotico sistemico. Consultare specialista in Wound Care</i>	ogni 24

## SCHEDE MEDICAZIONI AVANZATE

### PELLICOLE SEMIPERMEABILI TRASPARENTI

<i>Composizione:</i>	Membrana di poliuretano.
<i>Sterilizzazione:</i>	Raggi beta con lotto e scadenza.
<i>Stoccaggio:</i>	Orizzontale a temperatura ambiente.
<i>Tipologia:</i>	Medicazione adesiva, trasparente, conformabile, selettivamente permeabile, a volte con griglia per perimetrare le dimensioni della lesione.
<i>Caratteristiche chimico-fisiche:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permeabilità al vapore MVTR in g/mq/24 ore e traspirazione</li> <li>• Adesione N/25 mm</li> <li>• Spessore mm</li> <li>• Elasticità %</li> <li>• Facilità di applicazione e di asportazione</li> </ul>
<i>Qualità:</i>	Certificazione ISO 9001/En46001.
<i>Indicazione:</i>	Stadio I° o fase di riepitelizzazione o come medicazione secondaria.
<i>Tempo medio di permanenza:</i>	4-7 gg.
<i>Controindicazioni:</i>	Non applicare direttamente su ferite infette o con essudato.

### IDROCOLLOIDI

<i>Composizione:</i>	Sostanze idrocolloidali (gelatina, pectina, sodio carbossimetilcellulosa CMC) disperse in una matrice adesiva e ricoperte da un dorso di materiale impermeabile o semipermeabile.
<i>Sterilizzazione:</i>	Raggi beta con lotto e scadenza.
<i>Stoccaggio:</i>	Orizzontale a temperatura ambiente.
<i>Tipologia:</i>	Assorbono l'essudato in modo lento e controllato formando un gel soffice a contatto con la lesione (inversione di fase).
<i>Caratteristiche chimico-fisiche:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permeabilità al vapore MVTR in g/mq/24 ore</li> <li>• Adesione N/25 mm</li> <li>• Spessore mm</li> <li>• Elasticità %</li> <li>• Capacità di assorbimento g/mq</li> <li>• Integrità alla rimozione (parte residuale)</li> </ul>
<i>Qualità:</i>	Certificazione ISO 9001/En46001.
<i>Indicazione:</i>	Stadi II° - III° - IV° mediamente essudanti.
<i>Tempo medio di permanenza:</i>	3-7 gg.
<i>Controindicazioni:</i>	Non usare in presenza di essudato abbondante.

### IDROGELI

<i>Composizione:</i>	Gel a base di acqua (contenuto superiore al 50% fino al 70% ) a base di polimeri idrofili
----------------------	---

	idrocolloidali (carbossimetilcellulosa, pectina, gomma di guar). Possono contenere alginati.
<i>Sterilizzazione:</i>	
<i>Stoccaggio:</i>	Orizzontale a temperatura ambiente.
<i>Tipologia:</i>	Debridment autolitico (idrata la necrosi ) favorendo il processo di detersione autolitica e assorbe l'essudato. Disponibile in applicatori o in forma di medicazione classica.
<i>Caratteristiche chimico-fisiche:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di idratazione % H<sub>2</sub>O</li> <li>• Grado di viscosità (&gt; più efficace)</li> <li>• Trasparenza</li> </ul>
<i>Qualità:</i>	Certificazione ISO 9001/En46001.
<i>Indicazione:</i>	Per il trattamento di tessuti necrotici o fibrinosi, richiedono una medicazione secondaria e aiutano a mantenere umida la zona della lesione, facilitando il debridment autolitico.
<i>Tempo medio di permanenza:</i>	24 ore-3 giorni.
<i>Controindicazioni:</i>	Un uso improprio può macerare la pelle sana circostante la lesione a causa dell'elevato contenuto in acqua.

### ALGINATI

<i>Composizione:</i>	Derivati dalle alghe brune. A base di calcio o calcio e sodio con funzione assorbente e gelificante. Contengono l'acido alginico, polimero a base di residui di acido manuronico e glucuronico (alginati ricchi di acido manuronico formano gel soffici e flessibili mentre quelli ricchi di acido glucuronico formano gel più compatti).
<i>Sterilizzazione:</i>	
<i>Stoccaggio:</i>	Orizzontale a temperatura ambiente.
<i>Tipologia:</i>	Piastre o nastro. La fibra di alginato a contatto con l'essudato della ferita si trasforma, attraverso un processo chimico di scambio ionico Ca/Na, in un gel viscoso e idrofilico. Possiede proprietà emostatiche. Un alginato è in grado di assorbire fino a 20 volte il suo peso, permette lo scambio gassoso tra ferita e ambiente esterno. La struttura a fibre perpendicolare impedisce all'essudato di spandere oltre i bordi della ferita, per evitare il rischio di macerazione.
<i>Caratteristiche chimico-fisiche:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacità di assorbimento g/mq</li> <li>• Struttura reticolare, % acido manuronico e % acido glucuronico</li> <li>• Integrità alla rimozione</li> <li>• % Calcio</li> </ul>
<i>Qualità:</i>	Certificazione ISO 9001/En46001.
<i>Indicazione:</i>	Dopo escarectomia per l'effetto di emostasi nelle prime 24 ore (senza altre medicazioni). Ulcera a forte essudazione di stadio II°, III° e IV°. Ulcera infetta (non medicazioni occlusive).
<i>Tempo medio di permanenza:</i>	3-7 giorni
<i>Controindicazioni:</i>	Ulcera eccessivamente asciutta.

### SCHIUME

<i>Composizione:</i>	Poliuretano ad assorbimento idrocellulare con varie strutture (alveolare, tridimensionale), gas permeabile.
<i>Sterilizzazione:</i>	
<i>Stoccaggio:</i>	A temperatura ambiente.
<i>Tipologia:</i>	Medicazione adsorbenti adesive e non, con pellicole di rivestimento (poliuretano o pebax) per creare una ulteriore barriera antibatterica. Le schiume creano un ambiente umido e favoriscono l'isolamento termico della lesione e uno spessore protettivo.
<i>Caratteristiche chimico-fisiche:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permeabilità g/m<sup>2</sup></li> <li>• Capacità di assorbimento g/mq</li> <li>• Capacità di idro-ritenzione dei liquidi</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adattamento e conformabilità alla cavità</li> <li>• Indeforabilità della medicazione (mantenere il contatto)</li> </ul>
<i>Qualità:</i>	Certificazione ISO 9001/En46001.
<i>Indicazione:</i>	Stadi II° - III° - IV° in relazione all'essudato o medicazione secondaria associata agli idrogeli.
<i>Tempo medio di permanenza:</i>	3-7 giorni.
<i>Controindicazioni:</i>	Ulcere eccessivamente asciutte.

*Vedi scheda di monitoraggio seguente.*

## Sezione sintetica **SCHEDA DI MONITORAGGIO DELLE LESIONI DA DECUBITO (LDD)**



Timbro del Reparto

Codice a barre

Cognome Nome: .....

Data di nascita:...../...../..... Data di ricovero: ...../...../.....  
(se necessario)

Data 1° osservazione	Numero sede lesione (vedi figura)	Grado les. princip.	Condizione lesione principale	Bordi lesione principale	Cute perilesion.le
_____	Principale*: _____ Secondarie: _____	I° II° III° IV° <input type="checkbox"/> Escara	Cm. _____ <input type="checkbox"/> Detersa <input type="checkbox"/> Fibrina <input type="checkbox"/> Essudato <input type="checkbox"/> Necrosi <input type="checkbox"/> Infetta	<input type="checkbox"/> Lineari <input type="checkbox"/> Macerati <input type="checkbox"/> Necrotici <input type="checkbox"/> Infetti <input type="checkbox"/> Frastagliati	<input type="checkbox"/> Integra <input type="checkbox"/> Arrossata <input type="checkbox"/> Macerata
Lesione presente all'ingresso: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					

(\*) Criteri di valutazione della lesione principale: valutare inizialmente l'escara (se presente), poi il grado della lesione ed infine l'estensione.

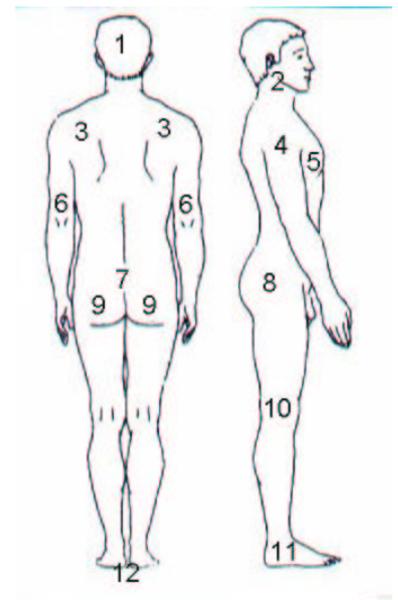
Eventuali note sulle lesioni secondarie: .....

### Sintesi del trattamento

Stadio	Detersione	Medicazione	Cadenza	Area circostante
I° e II°	Soluzione fisiologica o ringer lattato	<input type="checkbox"/> pellicola semipermeabile trasparente di poliuretano (I°) o <input type="checkbox"/> idrocolloidi extra sottili (I-II°) o <input type="checkbox"/> schiuma di poliuretano (II°)	1 volta alla settimana o SO.	Crema base o emolliente o all'acqua o allo zinco
Flittene	Idem	<input type="checkbox"/> forare senza rimuovere il tetto <i>Attenzione! Intervento asettico.</i> <input type="checkbox"/> schiuma di poliuretano	1 volta alla settimana o SO.	Idem
III° e VI°	Idem	Vedi specifiche		Idem

### Specifiche III° e IV° stadio

Variante lesione	Medicazione	Cadenza
Se escara	<input type="checkbox"/> pomate enzimatiche + garze <input type="checkbox"/> idrogeli + schiuma di poliuretano Rimozione chirurgica: <input type="checkbox"/> graduale o <input type="checkbox"/> totale	Ogni 24/72 ore. Rinnovo pomate enzimatiche <u>ogni 8 ore.</u>
Se emorragica	<input type="checkbox"/> alginati + garze sterili	ogni 8/24 ore
Se essudativa o necrotica o fibrinosa.	<input type="checkbox"/> idrogeli + <input type="checkbox"/> schiuma di poliuretano o <input type="checkbox"/> placca idrocolloidale <input type="checkbox"/> fibra idrocolloidale + placca idrocoll.	ogni 24/72 ore
Se cavitaria con abbondante essudato	<input type="checkbox"/> tampone in schiuma di poliuretano + schiuma di poliuretano <input type="checkbox"/> fibra idrocolloidale + garza <i>Attenzione! No garze iodoformiche.</i>	da giorni alterni a 3/4 giorni,
Se lesione granuleggiante	<input type="checkbox"/> schiuma di poliuretano <input type="checkbox"/> placca idrocolloidale	1 volta alla settimana o SO.
Se lesione infetta	<input type="checkbox"/> fibra idrocolloidale + garza <i>Attenzione! Evitare l'occlusione. Si consiglia antibiotico sistemico Consultare specialista in Wound Care</i>	ogni 24 ore



Informazioni più particolareggiate nelle Linee Guida

Firma infermiere: .....

**Legenda** I° = Eritema cutaneo che non scompare alla digitopressione    II° = Soluzione di continuo dell'epidermide e/o derma    III° = Ulcera a tutto spessore    IV° = Ulcera a tutto spessore con interessamento muscolare fino alle strutture ossee

**Inviare copia per 1° segnalazione al Settore sorveglianza LDD al numero fax. 3049**

Rivalutazioni settimanali - Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Lesione	Numero sede lesione (vedi figura)	Grado les. princip.	Condizione lesione principale	Bordi lesione principale	Cute perilesionale
<input type="checkbox"/> Principale	_____	I°    II°	<input type="checkbox"/> Detersa <input type="checkbox"/> Fibrina	<input type="checkbox"/> Lineari <input type="checkbox"/> Macerati	<input type="checkbox"/> Integra
<input type="checkbox"/> Secondaria	_____	III°    IV° <input type="checkbox"/> Escara	<input type="checkbox"/> Essudato <input type="checkbox"/> Necrosi <input type="checkbox"/> Infetta Cm. _____	<input type="checkbox"/> Necrotici <input type="checkbox"/> Infetti <input type="checkbox"/> Frastagliati	<input type="checkbox"/> Arrossata <input type="checkbox"/> Macerata

Note sulla lesione e risultati del trattamento: .....

.....

.....

Firma infermiere: .....

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

...

## TERAPIE COMPLEMENTARI

### **E' utile il ricorso a terapie complementari? A quali ricorrere?**

L'efficacia della terapia iperbarica, dei raggi infrarossi, ultravioletti, della laserterapia, degli ultrasuoni non è ancora stata stabilita con una evidenza tale da giustificarne la raccomandazione [C].

L'efficacia terapeutica di una miscellanea di agenti topici (zucchero, vitamine, oligoelementi, ormoni, altre sostanze), di fattori della crescita e di equivalenti della cute non è ancora stata stabilita con un' evidenza tale da giustificarne la raccomandazione [C].

L'efficacia di agenti sistemici non antibiotici, non è stata sufficientemente stabilita al fine di permettere la loro raccomandazione per il trattamento delle LDD [C].

Nel caso in cui lesioni di stadio III° e IV° non abbiano risposto positivamente alla terapia

convenzionale, prendere in considerazione una serie di trattamenti con elettroterapia. La stimolazione elettrica potrebbe essere utile nel caso di lesioni di stadio II° che non tendono a guarire [C].

### **CONTAMINAZIONE BATTERICA E TERAPIA ANTIBIOTICA**

#### **Come procedere in caso di colonizzazione batterica della lesione da decubito?**

Un' efficace pulizia e lo sbrigliamento minimizzano la colonizzazione batterica della lesione [A].

In presenza di secrezione purulenta e maleodorante, pulire con maggiore frequenza e valutare se è necessario ancora lo sbrigliamento o la toilette chirurgica [C].

#### **E' utile eseguire tamponi culturali sulla LDD? Come gestire la terapia antibiotica?**

Nelle LDD non è necessario effettuare tamponi di routine per fare diagnosi di infezione [C]. Nel caso il medico decidesse comunque di effettuare una coltura, il prelievo dovrà essere effettuato mediante una biopsia del fondo della lesione.

Non è consigliato l'uso di antisettici topici (iodio povidone, iodoformica, soluzione di ipoclorito di sodio, acqua ossigena, acido acetico e clorexidina), per ridurre la contaminazione batterica.

Antimicrobici topici, quali argento sulfodiazina in crema, possono ridurre la carica batterica ma anche selezionare microrganismi resistenti.

La maggior parte degli antibiotici topici non penetra nelle ulcere e alcuni provocano ipersensibilità, dermatiti da contatto o tossicità da assorbimento.

Gli antibiotici sistemici andrebbero riservati al trattamento delle celluliti, delle osteomieliti e delle sepsi.

L'antibiotico sistemico deve essere efficace contro i Gram +, Gram – e anaerobi [A].

### **E' necessario proteggere le LDD da contaminazioni esterne?**

E' necessario utilizzare tutte le precauzioni possibili per evitare di diffondere l'infezione al/dal paziente. Lavarsi le mani e cambiarsi i guanti da un paziente e l'altro.

Quando si medicano più lesioni di uno stesso paziente lasciare per ultima la più contaminata [C].

### **Occorre utilizzare medicazioni sterili?**

In ospedale utilizzare medicazioni e strumenti sterili per lo sbrigliamento di una lesione [C].

Al domicilio possono essere utilizzate medicazioni pulite (ma comunque strumenti sterili).

Fare attenzione a smaltire i rifiuti seguendo i criteri relativi alle norme locali [C].

## **TERAPIA CHIRURGICA**

### **Quali sono i pazienti eleggibili per una riparazione chirurgica della LDD?**

Sono arruolabili alla terapia chirurgica i pazienti con lesioni senza materiale necrotico al III°/IV° stadio che non rispondono al trattamento topico. I candidati devono essere in condizioni cliniche stabili, adeguatamente nutriti e in grado di tollerare una perdita ematica intraoperatoria e l'immobilità postoperatoria. Occorre inoltre considerare la qualità della vita, i desideri del paziente, gli obiettivi del trattamento, i rischi di recidive e gli obiettivi attesi di riabilitazione [C].

Controllare i fattori che possono contrastare il successo dell'intervento, quali: il fumo, la spasticità, il livello di colonizzazione batterica, l'incontinenza, le infezioni del tratto urinario [C].

### **Come procedere per la riparazione chirurgica della LDD?**

Utilizzare la tecnica più efficace e meno traumatica per riparare l'ulcera. I metodi possono essere: chiusura diretta, lembi cutanei, lembi miocutanei, lembi liberi. Al fine di minimizzare il rischio di recidiva, la scelta della tecnica chirurgica si deve basare sui bisogni e sulle condizioni generali del singolo paziente [C].

### **Può essere raccomandata l'ischietomia profilattica?**

No, l'ischietomia profilattica non è raccomandata perché sovente esita in ulcere perineali e fistole uretrali, che sono problemi più gravi delle ulcere ischiatiche [C].

### **Come gestire il paziente sottoposto a riparazione chirurgica della LDD?**

Minimizzare per almeno due settimane la pressione sulla zona operata, utilizzando un letto fluidizzato o a bassa pressione d'aria. Controllare la vitalità dei tessuti operati secondo i protocolli in uso. La compressione della zona sottoposta a lembo sarà graduale. Per stabilire il grado di tolleranza al peso del lembo, osservare se il pallore o l'arrossamento (o entrambi), non si risolvono nel giro di dieci minuti. Per evitare recidive è fondamentale educare il paziente [C].

Fare molta attenzione al problema delle recidive. Dovrebbe essere fornita una adeguata formazione ai prestatori di cure riguardo alle misure per ridurre la pressione, all'osservazione cutanea quotidiana e alle tecniche di cambio posturale [A].

## EDUCAZIONE SANITARIA

### Si devono svolgere programmi di educazione sanitaria per il trattamento delle LDD?

Si devono progettare, sviluppare e realizzare programmi di educazione sanitaria rivolti ai pazienti e ai loro familiari sulle procedure in grado di promuovere la guarigione delle LDD e di prevenire le recidive [C].

I programmi educativi devono essere adeguati al livello di comprensione dei diversi uditori.

### Chi deve essere coinvolto nel programma di educazione sanitaria?

Coinvolgere i pazienti, i loro familiari ed altri eventuali fornitori d'assistenza nella prevenzione e nel trattamento delle LDD. Il programma deve comprendere le informazioni sulla gestione di problemi quali il dolore ed i disagi, gli obiettivi e la durata del trattamento. Incoraggiare il paziente, i familiari ed i fornitori d'assistenza alla partecipazione attiva e alla presa delle decisioni [C].

*Vedi descrizione dei contenuti nella "Checklist di controllo per il programma di educazione sanitaria sul trattamento delle lesioni da decubito" in allegato 12.*

## ALLEGATO 12

### CHECK LIST DI CONTROLLO PER IL PROGRAMMA DI EDUCAZIONE SANITARIA SUL TRATTAMENTO DELLE LDD

#### 1. I problemi di trattamento delle LDD

Contenuti trasmessi	Data	Verifica comprensione	Firma
<input type="checkbox"/> Sanguinamento <input type="checkbox"/> Infezione <input type="checkbox"/> Dolore <input type="checkbox"/> Tempi di guarigione <input type="checkbox"/> Alimentazione ed idratazione <input type="checkbox"/> Igiene personale <input type="checkbox"/> Incontinenza <input type="checkbox"/> Segni di miglioramento e peggioramento <input type="checkbox"/> Altro  _____ _____ _____			

#### 2. Tecniche di medicazione delle LDD

Contenuti trasmessi	Data	Verifica comprensione	Firma
<input type="checkbox"/> Detersione <input type="checkbox"/> Tipi di medicazioni <input type="checkbox"/> Antisettici e disinfettanti <input type="checkbox"/> Controllo delle medicazioni			

**Si devono istituire programmi di formazione sul trattamento delle LDD?**

Si devono progettare, sviluppare e realizzare programmi di formazione per il personale sanitario impegnato sul percorso di cura delle LDD enfatizzando l'approccio alla prevenzione e descrivendo le procedure di trattamento efficaci [C].

**Cosa devono includere i programmi di formazione?**

I programmi di formazione devono identificare i ruoli ed i livelli di responsabilità di ogni figura coinvolta. Sono in primo luogo rivolti *ai referenti per la prevenzione e trattamento delle lesioni da decubito* e descrivono il ruolo di ciascuno di essi in relazione alla professionalità rappresentata. Le informazioni e il grado di partecipazione richiesto devono essere appropriate agli interlocutori [C].

I programmi formativi devono enfatizzare la necessità di un'accurata, precisa e uniforme osservazione ed una descrizione e documentazione dell'estensione dei tessuti danneggiati, come da scheda di monitoraggio delle LDD in allegato [C].

Gli argomenti dei programmi formativi devono trattare:

- l'eziologia delle LDD e le patologie collegate;
- i fattori di rischio con il glossario per la corretta stadiazione;
- i principi sulla guarigione delle LDD;
- i principi per il supporto nutrizionale e le diete in uso;
- i programmi individualizzati di cura della cute;

- i principi di pulizia e di controllo delle infezioni;
- le modalità di prevenzione delle recidive;
- la selezione dei prodotti come da schede allegate per categorie ed usi in relazione ai sistemi di supporto, alle medicazioni, agli antibiotici ed altri agenti;
- l'influenza dell'ambiente fisico e meccanico sulle LDD e le strategie per la sua corretta gestione;
- le modalità di documentazione e controllo dei dati sulle LDD, con inclusione degli interventi di trattamento e dei progressi nella guarigione, come indicato nella scheda di monitoraggio delle LDD in allegato.

I programmi formativi devono essere aggiornati ogni 3 anni al fine di incorporare tecnologie e tecniche nuove [C].

Valutare l'efficacia dei programmi formativi in termini di obiettivi misurabili: adesione alle linee guida (audit clinico); livelli di miglioramento delle lesioni esistenti (schede di monitoraggio delle LDD); riduzione dell'incidenza e della prevalenza (programma di sorveglianza); prevenzione delle complicanze (scheda monitoraggio delle LDD).

I programmi formativi devono essere sviluppati, attuati e valutati usando i principi di apprendimento degli adulti: spiegazione, dimostrazione, dibattito, discussione in gruppo, esercitazione [C].

Incoraggiare il paziente, i familiari ed i fornitori d'assistenza alla partecipazione attiva e alla presa delle decisioni [C].

*Vedi "Programma formativo per il trattamento delle LDD" in allegato 13.*

**PROGRAMMA FORMATIVO PER IL TRATTAMENTO DELLE LDD**

Ordine	Argomento	Ore*	Docente	Metodologia Didattica
1	L'eziologia delle LDD e le patologia collegate.	2	Medico Internista o Geriatra	Lezione frontale con proiezione filmati.
2	I fattori di rischio con il glossario per la corretta stadiazione.	1	Infermiera perfezionata in wound care	Lezione frontale con esercitazione con immagini.
3	I principi sulla guarigione delle LDD.	1	Medico dermatologo	Lezione frontale con proiezione filmati.
4	I principi per il supporto nutrizionale e le diete in uso.	1	Dietista	Lezione frontale con schede dietetiche.
5	Le modalità di prevenzione delle recidive.	1	Infermiera case manager	Lezione frontale ed esercitazione con immagini.
6	La selezione dei prodotti per categorie ed usi in relazione ai sistemi di supporto, alle medicazioni, agli antibiotici ed altri agenti.	3	Farmacista	Lezione frontale con schede tecniche.
7	I programmi individualizzati di cura della cute.	1	Infermiera perfezionata in wound care	Lezione frontale ed esercitazione con immagini.
8	I principi di pulizia e di controllo delle infezioni.	1	Infermiera perfezionata in wound care	Lezione frontale con proiezione filmati.
9	Le modalità di documentazione e controllo dei dati sulle LDD, con inclusione degli interventi di trattamento e dei progressi nella guarigione	1	Infermiera perfezionata in wound care	Lezione frontale con scheda di monitoraggio delle LDD.

\* tempi indicativi, non comprensivi della valutazione della comprensione e di esercitazioni individuali.

**MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ****Come migliorare la qualità della gestione delle LDD?**

Mantenere il comitato interdisciplinare e interprofessionale di redazione delle linee guida sulla prevenzione e trattamento delle LDD come comitato di implementazione, valutazione ed aggiornamento periodico delle linee guida [C].

Monitorare regolarmente l'incidenza e la prevalenza delle LDD [C].

Sviluppare e rivalutare i programmi educativi sulla base dei dati di incidenza e prevalenza [C].

Attivare l'ufficio per il controllo delle LDD, con funzioni di consulenza, formazione e misurazione di incidenza e prevalenza [SCHEDA DI MONITORAGGIO DELLE LESIONI DA DECUBITO (LDD)].

Effettuare audit clinici periodici di verifica.

*Vedi "Guida per audit clinico sulla valutazione della implementazione delle linee guida per la prevenzione ed il trattamento delle LDD" in allegato 14.*

**GUIDA PER AUDIT CLINICO SULLA VALUTAZIONE DELLA IMPLEMENTAZIONE DELLE LINEE GUIDA  
PER LA PREVENZIONE ED IL TRATTAMENTO DELLE LDD**

Raccomandazione	Criteri di audit	Come condurre l'audit
Identificare gli individui a rischio. Valutare e registrare il livello individuale di rischio di sviluppare le LDD.	Come è stato valutato il livello di rischio? La valutazione del rischio è stata effettuata a tutte le persone entro le prime 24 ore del ricovero? La rivalutazione del rischio è effettuata ogni 7 giorni o al variare delle condizioni cliniche? I risultati della valutazione sono stati documentati o registrati?	In cartella infermieristica è documentato il risultato della valutazione del rischio? Se le condizioni del paziente si modificano, c'è la registrazione della rivalutazione?
Chi effettua la valutazione del rischio.	I membri del team sono stati addestrati in modo adeguato alla valutazione del rischio?	Almeno un membro del team per qualifica ha svolto un programma di addestramento specifico?
Scala di valutazione del rischio	Come sono utilizzate le scale di valutazione del rischio? E' utilizzata la scala di Braden?	Scala di Braden: evidenza del punteggio.
Ispezione della cute	La cute è ispezionata regolarmente e frequentemente in risposta ai cambiamenti delle condizioni della persona? L'ispezione della cute è focalizzata alle aree di riconosciuta vulnerabilità? I cambiamenti sono documentati?	La scheda di prevenzione delle LDD mostra la data ed il risultato dell'ispezione della cute? Sono documentate le azioni intraprese?
Presidi di redistribuzione della pressione	I pazienti valutati a rischio sono su un materasso a pressione alternata o su altri presidi a tecnologia adatta? Sono variati i supporti al variare delle condizioni del paziente?	La scheda di prevenzione delle LDD indica quale supporto è utilizzato per ogni paziente? Controllo dei materassi e delle superfici di supporto.
Presidi non appropriati	Sono assenti strumenti non appropriati quali: * velli di pecora sintetici o naturali; * presidi circolari.	Osservazione della pratica.
Piano di riposizionamento del paziente	C'è evidenza che i pazienti valutati come a rischio sono mobilizzati?	La scheda di prevenzione delle LDD riflette il piano di mobilizzazione individuale? Osservare la pratica.
Formazione degli operatori sanitari	I diversi componenti del team sono stati addestrati alla prevenzione del rischio di decubito e al trattamento delle LDD? Chi era incluso nell'addestramento?	Chiedere dei referenti del team specificatamente formati (medico, infermiere). Chiedere agli operatori circa la loro formazione.
Educazione dei pazienti	I pazienti ed i familiari sono educati riguardo: La valutazione del rischio da lesione? Le strategie preventive? I problemi di trattamento (es. sanguinamento, infezione, ecc.)	Chiedere ai pazienti se hanno ricevuto informazioni ed educazione. E' consegnata la guida? Chiedere agli operatori cosa è compreso delle informazioni fornite ai pazienti, familiari e caregiver.
Valutazione della LDD	Quando, come e con che cosa è effettuata la valutazione della LDD?	La scheda di monitoraggio delle LDD mostra la data e i risultati della valutazione?
L'alimentazione	E' valutata l'alimentazione del paziente?	La scheda di monitoraggio delle LDD valuta l'alimentazione del paziente?
Escara	Le escare sono trattate chirurgicamente o	Nella documentazione clinica è

	con sostanze chimico-enzimatiche?	riportato il trattamento dell'escara?
Protocollo medicazione	Il protocollo di trattamento documenta il grado della LDD e le medicazioni utilizzate? I certificati di richiesta dei presidi sono predisposti per i pazienti prima della dimissione?	E' documentato il protocollo di trattamento delle lesioni secondo il grado? Sono compilati i certificati di richiesta dei presidi prima della dimissione?
Invio comunicazione	La denuncia di lesione è inviata all'ufficio di controllo?	Verifica documentazione.

## SINTESI

## REMIND PER I PROFESSIONISTI

## 1° - REMIND SCALA DI BRADEN


**Azienda Ospedaliera di Bologna - Policlinico S.Orsola-Malpighi**  
**DIREZIONE SERVIZIO INFERMIERISTICO**
 Tabella per il calcolo dell'indice di BRADEN

Indicatori e Variabili	4	3	2	1
Percezione sensoriale. Abilità a rispondere in modo corretto alla sensazione di disagio correlata alla pressione.	<b>Non limitata.</b> Risponde agli ordini verbali. Non ha deficit sensoriale che limiti la capacità di sentire ed esprimere il dolore o il disagio.	<b>Leggermente limitata.</b> Risponde agli ordini verbali ma non può comunicare sempre il suo disagio o il bisogno di cambiare posizione. ○ Ha impedimenti al sensorio che limita la capacità di avvertire il dolore o il disagio in 1 o 2 estremità.	<b>Molto limitata.</b> Risponde solo a stimoli dolorosi. Non può comunicare il proprio disagio se non gemendo o agitandosi. ○ Ha impedimento al sensorio che limita la percezione del dolore almeno per la metà del corpo.	<b>Completamente limitata.</b> Non vi è risposta (non geme, non si contrae o afferra) allo stimolo doloroso, a causa del diminuito livello di coscienza od alla sedazione. ○ Limitata capacità di percepire dolore in molte zone del corpo.
Umidità. Grado di esposizione della pelle all'umidità.	<b>Raramente bagnato.</b> La pelle è abitualmente asciutta. Le lenzuola sono cambiate ad intervalli di routine.	<b>Occasionalmente bagnato.</b> La pelle è occasionalmente umida, richiede un cambio di lenzuola extra 1 volta al giorno.	<b>Spesso bagnato.</b> Pelle sovente ma non sempre umida. Le lenzuola devono essere cambiate almeno 1 volta per turno.	<b>Costantemente bagnato.</b> La pelle è mantenuta costantemente umida dalla traspirazione, dall'urina, ecc..Ogni volta che il paziente si muove o si gira lo si trova sempre bagnato.
Attività. Grado di attività fisica	<b>Cammina frequentemente.</b> 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).	<b>Cammina occasionalmente.</b> 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.	<b>In poltrona.</b> Capacità di camminare severamente limitata o inesistente. Non mantiene la posizione eretta e/o deve essere assistito nello spostamento sulla sedia a rotelle.	<b>Allettato.</b> Costretto a letto.
Mobilità. Capacità di cambiare e di controllare le posizioni del corpo.	<b>Limitazioni assenti.</b> Si sposta frequentemente e senza assistenza.	<b>Parzialmente limitata.</b> Cambia frequentemente la posizione con minimi spostamenti del corpo	<b>Molto limitata.</b> Cambia occasionalmente posizione del corpo o delle estremità, ma è incapace di fare frequenti o significativi cambiamenti di posizione senza aiuto.	<b>Completamente immobile.</b> Non può fare alcun cambiamento di posizione senza assistenza.
Nutrizione. Assunzione usuale di cibo.	<b>Eccellente.</b> Mangia la maggior parte del cibo, Non rifiuta mai il pasto, talvolta mangia tra i pasti. Non necessita di integratori.	<b>Adeguata.</b> Mangia più della metà dei pasti, 4 porzioni o più di proteine al giorno. Usualmente assume integratori. ○ Si alimenta artificialmente con TPN, assumendo il quantitativo nutrizionale necessario.	<b>Probabilmente inadeguata.</b> 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. ○ Riceve meno quantità ottimale di dieta liquida o enterale (con SNG)	<b>Molto povera.</b> 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. ○ E' a digiuno o mantenuto con fleboclisi o beve bevande per più di 5 giorni.
Frizionamento e scivolamento		<b>Senza problemi apparenti.</b> Si sposta nel letto e sulla sedia in modo autonomo ed ha sufficiente forza muscolare per sollevarsi completamente durante i movimenti.	<b>Problema potenziale.</b> 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.	<b>Problema.</b> 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.

Da: Profilassi delle lesioni da decubito e cambio posturale. ANIN - NEU; A.I.S.L.E.C.

## 2° - REMIND PREVENZIONE LDD



Azienda Ospedaliera di Bologna - *Policlinico S.Orsola-Malpighi*  
DIREZIONE SERVIZIO INFERMIERISTICO

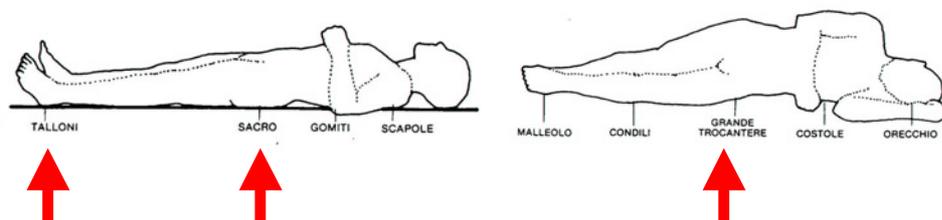
☐ Prevenzione Lesioni da decubito - LDD

### OSSERVAZIONE

- Alimentazione: Controllare che il paziente assuma almeno metà del cibo offerto ai pasti ed eventuali spuntini e merende.
- Umidità: Valutazione dello stato di continenza; ispezione quotidiana della cute.
- Mobilizzazione e attività: Assicurare che il paziente modifichi la propria postura almeno una volta ogni 2 ore.

E' necessario utilizzare la **SCHEDA DI PREVENZIONE DELLE LESIONI DA DECUBITO (LDD)** per riportare gli interventi attuati.

Nell'ambito dell'ispezione della cute, occorre fare particolare attenzione alle prominenze ossee in relazione alle diverse posture assunte dal paziente.



- **NON** utilizzare presidi circolari, come la ciambella, o velli.
- Stabilire un programma scritto di cambio posturale e documentarlo nella **SCHEDA DI PREVENZIONE DELLE LESIONI DA DECUBITO (LDD)**. Ricordarsi, nel cambio delle posture, la corretta successione delle 4 posizioni:
  - \* decubito supino;
  - \* fianco destro;
  - \* decubito prono (se possibile e gradito dal paziente);
  - \* fianco sinistro per evitare di rimettere sempre il malato in posizione supina ad ogni cambio.
- Evitare il posizionamento ad angolo retto sul trocantere. Utilizzare ausili per alleviare la pressione sui calcagni, oppure tenerli sollevati dal letto con un supporto.
- Utilizzare dispositivi per prevenire il contatto diretto tra le prominenze ossee (ginocchia e caviglie).
- Mantenere la testata del letto al più basso grado di elevazione, tenendo conto delle indicazioni cliniche.
- Utilizzare un sistema di supporto dinamico:
  - \* materassi a bassa cessione aria, indicati per i pazienti con indice di Braden inferiore a 9 e/o in presenza di LDD al 3° o 4° stadio;
  - \* materassi a pressione alternata automatica, indicati per i pazienti con indice di Braden minore di 13 e/o con presenza di LDD al 1° o 2° stadio;
  - \* materassi a pressione alternata calibrata, indicati per pazienti con indice di Braden inferiore o uguale a 16;
  - \* letti ad aria fluidizzata, indicati solo per alcune particolari indicazioni cliniche.

### 3° - REMIND TRATTAMENTO LDD



**Azienda Ospedaliera di Bologna - Policlinico S.Orsola-Malpighi**  
**DIREZIONE SERVIZIO INFERMIERISTICO**  
 Trattamento Lesioni da decubito - LDD

**Stadiazione:** I° = Eritema cutaneo che non scompare alla digitopressione. II° = Soluzione di continuo dell'epidermide e/o derma. III° = Ulcera a tutto spessore. IV° = Ulcera a tutto spessore con interessamento muscolare fino alle strutture ossee

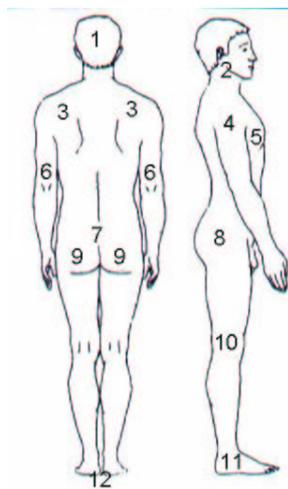
La presenza di escara impedisce la stadiazione della lesione.

**Osservazione descrittiva:**

- Occorre individuare la lesione principale e le eventuali secondarie
- La condizione della lesione può essere espressa con: detersa, fibrinosa, essudante, necrotica, infetta.
- Le dimensioni in cm. permettono di verificarne l'andamento nel tempo.
- I bordi della lesione possono essere: lineari, macerati, necrotici, infetti, frastagliati.
- Occorre osservare la cute perilesionale che può presentarsi: integra, arrossata o macerata.

**Segnalare al settore controllo LDD la 1° osservazione con l'apposita SCHEDA DI MONITORAGGIO DELLE LESIONI DA DECUBITO (LDD).**

Stadio	Detersione	Medicazione	Cadenza	Area circostante
I° e II°	Soluzione fisiologica o ringer lattato	<input type="checkbox"/> pellicola semipermeabile trasparente di poliuretano o <input type="checkbox"/> idrocolloidi extra sottili (I-II°) o <input type="checkbox"/> schiuma di poliuretano (II°)	1 volta alla settimana o SO.	Crema base o emolliente o all'acqua o allo zinco
Flittene	Idem	<input type="checkbox"/> forare senza rimuovere il tetto <i>Attenzione! Intervento asettico.</i> <input type="checkbox"/> schiuma di poliuretano	1 volta alla settimana o SO.	Crema base o emolliente o all'acqua o allo zinco
III° e VI°	con sol. fisiologica	Vedi specifiche		Crema base o emolliente o all'acqua o allo zinco



Variante lesione	Medicazione	Cadenza
Se escara	<input type="checkbox"/> pomate enzimatiche + garze <input type="checkbox"/> idrogeli + schiuma di poliuretano Rimozione chirurgica: <input type="checkbox"/> graduale o <input type="checkbox"/> totale	Ogni 24/72 ore. Rinnovo pomate enzimatiche <u>ogni 8 ore.</u>
Se emorragica	<input type="checkbox"/> alginati + garze sterili	ogni 8/24 ore
Se essudativa o necrotica o fibrinosa.	<input type="checkbox"/> idrogeli + <input type="checkbox"/> schiuma di poliuretano o <input type="checkbox"/> placca idrocolloidale <input type="checkbox"/> fibra idrocolloidale + placca idrocoll.	ogni 24/72 ore
Se cavitaria con abbondante essudato	<input type="checkbox"/> tampone in schiuma di poliuretano + schiuma di poliuretano <input type="checkbox"/> fibra idrocolloidale + garza <i>Attenzione! No garze iodoformiche.</i>	da giorni alterni a 3/4 giorni,
Se lesione granuleggiante	<input type="checkbox"/> schiuma di poliuretano <input type="checkbox"/> placca idrocolloidale	1 volta alla settimana o SO.
Se lesione infetta	<input type="checkbox"/> fibra idrocolloidale + garza <i>Attenzione! Evitare l'occlusione. Si consiglia antibiotico sistemico Consultare specialista in Wound Care</i>	ogni 24 ore

Da: LG Prevenzione e trattamento lesioni da decubito

**INFORMAZIONI PER IL PAZIENTE E FAMILIARI**

**PREVENIRE E TRATTARE LE LESIONI DA DECUBITO  
- GUIDA PER I PAZIENTI E I LORO FAMILIARI OD ALTRI  
ASSISTENTI**

**IN ALLEGATO**

**INFORMAZIONI PER I SERVIZI CHE GARANTISCONO LA CONTINUITÀ D'ASSISTENZA**

**FACSIMILE SCHEDA PER IL COLLEGAMENTO CON LE STRUTTURE TERRITORIALI O RESIDENZIALI O ALTRI FORNITORI D'ASSISTENZA PER IL TRATTAMENTO DELLE LESIONI DA DECUBITO (LDD)**

Timbro del Reparto

Cognome Nome: .....

Data di nascita:...../...../.....      Data di dimissione: ...../...../.....  
(se necessario)

Data insorgenza lesione principale: ...../...../.....       Non nota

Data ultima osservazione	Numero sede lesione (vedi figura)	Grado les. princip.	Condizione lesione principale	Bordi lesione principale	Cute perilesion.le
_____	Principale*: _____ Secondarie: _____	I°    II° III°   IV° <input type="checkbox"/> Escara	Cm. _____ <input type="checkbox"/> Detersa <input type="checkbox"/> Fibrina <input type="checkbox"/> Essudato <input type="checkbox"/> Necrosi <input type="checkbox"/> Infetta	<input type="checkbox"/> Lineari <input type="checkbox"/> Macerati <input type="checkbox"/> Necrotici <input type="checkbox"/> Infetti <input type="checkbox"/> Frastagliati	<input type="checkbox"/> Integra <input type="checkbox"/> Arrossata <input type="checkbox"/> Macerata

(\*) Criteri di valutazione della lesione principale: valutare inizialmente l'escara (se presente), poi il grado della lesione ed infine l'estensione.

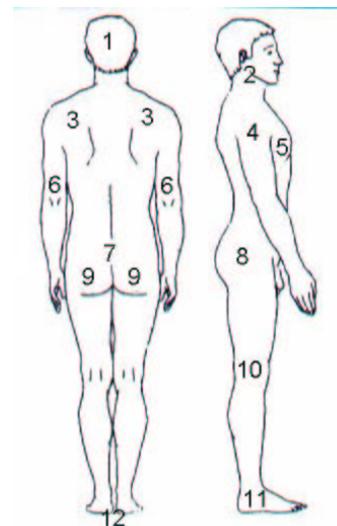
Eventuali note sulle lesioni secondarie: .....

**Sintesi del trattamento**

Stadio	Detersione	Medicazione	Cadenza	Area circostante
I° e II°	Soluzione fisiologica o ringer lattato	<input type="checkbox"/> pellicola semipermeabile trasparente di poliuretano o <input type="checkbox"/> idrocolloidi extra sottili (I-II°) o <input type="checkbox"/> schiuma di poliuretano (II°)	1 volta alla settimana o SO.	Crema base o emolliente o all'acqua o allo zinco
III° e VI°	Idem	Vedi specifiche		Idem

**Specifiche III° e IV° stadio**

Variante lesione	Medicazione	Cadenza
Se escara	<input type="checkbox"/> pomate enzimatiche + garze <input type="checkbox"/> idrogeli + schiuma di poliuretano Rimozione chirurgica: <input type="checkbox"/> graduale o <input type="checkbox"/> totale	Ogni 24/72 ore. Rinnovo pomate enzimatiche <u>ogni 8 ore.</u>
Se emorragica	<input type="checkbox"/> alginati + garze sterili	ogni 8/24 ore
Se essudativa o necrotica o fibrinosa.	<input type="checkbox"/> idrogeli + <input type="checkbox"/> schiuma di poliuretano o <input type="checkbox"/> placca idrocolloidale <input type="checkbox"/> fibra idrocolloidale + placca idrocoll.	ogni 24/72 ore
Se cavitaria con abbondante essudato	<input type="checkbox"/> tampone in schiuma di poliuretano + schiuma di poliuretano <input type="checkbox"/> fibra idrocolloidale + garza <i>Attenzione! No garze iodoforniche.</i>	da giorni alterni a 3/4 giorni,
Se lesione granuleggiante	<input type="checkbox"/> schiuma di poliuretano <input type="checkbox"/> placca idrocolloidale	1 volta alla settimana o SO.
Se lesione infetta	<input type="checkbox"/> fibra idrocolloidale + garza <i>Attenzione! Evitare l'occlusione.</i>	ogni 24 ore



	<i>Si consiglia antibiotico sistemico Consultare specialista in Wound Care</i>	
--	--	--

Firma infermiere: .....

**Legenda** I° = Eritema cutaneo che non  
**stadiazione:** scompare alla digitopressione II° = Soluzione di continuo  
dell'epidermide e/o derma III° = Ulcera a  
tutto spessore IV° = Ulcera a tutto spessore con  
interessamento muscolare fino alle strutture  
ossee

***Se possibile fornire riscontro della fine di trattamento al Settore sorveglianza LDD al numero telefonico 051 6363847 - fax. 6363049***

## REFERENZE

### TAVOLE DELLE EVIDENZE

#### METODOLOGIA SEGUITA

La metodologia che ha consentito di stendere le presenti linee guida è stata la seguente:

- I. recupero delle linee guida sulla prevenzione e/o trattamento delle lesioni da decubito presenti nella letteratura internazionale dal 1992 ad oggi;
- II. redazione di una prima bozza di elenco di raccomandazioni sulla base delle evidenze individuate e strutturate in forma di domande e risposte;
- III. completamento delle raccomandazioni deboli (evidenze [C]) con il contributo dei professionisti del gruppo di studio sulla base delle esperienze di ciascuno nei rispettivi settori di competenza;
- IV. integrazione delle osservazioni dei professionisti su specifici temi con elementi ricavati dall'esame di articoli di approfondimento;
- V. definizione dei protocolli di prevenzione e trattamento per la realtà aziendale sulla base delle raccomandazioni e del consenso degli esperti;
- VI. recupero e confronto con le documentazioni presenti nelle aziende sanitarie limitrofe;
- VII. stesura della bozza finale per l'approvazione da parte del gruppo di studio;
- VIII. validazione della bozza finale da parte di soggetti esterni all'azienda e rappresentativi delle aree professionali medica e infermieristica;
- IX. pubblicazione delle linee guida sulla prevenzione e trattamento delle lesioni da decubito dell'Azienda Ospedaliera di Bologna Policlinico S.Orsola-Malpighi.

#### Prevenzione

1. **Tutti i malati che non sono in grado di muoversi in modo completamente autonomo devono essere valutati per il rischio di sviluppare LDD [B].**
2. **E' consigliabile l'utilizzo di una scala di valutazione del rischio [A]**
3. La scala va rivalutata, nei pazienti in degenza protratta, almeno una volta alla settimana [C].
4. E' bene eseguire un'ispezione completa di tutto il corpo, dedicando particolare attenzione alle sedi corrispondenti alle prominenze ossee [C].
5. Bisogna attuare tutti gli interventi necessari per migliorare la tolleranza della cute e del sottocutaneo alla pressione [C].
6. E' utile l'impiego di sostanze emollienti ed idratanti per la cute secca, e l'uso di pellicole protettive per proteggere i punti a maggior frizione [C].
7. Lo spostamento o i cambi di posizione nel letto del malato devono essere attuati utilizzando appositi sistemi, per evitare che la parte a contatto con il letto venga strofinata [C].
8. Non utilizzare presidi circolari, come la ciambella, o velli [C].
9. Evitare il posizionamento ad angolo retto sul trocantere [C].
10. Utilizzare ausili per alleviare la pressione sui calcagni, oppure tenerli sollevati dal letto con un supporto [C].
11. Utilizzare dispositivi per prevenire il contatto diretto tra le prominenze ossee [C].
12. Mantenere la testata del letto al più basso grado di elevazione, tenendo conto delle indicazioni cliniche [C].
13. **Utilizzare un sistema di supporto dinamico se il paziente non è in grado di cambiare la sua posizione [B].**
14. Quando si mette la persona seduta favorire l'allineamento posturale, la distribuzione del peso, il bilanciamento, la stabilità e della necessità di ridurre la pressione [C].
15. Riposizionare il malato seduto preferibilmente ogni ora. Nel caso ciò sia impossibile rimettere a letto la persona [C].
16. Gli individui che ne sono in grado, dovrebbero essere educati a cambiare spontaneamente la posizione seduta ogni 15 minuti [C].

17. L'utilizzo dei presidi ed il piano di mobilitazione devono essere definiti in un report scritto e monitorato [C].
  18. La cute dovrebbe essere pulita non appena si sporca e ad intervalli regolari. La frequenza della pulizia cutanea dovrebbe essere personalizzata secondo le necessità [C].
  19. Evitare di utilizzare acqua troppo calda ed usare un detergente delicato che riduca al minimo l'irritazione e la secchezza della pelle [C].
  20. Durante la pulizia prestare estrema attenzione per ridurre al minimo la forza e la frizione applicate alla cute [C].
  21. Ridurre al minimo i fattori ambientali quali la scarsa umidità ed l'esposizione al freddo che possono causare la disidratazione della pelle. La pelle secca dovrebbe essere trattata con prodotti idratanti [C].
  22. Ridurre al minimo l'esposizione della cute all'umidità causata da incontinenza, sudorazione o secrezioni delle ferite. Si possono anche utilizzare agenti topici che agiscano da barriera contro l'umidità [C].
  23. E' necessario individuare tempestivamente il paziente malnutrito o a rischio nutrizionale, candidato ad un intervento nutrizionale di supporto [C].
  24. Se l'alimentazione è inadeguata, si dovrebbero prendere in considerazione interventi nutritivi come la nutrizione entrale o parenterale, sempre che ciò sia compatibile con le condizioni cliniche del soggetto [C].
  25. Per i soggetti che presentano uno stato nutrizionale compromesso, si dovrebbe attuare un piano di sostegno e/o integrazione nutrizionale che soddisfi le necessità dell'individuo e sia conforme agli scopi generali della terapia [C].
  26. Se il paziente è costretto a letto e non sono a disposizione materassi antidecubito, la postura va modificata ogni 2 ore evitando che il paziente appoggi sulle zone a maggior rischio o eventualmente già arrossate [C].
  27. **Si devono organizzare programmi formativi sulla prevenzione delle lesioni da decubito per tutti gli operatori sanitari [A].**
  28. Il programma formativo deve essere aggiornato ogni 3 anni al fine di incorporare tecnologie e tecniche nuove [C].
  29. I programmi formativi devono essere sviluppati, attuati e valutati usando i principi di apprendimento degli adulti [C].
  30. **Si deve svolgere educazione sanitaria per la prevenzione delle lesioni da decubito ai pazienti in grado di comprenderla ed ai loro familiari [A].**
  31. **Il rischio di LDD deve essere rivalutato ogni 7 giorni o in caso di forte cambiamento delle condizioni cliniche [A].**
  32. Tutte le valutazioni del rischio dovrebbero essere documentate [C].
- Trattamento**
33. Ogni singolo individuo, sottoposto a trattamento delle lesioni da decubito, dovrebbe essere oggetto di una valutazione multidimensionale. La valutazione dovrebbe prendere in considerazione, almeno i seguenti punti: stato di coscienza, stato mentale ed eventuale depressione; abitudini di vita; sostegno sociale; plurifarmacologia o abuso di farmaci; abuso di alcool e/o stupefacenti [C].
  34. Valutare le risorse a disposizione dei soggetti portatori di LDD assistiti a domicilio [C].
  35. Stabilire gli scopi del trattamento e la conformità ai valori ed allo stile di vita del soggetto e dei familiari. [C].
  36. Organizzare gli interventi rispettando i ritmi di vita e le attività del soggetto. Collaborare con il soggetto ed i suoi familiari nella pianificazione del piano di trattamento [C].
  37. Occorre osservare la lesione descrivendo: la sede, lo stadio, la dimensione, la presenza di tratti sottominati, fistole, la presenza di essudato, di tessuto necrotico, e la presenza o assenza di tessuto di granulazione e di zone di riepitelizzazione [C].
  38. Il programma di intervento, deciso per la cura di una lesione, non deve essere modificato ad intervalli inferiori ad una settimana. Se le condizioni del paziente o della lesione peggiorano, rivalutare il programma di trattamento [C].
  39. Una lesione pulita dovrebbe mostrare l'inizio del processo di guarigione entro 2 settimane. Se ciò non avviene, rivalutare complessivamente il piano di trattamento ed anche il grado di adesione ad esso [C].
  40. **Occorre valutare gli introiti rispetto ai fabbisogni calorico-nutrizionali del soggetto. La presenza di LDD richiede: un controllo della quota proteica con garanzia di proteine animali; un controllo della quota calorica per favorire un bilancio azotato positivo; un adeguato introito in micronutrienti (vitamine, ed in particolare vitamina C, minerali, ed in particolare Zinco) [B].**
  41. Il paziente va incoraggiato ad arricchire la sua alimentazione con supplementi calorici e proteici e controllato nei comportamenti alimentari [C].
  42. Valutare in tutti i pazienti con LDD la presenza del dolore e le modalità di trattamento [C].
  43. Evitare di posizionare il soggetto sulla lesione [C].
  44. Fare uso di presidi di posizionamento per diminuire la pressione sulla LDD [C].

45. Mantenere il monitoraggio della cute al fine di prevenire ulteriori LDD [C].
46. **Se il paziente può modificare la sua posizione, senza gravare col peso sulla lesione e senza “toccarne il fondo”, utilizzare un sistema di supporto statico [B].**
47. **Utilizzare un sistema di supporto dinamico se il paziente non è in grado di cambiare la sua posizione, o se il paziente “tocca” il fondo di un presidio statico, o se la lesione non dimostra segni di miglioramento [B].**
48. Se il paziente è portatore di lesioni multiple di stadio III o IV in zone diverse è indicato un sistema a bassa cessione d'aria o ad aria fluidizzata [C].
49. Se esiste il rischio di macerazione cutanea e di ulteriori lesioni, un sistema di supporto che fornisca un flusso d'aria può essere importante per asciugare la cute e prevenire altre lesioni [C].
50. Evitare che la posizione seduta determini una pressione su una LDD; anche quando può essere ridotta la pressione sull'ulcera, utilizzare la posizione seduta per un tempo limitato [C].
51. Quando si mette la persona seduta favorire l'allineamento posturale, la distribuzione del peso, il bilanciamento, la stabilità e la riduzione della pressione sulla lesione [C].
52. Quando vi è urgenza di rimuovere il tessuto necrotico in presenza di lesioni profonde ed in presenza di cellulite o sepsi, è indicato l'intervento chirurgico [C].
53. Medicazioni umide sono efficaci per allontanare piccole quantità di tessuto necrotico superficiale [C].
54. In caso di ulcera secca del calcagno, la necrosi non va rimossa se non sono presenti: edema, eritema, fluttuazione o secrezione. Qualora questi segni comparissero, ad una osservazione quotidiana, si deve procedere allo sbrigliamento [C].
55. Se è necessario va trattato il dolore associato alle manovre chirurgiche [C].
56. Utilizzare un'irrigazione con soluzione fisiologica sterile che non è dannosa per i tessuti [C].
57. Deve essere utilizzata una pressione sufficiente per pulire la lesione senza traumatizzarla [C].
58. **Non è indicato l'uso di detergenti cutanei o agenti antisettici [B].**
59. **Utilizzare una medicazione che mantenga umido il fondo della lesione [A].**
60. Utilizzare una medicazione che mantenga umido il fondo della lesione [C].
61. Le medicazioni asciutte-umide (bagnate con soluzioni fisiologica e lasciate asciugare), sono efficaci per rimuovere piccole quantità di tessuto necrotico superficiale, ma possono compromettere la riepitelizzazione [C].
62. **I nuovi tipi di medicazioni sintetiche forniscono un ambiente umido che promuove la pulizia della piaga e favorisce la crescita epidermica. Il confronto tra le diverse medicazioni sintetiche non ha mostrato significative differenze nei confronti del processo di guarigione [B].**
63. In presenza di perdita di sostanza è opportuno riempire lo spazio vuoto con uno zaffo morbido [C].
64. La scelta del tipo di medicazione va fatta anche tenendo conto della disponibilità di tempo del personale di assistenza [C].
65. **Le medicazioni dovrebbero essere lasciate in sede per il maggior tempo possibile in rapporto all'andamento clinico e alle specifiche del prodotto. La rimozione frequente può danneggiare il fondo della lesione [B].**
66. Le medicazioni in sede perianale vanno controllate più volte al giorno per l'alto rischio di contaminazione [C].
67. L'efficacia della terapia iperbarica, dei raggi infrarossi, ultravioletti, della laserterapia, degli ultrasuoni non è ancora stata stabilita con una evidenza tale da giustificarne la raccomandazione [C].
68. L'efficacia terapeutica di una miscellanea di agenti topici (zucchero, vitamine, oligoelementi, ormoni, altre sostanze), di fattori della crescita e di equivalenti della cute non è ancora stata stabilita con un'evidenza tale da giustificarne la raccomandazione [C].
69. L'efficacia di agenti sistemici non antibiotici, non è stata sufficientemente stabilita al fine di permettere la loro raccomandazione per il trattamento delle LDD [C].
70. Nel caso in cui lesioni di stadio III° e IV° non abbiano risposto positivamente alla terapia convenzionale, prendere in considerazione una serie di trattamenti con elettroterapia. La stimolazione elettrica potrebbe essere utile nel caso di lesioni di stadio II° che non tendono a guarire [C].
71. **Un'efficace pulizia e lo sbrigliamento minimizzano la colonizzazione batterica della lesione [A].**
72. In presenza di secrezione purulenta e maleodorante, pulire con maggiore frequenza e valutare se è necessario ancora lo sbrigliamento o la toilette chirurgica [C].
73. Nelle LDD non è necessario effettuare tamponi per fare diagnosi di infezione [C].
74. Non è consigliato l'uso di antisettici topici, per ridurre la contaminazione batterica [C].
75. Gli antibiotici sistemici andrebbero riservati al trattamento delle celluliti, delle osteomieliti e delle sepsi [C].

**76. L'antibiotico sistemico deve essere efficace contro i Gram +, Gram – e anaerobi [A].**

77. Quando si medicano più lesioni di uno stesso paziente lasciare per ultima la più contaminata [C].
78. In ospedale utilizzare medicazioni e strumenti sterili per lo sbrigliamento di una lesione [C].
79. Al domicilio possono essere utilizzate medicazioni pulite, ma comunque strumenti sterili [C].
80. Sono arruolabili alla terapia chirurgica i pazienti con lesioni senza materiale necrotico al III°/IV° stadio che non rispondono al trattamento topico [C].
81. Controllare i fattori che possono contrastare il successo dell'intervento, quali: il fumo, la spasticità, il livello di colonizzazione batterica, l'incontinenza, le infezioni del tratto urinario [C].
82. L'ischietomia profilattica non è raccomandata perché sovente esita in ulcere perineali e fistole uretrali, che sono problemi più gravi delle ulcere ischiatiche [C].
83. Minimizzare per almeno due settimane la pressione sulla zona operata, utilizzando un letto fluidizzato o a bassa cessione d'aria. Controllare la vitalità dei tessuti operati secondo i protocolli in uso [C].
- 84. Dovrebbe essere fornita una adeguata formazione ai prestatori di cure riguardo alle misure per ridurre la pressione, all'osservazione cutanea quotidiana e alle tecniche di cambio posturale [A].**
85. Si devono progettare, sviluppare e realizzare programmi di educazione sanitaria rivolti ai pazienti e ai loro familiari sulle procedure in grado di promuovere la guarigione delle LDD e di prevenire le recidive [C].
86. Si devono progettare, sviluppare e realizzare programmi di formazione per il personale sanitario impegnato sul percorso di cura delle LDD enfatizzando l'approccio alla prevenzione e descrivendo le procedure di trattamento efficaci [C].
87. Mantenere il comitato interdisciplinare e interprofessionale di redazione delle linee guida sulla prevenzione e trattamento delle LDD come comitato di implementazione, valutazione ed aggiornamento periodico delle linee guida [C].
88. Monitorare regolarmente l'incidenza e la prevalenza delle LDD [C].
89. Sviluppare e rivalutare i programmi educativi sulla base dei dati di incidenza e prevalenza [C].

**Linee guida**

- Panel for Prediction and Prevention of Pressure Ulcers in Adults. *Pressure Ulcers in Adult: Prediction and Prevention*. Clinical Practice Guideline Number 3. AHCPR Pub. No. 92-0047: May 1992. Rockville, MD: Agency for Health Care Policy and Research, Public Health Service, U. S. Department of Health and Human Services. <http://www.ahcpr.gov/>
- Bergstrom N, Bennet MA, Carlson CE, et al. *Treatment of Pressure Ulcers*. Clinical Practice Guideline Number 15. AHCPR Pub. No. 95-0652: December 1994. Rockville, MD: Agency for Health Care Policy and Research, Public Health Service, U. S. Department of Health and Human Services. <http://www.ahcpr.gov/>
- *Pressure ulcers*. Columbia (MD): The American Medical Directors Association (AMDA); 1996. <http://www.amda.com/>
- *Pressure sores*. Arlington Heights (IL): American Society of Plastic Surgeons (ASPS); 1996. [American Society of Plastic Surgeons \(ASPS\) Web site.](http://www.asps.org/)
- *Prevention of pressure ulcers*. Iowa City (IA): University of Iowa; 1997. [University of Iowa Gerontological Nursing Interventions Research Center Web site.](http://www.gerontology.com/)
- *Treatment of pressure ulcers*. Iowa City (IA): University of Iowa; 1997. [University of Iowa Gerontological Nursing Interventions Research Center Web site.](http://www.gerontology.com/)
- *Pressure Sores Part 1 (Prevention)*. Best Practice Vol 1 Issue 1 1997. The Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing and Midwifery, Royal Adelaide Hospital, North Terrace, South Australia. <http://www.joannabriggs.edu.au/>
- *Pressure Sores Part 2 (Management)*. Best Practice Vol 1 Issue 2 1997. The Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing and Midwifery, Royal Adelaide Hospital, North Terrace, South Australia. <http://www.joannabriggs.edu.au/>
- *Pressure ulcer risk assessment and prevention*. Clinical Practice Guideline. Royal College of Nursing. June 2000, London. [http://www.rcn.org.uk/services/promote/clinical/clinical\\_guidelines.htm](http://www.rcn.org.uk/services/promote/clinical/clinical_guidelines.htm)
- Linee guida per la prevenzione e il trattamento delle lesioni da decubito. Azienda USL Città di Bologna. Documento ad uso interno.
- Protocollo di trattamento delle lesioni da decubito. Azienda USL di Imola. 1998.

**BIBLIOGRAFIA**

- ❑ Linee guida per la prevenzione ed il trattamento delle lesioni da pressione. Azienda USL Bologna Nord. 2000.
- ❑ Protocollo Infermieristico per il trattamento delle lesioni da decubito. Azienda Ospedaliera di Parma. Maggio 2000.
- ❑ Pressure ulcer risk assessment and prevention. National Institute for Clinical Excellence. London: April 2001.  
<http://www.nice.org.uk>
- ❑ Karl-Gustav Werner. Guideline for outpatient treatment of pressure ulcer. In "Guidelines for Outpatient Treatment of Chronic Wounds and Burns. Vienna: Blackwell Science, 1999.
- ❑ Prevenzione e cura delle lesioni da decubito. Guida per una corretta assistenza a domicilio. A cura A.I.S.Le.C. 1999.
- Pironi L., Paganelli F., Merli C., Miglioli M. "Malnutrizione e rischi nutrizionale": una proposta di implementazione delle attuali linee guida. Rivista italiana di nutrizione parenterale e enterale. Anno 18 n. 2
- Tabelle di composizione degli alimenti. Supplemento n. 1 di CENESTHESIS. Gennaio 1998. Istituto nazionale della nutrizione. Roma.
- Cullum N, Deeks J, Sheldon TA, Song F, Fletcher AW. Beds, mattresses and cushions for pressure sore prevention and treatment. The Cochrane Library 2000.  
<http://www.update-software.com/cochrane/>
- Cavicchioli A (a cura). Glossario in Immobilità, allettamento e possibili complicanze: dalla sorveglianza epidemiologica all'impiego di ausili. Convegno nazionale 21-23 ottobre 1999.
- Pope R. Pressure sore formation in the operating theatre: 1. Br J Nurs 1999 Feb 25;8(4):211-214
- Pope R. Pressure sore formation in the operating theatre: 2. Br J Nurs 1999 Mar 11;8(5):307-310
- Nixon J, McElvenny D, Mason S, Brown J, Bond S. A sequential randomised controlled trial comparing a dry visco-elastic polymer pad and standard operating table mattress in the prevention post-operative pressure sores. Int J Nurs Stud 1998 Aug;35(4):193-203

### **Articoli di approfondimento**

- Ovington LG. *Dressing and Adjunctive Therapies: AHCPR Guidelines Revisited*. Ostomy/Wound Management 1999; 45(suppl 1A):94S-106S
- Bergstrom N, Braden B, Kemp M, Champagne M, Ruby E. *Predicting pressure ulcer risk: a multisite study of the predictive validity of the Braden scale*. Nursing Research, 1998, 47, 261-269.
- Mei-che Pang S, Kwok-shing Wong T. Predicting pressure sore risk with the Norton, Braden and Waterlow scales in a Hong Kong rehabilitation hospital. Nursing Research, 1998, 47, 147-153.

## INDICE

<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>6</b>
SCOPO.....	6
TEAM.....	6
VALIDAZIONE ESTERNA .....	6
GRADO DELLE EVIDENZE .....	6
<b>GLOSSARIO.....</b>	<b>7</b>
<b>ALGORITMO.....</b>	<b>11</b>
1. VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI SVILUPPARE LESIONI DA DECUBITO.....	11
2. PREVENZIONE DELLE LESIONI DA DECUBITO.....	12
3. TRATTAMENTO DELLE LESIONI DA DECUBITO.....	13
<b>LINEE GUIDA PER LA PREVENZIONE DELLE LESIONI DA DECUBITO .....</b>	<b>14</b>
VALUTAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO .....	14
<i>Protocollo per la valutazione del rischio di LDD</i> .....	14
RIDURRE I DANNI DA PRESSIONE.....	19
<i>Protocollo di cambio posturale e presidi antidecubito</i> .....	20
<i>Protocollo di scelta della carrozzina e postura seduta del paziente</i> .....	23
ACCORGIMENTI IGIENICI.....	24
FATTORI AMBIENTALI E UMIDITÀ .....	24
<i>Protocollo d'igiene personale e prodotti per la cute</i> .....	25
STATO NUTRIZIONALE .....	25
<i>Rischio nutrizionale</i> .....	26
<i>Intervento nutrizionale</i> .....	27
MOBILIZZAZIONE .....	30
EDUCAZIONE SANITARIA.....	31
<i>Programma formativo per la prevenzione delle LDD</i> .....	31
<i>Check list di controllo per il programma di educazione sanitaria sulla prevenzione delle LDD</i> .....	32
SPECIFICHE DI SALA OPERATORIA PER IL POSIZIONAMENTO DEL PAZIENTE .....	33
<i>Protocollo di posizionamento in sala operatoria</i> .....	34
<b>LINEE GUIDA PER IL TRATTAMENTO DELLE LESIONI DA DECUBITO .....</b>	<b>36</b>
VALUTAZIONE DELLA LESIONE DA DECUBITO E DEL PAZIENTE .....	36
L'ALIMENTAZIONE.....	38
<i>Protocollo sulla nutrizione del portatore di LDD</i> .....	38
IL DOLORE.....	40
ESPOSIZIONE AI FATTORI DI RISCHIO.....	40
TRATTAMENTO DELL'ESCARA .....	41
DETERSIONE DELLA LESIONE DA DECUBITO.....	41
LE MEDICAZIONI.....	41
<i>Protocollo sulle medicazioni delle lesioni da decubito con schede medicazioni avanzate</i> .....	42
TERAPIE COMPLEMENTARI .....	47
CONTAMINAZIONE BATTERICA E TERAPIA ANTIBIOTICA .....	47
TERAPIA CHIRURGICA .....	48
EDUCAZIONE SANITARIA.....	49
<i>Check list di controllo per il programma di educazione sanitaria sul trattamento delle LDD</i> .....	49
<i>Programma formativo per il trattamento delle LDD</i> .....	51
MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ' .....	51
<i>Guida per audit clinico sulla valutazione della implementazione delle linee guida per la prevenzione ed il trattamento delle LDD</i> .....	52
<b>SINTESI.....</b>	<b>54</b>

REMIND PER I PROFESSIONISTI.....	54
<b>1° - Remind Scala di Braden</b> .....	54
<b>2° - Remind prevenzione LDD</b> .....	55
<b>3° - Remind trattamento LDD</b> .....	56
INFORMAZIONI PER IL PAZIENTE E FAMILIARI .....	57
<b>PREVENIRE E TRATTARE LE LESIONI DA DECUBITO - Guida per i pazienti e i loro familiari od altri assistenti</b> .....	57
INFORMAZIONI PER I SERVIZI CHE GARANTISCONO LA CONTINUITÀ D'ASSISTENZA .....	58
<b>Facsimile Scheda per il collegamento con le Strutture territoriali o residenziali o altri fornitori d'assistenza per il trattamento delle Lesioni da Decubito (LDD)</b> .....	58
<b>REFERENZE</b> .....	<b>60</b>
METODOLOGIA SEGUITA .....	60
TAVOLE DELLE EVIDENZE .....	60
BIBLIOGRAFIA.....	63
<b>INDICE</b> .....	<b>65</b>
<b>ALLEGATI</b> .....	<b>67</b>

## **ALLEGATI**

- 1. SCHEDA DI PREVENZIONE DELLE LESIONI DA DECUBITO (LDD)**
- 2. CHECK LIST DI CONTROLLO PER IL PROGRAMMA DI EDUCAZIONE SANITARIA SULLA PREVENZIONE DELLE LDD**
- 3. SCHEDA DI MONITORAGGIO DELLE LESIONI DA DECUBITO (LDD)**
- 4. CHEKLIST DI CONTROLLO PER IL PROGRAMMA DI EDUCAZIONE SANITARIA SUL TRATTAMENTO DELLE LDD**
- 5. REMIND SCALA DI BRADEN**
- 6. REMIND PREVENZIONE LDD**
- 7. REMIND TRATTAMENTO LDD**
- 8. PREVENIRE E TRATTARE LE LESIONI DA DECUBITO - GUIDA PER I PAZIENTI E I LORO FAMILIARI OD ALTRI ASSISTENTI**
- 9. SCHEDA PER IL COLLEGAMENTO CON LE STRUTTURE TERRITORIALI O RESIDENZIALI O ALTRI FORNITORI D'ASSISTENZA PER IL TRATTAMENTO DELLE LESIONI DA DECUBITO (LDD)**