

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

Ogni anno milioni di dollari sono spesi in USA per la prevenzione e il trattamento delle lesioni da decubito. Uno degli obiettivi della Healthy People 2010 è la riduzione del 50% della prevalenza delle ulcere da decubito (rispetto ai dati a disposizione relativi al 1997 che mostravano una prevalenza di 16/1000 nei residenti delle strutture) (1).

*L'incidenza delle lesioni da decubito è un indicatore negativo della qualità della vita e dell'assistenza; la loro presenza ha un significato prognostico sfavorevole.*

### LINEE GUIDA

Sono basate sulle seguenti evidenze:

**[A]:** risultato di due o più studi clinici randomizzati e controllati sulle ulcere da decubito nell'uomo.

**[B]:** risultato di due o più studi clinici di coorte controllati sulle ulcere da decubito nell'uomo, o dove appropriati due o più studi controllati su modelli animali che forniscono solo evidenze indirette.

**[C]:** questo livello di evidenza richiede uno studio controllato oppure opinioni di esperti.

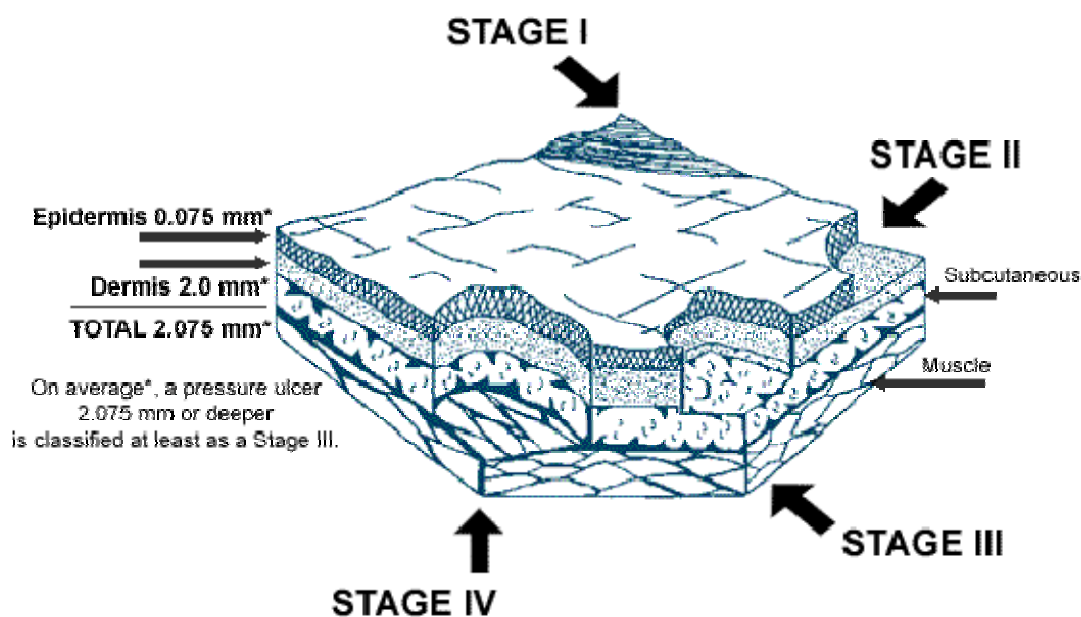
### DEFINIZIONE E CLASSIFICAZIONE

L'ulcera da decubito è un'area localizzata di danno tissutale causato da forze di pressione e frizione. Tale definizione non è ottimale. Il danno può classificarsi in base ai reperti che emergono da un accurato esame ispettivo che deve essere fatto ogni giorno con una buona illuminazione (Fig. 1, Tab. 1).

**TAB.1: CLASSIFICAZIONE DELLE LESIONI DA DECUBITO**

|                |  |
|----------------|--|
| <b>Grado 1</b> | eritema non palpabile e cute integra. Decolorazione, calore, edema, indurimento sono indicatori di lesione anche nei soggetti con cute naturalmente colorata.        |
| <b>Grado 2</b> | parziale perdita di spessore della cute che coinvolge l'epidermide, il derma o entrambi. L'ulcera è superficiale; ha le apparenze di un'abrasione o di una vescica   |
| <b>Grado 3</b> | perdita completa dello spessore della cute dovuta a danno o necrosi del sottocute che si può estendere anche in profondità, ma senza coinvolgere la fascia muscolare |
| <b>Grado 4</b> | distruzione massiva, necrosi tissutale, danno muscolare, osseo o delle strutture di supporto   |

FIG.1: CLASSIFICAZIONE DELLE ULCERE DA DECUBITO.



*Skin sample enlarged to show detail.*

Per definire gli stadi del processo di guarigione non è possibile utilizzare la stessa classificazione in quando non si riformano gli stessi tessuti lesionati; infatti lo spessore dell'ulcera viene riempito con tessuto di granulazione composto da cellule endoteliali, fibroblasti, collagene e matrice extracellulare. Pertanto il processo di riparazione della lesione può essere descritto con le progressive modificazioni morfologiche della lesione stessa. Le lesioni al II stadio guariscono per la migrazione di cellule epiteliali dai bordi dell'ulcera, mentre quelle più profonde (III e IV) per la formazione di un tessuto di granulazione a partire dalla base del cratere ulceroso.

## PREVENZIONE

Molte lesioni da decubito si possono prevenire, tenendo conto dei fattori determinanti che sono la pressione, le forze di trazione e di sfregamento e l'umidità. Tuttavia in alcuni pazienti, ad esempio nei pazienti terminali, si deve considerare la globalità del problema, ed il fine ultimo deve essere il benessere del paziente stesso, più che la cura della lesione.

Per ogni paziente ammesso ad una struttura sanitaria o residenziale è necessario valutare l'esistenza di fattori di rischio di insorgenza di lesioni da decubito, sia all'ingresso che in coincidenza di modificazioni dello stato clinico [C].

I più noti sono: immobilità; inattività; malnutrizione; incontinenza fecale o urinaria; diminuita sensibilità periferica.

Ci sono numerose scale di valutazione del rischio:

§ Braden Scale (vedi allegato 1) (2).

§ Gosnell Scale: è stata costruita nel 1973 modificando la Norton scale. Sono stati aggiunti la diagnosi clinica del paziente, i segni vitali, il peso e l'altezza, la descrizione della cute, la sensibilità cutanea, e il tipo di medicazioni fatte. Il range varia da 5-20, i pazienti al di sotto di 16 sono a rischio di sviluppare lesioni da decubito (3,4).

§ Norton Scale (vedi allegato 2) (5).

Da notare che il Minimum Data Set, nella sezione M (condizioni cutanee), non è adeguato a riconoscere e valutare con precisione il problema delle lesioni da decubito, e pertanto non permette nemmeno di individuare un piano di prevenzione e cura ottimale.

In presenza di fattori di rischio si prenderanno vari provvedimenti: la cura della cute, la riduzione delle forze pressorie, un adeguato piano nutrizionale, la valutazione dello stato psico-sociale, la prevenzione e il trattamento dell'incontinenza.

Esistono linee guida della AHCPR (Agency for Health Care Policy and Research) che definiscono l'entità del rischio al fine di instaurare un programma preventivo (6).

## 1. CURA DELLA CUTE

- La cute sana è pulita e ben idratata. La cute secca, ruvida e desquamata deve essere trattata.
- Per il lavaggio preferire l'acqua tiepida, utilizzando eventualmente saponi neutri che non disidratano la cute.
- Il lavaggio deve essere fatto ad intervalli che consentono un'igiene adeguata.
- Evitare bagni troppo caldi che aumentano la temperatura e le richieste metaboliche dei tessuti.
- Evitare strofinamenti eccessivi durante il lavaggio e il massaggio della cute che ricopre le prominenze ossee.
- Utilizzare lozioni senza alcool.
- Localmente è indicato mantenere una temperatura ed un'umidità ottimali per evitare la macerazione e la riduzione del flusso ematico.

## 2. COME RIDURRE LE FORZE PRESSORIE

I pazienti immobili devono essere posizionati correttamente [B]. Si raccomanda di mantenere le funzioni motorie residue; in assenza di controindicazioni si deve implementare la riabilitazione motoria e comunque la mobilizzazione. L'ispezione giornaliera della cute, in presenza di un'illuminazione ottimale, è raccomandata soprattutto nelle sedi a rischio.

I pazienti dovrebbero essere incoraggiati a muoversi nel letto da soli [C], almeno ogni 15 minuti eventualmente utilizzando strumenti di aiuto allo spostamento manuale dei pazienti per ridurre le forze di frizione.

Il tempo di permanenza in una stessa posizione non deve superare le due ore [B].

La corretta posizione del paziente allettato è con la testa sollevata di 30° gradi, con il corpo girato di 30° su un lato; anche la posizione supina può essere mantenuta (Fig. 2 e 3).

Se il paziente è posizionato con il tronco sollevato più di 30° (ad esempio per mangiare) è consigliabile non mantenerlo a lungo in tale posizione.

I pazienti seduti a lungo devono essere posizionati con una corretta redistribuzione del peso [C].

Tutti i pazienti con patologie acute e a rischio di sviluppare lesioni da decubito dovrebbero evitare di stare seduti a lungo fuori dal letto [B].

E' necessario utilizzare cuscini per ridurre le forze pressorie tra le prominenze ossee e le superfici di appoggio, soprattutto per la tuberosità ischiatica, i piedi e i talloni, i fianchi e il grande trocantere [C]. E' indicata l'utilizzazione di materassi antidecubito (ad aria, ad acqua, di schiuma e con gel) di cui c'è un'ampia disponibilità.

Attenzione deve essere posta a non interferire con l'azione di altri ausili di prevenzione eventualmente in uso [C].

Quando si posiziona un paziente minimizzare l'impatto delle prominenze ossee con le superfici di appoggio (Fig.2 e 3) [C].

### 3. VALUTAZIONE NUTRIZIONALE

Ad ogni paziente a rischio di lesioni da decubito è fondamentale assicurare un adeguato apporto calorico e proteico. E' possibile calcolare il fabbisogno energetico con la formula di Harrison-Benedict (vedi allegato 3).

E' necessario considerare il rischio di malnutrizione [B], il BMI (Body Mass Index), l'anamnesi alimentare e la comorbidità.

Anche per i pazienti allettati si può risalire ad una stima del peso e dell'altezza attraverso formule che utilizzano misure antropometriche (vedi allegato 4). Il rischio di malnutrizione deve essere valutato ogni 3 mesi soprattutto nei soggetti incapaci di assumere cibo per via orale o che presentano un calo ponderale involontario [C].

Se il paziente è malnutrito si deve incoraggiare l'assunzione di cibo e somministrare integratori contenenti vitamine ed oligoelementi [C]. Se l'introito calorico continua ad essere inadeguato, si dovrebbe con la nutrizione enterale assicurare 30 Kcal/Kg/die [C].

### 4. VALUTAZIONE PSICO-SOCIO-COGNITIVA

Tutti i pazienti con lesioni da decubito prima di implementare un piano terapeutico dovrebbero essere valutati periodicamente da un punto di vista psico-cognitivo e in particolare lo stato cognitivo ed affettivo, il supporto sociale, l'anamnesi farmacologica, il livello culturale [C].

Si dovrebbe inoltre considerare la qualità degli strumenti di prevenzione per i pazienti a domicilio [C] e considerare sempre la qualità di vita del paziente e quella del nucleo familiare [C].

## TRATTAMENTO

### SBRIGLIAMENTO O DETERSIONE DELL'ULCERA

Il tessuto devitalizzato deve essere rimosso: è il punto di partenza della terapia delle lesioni da decubito [C]. Sbrigliare una lesione significa appunto rimuovere il tessuto devitalizzato è necessario perché esso può essere fonte di infezioni. Ciò facilita la guarigione e consente di valutare con accuratezza la profondità della lesione.

Nei pazienti terminali si deve assicurare la qualità di vita, pertanto lo sbrigliamento potrebbe non essere indicato.

Lo sbrigliamento autolitico o enzimatico può essere utilizzato se non ci sono bisogni clinici urgenti di drenaggio [C]. Se invece c'è urgenza, ad esempio in caso di sepsi o cellulite, si deve ricorrere al metodo chirurgico, realizzato da personale esperto e qualificato [C], utilizzando forbici o bisturi. E' necessario trattare il dolore provocato dallo sbrigliamento chirurgico [C].

In presenza di escara lo sbrigliamento deve essere fatto solo in presenza di edema, eritema o cattivo odore. L'escara può essere rimossa con bendaggi a base di idrocolloidi o idrogel che favoriscono l'autolisi [C].

### TAB 2: TIPI DI SBRIGLIAMENTO

| ITEMS                   | CONSERVATIVO |                           |                                | CHIRURGICO      |
|-------------------------|--------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------|
|                         | MECCANICO    | AUTOLITICO                | ENZIMATICO                     |                 |
| DOLORE                  | RARAMENTE    | RARAMENTE                 | RARAMENTE                      | FREQUENTEMENTE  |
| EFFETTI COLLATERALI     | NESSUNO      | FLATULENZA<br>MACERAZIONE | MACERAZIONE<br>DANNO TESSUTALE | DANNO TESSUTALE |
| RAPIDITA' D'AZIONE      | IMMEDIATA    | RITARDATA                 | RITARDATA                      | IMMEDIATA       |
| SENSIBILIZZAZIONE       | NESSUNA      | RARAMENTE                 | RARAMENTE                      | NESSUNA         |
| QUALIFICA DEL PERSONALE | SI           | NESSUNA                   | SI                             | SI              |
| COSTI                   | BASSI        | RAGIONEVOLI               | ALTI                           | BASSI           |

Gli enzimi proteolitici quali streptochinasi, tripsina, chimotripsina hanno dato successi limitati perché efficaci sul collagene denaturato, ma non sulle briglie di collagene nativo che tengono ancorata la lesione. La collagenasi attacca anche il collagene nativo; numerosi studi hanno confermato la sua efficacia per la detersione e la riparazione delle ulcere anche in pazienti molto anziani e ad alto rischio.

## LAVAGGIO DELL'ULCERA

Il lavaggio del fondo dell'ulcera è molto importante; può essere fatto con acqua del rubinetto, con acqua potabile o con soluzione fisiologica [C].

Si dovrebbe utilizzare una forza meccanica minima per pulire ed irrigare l'ulcera in modo corretto. Il getto di una doccia è appropriato, mentre l'irrigazione dovrebbe essere utilizzata per le cavità [C].

## BENDAGGI

Devono essere tali da mantenere umida l'interfaccia benda/fondo dell'ulcera [A]. Fondamentale valutare le condizioni del fondo dell'ulcera e stabilire poi la strategia terapeutica, e il bendaggio adeguato [C]; questo dovrà rimanere in situ il tempo adeguato. Si deve far riferimento alle notizie tecniche del prodotto che si utilizza. La frequente rimozione danneggia il letto della lesione. Il bendaggio compressivo deve essere evitato perché può causare danni da pressione [B].

Un'interruzione di continuità nel bendaggio crea una porta d'ingresso per i germi; in questo caso il bendaggio deve essere rimosso; se ciò accade frequentemente si deve sostituire il tipo di bendaggio scelto [C].

Non ci sono studi clinici che forniscano indicazioni sicure su quali bendaggi scegliere. Tre sono i tipi di bendaggio che si differenziano per il loro comportamento nei confronti dell'acqua: rilascianti l'acqua (idrogel), trattenenti l'acqua (idrocolloidi) e assorbenti l'acqua (alginato).

I bendaggi che hanno capacità assorbenti possono essere utilizzati per la maggior parte delle ulcere; tuttavia in caso di una lesione molto essudante i bendaggi di alginato sono da preferire. La quantità di essudato presente condiziona anche la frequenza di rimozione del bendaggio che deve rimanere asciutto. Inizialmente il bendaggio dovrà essere rimosso giornalmente anche per valutare l'andamento clinico della lesione, successivamente può essere tenuto in sede anche per 3 o 4 giorni. Durante la fase di riepitizzazione è necessario che la lesione non sia coperta, poiché il nuovo tessuto ha bisogno di ossigeno. La rimozione del bendaggio dovrà essere poco traumatica; pertanto se è adesivo al letto dell'ulcera deve essere bagnato con soluzione fisiologica o con acqua prima di essere rimosso.

I bendaggi che mantengono la superficie umida favoriscono la migrazione cellulare, la proliferazione e la differenziazione, la neovascolarizzazione [A].

Il bendaggio ottimale dovrebbe coprire tutte le cavità, mantenere il letto della lesione umido e la cute sana secca [C].

## INFEZIONE

I segni clinici locali di infezione sono: calore, rossore, edema, dolore e functio lesa; i segni sistemici sono leucocitosi e febbre.

Quando vi sono segni clinici di infezione che non recedono alla terapia è indicato l'esame radiologico per escludere la presenza di osteomielite o infezioni delle articolazioni [A].

Per ridurre il rischio di infezione l'operatore dovrà lavarsi le mani ad ogni paziente, ed è raccomandata la detersione del fondo della ferita ed il corretto sbrigliamento [A]. E' opportuno utilizzare guanti puliti per ogni paziente. Quando si trattano ulcere multiple su un singolo paziente, si dovrebbe trattare per ultima la più contaminata (es: regione perineale). Gli strumenti per sbrigliare le ulcere devono essere sterili [C].

Se è presente materiale purulento, sono necessari lavaggi e currettaggi più frequenti [C].

Tutte le lesioni sono colonizzate da batteri; pertanto la coltura non è una manovra routinaria; se ci sono segni clinici di infezione il prelievo tessutale può consentire l'isolamento dei batteri e l'esecuzione eventuale dell'antibiogramma [C].

E' necessario la terapia antibiotica sistemica in caso di un numero di batteri >100.000 unità per grammo di tessuto, oppure di sepsi, cellulite e osteomielite [A] (7,8).

La terapia antibiotica sistemica non è necessaria nelle lesioni con segni di infezione localizzata [C]; sono da evitare gli antisettici locali, che provocano essi stessi un danno tessutale [B].

E' necessario proteggere le lesioni da fonti esogene di infezione (es. le feci) [C].

Il giusto bendaggio per una lesione infetta è l'alginato, ma anche i bendaggi con carbone attivo; in questi casi il bendaggio deve essere rimosso ogni 12 ore [C].

## TERAPIE ALTERNATIVE

L'elettroterapia e l'uso di Laser a bassi dosaggi sono proposti come terapie alternative; non ci sono evidenze scientifiche che giustificano il loro utilizzo routinario.

Si è però dimostrato che la stimolazione elettrica sulle ulcere croniche aumenta la migrazione di neutrofili e macrofagi e stimola la proliferazione dei fibroblasti [A].

## TERAPIA CELLULARE

Circa il 5% delle lesioni da decubito sono severe e possono usufruire della terapia cellulare, con varie metodiche [C]. Oggi esistono dei sostituti dermali autologhi ottenuti dai fibroblasti del paziente stesso, fatti proliferare in una matrice tridimensionale di materiale derivato dall'acido ialuronico. Esistono inoltre cheratinociti autologhi preconfluenti, veicolati da una membrana microperforata (9).

La terapia cellulare e i fattori di crescita sono da evitare se le ulcere sono infette [C]. Nella tabelle 3 sono indicati i vari tipi di terapia cellulare e quando è indicato utilizzarli.

**TAB. 3: TERAPIA CELLULARE E FATTORI DI CRESCITA**

| METODOLOGIA         | APPLICAZIONE          |                 |                     | USTIONI |
|---------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|---------|
|                     | ULCERE ARTI INFERIORI | PIEDE DIABETICO | LESIONI DA DECUBITO |         |
| CHERATINOCITI       | si                    | si              |                     |         |
| FIBROBLASTI         |                       |                 |                     | si      |
| INNESTI CUTANEI     | si                    |                 |                     |         |
| FATTORI DI CRESCITA |                       | si              |                     |         |

## PROGRAMMA EDUCATIVO

Per migliorare la prevenzione ed il trattamento delle lesioni da decubito è necessario anche un programma di educazione, che dovrebbe essere strutturato ed usufruibile da tutti gli operatori (medici, infermieri, familiari) [C].

Esso dovrebbe includere informazioni sui seguenti items: fisiopatologia dei fattori di rischio per lo sviluppo delle lesioni; valutazione dei fattori di rischio; valutazione dello stato di salute della cute ( è indispensabile una buona illuminazione); capacità di selezionare e utilizzare in modo corretto gli ausili per ridistribuire le forze pressorie; sviluppo e implementazione dell'uso di piani individuali di cura; corretto posizionamento del paziente per ridurre il danno tessutale da pressione; raccolta di dati sull'andamento clinico dei pazienti, e valutazione dei risultati; responsabilità di coloro che si occupano del problema; implementazione di nuove linee guida e loro continuo aggiornamento.

E' inoltre necessario valutare complessivamente l'efficacia di tale programma attraverso outcome misurabili come l'aumento del numero delle linee guida, ma soprattutto il miglioramento delle lesioni esistenti e la riduzione dell'incidenza delle ulcere [C].



## CONCLUSIONI

La chiave per tentare di risolvere il problema delle lesioni da decubito è la prevenzione con procedure che migliorano la qualità dell'assistenza. Non sembra che le misure preventive siano utilizzate in modo adeguato alla gravità della patologia(10). Sono fondamentali incontri (audit) per definire la qualità degli interventi per la prevenzione ed il trattamento dell'ulcera da decubito (11). Così la valutazione del rischio, il corretto posizionamento del paziente con riduzione delle forze di compressione, lo stato nutrizionale, la valutazione corretta dell'ulcera (sede, profondità e dimensioni); l'efficacia del trattamento entro le 4 settimane, le procedure attuate (che comprendono non solo la pulizia chirurgica con eventuale riconoscimento batteriologico e il bendaggio umido). Rappresentano elementi di giudizio per definire la qualità degli interventi (11).

## BIBLIOGRAFIA GENERALE

1. Betes J., Barbara M. Quality indicators for prevention and management of pressure ulcers in vulnerable elders. *Ann Intern Med* 2001;135:744-751.
2. Braden BJ, Bergstrom N: Predictive validity of the Braden Scale for pressure sore risk in a nursing home population. *Res Nurs Health* 1994;17:459-70.
3. Gosnell DJ. An assessment tool to identify pressure sores. *Nurs Res* 1973;22:55-9.
4. Gosnell DJ. Pressure sore risk assessment: a critique. Part I, the Gosnell Scale. *Decubitus* 1989;2(3):32-8.
5. Norton D, McLaren R, Exton-Smith AN. An investigation of geriatric nursing problems in hospitals. London: National Corporation for the Care of Old People; 1962.
6. Panel for the Prediction and Pressure Ulcers in Adults. Pressure ulcers in adults: prediction and prevention. Clinical Practice. Guideline No.3. AHCPR Pub.No.92-0047. Rockville, MD: Agency for Health Care Policy and Research; May 1992.
7. Stotts NA. Determination of bacterial burden in wounds. *Adv Wound Care* 1995;8(suppl):46-52.
8. Levine NS, Lindberg RB, Mason AD, Pruitt BA. The quantitative swab culture and smear: a quick, simple method for determining the number of viable aerobic bacteria on open wounds. *J Trauma* 1976;16:89-94.
9. Gallico N.E., Mulliken J.B., Banks-Schlegel S. Permanent coverage of large burn wound with autologous cultured human epithelium. *NEJM* 1984;311:448-451.
10. Xakellis GC., Frantz R., Lewis A. Cost of pressure ulcer prevention in long-term care. *JAGS* 1995;43:496—501.
11. Bates J., Vredevoe DL.,Brecht ML. Validity and reliability of the pressure sore status tool. *Decubitus* 1992;5:20-8.