



OSPEDALI RIUNITI DI BERGAMO

AZIENDA OSPEDALIERA

di rilievo nazionale e di alta specializzazione

LINEE GUIDA

Lesioni da decubito: modalità di trattamento

Settembre 2001

LINEE GUIDA

Lesioni da decubito: modalità di trattamento

Settembre 2001

Premessa

Scopo principale di ogni linea guida è fornire una sintesi delle migliori conoscenze disponibili per orientare al meglio il comportamento di coloro che svolgono una determinata attività.

Questo è tanto più vero in ambito sanitario, dove la variabilità degli atteggiamenti nell'impostazione diagnostica e terapeutica è in grado di condizionare sensibilmente gli esiti delle cure.

In particolare nel settore della prevenzione e del trattamento delle lesioni da decubito, che è l'oggetto di questo documento, è stata avvertita la necessità di rivedere criticamente la pratica clinica quotidiana, proponendo indicazioni utili per l'assistenza al malato.

Questo prezioso contributo, che si inserisce nel quadro delle attività per il miglioramento della qualità delle cure avviato da questa Azienda Ospedaliera e che è il proseguimento di una analoga iniziativa centrata sull'aspetto preventivo conclusasi nel 1996, è stato reso possibile dal lavoro di gruppo su base multidisciplinare di professionisti impegnati a vario titolo nel processo assistenziale.

Al gruppo di lavoro, che si è avvalso dell'apporto e della competenza della Dott.ssa Elena Abati e della Dott.ssa Gloria Belotti della Casa di Ricovero e OO.PP. Annesse di Bergamo, vanno un sentito ringraziamento e l'auspicio di una verifica nel tempo dei risultati raggiunti.

Dott. Francesco Locati
Direzione Sanitaria

Settembre 2001

Gruppo di lavoro:

Coordinamento: Dr.ssa Franca Susanna – Settore Controllo Qualità Dispositivi Medici
Dipartimento di Farmacia Clinica e Farmacologica

Componenti del gruppo di lavoro:

Dott.ssa Elena Abati e Dott.ssa Gloria Belotti - Casa di Ricovero e OO.PP. Annesse, I.P. Sebastiana Belfiore - U.O. Neurochirurgia T.I., C.S. Maria Teresa Carlessi – U.O. Dermatologia, C.S.S.A. Graziella Carrara - Uff. Aggiornamento, C.S. Marinella Daminelli – U.O. Farmacia, C.S. Anna Maria Lidani - Uff. Infermieristico, Dott. Paolo Longhi - U.O. Chirurgia Plastica, I.P. Liliana Mariani - U.O. Recupero e Riabilitazione Funzionale, Dott. Giovanni Melizza – U.O. Recupero e Riabilitazione Funzionale, I.P. Angela Perletti – Uff. Aggiornamento, I.P. Valeria Pietra – U.O. Recupero e Riabilitazione Funzionale, Dott. Alberto Reseghetti – U.O. Dermatologia, I.P. Domitilla Rota – U.O. Farmacia, I.P. Luisa Tonolini - U.O. Neurochirurgia T.I.

Principi generali

1. I fattori principali dai quali dipende la guarigione della lesione da decubito sono tre:
 - riduzione della pressione, dell'attrito, dei traumi e prevenzione della macerazione della cute;
 - alimentazione adeguata per ristabilire le condizioni metaboliche del malato;
 - medicazione e cura della ferita.
2. Nel trattamento delle LdD è di fondamentale importanza l'individuazione tempestiva del soggetto a rischio e il monitoraggio costante del malato.
3. La medicazione deve garantire un microambiente umido, l'eliminazione del tessuto necrotico, la riduzione degli essudati, la protezione dalle infezioni, l'isolamento dell'ambiente interno da quello esterno e consentire il processo di riparazione tissutale.
4. E' importante rispettare la cute sana che circonda la LdD.

Forza dell'evidenza scientifica (tratto da linee guida AHCPR 4):

- | | | |
|-------|-------------------------------|--|
| (A) = | evidenza scientifica A | raccomandazione fondata su almeno due sperimentazioni cliniche randomizzate controllate sull'uomo. |
| (B) = | evidenza scientifica B | raccomandazione fondata su almeno due sperimentazioni cliniche controllate sull'uomo o sull'animale. |
| (C) = | evidenza scientifica C | raccomandazione fondata su una sperimentazione clinica controllata, studi descrittivi o opinione di esperti. |

Abbreviazioni utilizzate nel testo:

LdD: lesione da decubito

U.O. – UU.OO.: unità operativa/e

POC: pressione di occlusione capillare

CDC: Centers for Disease Control and Prevention

cfr: confronta

1. La prevenzione

1.1 Identificazione degli individui a rischio

La valutazione del malato è un aspetto fondamentale dell'assistenza infermieristica ed il primo passo da compiere per una corretta pianificazione delle azioni infermieristiche: la misurazione del rischio del malato di sviluppare lesioni da decubito è un intervento di documentata efficacia ai fini della prevenzione (AHCPR). Questa valutazione può essere fatta in modo sistematico ed oggettivabile, avvalendosi di strumenti ad hoc e scale di valutazione validate. Le scale di valutazione consentono l'identificazione dei malati a rischio di lesioni da decubito attraverso l'attribuzione di un punteggio proporzionale al rischio; la più diffusa e utilizzata è la scala di Norton modificata secondo Stotts (ed è la scala adottata in questo lavoro per la stesura delle linee guida). La valutazione del rischio consente di identificare i problemi effettivi e potenziali ed attuare un programma di prevenzione e/o cura personalizzato.

L'individuazione del malato a rischio deve essere effettuata al momento dell'accettazione e ogni qualvolta si vengano a modificare le condizioni generali (tab. I: scala di Norton). (A)

L'individuo identificato a rischio deve essere rivalutato in base al livello di rischio o quando si modificano le condizioni di base con tempo variabile da 3 giorni per rischio elevato a 10 giorni per rischio lieve. (A)

Tutte le valutazioni devono essere registrate sulla documentazione infermieristica. (C)

1.2 Modalità di prevenzione

- I malati identificati "a rischio" devono essere sottoposti a un'ispezione cutanea almeno 1 volta al giorno, *con particolare attenzione alle zone del corpo dove esistono prominenze ossee.* (C)
- *Igiene personale:* personalizzare la frequenza dell'igiene cutanea secondo le esigenze del malato; garantire un'accurata pulizia intima al momento della defecazione e almeno 1 volta al giorno, evitare l'acqua troppo calda e utilizzare un *delicato detergente* al fine di minimizzare l'irritazione e la secchezza della cute. (C)
- Si consiglia attuare idonea fisiochinesiterapia sotto indicazione medica.
- Richiedere idoneo ausilio antidecubito, sia per malato allettato che in posizione seduta (vedere modalità di richiesta)
- Evitare di massaggiare energicamente la cute sulle prominenze ossee. (B)
- Evitare le frizioni con alcool. (C)
- Proteggere le parti maggiormente esposte con *crema idratante e emolliente.* (C)
- Ridurre l'esposizione cutanea all'umidità causata da incontinenza, da traspirazione cutanea o da drenaggio di ferite chirurgiche. Per malati incontinenti usare traverse o pannoloni assorbenti, proteggere le parti più esposte con *pomata di zinco ossido al 10% in lanolina* (C)
- *Tutti gli interventi effettuati e i risultati ottenuti devono essere registrati sulla documentazione infermieristica.* (C)

Mobilizzazione

Posizionare il malato nel letto in relazione al tipo di patologia; per problemi specifici consultare il medico ed il fisioterapista.

Alternare le posizioni secondo determinati schemi e modificarle nel tempo a seconda della patologia del malato (B). Informare il malato, se collaborante, sulle manovre; se necessario, spiegare le posture anche ai parenti che lo assistono.

Alternare le varie posizioni più frequentemente di giorno che di notte per favorire il riposo notturno.

Mobilizzare delicatamente il malato per pochi minuti prima di procedere al cambio di postura, non far trazione sulle mani o sulle braccia del malato, non lasciare cadere di "colpo" gli arti sul letto, non "forzare" le articolazioni anchilosate.

Per spostare il malato nel letto, non trascinare il corpo sul piano d'appoggio, ma sollevarlo; se il malato è collaborante invitarlo a flettere le ginocchia e a spingere con gli arti inferiori, l'infermiere aiuterà il malato sostenendolo dal tronco/ascelle. Per il cambio di postura sul fianco, far flettere le ginocchia e fare presa sul cingolo scapolare e sul cingolo pelvico per ruotare la persona. Garantire un appoggio del corpo nel centro del letto e mantenere il corpo in asse (spalle in linea con il bacino) evitando torsioni di tronco.

Utilizzare gli ausili presenti nell'U.O.: piano rigido del letto, supporti per spalle e tronco, letti articolati, accessori per le posture (cunei e rulli di gommapiuma, sacchetti di sabbia), ecc..

Per individui allettati: (C)

Evitare le pressioni di picco e garantire una distribuzione lineare della colonna vertebrale sul materasso, posizionare il corpo nel centro del letto. Mantenere la testata del letto al più basso grado di elevazione, in conformità con le indicazioni mediche e le altre restrizioni. Quando è utilizzato il decubito laterale evitare il posizionamento ad angolo retto sul trocantere del femore.

Se il malato assume la posizione semiseduta, utilizzare supporti per spalle e tronco oppure distribuire i cuscini a scaletta evitando una marcata cifosi della colonna dorsale;

Posizionare l'archetto alzacoperte in fondo al letto per evitare il trascinamento in equino dei piedi causato dal peso di lenzuola e coperte.

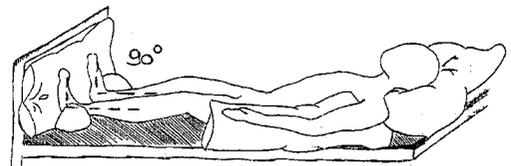
Non utilizzare dispositivi circolari sotto il tallone.

Se le condizioni del malato lo permettono, posizionarlo per brevi periodi in poltrona.

Posizione supina (C)

Il malato deve giacere nel centro del letto e in linea

- **capo e collo:** utilizzare 1 o 2 cuscini, evitare una marcata flessione del collo; se il malato non ha la capacità di movimento autonomo, posizionare i cuscini a scaletta appena al di sotto delle spalle
- **arti superiori:** se il malato presenta deficit di movimento, posizionare gli arti superiori leggermente abdotti (allargati non più di 45°), il palmo della mano rivolto verso il basso, sostenere gli arti con un cuscino (dalle dita alla spalla); se gli arti superiori presentano edemi declivi, mantenere gli arti "in scarico"
- **arti inferiori:** posizionare gli arti inferiori in rotazione neutra e mantenere la caviglia a 90° , *evitare:* di ruotare esternamente l'anca, di comprimere le prominenze ossee, di iperestendere il ginocchio



Posizione sul fianco o laterale destra e sinistra (C)

Il malato deve giacere nel centro del letto, con la testa in linea al bacino, si devono evitare le torsioni asimmetriche del tronco

- **capo e collo:** leggermente sollevato da un cuscino non troppo alto, per evitare una marcata flessione laterale del collo
- **tronco:** mantenere una inclinazione del tronco, rispetto al piano d'appoggio, di circa 45° , evitare il posizionamento ad angolo retto; fare appoggiare il malato su un cuscino posizionato dalle spalle fino alla schiena
- **arto superiore in appoggio sul piano:** evitare la compressione della spalla, protrarre il braccio in avanti
- **arto superiore in appoggio sul cuscino:** flettere di $45^\circ/60^\circ$ l'arto, gomito semiflesso e pronato (mano appoggiata sul palmo); se gli arti superiori presentano edemi declivi, mantenere l'arto "in scarico"
- **arto inferiore in appoggio sul piano:** coscia e ginocchio poco flessi, quasi estesi, mantenere la caviglia a 90° ; se possibile, posizionare l'arto leggermente indietro rispetto a quello sovrastante
- **arto inferiore in appoggio sul cuscino:** coscia leggermente flessa, ginocchio leggermente flesso (non piegare più di 90°); mantenere la caviglia a 90° , sostenere tutto l'arto con uno o due cuscini; evitare, in particolare, la rotazione interna dell'anca.



Posizione prona (C)

Voltare di lato il capo e porlo sul cuscino sottile. Porre delle imbottiture sottili sotto i cavi ascellari e la superficie laterale delle clavicole. Un braccio va flessa a livello della spalla e del gomito, mentre l'altro deve essere esteso lungo il corpo. Posizionare le mani sui rotoli, sistemare un sottile cuscino sotto la zona del basso addome. Sistemare un cuscino sottile sotto la parte inferiore delle gambe per flettere un poco le ginocchia, spostare il malato verso l'estremità inferiore del letto in modo che i piedi si trovino al di fuori del materasso. La posizione dei piedi deve essere il più possibile vicino ad un angolo di 90° rispetto alle gambe.

Posizione seduta (C)

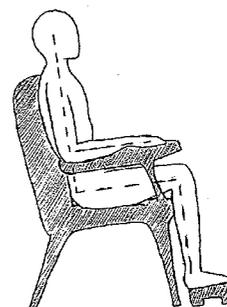
La posizione seduta favorisce la circolazione, ma aumenta la pressione di carico sui glutei e sulle cosce. Spesso i primi arrossamenti si verificano in posizione seduta, per cui è utile valutare attentamente la posizione del malato. E' consigliabile l'uso di cuscini antidecubito. Non si devono utilizzare supporti circolari (ciambelle) perché comprimono la cute nel punto di appoggio.

Le poltrone devono garantire una posizione corretta e sostenere il corpo del malato: la schiena appoggiata in modo uniforme, i piedi a terra o su uno sgabello e i gomiti sui braccioli

Invitare il malato collaborante a cambiare posizione ogni quindici minuti circa e insegnargli a mantenere le posture corrette.

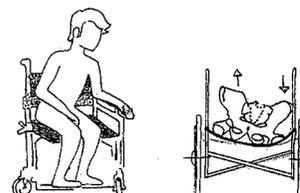
I malati non devono "sprofondare" nelle poltrone:

- il gomito e l'avambraccio devono essere posizionati sui braccioli della poltrona,
- i piedi devono appoggiare per terra o su un rialzo, per mantenere le cosce a 90° rispetto al tronco, le ginocchia non devono essere mantenute estese troppo a lungo questa posizione,
- la schiena del malato deve essere a contatto dello schienale, *dai glutei alle spalle*; per evitare pressioni sacrali utilizzare poltrone rigide con schienali imbottiti.



Poltrone troppo grandi possono provocare posizioni scorrette e favorire l'inclinazione laterale del rachide e l'obliquità pelvica, perciò il malato va posizionato nel centro della poltrona.

Queste raccomandazioni sono valide anche quando il malato utilizza per brevi periodi la carrozzella.



La prevenzione nutrizionale (C)

La dieta allestita deve considerare:

- **corretto apporto calorico:** non meno di 30-35 Cal/kg di peso/24h, corretto apporto proteico - da 1.25 a 2g/kg/24h
- **supplemento** di proteine con la dieta, in ragione orientativa di 6-7 g in più per ogni grammo di azoto perso con le urine; eventuale, supplemento di vitamine idrosolubili (specie la C), fino a 10 volte le razioni giornaliere raccomandate; eventuali supplemento di minerali (specie zinco).

Tabella I

Indice di Norton modificato secondo Nancy A. Stotts

Variabili Indicatori	4	3	2	1
Condizioni generali Livelli di assistenza richiesti per ADL ¹ , cioè relativi a: cure igieniche, alimentazione, medicazioni, movimenti	Buone Abile ad eseguire le proprie ADL	Discrete Necessita di assistenza per alcune ADL	Scadenti Richiede assistenza per più ADL	Pessime Totalmente dipendente su tutte le ADL
Stato mentale Risponde alle domande verbali relative al tempo, spazio e persone in modo soddisfacente e veloce	Lucido Orientato nel tempo, spazio e persone. Risposta rapida	Apatico Orientato nel tempo, spazio e persone, con una ripetizione della domanda	Confuso Parzialmente orientato nel tempo, spazio e persone. La risposta può essere rapida	Stuporoso Totalmente disorientato. La risposta può essere lenta o rapida. Il malato potrebbe essere in stato comatoso
Deambulazione Distanza e indipendenza nella deambulazione	Normale Deambula fino a quando è affaticato. Cammina da solo o con l'assistenza di presidi (es. bastone)	Cammina con aiuto Deambula fino a quando è affaticato. Richiede l'assistenza di una persona per deambulare. Può usare anche un presidio.	Costretto su sedia Cammina o si muove soltanto su sedia	Costretto a letto Confinato a letto per tutte le 24 ore
Mobilità Quantità e controllo del movimento di una parte del corpo	Piena Può muovere e controllare le estremità come vuole. Può o non può usare un presidio	Moderatamente limitata Può usare e controllare le estremità con la minima assistenza di un'altra persona. Può o non può usare un presidio	Molto limitata Limitata indipendenza ai movimenti e al controllo delle estremità. Richiede una maggior assistenza di una altra persona. Può o non può usare un presidio	Immobile Non ha indipendenza nel movimento o controllo delle estremità. Richiede assistenza per il movimento di ogni estremità
Incontinenza Valutazione dell'insufficienza del controllo di urine e feci	Assente Non incontinente di urine e/o feci. Può avere un catetere.	Occasionale Incontinenza di urine 1-2 volte/die e/o feci 1 volta/die	Abituale urine Incontinenza di urine più di 2 volte/die ma non sempre, e/o feci 2-3 volte/die ma non sempre	Doppia Totale incontinenza di urine e feci

Punteggio _____

Legenda:

Rischio basso da 16 a 14 - Rischio medio da 14 a 12 – Rischio alto da 12 a 10 – Rischio molto alto inferiore a 12

¹ ADL: Activities of daily living (attività del vivere quotidiano)

2. Superfici antidecubito

2.1 Principi generali

Nel capitolo della prevenzione e della cura delle LdD rivestono un ruolo importante le superfici (materassi e cuscini) utilizzate sui letti di degenza, sulle carrozzine e sulle poltrone.

Le superfici antidecubito si dividono sostanzialmente in due categorie:

- 1) a pressione alternata
- 2) a cessione d'aria

I presidi a **pressione alternata** intervengono sulla pressione diminuendo i tempi di contatto con la superficie di appoggio: gli elementi che costituiscono il presidio si gonfiano e sgonfiano alternativamente secondo un ciclo dinamico assicurando pressioni di contatto inferiori alla POC. I presidi più efficaci hanno la possibilità di differenziare le pressioni di contatto in relazione alle regioni corporee. Questo tipo di presidio è particolarmente indicato in malati medullosesi non stabilizzati che hanno l'obbligo di stare perfettamente allineati.

I presidi a **cessione d'aria** oltre a consentire una riduzione o uno scarico delle pressioni, attraverso una serie di cuscini interconnessi fabbricati in un tessuto poroso, consentono la fuoriuscita di aria dalla superficie verso il malato. Una pompa specifica consente di avere un continuo ricambio di aria nella superficie, rimpiazzando di continuo l'aria ceduta. Questo movimento dell'aria aiuta a prevenire la macerazione della cute. In alcuni presidi l'aria ceduta può essere eventualmente riscaldata per un maggior comfort o dove è necessario mantenere il malato in una situazione di ipertermia.

In commercio esiste una vasta gamma di ausili e presidi espressamente concepiti che possono così essere classificati:

Classe 1: riduzione continua delle pressioni: materiali conformabili, statici (materassi e cuscini in schiuma o in espanso, in fibra cava siliconata, ad acqua; in gomma piuma viscoelastica, in gel di silicone, in plastomero, superfici ad aria, non a cessione, statici, ecc.). Sono questi degli ausili semplici e di facile gestione oltre che di basso costo che consentono di ridurre le pressioni locali in modo significativo (pressioni superiori a 32 mmHg, ma inferiori a quelle di un materasso standard) in quei malati che presentano un rischio meno elevato o dove non è necessario intervenire subito con presidi più complessi.

Nelle situazioni in cui i presidi sopra menzionati non bastano più a garantire una prevenzione efficace si passa all'utilizzo di superfici (sovrामaterassi e materassi) più sofisticate e complesse.

Classe 2: scarico delle pressioni in modo alternato: riduzione efficace delle pressioni agendo sul fattore tempo: pressioni inferiori a 32 mmHg per 50% del tempo di contatto.

Classe 3: scarico delle pressioni in continuo: riduzione efficace delle pressioni, che permangono al di sotto di 32 mmHg per il 100% del tempo.

L'azione di queste superfici si basa su alcuni punti fondamentali:

- garantire la ripartizione delle pressioni il più uniformemente possibile, ottenendo il massimo scarico nelle zone più a rischio; comunque a livelli inferiori alla POC
- limitare la macerazione della cute attraverso un sistema di cessione d'aria che stabilisce un microclima ideale per il malato
- allungare i tempi dei cambi di postura dei malati
- esplicare un'azione antalgica riducendo al minimo le manovre di mobilizzazione (politraumi; malati oncologici; ecc.)
- controllare le forze di stiramento, le frizioni e gli attriti
- prevenire complicanze di tipo cardiocircolatorio e respiratorio soprattutto in malati comatosi, dopo importanti interventi chirurgici o con gravi patologie polmonari.

2.2 Modalità di gestione delle superfici antidecubito

Richiesta

- Utilizzare il Modulo mod. 377 Farmacia (richiedere al Centro Stampa) che deve essere firmato da un medico: indicare le iniziali del cognome e nome del malato ed R.I.; la scelta della superficie può essere effettuata dall'U.O. stessa, oppure dalla U.O. di Farmacia, in base alle informazioni allegate.
- Allegare la *scheda di rilevazione dati malato (allegato 2: mod. 21 Farmacia)* compilata in tutte le parti.
- Inviare la richiesta alla U.O. Farmacia possibilmente **entro le ore 13.30** dal lunedì al venerdì.
Le richieste pervenute entro le ore 13.30 vengono evase in giornata e la ditta alla quale viene commissionato il noleggio della superficie effettua la consegna all'U.O. richiedente nell'arco delle 24 ore.
Le UU.OO. non sono autorizzate a contattare direttamente le ditte fornitrici.
Per eventuali richieste urgenti al di fuori degli orari e dei giorni indicati, contattare la Farmacia.

Scheda di valutazione intermedia

- Compilare la *scheda di valutazione intermedia (allegato 3: mod. 21b)* ogni 10 giorni, oppure quando si modificano le condizioni generali del malato o dei decubiti. Inviare all' U.O. Farmacia.
- Se durante la degenza si verificano situazioni in cui si rende necessario sostituire la superficie (miglioramento o peggioramento delle condizioni generali del malato o dei decubiti) si sospende la superficie in uso e si inoltra la richiesta di quella nuova utilizzando i due moduli relativi.

Dismissione

- Al termine dell'utilizzo comunicare alla ditta fornitrice la dismissione della superficie antidecubito telefonando ai numeri che vengono lasciati dalle ditte, attivi 24 ore su 24. E' importante che la dismissione venga comunicata tempestivamente alle ditte in quanto le superfici antidecubito vengono noleggiate con pagamento di un canone giornaliero.
- Comunicare la dismissione alla U.O. Farmacia utilizzando sempre il mod. 377 specificando le iniziali del malato, la data della dismissione e la ditta che ha fornito la superficie, *allegando la scheda di termine trattamento compilata in tutte le sue parti (allegato 4: mod. 21a Farmacia)*.
- La dismissione può essere firmata dalla caposala o da un infermiere.

Trasferimento ad altra U.O.

- Contattare la caposala dell'U.O. presso la quale viene trasferito il malato per verificare se si intende proseguire con la terapia antidecubito e indicare sul *modulo di dismissione (allegato 4: mod.21a Farmacia)* se viene trasferito solo il malato o anche la superficie antidecubito.
- L'U.O. ricevente deve inoltrare la richiesta di proseguimento dell'utilizzo con le modalità sopra indicate per la richiesta.
- Il trasferimento della superficie viene fatta dal personale dell'U.O. se si tratta di sovramaterassi o di materassi, mentre è opportuno chiedere l'intervento dei tecnici della ditta se si tratta di letti, in particolare se il tragitto è accidentato o poco agevole.

Allegato 1:

Schema di classificazione delle superfici per la prevenzione e la cura delle lesioni da decubito

3. Trattamento delle lesioni da decubito: le fasi

Le fasi che si identificano nel trattamento delle LdD sono:

- 3.1 monitoraggio
- 3.2 pulizia della lesione
- 3.3 disinfezione, solo in caso di ferita infetta
- 3.4 sbrigliamento del tessuto necrotico, se necessario
- 3.5 medicazione

3.1 Monitoraggio

La misurazione delle dimensioni delle lesioni costituisce un utile sistema per il monitoraggio del processo di guarigione (C).

L'osservazione infermieristica è indispensabile per la misurazione della progressione o regressione della LdD.

Misurare la lesione non è semplice: i parametri di cui tenere conto sono la superficie (non sempre facilmente misurabile, poiché la lesione possono avere forma irregolare), il diametro, la profondità e, naturalmente, le caratteristiche.

La misurazione del diametro della lesione assume notevole importanza se si considera la riduzione delle dimensioni un indicatore rilevante di guarigione. Non vi è accordo su un singolo metodo di misurazione, ma solo sul fatto che è importante misurare.

- **Misurazione della superficie:** il metodo più semplice per determinare la superficie di una lesione è quello di misurarne lunghezza e larghezza con un righello. Spesso però le lesioni da decubito hanno forma estremamente irregolare, per cui, per esempio, una lesione lunga e stretta non è necessariamente paragonabile, a parità di area, ad una più piccola e tondeggiante.
- **Misurazione del perimetro:** si ricopia su un foglio di acetato il perimetro della lesione e lo si riporta nella documentazione clinica. Sia il perimetro che l'area della lesione non danno informazione sulla sua profondità.
- **Misurazione della profondità/volume:** per determinare grossolanamente la profondità di una lesione, si può inserire un dito, dopo avere indossato i guanti, nel suo punto più profondo: questo metodo, pur approssimativo, è preferibile all'utilizzo di un abbassalingua, che più facilmente può provocare microtraumi. Il volume della lesione può essere determinato utilizzando degli alginati per ottenere un "calco" del cratere, oppure facendo aderire un film al fondo della lesione e riempiendo la cavità di soluzione fisiologica sterile: il volume della lesione corrisponderà al volume del liquido necessario a riempirla.
- **Fotografia:** date le svariate caratteristiche che la lesione può presentare, la determinazione di un solo parametro spesso non è sufficiente a descriverla esaurientemente. Una fotografia rende certamente meglio documentabili sia le dimensioni sia le caratteristiche della lesione. Occorre però tenere presente che le lesioni da decubito devono essere tutte fotografate dalla stessa distanza e con la stessa angolazione.

Oltre ai parametri sopra descritti è necessario tenere presenti altri fattori obiettivi quali: causa determinante; sede della lesione; stadio; odore; colore; stato della lesione: detersa, infetta o necrotica; presenza di edema, rigonfiamento e/o abrasione della cute circostante; presenza di granulazione; presenza di fistole; tipo, quantità e colore dell'essudato.

Gli intervalli di valutazione dovrebbero essere ogni 10 giorni o più frequenti in caso di peggioramento delle condizioni del malato o della lesione.

L'**allegato 5** riporta un fac-simile di scheda di monitoraggio.

Tutte le valutazioni devono essere registrate sulla documentazione infermieristica. (C).

3.2 Pulizia

La guarigione delle lesioni da decubito viene facilitata quando tutto il tessuto necrotico, l'essudato e i liquidi metabolici sono rimossi. Ciò permette anche di diminuire le possibilità di infezione della ferita. La pulizia è un'operazione attraverso la quale si facilita la guarigione e si diminuisce la carica batterica dei tessuti. Va effettuata ad ogni cambio di medicazione (C).

La pulizia viene effettuata con modalità diverse a seconda della integrità o meno della cute:

- **Cute integra:** utilizzare un idoneo detergente, asciugare accuratamente, tamponando.
Il detergente da utilizzare deve essere il più possibile compatibile con le condizioni fisiologiche della cute, possibilmente non deve contenere sostanze sensibilizzanti, profumi o coloranti. Si ricorda che un uso troppo frequente di detergenti provoca la rimozione del film idrolipidico che protegge naturalmente la cute. La cute andrà poi accuratamente asciugata cercando di evitare qualsiasi manovra di sfregamento.
- **Lesione:** è consigliabile effettuare la pulizia utilizzando soluzione fisiologica sterile, compatibile con i tessuti in quanto isoosmotica, o ringer lattato sterile che per l'alto contenuto di ioni potassio è in grado di aumentare il trofismo cutaneo.
Tali soluzioni vanno applicate in sede di lesione con una pressione che garantisca la pulizia della ferita senza produrre traumi che aumentano il rischio di infezioni; la pressione da applicare varia da 4 a 15 psi (100 psi = 6,8 ATM): valori inferiori non garantiscono una adeguata pulizia, valori superiori causano traumi nei tessuti e veicolano i batteri all'interno della ferita.
Per assicurare una pressione di circa 8 psi si consiglia di utilizzare una siringa da 35 cc con ago 19 (B).
Si sconsiglia l'utilizzo di agenti antisettici (B).
Al termine dell'operazione, si asciuga tamponando con garza sterile applicando una minima forza meccanica per evitare di traumatizzare i tessuti (C).

3.3 Disinfezione

La disinfezione va attuata solo se la lesione è infetta, oppure se dopo 2/4 settimane di trattamento adeguato del malato non c'è segno di miglioramento

• Prevenzione dell'infezione

E' estremamente importante prevenire l'infezione della lesione: ciò è possibile attuando una periodica e accurata pulizia della ferita e almeno un trattamento di sbrigliamento (A). E' inoltre indispensabile proteggere la lesione da fonti esogene di contaminazione.

• Diagnosi di infezione

Premesso che tutte le lesioni da decubito sono colonizzate da flora batterica e che si possono tollerare fino a 100.000 microrganismi per grammo di tessuto senza che si possa parlare di infezione, per verificare se effettivamente la lesione è infetta, il CDC suggerisce l'utilizzo di ago aspirato o la biopsia del tessuto della lesione; è sconsigliabile effettuare un tampone, a causa della scarsa affidabilità dei risultati ottenuti identificando solo i microrganismi presenti sulla superficie lesionale. In alternativa alla biopsia, che essendo invasiva, è potenzialmente pericolosa e può determinare una disseminazione dell'infezione, si consiglia il metodo dell'irrigazione/aspirazione. Le modalità vanno richieste alla U.O. di Microbiologia (tel. 9012).

L'infezione è riconoscibile anche da

- ✓ segni topici: secrezione purulenta, cattivo odore, alone eritematoso infiammatorio perilesionale, dolore;
- ✓ segni sistemici clinici e di laboratorio.

• **Trattamento della lesione infetta**

Trattamento preliminare

In presenza di infezione conclamata la lesione deve essere pulita più frequentemente ed è utile attuare uno sbrigliamento (C).

Antisettici

E' documentato che l'utilizzo di antisettici NON riduce la carica batterica (B), mentre può avere un effetto citotossico.

La commissione europea sulle lesioni da decubito propone l'uso di un antisettico solo in caso di infezione e per un breve periodo di tempo (C).

In ogni caso, se l'antisettico viene utilizzato, è indispensabile effettuare un trattamento di pulizia sia prima che dopo la sua applicazione: *prima* per far sì che l'antisettico venga inattivato il meno possibile dal materiale organico, *dopo* per limitare l'effetto citotossico sui tessuti.

Si consigliano antisettici a base di alogeni del tipo cloroderivati o iodofori e, nel caso di esame microbiologico positivo per *Pseudomonas* e solo su visita parere dell'infettivologo, acido acetico all'1%.

Antibiotici topici

Se dopo 2/4 settimane di trattamento adeguato del malato, non c'è segno di miglioramento della lesione infetta si può considerare un trattamento di 2 settimane con antibiotici topici (A). L'antibiotico deve essere efficace su gram positivi, negativi e anaerobi (associazione di tre antibiotici attualmente non commercializzata in Italia; in alternativa si consiglia sulfadiazina argento 1%). Dopo tale periodo, se non si evidenzia miglioramento, si sospende la terapia topica e si eseguono ulteriori esami.

Attenzione: l'uso prolungato di antibiotici topici può portare a selezione di ceppi resistenti.

Antibiotici sistemici

Solo in caso di batteriemia, sepsi, cellulite od osteomielite è indispensabile attuare idonea terapia antibiotica sistemica (A). Non utilizzare antibiotici sistemici se i segni di infezione sono soltanto locali.

3.4 Sbrigliamento o rimozione del tessuto necrotico

La presenza di tessuto necrotico impedisce la guarigione della lesione, ostacolando i processi rigenerativi di granulazione e riparazione nei piani sottostanti; inoltre se lasciato in sede il tessuto necrotico diviene terreno di coltura per microrganismi, potenziale fonte di batteriemia e sepsi.

La rimozione di tessuto necrotico, deve avvenire in modo il più possibile indolore rispettando i tessuti circostanti sani, e le eventuali aree granuleggianti se presenti, evitando emorragie.

I metodi di sbrigliamento possono essere:

- a. **Chirurgico**
- b. **Enzimatico**
- c. **Autolitico/Occlusivo**

a. Sbrigliamento chirurgico

Di elezione in caso di urgenza, come in presenza di cellulite o sepsi. La toilette chirurgica è il metodo più rapido ed adatto per rimuovere escare spesse e ben adese. *Fanno eccezione le escare dei talloni*, per le quali è preferibile lo sbrigliamento enzimatico tranne nei casi francamente infetti e secernenti ove è necessaria toilette chirurgica.

La toilette chirurgica deve essere praticata in modo graduale, evitando di traumatizzare il fondo della lesione.

Tecnica

Metodica di competenza medica; si utilizzano ferri chirurgici: bisturi monouso con lama 10 o 11, forbici, pinze chirurgiche e klemmer. Dopodiché è indispensabile un abbondante lavaggio con soluzione fisiologica o ringer lattato; infine coprire con alginati (vedere lista dei prodotti: **allegato 6**), poi utilizzare medicazioni umide.

Avvertenze

- evitare l'uso di disinfettanti, in quanto hanno un'azione citotossica nei confronti del tessuto di granulazione, ed azione irritante nei confronti della rete capillare neoformatasi.

b. Sbrigliamento enzimatico

E' un trattamento indolore, utile se il malato non può essere sottoposto a toilette chirurgica (malati in terapia anticoagulante o in condizioni generali scadenti) può essere *usato come integrazione allo sbrigliamento chirurgico, o come trattamento della ferita che non presenti segni d'infezione.*

Tecnica

Procedura di competenza infermieristica; il prodotto enzimatico (vedere lista dei prodotti: allegato 6) viene applicato direttamente sul tessuto necrotico, ricoperto con una garza asciutta (necrosi umida) o imbevuta di ringer lattato (necrosi asciutta), per digerire gli essudati ed ammorbidire la parte necrotica. Il tempo di osservazione dei risultati è di 3-4 gg., perché l'enzima favorisca lo sbrigliamento e la crescita dei tessuti di granulazione. La medicazione della ferita deve essere effettuata ogni 24 ore.

Avvertenze

- attenzione nell'utilizzo dei prodotti enzimatici, bisogna evitare il contatto con il tessuto sano, che potrebbe essere lesa dalle proprietà enzimatiche dello stesso
- i prodotti enzimatici si utilizzano per ferite superficiali, per un'area di tessuto non superiore a 5x5 cm.
- se l'escara che ricopre la ferita ha un certo spessore, e lo sbrigliamento chirurgico non è possibile, bisogna praticare un'incisione nell'escara mediante uno strumento appuntito (es. lama da bisturi) per facilitare la penetrazione dell'enzima, spalmare l'unguento e ricoprire con bendaggio o schiume poliuretaniche
- sospendere l'impiego dell'enzima quando il letto della lesione è roseo con presenza di tessuto di granulazione
- gli agenti enzimatici vengono disattivati dalle soluzioni iodate che vanno pertanto evitate
- una sensazione urente è comune nei primi minuti dopo l'applicazione in corrispondenza di aree sensibili.

c. Sbrigliamento autolitico/occlusivo

E' una metodica che facilita la liquefazione del tessuto necrotico, stimolando i meccanismi di difesa propri dell'organismo, provocando un'autodigestione dell'escara stessa da parte degli enzimi presenti nei liquidi, *usato come integrazione allo sbrigliamento chirurgico, o come trattamento della ferita che non presenti segni d'infezione.* I prodotti che promuovono il processo autolitico naturale sono costituiti da alginati (da utilizzarsi in presenza di elevate quantità di essudati), idrogeli o piastre di idrocolloidi (vedere lista dei prodotti: allegato 6) che accelerano la guarigione della ferita, non danneggiano il tessuto sano ma ne favoriscono la detersione e la crescita.

Tecnica

Procedura di competenza infermieristica, si attua applicando il prodotto sulla lesione, dopo averla detersa, e si copre il tutto con una medicazione trasparente, tipo film per creare un ambiente umido: per maggior sicurezza di tenuta della medicazione, è possibile applicare infine garza e cerotto ipoallergico; si lascia in sede per il tempo indicato (cfr. "gli stadi") e in seguito si controlla l'efficacia del procedimento.

Avvertenze

- è un trattamento controindicato nelle lesioni da decubito infette;
- quando il tessuto necrotico viene rimosso dalla ferita, essa appare di dimensioni maggiori;
- una base di granulazione rossa è indice di ferita pulita;
- in caso di presenza di abbondanti essudati, è utile l'uso di alginati.

3.5 Medicazione avanzata

Le LdD richiedono medicazioni che permettono di **proteggere** la lesione e di mantenere l'ideale stato di **idratazione**, senza aderire al tessuto leso. Il concetto fondamentale nella medicazione delle LdD è quello di **mantenere umido il tessuto della lesione e asciutta la cute sana circostante**.

Studi controllati, che hanno preso in esame vari tipi di medicazioni avanzate, non hanno dimostrato significative differenze tra i vari tipi di medicazione nell'ottenere la guarigione della lesione.

La scelta della medicazione dovrà tenere conto anche del numero di cambi da effettuare: la medicazione migliore è quella che ha intervalli di cambio sufficientemente lunghi. Tuttavia, in alcuni casi, in particolare in soggetti, con

- lesioni da decubito localizzate al sacro e all'ischio ed incontinenza fecale,
- deterioramento cognitivo importante e problemi comportamentali,

non è possibile mantenere in sede a lungo la medicazione, in questi casi si suggerisce il ricorso alla medicazione tradizionale.

Di seguito si riportano le classi di medicazione avanzata che offre l'industria, indicandone le caratteristiche peculiari:

- ✓ Alginati
- ✓ Carboni attivi
- ✓ Film semipermeabili trasparenti
- ✓ Idrocolloidi
- ✓ Idrogeli
- ✓ Medicazioni non aderenti
- ✓ Schiume in poliuretano

Alginati

Medicazioni estratte da alghe a base di alginato di calcio o calcio e sodio, polisaccaridi altamente assorbenti. Gli ioni calcio dell'alginato, a contatto con la ferita, si sostituiscono agli ioni sodio dell'essudato, formando un gel idrofilo che assorbe le secrezioni e crea un microambiente caldo umido che facilita il processo di riparazione tissutale, attenua il dolore, il prurito e l'irritazione. Tali medicazioni hanno proprietà emostatiche in quanto gli ioni calcio attivano i fattori del processo coagulativo.

Indicazioni: dato il loro elevato potere assorbente, sono indicati per le lesioni da decubito a medio/alta essudazione; lesioni da decubito di stadio 3 o 4, ulcere diabetiche, ferite superficiali sanguinanti.

Vantaggi: riescono ad assorbire anche grandi quantità di essudato e prevengono la formazione dei cattivi odori, proteggono le terminazioni nervose procurando sollievo dal dolore, hanno azione emostatica. Possono restare in loco circa 4/7 giorni.

Svantaggi: non sono indicati per lesioni da decubito asciutte o poco essudanti, fistole o escare, lesioni da decubito profonde; necessitano di medicazione secondaria.

Note: prima di applicarli va rimossa la maggior quantità possibile di tessuto necrotico.

Modalità d'uso:

l'alginato può essere ritagliato e/o piegato; per favorire la gelificazione o la rimozione del prodotto al cambio medicazione può essere utile bagnare l'alginato con un po' di fisiologica; per ferite fibrinose si è talvolta rivelato efficace applicare un velo di gel sull'area fibrinosa prima di posizionare l'alginato;

- pulire la sede di medicazione e asciugare tamponando;
- applicare la medicazione;
- coprire con medicazione appropriata (idrocolloidi in piastra, film in poliuretano, garza e cerotto).
- lasciare in loco circa 2/3 giorni, comunque non oltre 7 giorni.

Carbone attivo

Medicazioni a base di carbone attivo (finemente polverizzato per aumentare la superficie) che assorbe gli essudati e i batteri ed elimina gli odori sgradevoli mantenendo un ambiente umido.

Può essere

- impregnato di argento e rivestito da tessuto non tessuto;
- rivestito con uno strato assorbente a contatto con la lesione, contenete alginato e idrocolloide;
- associato a spugne di poliuretano.

Indicazioni: per ferite infette, maleodoranti ed essudanti.

Vantaggi: assorbente, non adesivo, riduce il dolore, l'essudato infetto della lesione: filtrato attraverso lo strato a contatto con la ferita, viene assorbito dal carbone attivo che ne impedisce il ritorno verso la lesione rimuovendo i batteri in sospensione.

Svantaggi: necessitano di medicazione secondarie.

Note: non usare in presenza di escare o di ferite poco essudanti.

Modalità d'uso:

- pulire la sede di medicazione e asciugare tamponando;
- applicare anche a strati sovrapposti (non a zaffo), ricoprendo tutta la superficie interna della lesione;
- lasciare in sede fino a saturazione (generalmente 2/4 giorni);
- posizionare la medicazione secondaria (garza e cerotto in TNT).

Film semipermeabili

Sono medicazioni sottili adesive, trasparenti e sterili costituite da elastomero copolimero di poliuretano; il film è ricoperto di adesivo generalmente acrilico che non si salda alla zona umida della ferita e dell'epitelio neoformato. Hanno permeabilità selettiva al gas e al vapore d'acqua, ma sono impermeabili ai batteri e all'acqua e alle contaminazioni ambientali.

Indicazioni: Si possono utilizzare a scopo preventivo oppure su ustioni superficiali, ferite chirurgiche, lesioni da decubito di stadio 1 e 2, si utilizzano anche come medicazione secondaria, associata ad alginati o idrogeli. Il film deve estendersi almeno per 3 cm per parte dalla zona da proteggere.

Vantaggi: trasparenti, consentono la visualizzazione della ferita senza essere rimossi, permeabili al vapore e ai gas, ma impermeabili ai liquidi e ai batteri, riducono dolore e frizione, in caso di lesioni da decubito di stadio 1 possono restare in sede fino a 14 giorni, sulla cute lesa fino a 7 giorni.

Svantaggi: la rimozione può essere traumatica; hanno tendenza ad arrotolarsi (applicare eventualmente strisce di cerotto sul bordo del film); non hanno potere assorbente, in caso di essudati, quindi, possono causare macerazione; la capacità di barriera varia in base al prodotto e possono favorire l'insorgenza di infezione (follicoliti occasionali), possono macerare la cute sana circostante la lesione.

Note: da evitare sulle ferite infette o con drenaggio; vanno sostituiti solo se ci sono perdite.

Modalità d'uso:

- pulire la sede di medicazione e asciugare tamponando;
- rimuovere i fogli protettivi del film facendo attenzione a non toccare la parte adesiva per non ridurre il potere di aderenza (maneggiare la medicazione sui bordi);
- posizionare in loco e controllare che il film abbia aderito per tutta la sua superficie.

Idrocolloidi

Sono prodotti che spesso differiscono per composizione e caratteri fisici; possiedono proprietà assorbenti e detergenti (azione di sbrigliamento) e sono generalmente medicazioni occlusive (impermeabili all'acqua e ai gas). Sono generalmente costituiti da una parte interna e uno strato esterno di poliuretano; la parte interna è costituita da un gel assorbente ed autoaderente che può contenere sodio carbossimetilcellulosa, gelatina, pectina elastomeri e componenti adesivi. A contatto con l'essudato, il gel si scioglie e si espande in tutta la lesione, prevenendo la comparsa di dolore e contribuendo a mantenere il giusto grado di umidità. Talvolta il gel può essere maleodorante ciò è dovuto alla liquefazione del materiale di medicazione.

Indicazioni: per ferite leggermente o moderatamente essudanti, ustioni di 2°, ulcere diabetiche, ulcere degli arti inferiori, lesioni da decubito stadio dal 1 al 4; garantiscono protezione delle lesioni da decubito superficiali o profonde con tessuto di granulazione, detersione autolitica delle lesioni da decubito non infette con fibrina e tessuto necrotico.

Vantaggi: assorbenti; non aderiscono ai tessuti in guarigione e creano un microambiente umido a temperatura costante, offrono una buona barriera, sono inizialmente impermeabili al vapore d'acqua e facilitano la reidratazione, riducono il dolore; facilitano lo sbrigliamento autologo, facili da applicare. Possono restare in loco dai 4 ai 7 giorni.

Svantaggi: non sono trasparenti, si ammorbidiscono e perdono la forma con il calore e la frizione, alla rimozione si apprezza cattivo odore e perdite brunastre a causa della liquefazione del materiale della medicazione, da non confondere con i segni di un'infezione.

Note: la frequenza dei cambi dipende dalla quantità di essudato; da evitare nelle lesioni da decubito infette, sulle lesioni da decubito molto essudanti, in presenza di ipergranulazione.

Modalità d'uso:

la medicazione può essere ritagliata e sagomata per adattarla meglio alla sede di applicazione;

- pulire la sede di medicazione e asciugare tamponando;
- scegliere il formato che permetta di mantenere il bordo almeno 2 cm oltre i limiti della lesione;
- comprimere delicatamente i bordi per farli aderire alla cute perilesionale;
- cambiare quando si nota eccessiva presenza di essudato e/o fuoriuscita di gel dai bordi (comunque non oltre 7 giorni);
- rimuovere la placca sollevandola da un angolo, non è necessario rimuovere tutto il gel dal fondo della ferita.

Idrogeli

Medicazioni costituite da una matrice polimerica idrofila di amido in una rete formata da varie sostanze (gelatina, glicoli, polisaccaridi, ...) che si gonfia per assorbire il materiale essudativo della ferita composto da cellule morte e da essudato liquido. Sono applicabili su ferite coperte da fibrina e tessuto necrotico giallo o da un modico strato di essudato, aiutano a mantenere umida la sede della lesione. Richiedono tutti una medicazione esterna. Particolarmente utili per la reidratazione delle escare secche.

Indicazioni: per lesioni da decubito con minimo/medio essudato, per lesioni da decubito stadio dal 2 al 4 con necrosi e/o fibrina (favorisce la detersione della ferita), escare (ne favorisce la rimozione), tessuti granuleggianti o in fase di riepitelizzazione (favorisce la riparazione evitando la formazione di cicatrici ipertrofiche); favoriscono la detersione autolitica delle lesioni da decubito non infette con fibrina e tessuto necrotico.

Vantaggi: rimuovono il tessuto necrotico reidratandolo e promuovendo il processo autolitico naturale, ottimi per riempire cavità, molto assorbenti; si conformano bene alla lesione.

Svantaggi: per tenerli in sede vanno coperti con una medicazione; si rimuovono con difficoltà dalle lesioni da decubito profonde o dalle fistole;

Note: da evitare nelle lesioni da decubito infette o molto essudanti e su lesioni da decubito superficiali piatte; da rinnovare ogni 6-8 ore o quando necessario, in base alla quantità di essudato.

Modalità d'uso:

Non riempire la cavità a stampo, non serve e crea problemi. Non debordare dalla lesione.

Nel caso si voglia usare per la rimozione di un'escara il gel può essere collocato in nicchie preparate chirurgicamente dal medico.

- pulire la sede di medicazione e asciugare tamponando;
- applicare il gel in modo sterile (ad es. con abbassalingua) ricoprendo tutta la lesione, anche se cavitaria;
- posizionare la medicazione secondaria (film poliuretano, schiume di poliuretano, medicazione oclusiva assorbente, idrocolloidi in placca).

Medicazioni non aderenti

Medicazioni di garze a maglie larghe impregnate di paraffina o di emulsioni acqua/olio che riducono le aderenze con la ferita e consentono il cambio atraumatico della medicazione.

Indicazioni: per lesioni da decubito superficiali o profonde, asciutte; per lesioni da decubito superficiali deterse umide.

Vantaggi: non adesive, riducono il dolore, creano un microambiente umido ottimale per la riepitelizzazione della ferita.

Svantaggi: necessitano di medicazione secondarie.

Modalità d'uso:

- pulire la sede di medicazione e asciugare tamponando;
- tagliare per ottenere la giusta misura e applicare anche a strati sovrapposti;
- lasciare in sede secondo necessità (anche fino a 7 giorni);
- posizionare la medicazione secondaria.

Schiume di poliuretano

Medicazioni in schiuma sintetica, non aderenti alle ferite, ad attività filtrante e assorbente, impiegate su ferite suppuranti. Costituite da due strati: l'esterno, idrofobo, non assorbente, funge da barriera alle contaminazioni batteriche e isola la ferita dall'ambiente esterno. Lo strato interno è permeabile ai gas ed è costituito da una membrana microporosa idrofila che assorbe unidirezionalmente l'essudato evitando un'eccessiva disidratazione e impedendo la formazione della crosta. Una volta saturo, l'essudato emerge dalla estremità della medicazione. Possono essere autoadesive o non autoadesive.

Indicazioni: per lesioni da decubito con essudato medio o abbondante; proteggono le lesioni da decubito deterse e che granuleggiano. Si possono usare per le medicazioni delle tracheostomie e delle sedi di drenaggio, lesioni da decubito stadio dal 2 al 4.

Vantaggi: isolano la lesione e formano una barriera di protezione meccanica; non aderenti, non residuano sulla ferita; assorbono lievi o abbondanti quantità di essudati; facili da usare. Possono essere lasciate in sede fino a 6 /7 giorni.

Svantaggi: non trasparenti; scarsa capacità di adattarsi alle lesioni da decubito profonde, se non cambiate in modo opportuno possono provocare macerazione della cute circostante la lesione, non adatte a lesioni da decubito poco essudanti.

Note: evitare nelle lesioni da decubito che hanno un essudato viscoso o scarso e nelle escare asciutte.

Modalità d'uso formulazioni non adesive:

- pulire la sede di medicazione e asciugare tamponando;
- scegliere il formato che permetta di mantenere il bordo almeno 3 cm oltre i limiti della lesione;
- posizionare la medicazione secondaria (film di poliuretano o piastra idrocolloidale);

- durante i primi tempi del trattamento, controllare spesso le medicazioni che vanno lasciate in sede fino all'apparizione di un essudato a circa 1,5 cm dal bordo della medicazione e comunque per un periodo non superiore a 6/7 giorni;
- in caso di rossore o sensibilizzazione della cute interrompere l'uso della medicazione.

Modalità d'uso cavity:

- pulire la sede di medicazione e asciugare tamponando;
- scegliere la medicazione della misura più adatta ed applicare all'interno della cavità; è possibile utilizzare più di una medicazione per ogni ferita (verificare se è possibile ritagliare; in alcuni casi ciò provoca la fuoriuscita delle particelle di schiuma poliuretanica);
- posizionare la medicazione secondaria (film di poliuretano)
- lasciare in sede mediamente 3/4 giorni e comunque non oltre 7 giorni.

4. Gli stadi

Si riportano di seguito i diversi stadi delle lesioni da decubito, compreso lo stadio prepatologico, con una breve descrizione dei trattamenti consigliati; si rimanda agli schemi riassuntivi per una trattazione più sintetica dell'argomento.

4.1 Stadio prepatologico

Questo stadio si manifesta con iperemia reattiva o eritema non persistente; se viene rimossa la causa della compressione, la situazione si normalizza entro 24 ore.

E' necessario attuare:

1. PREVENZIONE: vedere capitolo relativo
2. PULIZIA: vedere capitolo relativo
3. MEDICAZIONE PREVENTIVA

PRODOTTI INDICATI E MODALITA' D'USO:

pomate protettive a base di zinco ossido o sostanze idratanti da applicare indicativamente 1 - 2 volte al giorno o ad ogni detersione:

- ✓ ZINCO OSSIDO 10% IN LANOLINA 100 gr
- ✓ LOCOBASE TIPO LIPOCREMA 45 gr
- ✓ POMATA TIPO ESSEX 50 gr

Diagnosi differenziale con intertrigine

Nelle zone di piega e umide, esempio regione sacro coccigea, occorre individuare quando l'arrossamento non è determinato da un fattore compressivo, ma da una intertrigine (da candida, batterica o mista). La diagnosi differenziale si effettua in particolare con la candidiasi in quanto la candida difficilmente è presente nelle zone di prominente ossee, ma ha sede nelle pieghe cutanee (specie in zone periorificali). In tal caso la cute ha un colore rosso vivo, la superficie può essere macerata e coperta da indurimento (secrezione) biancastro e talvolta l'area eritematosa essere circondata da lesioni "follicolistiche". Tali manifestazioni vanno trattate con prodotti specifici.

4.2 Stadio 1

Eritema della pelle (non lacerata) non reversibile alla digitopressione; il segnale preannuncia l'ulcerazione della pelle. (Consensus Conference on Pressure Ulcers, 1989).

Tale stadio richiede il rafforzamento delle cure generali e specifiche definite nella prevenzione.

1. PREVENZIONE: vedere capitolo relativo.
2. PULIZIA vedere capitolo relativo.
3. MEDICAZIONE: si consiglia di utilizzare prodotti che proteggano la cute e impediscano il contatto con materiale organico come le membrane poliuretatiche che hanno permeabilità selettiva al gas e al vapore d'acqua, ma sono impermeabili ai batteri e all'acqua;

PRODOTTI INDICATI, MODALITA' D'USO:

membrane in poliuretano

FILM TRASPARENTE ADESIVO STERILE

- ✓ rimuovere i fogli protettivi del film facendo attenzione a non toccare la parte adesiva per non ridurre il potere di aderenza (maneggiare la medicazione sui bordi)
- ✓ applicare le membrane in modo che debordino oltre l'area interessata di 2 cm
- ✓ controllare che il film abbia aderito per tutta la sua superficie
- ✓ è possibile lasciare in loco questo tipo di medicazione fino a 7 giorni.

se le membrane protettive non rimangono in loco, utilizzare pomate protettive:

pomate protettive a base di zinco ossido o sostanze idratanti da applicare indicativamente 1 - 2 volte al giorno o ad ogni detersione:

- ✓ ZINCO OSSIDO 10% IN LANOLINA 100 gr
- ✓ LOCOBASE TIPO LIPOCREMA 45 gr
- ✓ POMATA TIPO ESSEX 50 gr

Diagnosi differenziale con intertrigine: si rimanda allo stadio prepatologico

4.3 Stadio 2

Ferita a spessore parziale che coinvolge l'epidermide e/o il derma. La lesione è superficiale e si preannuncia clinicamente come un'abrasione, una vescica o una leggera cavità. (Consensus Conference on Pressure Ulcers, 1989)

Se viene rimossa la causa della compressione, la situazione si può comunemente normalizzare in 2 settimane.

1. **PREVENZIONE:** vedere capitolo relativo.
2. **PULIZIA:** ad ogni cambio di medicazione detergere con soluzione fisiologica o Ringer lattato utilizzando una siringa da 35 cc con ago 19 G che garantisce una pressione idonea; non utilizzare saponi o agenti antisettici; tamponare con garza sterile senza strofinare.
3. **MEDICAZIONE:** sono consigliati prodotti con proprietà assorbenti e detergenti che garantiscano anche un'azione di sbrigliamento e semioclusivi (impermeabili all'acqua e ai gas).

PRODOTTI INDICATI, MODALITÀ D'USO:

- A. **idrocolloidi in piastra:** a contatto con l'essudato, il gel dell'idrocolloide si scioglie e si espande in tutta la lesione, prevenendo la comparsa di dolore e contribuendo a mantenere il giusto grado di umidità. La medicazione può essere ritagliata e sagomata per adattarla meglio alla sede di applicazione. Talvolta il gel può essere maleodorante: ciò non implica necessariamente il cambio della medicazione.

MEDICAZIONE IDROCOLLOIDALE

- ✓ scegliere il formato che permetta di mantenere il bordo almeno 2 cm oltre i limiti della lesione
- ✓ comprimere delicatamente i bordi per farli aderire alla cute perilesionale
- ✓ controllare frequentemente che la medicazione non si sia staccata né si sia arrotolata
- ✓ cambiare quando si nota eccessiva presenza di essudato e/o fuoriuscita di gel dai bordi (comunque non oltre 7 giorni)
- ✓ rimuovere la placca sollevandola da un angolo; non è necessario rimuovere tutto il gel dal fondo della ferita

in alternativa per lesioni da decubito sanguinanti

- B. **alginati** che presentano un elevato potere assorbente e un'azione emostatica, fissati con medicazione secondaria (film in poliuretano, garza e cerotto).

ALGINATO IN PIASTRA

FILM TRASPARENTE ADESIVO STERILE o GARZA e CEROTTO TNT

- ✓ applicare la medicazione e coprire con medicazione secondaria: film in poliuretano oppure garza e cerotto di fissaggio
- ✓ lasciare in loco mediamente 2/3 giorni a seconda del livello di essudato, comunque non oltre i 7 giorni.

4.4 Stadio 3

Ferita a tutto spessore che implica danno o necrosi al tessuto sottocutaneo e che si può estendere fino alla fascia sottostante, ma senza attraversarla. La lesione si presenta clinicamente come una profonda cavità che può eventualmente essere sottominata (Consensus Conference on Pressure Ulcers, 1989).

Diventa facilmente sede di infezione, la lesione può presentarsi ricoperta da una crosta sottile e secca o da tessuto fibrinoso o necrotico diffuso, oppure da croste spesse e coriacee (escare necrotiche).

1. **PREVENZIONE:** vedere capitolo relativo.
2. **PULIZIA:** vedere capitolo relativo.
3. **SBRIGLIAMENTO:** vedere capitolo relativo.
4. **MEDICAZIONE:** viene stabilita in base all'aspetto della lesione.

La lesione al terzo stadio può presentarsi

- ✓ **Granuleggiante:** asciutta, scarsamente secernente, mediamente secernente, molto secernente
- ✓ **Necrotica:** asciutta, mediamente/molto secernente, mista
- ✓ **Fibrinosa:** asciutta, mediamente/molto secernente
- ✓ **Infetta**

A seconda di come si presenta la lesione, si consigliano i seguenti trattamenti:

Lesione granuleggiante:

con fondo caratterizzato da tessuto di granulazione con connettivo altamente vascolarizzato, ricco di cellule infiammatorie; appare roseo-rosso, lucente, umido, finemente irregolare, con orletto di epitelizzazione chiaro. E' la fase che prelude alla riepitelizzazione.

Lesione asciutta: coprire con medicazione non aderente che crea un micro-ambiente umido ottimale per la riepitelizzazione della ferita

PRODOTTI INDICATI e MODALITA' D'USO:

IDROGEL e FILM TRASPARENTE ADESIVO STERILE

- ✓ gel idroattivo su tutta la ferita
- ✓ copertura con film; la medicazione può essere ritagliata
- ✓ lasciare in sede secondo necessità dai 4 ai 7 giorni
- ✓ coprire con medicazione secondaria

Lesione poco o scarsamente secernente: coprire con idrocolloidi in piastra, prodotti semioclusivi che presentano proprietà assorbenti e detergenti e azione di sbrigliamento.

PRODOTTI INDICATI e MODALITA' D'USO:

MEDICAZIONE IDROCOLLOIDALE

- ✓ scegliere il formato che permetta di mantenere il bordo almeno 2 cm oltre i limiti della lesione
- ✓ comprimere delicatamente i bordi per farli aderire alla cute perilesionale
- ✓ valutare caso per caso se applicare o meno una medicazione di fissaggio (film poliuretano o garza e cerotto)
- ✓ cambiare quando si nota un completo cambiamento di colore dovuto al raggiungimento della massima capacità assorbente oppure quando si nota eccessiva presenza di essudato e/o fuoriuscita di gel dai bordi (ogni 3 o 4 giorni, comunque non oltre 7 giorni)
- ✓ rimuovere la placca sollevandola da un angolo; non è necessario rimuovere tutto il gel dal fondo della ferita.

Lesione mediamente secernente o molto secernente: due varianti; verrà scelto e continuato il tipo di

medicazione che si rivelerà, all'uso, più idonea nella gestione dell'essudato e nel favorire la riepitelizzazione.

PRODOTTI INDICATI e MODALITA' D'USO:

SCHIUMA POLIURETANO NON ADESIVA STERILE

FILM TRASPARENTE ADESIVO STERILE e GARZA e CEROTTO TNT

- ✓ scegliere il formato di schiuma che permetta di mantenere il bordo almeno 3 cm oltre i limiti della lesione, eventualmente ritagliare la giusta misura
- ✓ coprire con film in poliuretano rimuovendo i fogli protettivi del film facendo attenzione a non toccare la parte adesiva per non ridurre il potere di aderenza (maneggiare la medicazione sui bordi); controllare che il film abbia aderito per tutta la sua superficie; ricoprire con garza e cerotto
- ✓ durante i primi tempi del trattamento, controllare spesso le medicazioni che vanno lasciate in sede fino all'apparizione di un essudato a circa 1,5 cm dal bordo della medicazione e comunque per un periodo non superiore a 6/7 giorni

o

ALGINATO IN PIASTRA

FILM TRASPARENTE ADESIVO STERILE o GARZA e CEROTTO TNT

- ✓ pulire la sede di medicazione e asciugare tamponando
- ✓ applicare l'alginato
- ✓ coprire con film in poliuretano o garza e cerotto in TNT
- ✓ lasciare in loco mediamente 2/3 giorni a seconda del livello di essudato, comunque non oltre i 7 giorni.

Lesione con tessuto necrotico:

presenza di aree necrotiche o di escare di colorito grigio brunastro di tessuto necrotico conseguente a rapida morte cellulare.

Si ricorda che in caso di tessuto necrotico è sempre consigliato lo sbrigliamento chirurgico (vedere capitolo relativo) associato eventualmente a sbrigliamento enzimatico oppure a sbrigliamento autolitico con opportuna medicazione avanzata che prevede l'utilizzo di medicazioni a base di idrogel che favoriscono la detersione della ferita, la rimozione di escare, la riparazione dei tessuti granuleggianti o in fase di riepitelizzazione evitando la formazione di cicatrici ipertrofiche; inoltre promuovono la detersione autolitica delle lesioni da decubito con fibrina e tessuto necrotico; si attua nel seguente modo:

Non secernente: applicare uno strato sottile di **idrogel** e coprire con **idrocolloide** in piastra.

PRODOTTI INDICATI e MODALITA' D'USO:

IDROGEL

MEDICAZIONE IDROCOLLOIDALE

- ✓ applicare il gel in modo sterile (ad es. con abbassalingua) ricoprendo la lesione, anche se cavitaria; non riempire la cavità a stampo, non serve e crea problemi; non debordare dalla lesione
- ✓ posizionare la medicazione secondaria (idrocolloidi in piastra) scegliendo il formato che permetta di mantenere il bordo almeno 2 cm oltre i limiti della lesione
- ✓ comprimere delicatamente i bordi per farli aderire alla cute perilesionale;
- ✓ cambiare quando si nota eccessiva presenza di essudato e/o fuoriuscita di gel dai bordi (comunque non oltre 7 giorni); rimuovere la placca sollevandola da un angolo; non è necessario rimuovere tutto il gel dal fondo della ferita.

Mediamente/molto essudante, coprire il **gel con alginato** e applicare una medicazione secondaria.

PRODOTTI INDICATI e MODALITA' D'USO:

IDROGEL

ALGINATO IN PIASTRA

FILM TRASPARENTE ADESIVO STERILE o GARZA e CEROTTO TNT

- ✓ applicare il gel in modo sterile (ad es. con abbassalingua) ricoprendo la lesione, anche se cavitaria; non riempire la cavità a stampo, non serve e crea problemi; non debordare dalla lesione
- ✓ posizionare l'alginato
- ✓ coprire con medicazione secondaria
- ✓ lasciare in loco circa 2/3 giorni, fino a quando il gel non raggiunge i bordi adesivi, comunque non più di 7 giorni.

Mista se presenta un'escara centrale necrotica secca è possibile utilizzare la **schiuma di poliuretano** o **medicazione idrocolloidale** ritagliandone la parte centrale per formare un pozzetto all'interno del quale applicare l'**idrogel** che provvederà allo sbrigliamento dell'escara; la medicazione circostante provvede a mantenere l'ambiente umido per la riepitelizzazione della ferita. Coprire con **piastra idrocolloidale** o **film in poliuretano**. Indi applicare la medicazione quotidiana.

PRODOTTI INDICATI e MODALITA' D'USO:

SCHIUMA POLIURETANO NON ADESIVA STERILE oppure MEDICAZIONE IDROCOLLOIDALE

IDROGEL

FILM TRASPARENTE ADESIVO STERILE o GARZA e CEROTTO TNT

- ✓ scegliere il formato che permetta di mantenere il bordo almeno 3 cm oltre i limiti della lesione, ritagliare la parte centrale per formare una nicchia
- ✓ applicare l'idrogel nella nicchia
- ✓ posizionare la copertura in film o in idrocolloide (sempre facendo in modo che la copertura debordi di almeno 2 cm dal perimetro della nicchia)
- ✓ medicazione secondaria
- ✓ controllare spesso la medicazione che va cambiata ogni 2/3 giorni.

Lesione fibrinosa:

con fondo ricoperto in parte o in toto da fibrina (che può apparire come indurito con deposito giallastro).

E' prevista la rimozione del tessuto fibrinoso mediante sbrigliamento enzimatico (vedere capitolo relativo) oppure sbrigliamento autolitico con opportuna medicazione avanzata che prevede l'utilizzo di medicazioni a base di idrogeli che favoriscono la detersione della ferita, la riparazione dei tessuti granuleggianti o in fase di riepitelizzazione evitando la formazione di cicatrici ipertrofiche.

Non secernente o poco secernente: applicare uno strato sottile di **idrogel** e coprire con **idrocolloide** in piastra.

PRODOTTI INDICATI e MODALITA' D'USO:

IDROGEL

MEDICAZIONE IDROCOLLOIDALE

- ✓ pulire la sede di medicazione e asciugare tamponando
- ✓ applicare il gel in modo sterile (ad es. con abbassalingua) ricoprendo la lesione, anche se cavitaria; non riempire la cavità a stampo, non serve e crea problemi; non debordare dalla lesione
- ✓ posizionare la medicazione secondaria (idrocolloidi in piastra) scegliendo il formato che permetta di mantenere il bordo almeno 2 cm oltre i limiti della lesione
- ✓ comprimere delicatamente i bordi per farli aderire alla cute perilesionale
- ✓ cambiare quando si nota eccessiva presenza di essudato e/o fuoriuscita di gel dai bordi (comunque non oltre 7 giorni)
- ✓ rimuovere la placca sollevandola da un angolo; non è necessario rimuovere tutto il gel dal fondo della ferita.

Lesione mediamente o molto secernente:

- coprire con **schiume di poliuretano** che presentano attività filtrante e assorbente e non aderiscono alla lesione e ricoprire con **medicazione secondaria**
- oppure coprire con **alginato** e applicare una **medicazione secondaria**
- la scelta di una delle due medicazioni è sempre dettata dall'efficacia valutata nel corso dell'uso

PRODOTTI INDICATI e MODALITA' D'USO:

IDROGEL

SCHIUMA POLIURETANO NON ADESIVA STERILE

FILM TRASPARENTE ADESIVO STERILE o GARZA e CEROTTO TNT

- ✓ applicare il gel in modo sterile (ad es. con abbassalingua) ricoprendo la lesione, anche se cavitaria; non riempire la cavità a stampo, non serve e crea problemi, non debordare dalla lesione
- ✓ scegliere il formato di schiuma che permetta di mantenere il bordo almeno 3 cm oltre i limiti della lesione, eventualmente ritagliare la giusta misura
- ✓ coprire con medicazione secondaria
- ✓ durante i primi tempi del trattamento, controllare spesso le medicazioni che vanno lasciate in sede fino all'apparizione di un essudato a circa 1,5 cm dal bordo della medicazione e comunque per un periodo non superiore a 6/7 giorni.

IDROGEL

ALGINATO IN PIASTRA

FILM TRASPARENTE ADESIVO STERILE o GARZA e CEROTTO TNT

- ✓ pulire la sede di medicazione e asciugare tamponando
- ✓ applicare il gel in modo sterile (ad es. con abbassalingua) ricoprendo la lesione, anche se cavitaria; non riempire la cavità a stampo, non serve e crea problemi; non debordare dalla lesione
- ✓ posizionare l'alginato
- ✓ coprire con medicazione appropriata
- ✓ lasciare in loco circa 2/3 giorni, comunque non più di 7 giorni.

Lesione infetta:

presenta segni clinici di colonizzazione da parte di batteri patogeni: presenza di essudato maleodorante o purulento, alone eritematoso infiammatorio perilesionale, secrezione purulenta, dolore, accompagnati da segni sistemici clinici e di laboratorio (vedere DIAGNOSI DI INFEZIONE)

Se a giudizio del medico non è consentito attuare uno sbrigliamento chirurgico si può applicare una medicazione a base di carboni attivi.

PRODOTTI INDICATI, MODALITA' D'USO

CARBONE ATTIVO

GARZA e CEROTTO TNT

ha azione assorbente, non adesivo, riduce il dolore e l'essudato infetto della lesione. L'essudato, filtrato attraverso lo strato a contatto con la ferita, viene assorbito dal carbone attivo che ne impedisce il ritorno verso la lesione rimuovendo i batteri in sospensione;

- ✓ applicare anche a strati sovrapposti (non a zaffo), ricoprendo tutta la superficie interna della lesione
- ✓ posizionare la medicazione secondaria (garza e cerotto in TNT)
- ✓ all'inizio sostituire ogni 24 ore
- ✓ successivamente lasciare in sede fino a saturazione (generalmente 2/4 giorni).

4.5 Stadio 4

Ferita a tutto spessore con estesa distruzione dei tessuti, necrosi e danno ai muscoli, ossa o strutture di supporto (tendini, capsule articolari, ecc.) e/o organi viscerali (Consensus Conference on Pressure Ulcers, 1989).

E' lo stadio più grave e pericoloso poiché, visto l'interessamento osseo e articolare si può andare incontro a processi osteomielitici, arrivando fino alla setticemia che, considerato lo stato di compromissione generale di questi malati, può risultare di difficile risoluzione se non addirittura fatale. Indipendentemente dalla scelta dei prodotti da utilizzare per la medicazione, è comunque di regola necessario intervenire chirurgicamente, con rimozione del materiale necrotico, lavaggio, drenaggio ed eventuale sutura o plastica.

Complicanze:

in questo stadio possono presentarsi processi osteomielitici, artriti settiche in articolazioni contigue, che possono rivelarsi fatali per la prognosi del malato (**B**).

1. **PREVENZIONE:** vedere capitolo relativo.
2. **PULIZIA:** vedere capitolo relativo.
3. **SBRIGLIAMENTO:** vedere capitolo relativo.
4. **MEDICAZIONE:** viene stabilita in base all'aspetto della lesione.

La lesione al quarto stadio può presentarsi

- ✓ **Granuleggiante:** asciutta, scarsamente secernente, mediamente secernente, molto secernente
- ✓ **Necrotica:** asciutta, mediamente/molto secernente, mista
- ✓ **Fibrinosa:** asciutta, mediamente/molto secernente
- ✓ **Infetta**

A seconda di come si presenta la lesione, si consigliano i seguenti trattamenti di medicazione

Lesione granuleggiante profonda cavitaria

1.

PRODOTTI INDICATI E MODALITA' D'USO:

POLIURETANO CAVITY

FILM TRASPARENTE ADESIVO STERILE o GARZA E CEROTTO TNT

- ✓ scegliere la medicazione della misura più adatta ed applicare all'interno della cavità; è possibile utilizzare più di una medicazione per ogni ferita (verificare se è possibile ritagliare; in alcuni casi ciò provoca la fuoriuscita delle particelle di schiuma poliuretanic)
- ✓ posizionare la medicazione secondaria
- ✓ lasciare in sede mediamente per 3/4 giorni, comunque non più di 7 giorni.

2.

PRODOTTI INDICATI E MODALITA' D'USO:

ALGINATI IN NASTRO

FILM TRASPARENTE ADESIVO STERILE o GARZA E CEROTTO TNT

- ✓ pulire la sede di medicazione e asciugare tamponando
- ✓ applicare la medicazione
- ✓ coprire con medicazione appropriata
- ✓ lasciare in loco circa 2/3 giorni, comunque non più di 7 giorni.

Lesione con tessuto fibrinoso o tessuto necrotico

1.

PRODOTTI INDICATI E MODALITA' D'USO

IDROGEL

POLIURETANO CAVITY

FILM TRASPARENTE ADESIVO STERILE e GARZA e CEROTTO TNT

- ✓ Lasciare in sede mediamente per 3/4 giorni o fino a quando il gel non raggiunge i bordi adesivi, comunque non più di 7 giorni.

2.

PRODOTTI INDICATI E MODALITA' D'USO:

IDROGEL

ALGINATO IN NASTRO

MEDICAZIONE IDROCOLLOIDALE

GARZA e CEROTTO TNT

- ✓ Lasciare in sede mediamente per 3/4 giorni o fino a quando il gel non raggiunge i bordi adesivi, comunque non più di 7 giorni.

Lesione infetta

E' consigliata valutazione chirurgica per eventuale SBRIGLIAMENTO.

MEDICAZIONE:

- ✓ **Indicati i carboni attivi (cfr sopra)**
- ✓ una volta curata l'infezione si adotta uno dei trattamenti sopra indicati a seconda del tipo di lesione.

TRATTAMENTO SISTEMICO:

Solo in caso di batteriemia, sepsi, cellulite od osteomielite è indispensabile attuare idonea terapia antibiotica sistemica (A).
Non utilizzare antibiotici sistemici se i segni di infezione sono soltanto locali.

NOTA: Le lesioni da decubito di stadio 3 e 4 possono essere risolte, una volta pulite, con ricostruzione di chirurgia plastica. Nel caso in cui le medicazioni apportate non abbiano esito positivo, dopo 6/7 giorni rivolgersi al chirurgo plastico per ridefinire la situazione del malato.

1

Allegato 1

Schema di classificazione delle superfici per la prevenzione e la cura delle lesioni da decubito

Sovramaterassi: Prevenzione e cura malati con rischio basso-medio (Norton 16-13) con LdD. stadio 1 - 2, normopeso			
Tipologia	Ditta	Nome Superficie	Caratteristiche
SOVRAMATERASSI A FLUTTUAZIONE DINAMICA	MEDI H ART	ALPHA ACTIVE ✓ <i>...state air</i>	Pressione alternata con regolazione automatica delle pressioni, impostazione manuale del peso
	KCI	AIR WORKS SURE ✓	Regolazione automatica delle pressioni
SOVRAMATERASSI A CESSIONE D'ARIA	HILL ROM	CLINIMAT	Regolazione automatica e costante delle pressioni dei cuscini
	MEDI H ART	AUTOXCELL ✓	Regolazione automatica delle pressioni dei cuscini, microcessione d'aria
	KCI	FITST STEP PLUS	A 3 sezioni con pressioni differenziate; tubolari laterali di contenimento; possibilità di riscaldare l'aria ceduta
I sovrामaterassi vanno usati sopra i comuni materassi			

Materassi: Prevenzione e cura malati con medio rischio (Norton 16 13) con LdD stadio 1 - 2.			
Tipologia	Ditta	Nome Superficie	Caratteristiche
MATERASSI A FLUTTUAZIONE DINAMICA	MEDI H ART	ALPHA ACTIVE ✓ PLUS	Fluttuazione dinamica con regolazione automatica delle pressioni, impostazione manuale del peso
	KCI	AIR WORKS ✓ SUCCESS	Regolazione automatica delle pressioni
	HILL ROM	PRIMO ✓	Regolazione automatica delle pressioni

Materassi:
Prevenzione e cura malati con medio rischio (Norton 13-10)
con LdD stadio 1 - 2.

Tipologia	Ditta	Nome Superficie	Caratteristiche
MATERASSI A CESSIONE D'ARIA	HILL ROM	CLINIMAT MR ✓	Bassa pressione di contatto; regolazione automatica delle pressioni
	MEDI H ART	AUTOXCELL SOFTCARE ✓	Fluttuazione dinamica con microcessione d'aria, regolazione automatica delle pressioni
	KCI	FIRST STEP EXCELL ✓	A superficie intera con regolazione differenziata delle pressioni in tre zone, per malati in posizione prevalentemente semiseduta.

Materassi:
Prevenzione e cura malati con alto rischio (Norton 12-5)
con LdD stadio 2 / 3 - 4 multiple

Tipologia	Ditta	Nome Superficie	Caratteristiche
Per malati molto critici, obesi, politraumatizzati	HILL ROM	DUO	Sistema a fluttuazione dinamica con cessione d'aria controllata
	KCI	THERA-KAIR PROFICARE	Sistema a bassa pressione di contatto a cessione d'aria , regolazione automatica delle pressioni; pulsoterapia regolabile in intensità e velocità del ciclo; possibilità di riscaldare l'aria ceduta fino a + 6°
	MEDI H ART	NIMBUS II ✓	Sistema a fluttuazione dinamica con regolazione comfort
	MEDI H ART	NIMBUS III ✓	Sistema a fluttuazione dinamica , regolazione autom. delle pressioni; celle con abbassamento forzato nella zona talloni; radiotrasparente.
da usare in sostituzione del materasso tradizionale			

Letti articolati
con materasso antidecubito (sistema integrato): cura malati con alto rischio (Norton 12-5)
con LdD stadio 2 - 3 - 4 e multiple.

Tipologia	Ditta	Nome Superficie	Caratteristiche
	HILL ROM	DUO SU EVOLUTION	Materasso a fluttuazione dinamica con cessione d'aria
	MEDI H ART	DYNAMIC BED	A 4 sezioni, Trend e anti, radiotrasparente nella zona torace; materasso a fluttuazione dinamica (Nimbus II)

LETTI ARTICOLATI ELETTRICI CON MATERASSO ANTIDECUBITO	MEDI H ART	DYNAMIC BED <i>new</i>	A 4 sezioni, Trend e anti, radiotrasparente nella zona torace; allungabile nella zona piedi; materasso a fluttuazione dinamica (Nimbus III)
	KCI	KIN AIR III	Pressione regolabile su 4 sezioni; ^{LETTO} materasso a cessione d'aria , cuscini con profilo diversificato per posture particolari, regolazione termica, sistema di pesatura integrato.

Letti articolati: prevenzione e cura malati con alto e altissimo rischio (Norton 12-5) con complicanze cardio-vascolari e respiratorie, necessità di terapia antalgica. LdD stadio. 2 - 3 - 4 e multiple.			
Tipologia	Ditta	Nome Superficie	Caratteristiche
LETTI CON CUSCINI D'ARIA SEGMENTATI COMANDI ELETTRICI E IDRAULICI INCORPORATI.	HILL ROM	LOW FLOW (LF)	Regolazione automatica della pressione d'appoggio in 5 zone differenziate, elevazione capo-torace fino a 60°
	HILL ROM	FLEXICAIR	Come low flow + sistema di pesatura elettronica
	HILL ROM	RESPICAIR	Terapia di rotazione toracica laterale continua automatica, sistema pneumatico per terapia di percussione e vibrazione regolabile in frequenza ed intensità, doppia serie di cuscini posizionati longitudinalmente e trasversalmente, rilevazione elettronica del peso ad alta precisione , zona radiotrasparente per Rx.
	KCI	THERA PULSE	Sistema integrato molto avanzato a cessione d'aria con pulsoterapia, regolazione delle pressioni differenziate in 4 zone , bilancia digitale incorporata, possibilità di riscaldare l'aria ceduta fino a 40,6°; cuscini con profilo diversificato per posture particolari, sgonfiaggio della parte centrale per mettere in posizione seduta il malato
	KCI	BIO DYNE	Sistema a bassa pressione bilanciata automatica in base al peso e altezza regolabile in 4 settori differenziati, terapia cinetica con rotazione toracica sino a 40° per lato, regolabile in intensità e durata, pesatura elettronica.

1 - ROTAZIONE

4

Terapia fluidizzata: cura malato ad altissimo rischio Norton 8-5, malati in coma, sottoposti ad intervento di innesto cutaneo, terapia antalgica LdD. stadio 3 - 4.			
Tipologia	Ditta	Nome Superficie	Caratteristiche
LETTO/VASCA con microsfere di silicio sodocalcico siliconate.	HILL ROM	CLINITRON AF	Fluidizzazione intermittente, controllo della temperatura, pedane laterali
	HILL ROM	CLINITRON AF Low profile	Per malati che necessitano di mobilizzazione, modello basso
	HILL ROM	CLINITRON AFX	Come Clinitron AF + sistema di rilevazione del peso e dispositivo di termoregolazione
	HILL ROM	UP - LIFT	Come Clinitron AF + dispositivo automatico per l'elevazione della zona capo-torace
	HILL ROM	AFX PEDIATRICO	Come AFX ma di dimensioni ridotte
	KCI KCI	FLUIDAIR VARITRON	Fluidizzazione e temperatura regolabile, sistema di decontaminazione incorporato, altezza regolabile automaticamente, carrello tecnico separabile per collocazione all'esterno del locale.

Allegato 2

MODULO RICHIESTA SUPERFICIE ANTIDECUBITO

*SCHEDA INIZIALE DI RILEVAZIONE DATI
MALATI A RISCHIO DI COMPLICANZE DA ALLETTAMENTO*

Unità Operativa _____ Centro di Costo _____

Iniziali Cognome-Nome _____ R.I. _____

Età _____ Sesso M F Peso Kg _____

Data di ricovero _____

Presenza di lesioni da decubito al momento dell'ingresso NO SI

Provenienza: domicilio altra U.O. _____ altro _____

Diagnosi _____

Motivo:

- prevenzione lesione da decubito
- trattamento lesione da decubito
- controllo dolore
- prevenzione-trattamento complicanze cardiovascolari-polmonari
- trattamento post intervento chirurgico di innesto
- altro _____

Tipologia: a fluttuazione dinamica

- sovrmaterasso
- materasso
- letto articolato con materasso a flutt.ne
- letto a cuscini d'aria
- fluidizzato

a cessione d'aria

- sovrmaterasso
- materasso
- letto articolato con materasso a cessione
- letto a cuscini d'aria con rotazione

Superficie in uso:

- materasso ad acqua
- altro _____ ditta _____

SCALA DI NORTON

Condizioni generali		Stato mentale		Deambulazione		Mobilità		Incontinenza	
Buone	4	Lucido	4	Normale	4	Normale	4	Assente	4
Discrete	3	Apatico	3	Con aiuto	3	Sufficiente	3	Occasionale	3
Scadenti	2	Confuso	2	Su sedia	2	Limitata	2	Solo urine	2
Pessime	1	Incosciente	1	A letto	1	Assente	1	Completa	1

Altri fattori di rischio presenti (B)	
Patologie respiratorie e cardiocircolatorie	-1
Diabete	-1
Ipertermia prolungata	-1
Terapia farmacologica che modifica lo stato di coscienza e/o mobilità o immunitario	-1
Intervento chirurgico	-1
Obesità/cachessia	-1

Totale punteggio Norton meno punteggio tabella B - =

Indice di rischio : 16 - 14 basso 14 - 12- medio 12 - 10-alto <10 molto alto

Sede	Stadio	Dimensioni
Occipite	1 2 3 4	cm
Scapola destra	1 2 3 4	cm
Scapola sinistra	1 2 3 4	cm
Sacro	1 2 3 4	cm
Trocantere destro	1 2 3 4	cm
Trocantere sinistro	1 2 3 4	cm
Malleolo esterno destro	1 2 3 4	cm
Malleolo esterno sinistro	1 2 3 4	cm
Tallone destro	1 2 3 4	cm
Tallone sinistro	1 2 3 4	cm
Altro	1 2 3 4	cm

Legenda classificazione delle lesioni da decubito (Consensus Conference on Pressure Ulcers, 1989)

Stadio 1	<i>Eritema della pelle (non lacerata) non reversibile alla digitopressione, il segnale preannuncia l'ulcerazione della pelle.</i>
Stadio 2	<i>Ferita a spessore parziale che coinvolge l'epidermide e/o il derma. L'ulcera è superficiale e si preannuncia clinicamente come una abrasione, una vescica o una leggera cavità.</i>
Stadio 3	<i>Ferita a tutto spessore che implica danno o necrosi del tessuto sottocutaneo che si può estendere fino alla fascia sottostante, ma senza attraversarla. L'ulcera si presenta clinicamente come una profonda cavità che può o non può essere sottominata.</i>
Stadio 4	<i>Ferita a tutto spessore con estesa distruzione dei tessuti, necrosi o danno ai muscoli, ossa o strutture di supporto (tendini, capsula articolare, ecc...).</i>
	<i>In presenza di escara non è possibile determinare lo stadio</i>

Data _____ Firma del compilatore _____

MODULO DIMISSIONE SUPERFICIE ANTIDECUBITO

SCHEDA DI FINE TRATTAMENTO O TRASFERIMENTO

Unità Operativa _____ Centro di Costo _____

Iniziali Cognome-Nome _____ R.I. _____

Modello _____
ditta _____

Utilizzata dal _____ al _____

Motivo della dimissione

- dimissione del malato
- miglioramento ⇒ ⇒ necessita di superficie diversa
- peggioramento ⇒ ⇒ necessita di superficie diversa
- decesso
- trasferimento ad alta Unità Operativa _____
 - con superficie antidecubito
 - senza superficie antidecubito

Trasferimento ad altro Ospedale

altro _____

Valutazione della superficie

- ottimo
- buono
- discreto
- sufficiente
- scarso* _____

**specificare rispetto a: rumore, dimensioni, gestione, pulizia, temperatura.*

Presenza di lesioni da decubito al momento della dimissione No Si

Sede	Stadio	Sede	Stadio
Occipite	1 2 3 4	Malleolo esterno destro	1 2 3 4
Scapola destra	1 2 3 4	Malleolo esterno sinistro	1 2 3 4
Scapola sinistra	1 2 3 4	Tallone destro	1 2 3 4
Sacro	1 2 3 4	Tallone sinistro	1 2 3 4
Trocantere destro	1 2 3 4	Altro	1 2 3 4
Trocantere sinistro	1 2 3 4		1 2 3 4

Valutazione del servizio:

ottimo
buono
discreto
sufficiente

scarso*

**specificare rispetto a: tempi di consegna e ritiro, assistenza tecnica, condizioni igieniche e tecniche.*


Note

Il fine utilizzo è stato comunicato telefonicamente alla ditta fornitrice della superficie

da _____ alle ore _____

Data _____

Firma del compilatore _____

Allegato 5

Scheda di monitoraggio lesioni da decubito

UNITA' OPERATIVA	
Cognome - nome malato	
R.I.	

data	sede	Stadio/fase	dimensione e profondità	dolore	trattamento	Firma del compilatore
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		

POSTURE CONSIGLIATE	
AUSILI ADOTTATI	

In presenza di escara non è possibile determinare lo stadio

Alla voce dolore indicare **SI** se il malato ha dolore nella sede della lesione, **NO** se il malato non sente alcun dolore nella sede della lesione

GLI STADI (Definizioni secondo Consensus Conference on Pressure Ulcers, 1989).

STADIO 1: Eritema della pelle (non lacerata) non reversibile alla digitopressione; il segnale preannuncia l'ulcerazione della pelle.

STADIO 2: Ferita a spessore parziale che coinvolge l'epidermide e/o il derma. L'ulcera è superficiale e si preannuncia clinicamente come un'abrasione, una vescica o una leggera cavità.

STADIO 3: Ferita a tutto spessore che implica danno o necrosi del tessuto sottocutaneo e che si può estendere fino alla fascia sottostante, ma senza attraversarla. L'ulcera si presenta clinicamente come una profonda cavità che può eventualmente essere sottominata.

STADIO 4: ferita a tutto spessore con estesa distruzione dei tessuti, necrosi e danno ai muscoli, ossa o strutture di supporto (tendini, capsule articolari, ecc.) e/o organi viscerali.

Sede delle lesioni da decubito

OCCIPITE PROCESSI SPINOSI VERTEBRALI SACRO TROCANTERE DX TROCANTERE SX TALLONE DX TALLONE SX

SCAPOLA DX SCAPOLA SX MALLEOLO ESTERNO DX MALLEOLO ESTERNO SX

Prodotti presenti in farmacia

da richiedere al magazzino di farmacia:

POMATE

- 9794 – ZINCO OSSIDO 10% IN LANOLINA 100 gr
- 9810 – LOCOBASE TIPO LIPOCREMA 45 gr
- 9811 – POMATA TIPO ESSEX 50 gr

- **SOLUZIONI PER LAVAGGIO**
- 7610 – SOLUZIONE FISIOLÓGICA sterile 100 ml
- 7630 – SOLUZIONE FISIOLÓGICA sterile 250 ml
- 7645 – SOLUZIONE FISIOLÓGICA sterile 500 ml
- 7615 – SOLUZIONE FISIOLÓGICA sterile 1000 ml
- 7820 – RINGER LATTATO sterile 100 ml
- 7835 – RINGER LATTATO sterile 500 ml

SBRIGLIAMENTO ENZIMATICO

- 1855 – ELASE POMATA

DERMATOLOGICI TOPICI

- 9791 SULFADIAZINA ARGENTO 1%

da richiedere al magazzino generale con il codice indicato
oppure (con codice XXXX) con modulo di richiesta dispositivi medici fuori repertorio (mod. 377)

MEDICAZIONI AVANZATE

1. ALGINATI

- XXXX ALGINATI
- XXXX ALGINATI IN NASTRO

2. XXXX CARBONE ATTIVO

3. FILM SEMIPERMEABILI TRASPARENTI

- 46071 – MEDIC. ADESIVA TRASPARENTE 6X7 sterile
- 46072 – MEDIC. ADESIVA TRASPARENTE 10x12 sterile

4. IDROCOLLOIDI

- 46028 – MED. IDROCOLLOIDALE 10X10 cm
- 46029 – MED. IDROCOLLOIDALE 20X20 cm

5. IDROGELI

- XXXX IDROGEL

6. SCHIUME IN POLIURETANO

- 46038 SCHIUMA POLIURETANO NON ADESIVA STERILE CM10X25
- 46037 SCHIUMA POLIURETANO NON ADESIVA STERILE CM15X20
- XXXX SCHIUMA POLIURETANO CAVITY

SCHEMI RIASSUNTIVI

PREVENZIONE

1. Identificare gli individui a rischio mediante compilazione della scala di Norton.
2. Rivalutare l'individuo a rischio in un tempo variabile da 3 giorni per rischio elevato a 10 giorni per rischio lieve.
3. Ispezionare la cute almeno 1 volta al giorno, con particolare attenzione alle zone del corpo dove esistono prominenze ossee.
4. Curare l'igiene personale.
5. Attuare eventuale idonea fisiochinesiterapia sotto indicazione medica.
6. Richiedere idoneo ausilio antidecubito, sia per malato allettato che in posizione seduta.
7. Evitare di massaggiare energicamente la cute sulle prominenze ossee.
8. Evitare le frizioni con alcool.
9. Proteggere le parti maggiormente esposte con crema idratante e emolliente.
10. Ridurre l'esposizione cutanea all'umidità causata da incontinenza, traspirazione cutanea o da drenaggio di ferite chirurgiche.
11. Attuare idonea mobilizzazione del malato.
12. Assicurare idoneo apporto nutrizionale
13. Tutti gli interventi effettuati e i risultati ottenuti devono essere registrati sulla documentazione infermieristica.

STADIO PREPATOLOGICO

IPEREMIA REATTIVA O ERITEMA NON PERSISTENTE SE VIENE RIMOSSA LA CAUSA DELLA COMPRESSIONE, LA SITUAZIONE SI NORMALIZZA ENTRO 24 ORE

TRATTAMENTO	COME ATTUARE IL TRATTAMENTO	PRODOTTI	TEMPI	NOTE
MEDICAZIONE PREVENTIVA	utilizzare pomate protettive	ZINCO OSSIDO 10% IN LANOLINA 100 gr LOCOBASE TIPO LIPOCREMA 45 gr POMATA TIPO ESSEX 50 gr	Indicativamente 1 - 2 volte al giorno o ad ogni detersione	
PULIZIA	utilizzare un idoneo detergente, asciugare accuratamente, tamponando	acqua a temperatura corporea e detergenti il più possibile compatibili con le condizioni fisiologiche della cute	Personalizzare secondo i bisogni del malato	<ul style="list-style-type: none"> • Non lavare troppo spesso • Evitare sfregamenti • Non usare disinfettanti

Diagnosi differenziale con intertrigine

Nelle zone di piega e umide, esempio regione sacro coccigea, occorre individuare quando l'arrossamento non è determinato da un fattore compressivo, ma da una intertrigine (da candida, batterica o mista). La diagnosi differenziale si effettua in particolare con la candidiasi in quanto la candida difficilmente è presente nelle zone di prominente ossee, ma ha sede nelle pieghe cutanee (specie in zone periorificali). In tal caso la cute ha un colore rosso vivo, la superficie può essere macerata e coperta da indurito (secrezione) biancastro e talvolta l'area eritematosa essere circondata da lesioni "follicolistiche". Tali manifestazioni vanno trattate con prodotti specifici.

STADIO 1

ERITEMA DELLA PELLE (NON LACERATA) NON REVERSIBILE ALLA DIGITOPRESSIONE

TRATTAMENTO	COME ATTUARE IL TRATTAMENTO	PRODOTTI E MODALITA' D'USO	TEMPI	NOTE
PULIZIA	vedere STADIO PREPATOLOGICO			
MEDICAZIONE di tipo protettivo: MEMBRANE POLIURETANICHE Se le membrane non rimangono in loco, utilizzare pomate protettive (cfr. stadio prepatologico)	Utilizzare prodotti con permeabilità selettiva al gas e al vapore d'acqua, ma impermeabili ai batteri e all'acqua;	FILM TRASPARENTE adesivo sterile rimuovere i fogli protettivi del film facendo attenzione a non toccare la parte adesiva per non ridurre il potere di aderenza (maneggiare la medicazione sui bordi); posizionare in loco e controllare che il film abbia aderito per tutta la sua superficie.	<ul style="list-style-type: none"> È possibile lasciare in loco fino a 7-10 giorni. 	<ul style="list-style-type: none"> La medicazione deve estendersi oltre l'area interessata di 2 - 3 cm
<p>NOTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> nel passaggio tra stadio 1 e 2, a scopo terapeutico, può essere utilizzata una medicazione idrocolloidale effettuare diagnosi differenziale con intertigine: cfr. stadio prepatologico 				

STADIO 2

FERITA A SPESSORE PARZIALE CHE COINVOLGE L'EPIDERMIDE E/O IL DERMA. L'ULCERA E' SUPERFICIALE E SI PREANNUNCIA CLINICAMENTE COME UN' ABRASIONE, UNA VESCICA O UNA LEGGERA CAVITA'.

SE VIENE RIMOSSA LA CAUSA DELLA COMPRESSIONE, LA SITUAZIONE SI PUO' NORMALIZZARE IN 2 SETTIMANE

TRATTAMENTO	COME ATTUARE IL TRATTAMENTO	PRODOTTI E MODALITA' D'USO	TEMPI	NOTE
PULIZIA	Detergere con soluzione fisiologica o ringer lattato; tamponare con garza sterile senza strofinare	SOLUZIONE FISIOLÓGICA sterile RINGER LATTATO sterile	Ad ogni cambio medicazione	<ul style="list-style-type: none"> è possibile utilizzare una siringa da 35 cc con ago 19 G che garantisce una pressione idonea non utilizzare saponi o agenti antisettici
MEDICAZIONE	utilizzare prodotti con proprietà assorbenti e detergenti (azione di sbrigliamento) e semioclusivi (impermeabili all'acqua e ai gas). A contatto con l'essudato, il gel si scioglie e si espande in tutta la lesione, prevenendo la comparsa di dolore e contribuendo a mantenere il giusto grado di umidità	MEDICAZIONE IDROCOLLOIDALE la medicazione può essere ritagliata e sagomata per adattarla meglio alla sede di applicazione; scegliere il formato che permetta di mantenere il bordo almeno 2 cm oltre i limiti della lesione; comprimere delicatamente i bordi per farli aderire alla cute perilesionale; per rimuovere la placca sollevarla da un angolo; non è necessario rimuovere tutto il gel dal fondo della ferita.	Sostituire quando il gel tende a raggiungere i bordi stessi: inizialmente ogni 2 giorni circa e poi ogni 3-4 giorni, cambiare quando si nota eccessiva presenza di essudato e/o con fuoriuscita di gel dai bordi (comunque non oltre 7 giorni)	<ul style="list-style-type: none"> Talvolta il gel può essere maleodorante: ciò non implica necessariamente il cambio della medicazione da evitare nelle lesioni da decubito infette controllare frequentemente che la medicazione non si sia staccata né si sia arrotolata
MEDICAZIONE su lesioni da decubito sanguinanti	alginati che presentano un elevato potere assorbente e un'azione emostatica	ALGINATO IN PIASTRA FILM TRASPARENTE adesivo sterile o GARZA e CEROTTO applicare la medicazione, previa pulizia; coprire con medicazione appropriata, o garza e cerotto di fissaggio, <i>film in poliuretano</i> (rimuovere i fogli protettivi del film facendo attenzione a non toccare la parte adesiva per non ridurre il potere di aderenza, maneggiare la medicazione sui bordi e posizionare in loco controllando che il film abbia aderito per tutta la sua superficie)	<ul style="list-style-type: none"> lasciare in loco da 3 a un massimo di 7 giorni, controllando i livelli di essudato 	

STADIO 3 - (1)

FERITA A TUTTO SPESSORE CHE IMPLICA DANNO O NECROSI AL TESSUTO SOTTOCUTANEO E CHE SI PUÒ ESTENDERE FINO ALLA FASCIA SOTTOSTANTE, MA SENZA ATTRAVERSARLA.

L'ULCERA SI PRESENTA CLINICAMENTE COME UNA PROFONDA CAVITÀ CHE PUÒ EVENTUALMENTE ESSERE SOTTOMINATA

TRATTAMENTO	COME ATTUARE IL TRATTAMENTO	PRODOTTI E MODALITA' D'USO	TEMPI
PULIZIA	vedere STADIO 2		
LESIONE GRANULEGGIANTE			
1. MEDICAZIONE su lesione asciutta	applicare una medicazione che crea un micro ambiente umido e favorisce il processo autolitico naturale: idrogel	IDROGEL e FILM ADESIVO TRASPARENTE applicare il gel in modo sterile (ad es. con abbassalingua) ricoprendo la lesione; non riempire la cavità a stampo, non serve e crea problemi; non debordare dalla lesione.	Lasciare in sede circa 2/3 giorni o fino a quando il gel non raggiunge i bordi adesivi, comunque non più di 7 giorni
2. MEDICAZIONE su lesione non scarsamente secernente	coprire con idrocolloidi in piastra, prodotti semioclusivi che presentano proprietà assorbenti e detergenti e azione di sbrigliamento	MEDICAZIONE IDROCOLLOIDALE scegliere il formato che permetta di mantenere il bordo almeno 2 cm oltre i limiti della lesione; comprimere delicatamente i bordi per farli aderire alla cute perilesionale; valutare caso per caso se applicare o meno una medicazione secondaria (film poliuretano o garza e cerotto di fissaggio in TNT).	sostituire quando si nota un completo cambiamento di colore dovuto al raggiungimento della massima capacità assorbente oppure quando si nota eccessiva presenza di essudato e/o fuoriuscita di gel dai bordi (ogni 3 o 4 giorni, comunque non oltre 7 giorni); rimuovere la placca sollevandola da un angolo; non è necessario rimuovere tutto il gel dal fondo della ferita.
3. MEDICAZIONE su lesione mediamente / molto secernente : si consigliano due trattamenti alternativi	coprire con schiume di poliuretano che presentano attività filtrante e assorbente e non aderiscono alla lesione e ricoprire con medicazione secondaria	SCHIUMA POLIURETANO non adesiva FILM TRASPARENTE adesivo sterile e GARZA e CEROTTO scegliere il formato che permetta di mantenere il bordo almeno 3 cm oltre i limiti della lesione, eventualmente ritagliare la giusta misura; coprire con film in poliuretano; controllare che il film abbia aderito per tutta la sua superficie; associare garza e cerotto.	durante i primi tempi del trattamento, controllare spesso le medicazioni che vanno lasciate in sede fino all'apparizione di un essudato a circa 1,5 cm dal bordo della medicazione e comunque per un periodo non superiore a 6/7 giorni;
	applicare un alginato che presenta un elevato potere assorbente e un'azione emostatica e ricoprire con film di poliuretano	ALGINATO IN PIASTRA FILM TRASPARENTE adesivo sterile o GARZA e CEROTTO applicare l'alginato e coprire con il film o con garza e cerotto	lasciare in loco circa 3/4 giorni in base ai livelli di essudato; comunque non oltre 7 giorni.

STADIO 3 – (2)

TRATTAMENTO	COME ATTUARE IL TRATTAMENTO	PRODOTTI E MODALITA' D'USO	TEMPI
PULIZIA	vedere STADIO 2		
LESIONE CON TESSUTO NECROTICO			
SBRIGLIAMENTO	<p>Eliminare il tessuto necrotico mediante sbrigliamento chirurgico</p> <p>Eventualmente associato a sbrigliamento enzimatico</p>	<p>Ferri chirurgici: forbici e bisturi dopo il trattamento è indispensabile un abbondante lavaggio con soluzione fisiologica o ringer lattato, coprire poi con una medicazione asciutta per almeno 24h, (in caso di sanguinamento), successivamente utilizzare medicazioni umide senza coprire il tessuto sano.</p> <p>ELASE POMATA: ricoprire con una garza asciutta (necrosi umida) o imbevuta di ringer lattato (necrosi asciutta); evitare il contatto con il tessuto sano perchè verrebbe distrutto dalle proprietà enzimatiche dello stesso. I prodotti enzimatici si utilizzano per ferite superficiali, per un area di tessuto non superiore a 5x5 cm.; evitare le soluzioni iodate che disattivano il prodotto; una sensazione urente è comune nei primi minuti dopo l'applicazione in corrispondenza di aree sensibili.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Almeno una volta • Il tempo di sbrigliamento è di 3-4 gg.: sospendere l'impiego dell'enzima quando il letto della lesione è roseo con presenza di tessuto di granulazione. La medicazione della ferita deve essere effettuata ogni 24 ore.
1. MEDICAZIONE su lesione non secernente	applicare una medicazione che abbia attività di sbrigliamento: idrogel associato a idrocolloide in piastra;	<p>IDROGEL MEDICAZIONE IDROCOLLOIDALE applicare il gel in modo sterile (ad es. con abbassalingua) ricoprendo la lesione, anche se cavitaria; non riempire la cavità a stampo, non serve e crea problemi; non debordare dalla lesione posizionare gli idrocolloidi scegliendo il formato che permetta di mantenere il bordo almeno 2 cm oltre i limiti della lesione; comprimere delicatamente i bordi per farli aderire alla cute perilesionale; valutare caso per caso se applicare o meno una medicazione secondaria (film poliuretano o garza e cerotto di fissaggio in TNT).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • cambiare quando si nota eccessiva presenza di essudato e/o fuoriuscita di gel dai bordi (comunque non oltre 7 giorni); • rimuovere la placca sollevandola da un angolo. Non è necessario rimuovere tutto il gel dal fondo della ferita.
2. MEDICAZIONE su lesione da mediamente a molto essudanti	coprire il gel con alginato e applicare un film di poliuretano	<p>IDROGEL ALGINATO IN PIASTRA FILM TRASPARENTE adesivo sterile o GARZA e CEROTTO applicare il gel in modo sterile (ad es. con abbassalingua) ricoprendo la lesione, anche se cavitaria; non riempire la cavità a stampo, non serve e crea problemi. Non debordare dalla lesione. Posizionare l'alginato; applicare la medicazione secondaria .</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lasciare in sede circa 2/3 giorni o fino a quando il gel non raggiunge i bordi adesivi, comunque non più di 7 giorni.
3. MEDICAZIONE su lesione mista che presenta un'escara centrale necrotica secca e una zona circostante secernente	schiuma di poliuretano oppure medicazione idrocolloidale associato a idrogel film di poliuretano	<p>SCHIUMA POLIURETANO oppure MEDICAZIONE IDROCOLLOIDALE IDROGEL FILM TRASPARENTE adesivo sterile o GARZA e CEROTTO scegliere il formato che permetta di mantenere il bordo almeno 3 cm oltre i limiti della lesione, ritagliare la parte centrale della schiuma o della medicazione idrocolloidale per formare una nicchia; applicare l'idrogel in modo sterile nella nicchia; posizionare la medicazione secondaria (film di poliuretano o garza e cerotto).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • controllare spesso la medicazione che va cambiata ogni 2/3 giorni;

STADIO 3 – (3)

TRATTAMENTO	COME ATTUARE IL TRATTAMENTO	PRODOTTI E MODALITA' D'USO	TEMPI
PULIZIA	vedere STADIO 2		
LESIONE FIBRINOSA			
SBRIGLIAMENTO	<p>sbrigliamento enzimatico</p> <p>oppure</p> <p>sbrigliamento autolitico con opportuna medicazione avanzata</p>	<p>ELASE POMATA: ricoprire con una garza asciutta (necrosi umida) o imbevuta di ringer lattato (necrosi asciutta). evitare il contatto con il tessuto sano, che verrebbe distrutto dalle proprietà enzimatiche dello stesso.</p> <p>I prodotti enzimatici si utilizzano per ferite superficiali, per un'area di tessuto non superiore a 5x5 cm.; evitare le soluzioni iodate che disattivano il prodotto; una sensazione urente è comune nei primi minuti dopo l'applicazione in corrispondenza di aree sensibili.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Il tempo di sbrigliamento è di 3-4 gg.: sospendere l'impiego dell'enzima quando il letto della lesione è roseo con presenza di tessuto di granulazione. La medicazione della ferita deve essere effettuata ogni 24 ore.
1. MEDICAZIONE su lesione poco o non secernente	applicare una medicazione che abbia attività di sbrigliamento: idrogel associato a idrocolloide in piastra;	<p>IDROGEL MEDICAZIONE IDROCOLLOIDALE</p> <p>applicare il gel in modo sterile (ad es. con abbassalingua) ricoprendo la lesione, anche se cavitaria; non riempire la cavità a stampo, non serve e crea problemi; non debordare dalla lesione</p> <p>posizionare gli idrocolloidi in piastra scegliendo il formato che permetta di mantenere il bordo almeno 2 cm oltre i limiti della lesione; comprimere delicatamente i bordi per farli aderire alla cute perilesionale; valutare caso per caso se applicare o meno una medicazione secondaria (film poliuretano o garza e cerotto di fissaggio in TNT).</p>	<ul style="list-style-type: none"> cambiare quando si nota eccessiva presenza di essudato e/o fuoriuscita di gel dai bordi (comunque non oltre 7 giorni); rimuovere la placca sollevandola da un angolo; non è necessario rimuovere tutto il gel dal fondo della ferita.
2. MEDICAZIONE su lesione mediamente/molto secernente: si consigliano due trattamenti alternativi	applicare una medicazione che abbia attività di sbrigliamento: idrogel associato a schiume di poliuretano che presentano attività filtrante e assorbente e non aderiscono alla lesione; ricoprire con medicazione secondaria	<p>IDROGEL SCHIUMA POLIURETANO non adesiva FILM TRASPARENTE adesivo sterile (cm.6x7-10x12-20x30) o GARZA e CEROTTO</p> <p>applicare il gel in modo sterile (ad es. con abbassalingua) ricoprendo la lesione, anche se cavitaria; Non riempire la cavità a stampo, non serve e crea problemi; non debordare dalla lesione; scegliere il formato di schiuma che permetta di mantenere il bordo almeno 3 cm oltre i limiti della lesione, eventualmente ritagliare la giusta misura;</p> <p>coprire con film in poliuretano o garza e cerotto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> durante i primi tempi del trattamento, controllare spesso le medicazioni che vanno lasciate in sede fino all'apparizione di un essudato a circa 1,5 cm dal bordo della medicazione e comunque per un periodo non superiore a 6/7 giorni;
	applicare una medicazione che abbia attività di sbrigliamento: idrogel associato a un alginato che presenta un elevato potere assorbente e un'azione emostatica e ricoprire con medicazione secondaria	<p>IDROGEL ALGINATO IN PIASTRA FILM TRASPARENTE adesivo sterile o GARZA e CEROTTO</p> <p>applicare il gel in modo sterile (ad es. con abbassalingua) ricoprendo la lesione, anche se cavitaria; non riempire la cavità a stampo, non serve e crea problemi; non debordare dalla lesione.</p> <p>Applicare l'alginato e coprire con il film o con garza e cerotto</p>	<ul style="list-style-type: none"> lasciare in loco circa 2/3 giorni in base ai livelli di essudato; comunque non oltre 7 giorni.

STADIO 4 – (1)

FERITA A TUTTO SPESSORE CON ESTESA DISTRUZIONE DEI TESSUTI, NECROSI E DANNO AI MUSCOLI, OSSA O STRUTTURE DI SUPPORTO (TENDINI, CAPSULE ARTICOLARI, ECC.) E/O ORGANI VISCERALI.

TRATTAMENTO	COME ATTUARE IL TRATTAMENTO	PRODOTTI E MODALITA' D'USO	TEMPI
PULIZIA			
vedere STADIO 2			
SBRIGLIAMENTO	<p>Eliminare il tessuto necrotico o l'escara mediante sbrigliamento chirurgico</p> <p>eventualmente associato a sbrigliamento enzimatico</p> <p>oppure a sbrigliamento autolitico con medicazione avanzata (vedi medicazione)</p>	<p>Ferri chirurgici: forbici e bisturi</p> <p>dopo il trattamento è indispensabile un abbondante lavaggio con soluzione fisiologica o ringer lattato, coprire poi con una medicazione asciutta per almeno 24h, (in caso di sanguinamento), utilizzando successivamente medicazioni umide senza estenderle fino al tessuto sano.</p> <p>ELASE POMATA: ricoprire con una garza asciutta (necrosi umida) o imbevuta di ringer lattato (necrosi asciutta). evitare il contatto con il tessuto sano, che verrebbe distrutto dalle proprietà enzimatiche dello stesso.</p> <p>I prodotti enzimatici si utilizzano per ferite superficiali, per un area di tessuto non superiore a 5x5 cm. ; evitare le soluzioni iodate che disattivano il prodotto. Una sensazione urente è comune nei primi minuti dopo l'applicazione in corrispondenza di aree sensibili. Per proteggere la zona perilesionale può essere utile applicare una piastra di idrocolloide o schiume poliuretatiche creando una nicchia (all'interno mettere la pomata).</p>	<ul style="list-style-type: none"> Almeno una volta Il tempo di sbrigliamento è di 3-4 gg.: sospendere l'impiego dell'enzima quando il letto della lesione è roseo con presenza di tessuto di granulazione. La medicazione della ferita deve essere effettuata ogni 24 ore.
LESIONE GRANULEGGIANTE PROFONDA CAVITARIA			
MEDICAZIONE	poliuretano cavity	POLIURETANO CAVITY	<ul style="list-style-type: none"> Lasciare in sede mediamente per 3/4 giorni, comunque non più di 7 giorni
1. in alternativa	film di poliuretano	FILM TRASPARENTE adesivo sterile e garza e cerotto TNT scegliere la medicazione della misura più adatta ed applicare all'interno della cavità; è possibile utilizzare più di una medicazione per ogni ferita (verificare se è possibile ritagliare; in alcuni casi ciò provoca la fuoriuscita delle particelle di schiuma poliuretanic); posizionare il film di poliuretano eventualmente associato a garza a cerotto.	
2.	alginati in nastro film di poliuretano	ALGINATI IN NASTRO FILM TRASPARENTE adesivo sterile o garza e cerotto in TNT applicare la medicazione e coprire con medicazione appropriata (film in poliuretano) rimuovendo i fogli protettivi del film e facendo attenzione a non toccare la parte adesiva per non ridurre il potere di aderenza (maneggiare la medicazione sui bordi); posizionare in loco e controllare che il film abbia aderito per tutta la sua superficie.	<ul style="list-style-type: none"> lasciare in loco circa 2/3 giorni, comunque non più di 7 giorni
LESIONE CON TESSUTO FIBRINOSO o TESSUTO NECROTICO			
MEDICAZIONE	idrogel	IDROGEL	<ul style="list-style-type: none"> Lasciare in sede mediamente per 3/4 giorni o fino a quando il gel non raggiunge i bordi adesivi, comunque non più di 7 giorni.
1. in alternativa	poliuretano cavity	POLIURETANO CAVITY	
	film di poliuretano	FILM TRASPARENTE adesivo sterile e GARZA e CEROTTO applicare il gel in modo sterile (ad es. con abbassalingua) ricoprendo la lesione, anche se cavitaria; non riempire la cavità a stampo, non serve e crea problemi., non debordare dalla lesione; posizionare il poliuretano cavity; applicare la medicazione secondaria	<ul style="list-style-type: none"> Lasciare in sede circa 3/4 giorni o fino a quando il gel non raggiunge i bordi adesivi, comunque non più di 7 giorni.
2	idrogel alginati in nastro	IDROGEL ALGINATI IN NASTRO MEDICAZIONE IDROCOLLOIDALE GARZA e CEROTTO applicare il gel in modo sterile (ad es. con abbassalingua) ricoprendo la lesione, anche se cavitaria; non riempire la cavità a stampo, non serve e crea problemi; non debordare dalla lesione; posizionare l'alginato; posizionare gli idrocolloidi in piastra scegliendo il formato che permetta di mantenere il bordo almeno 2 cm oltre i limiti della lesione; comprimere delicatamente i bordi per farli aderire alla cute perilesionale; applicare la medicazione secondaria	

STADIO 3 - 4

LESIONE INFETTA

TRATTAMENTO	COME ATTUARE IL TRATTAMENTO	PRODOTTI E MODALITA' D'USO	TEMPI
PULIZIA	vedere STADIO 2		
LESIONE INFETTA La diagnosi di infezione va fatta con il metodo dell'irrigazione/aspirazione come indicato dall'U.O. Microbiologia			
TRATTAMENTO PRELIMINARE		In presenza di infezione conclamata la lesione deve essere pulita più frequentemente ed è utile attuare uno sbrigliamento preferibilmente chirurgico	
SBRIGLIAMENTO	Eliminare il tessuto necrotico o l'escara mediante sbrigliamento chirurgico	Ferri chirurgici: forbici e bisturi dopo il trattamento è indispensabile un abbondante lavaggio con soluzione fisiologica o ringer lattato, coprire poi con una medicazione asciutta per almeno 24h, (in caso di sanguinamento), utilizzando successivamente medicazioni umide senza estenderle fino al tessuto sano.	<ul style="list-style-type: none"> Almeno una volta
DISINFEZIONE	ANTISETTICI L'uso dell'antisettico è sempre preceduto e seguito da un trattamento di pulizia ANTIBIOTICI TOPICI	L'utilizzo di antisettici NON riduce la carica batterica, mentre può avere un effetto citotossico. Si propone l'uso di un antisettico solo per un breve periodo di tempo, è indispensabile effettuare un trattamento di pulizia sia prima che dopo l'applicazione: prima per far sì che l'antisettico venga inattivato il meno possibile dal materiale organico, dopo per limitare l'effetto citotossico sui tessuti. Se dopo 2/4 settimane di trattamento adeguato del malato, non c'è segno di miglioramento della lesione infetta si può considerare un trattamento di 2 settimane con antibiotici topici a largo spettro (sulfadiazina argento 1%). Dopo tale periodo, se non si evidenzia miglioramento, si sospende la terapia topica e si eseguono ulteriori esami. Attenzione: l'uso prolungato di antibiotici topici può portare a selezione di ceppi resistenti.	NOTA Si consigliano antisettici a base di alogeni del tipo cloroderivati o iodofori e, nel caso di esame microbiologico positivo per pseudomonas e solo su visita a parere dell'infettivologo, acido acetico all'1%
MEDICAZIONE	applicare una medicazione a base di carboni attivi	CARBONE ATTIVO applicare anche a strati sovrapposti (non a zaffo), ricoprendo tutta la superficie interna della lesione; posizionare la medicazione secondaria (garza e cerotto in TNT).	<ul style="list-style-type: none"> all'inizio sostituire ogni 24 ore lasciare in sede fino a saturazione (generalmente 2/4 giorni);
TERAPIA	Antibiotici sistemici	Solo in caso di batteriemia, sepsi, cellulite od osteomielite La scelta dell'antibiotico va fatta in base all'antibiogramma Non utilizzare antibiotici sistemici se i segni di infezione sono soltanto locali	

Una volta curata l'infezione si adotta uno dei trattamenti indicati a seconda del tipo di lesione.

BIBLIOGRAFIA

1. A.I.S.L.E.C., *Profilassi delle lesioni da decubito e cambio posturale*, Ricerca multicentrica linee guida, 1995
2. AA.VV., *Si, tu puoi! Guida per l'autosufficienza di persone con lesioni del midollo spinale*, Milano, Associazione paraplegici, 1989
3. AA.VV., *Ulcere da decubito*, L'assistenza infermieristica del Nord America 9,4,1988; pp 913-1034
4. AHCPR, *Clinical practice guideline*, number 15-1994;
5. ANDRICH R. e al., *Ausili per l'autonomia*, S.I.V.A. 1,1988
6. ARDITO S. e al., *Rieducazione funzionale del paraplegico. Suggestioni per immagini*, Macerata, Istituto di Riabilitazione Santo Stefano, 1989
7. CAVAZZUTI F., *Gerontologia e geriatria per il personale sanitario non medico*, Udine, Collegio IP.AS.VI., 1977
8. CAVICCHIOLI A., TURRINI P., *Come prevedere e prevenire le lesioni da decubito*,
9. CME Geriatrics evidence-based medicine, *Pressure ulcer: Analysis of guidelines for treatment and management* -; vol. 55, number 3, March 2000
10. CUCCINOTTA D., DI GIULIO P., *Le piaghe da decubito nel malato anziano*, Bologna, 1992
11. DI BENEDETTO P. e al., *Riabilitazione dei traumi vertebro-midollari*, Torino, Edizione Minerva Medica, 1994
12. European Pressure Ulcer Advisory Panel - *Guidelines on treatment of pressure ulcers* - 1998
13. GEMINI R., PACE P., *Le ulcere da pressione in età geriatrica*, edizioni Ermes, 1997
14. Gruppo di Lavoro A.O. Ospedali Riuniti – Bergamo, *Linee guida sulla prevenzione delle lesioni da decubito*, 1996
15. Gruppo di Ricerca Lesioni da Decubito Casa di Ricovero e OO.PP. Annesse, *Le lesioni da decubito — Bergamo — 2000*
16. HAMILTON M., *Valutazione del rischio nel trattamento delle ferite*, NEU Appunti di Infermieristica - 14, Pavia, Dicembre 1992; pp 1-13
17. HELIOS Aggiornamenti in Wound Care 1, 1997; *Prevenzione e trattamento delle lesioni da decubito: un protocollo operativo*
18. HELIOS Aggiornamenti in Wound Care 1, 1999; pp 11
19. *Linee guida per la prevenzione e il trattamento delle lesioni da decubito nei pazienti in assistenza domiciliare* ASL di Bergamo – maggio 1998
20. LISSONI A., *Nursing e riabilitazione per infermieri e terapisti*, Roma, Società Editrice Universo, 1992
21. M.NANO, E.RICCI, *Le piaghe da decubito nel malato anziano — Ed. Minerva — 1995*
22. MINAIRE P. e al., *Paraplegia e tetraplegia guida pratica di riabilitazione*, Milano, Masson Italia Editore, 1984
23. NEU *Infermieristica Neurochirurgia* 4,1994; pp 43-49
24. P. DI GIULIO, *Mettere per tempo il dito sulla piaga— Occhio clinico on line — Settembre 1997*
25. P. DI GIULIO, *Quali le novità per la prevenzione ed il trattamento delle lesioni da decubito?— Giornale italiano di Farmacia clinica — Aprile 2000*
26. PISTOLESI C., MAFFEI E.: *Il trattamento delle ulcere da decubito*, Giornale italiano di Farmacia clinica, 12,1,1998
27. REDAZIONE, a cura della. *La valutazione del rischio di contrarre lesioni da decubito nei pazienti ospedalizzati*, Rivista dell'infermiere 4,1995; pp 187-192
28. Servizio infermieristico ASL, *Protocollo sulla prevenzione e il trattamento delle lesioni da decubito* - Varese 9/12/98
29. SORIANI S., *Emiplegia e riabilitazione*, Verona, Bi & Gi Editori, 1991; pp 101-111
30. SPAGNOLIN G., *La carrozzina scelta personalizzazione ed uso*, Milano, Ghedini Editore, 1993
31. USSL 13 Treviglio, *Le lesioni da decubito: protocollo di prevenzione e trattamento nei pazienti ospedalizzati e in assistenza domiciliare— ottobre 1996*
32. WILLIAM B., ABRAMS M.D., MARK H. BEERS M.D., AND ROBERT BERKOW M.D. “ *The merck manual of geriatrics* “. -1995

INDICE ANALITICO

<i>A</i>			
Alginati	13	Medicazioni non aderenti	16
Allegato 1	26	Mobilizzazione	3
Allegato 2	30	Modalità di gestione delle superfici a d	8
Allegato 3	32	Modulo dismissione superfici a d	33
Allegato 4	33	Modulo richiesta superfici a d	30
Allegato 5	37	Modulo rilevazione intermedia	33
Allegato 6	38	Monitoraggio	9
 		<i>P</i>	
<i>B</i>		Premessa	1
Bibliografia:	49	Prevenzione	3
 		Prevenzione nutrizionale	5
<i>C</i>		Principi generali	2
Carbone attivo	14	Prodotti presenti in farmacia	38
Classificazione delle superfici antidecubito	26	Pulizia	10
 		<i>S</i>	
<i>D</i>		Sbrigliamento	11
Disinfezione	10	Scheda di monitoraggio	37
 		Schemi riassuntivi	39
<i>F</i>		Schiume di poliuretano	16
Film semipermeabili	14	Stadi	17
 		Stadio 1	18
<i>I</i>		Stadio 2	19
Idrocolloidi	15	Stadio 3	20
Idrogel i	15	Stadio 4	24
Indice di Norton	6	Stadio prepatologico	17
 		Superfici antidecubito	7
<i>M</i>		<i>T</i>	
Medicazione avanzata	13	Trattamento delle LdD	9

Indice

Premessa	pag. 1
Gruppo di lavoro	pag. 2
Principi generali	pag. 2
1. La prevenzione	pag. 3
1.1 Identificazione degli individui a rischio	pag. 3
1.2 Modalità di prevenzione	pag. 3
Mobilizzazione	pag. 3
• Posizione supina	pag. 4
• Posizione sul fianco o laterale destra e sinistra	pag. 4
• Posizione prona	pag. 5
• Posizione seduta	pag. 5
La prevenzione nutrizionale	pag. 5
2. Superfici antidecubito	pag. 7
2.1 Principi generali	pag. 7
2.2 Modalità di gestione delle superfici antidecubito	pag. 8
• Richiesta	pag. 8
• Scheda di valutazione intermedia	pag. 8
• Dismissione	pag. 8
• Trasferimento ad altra U.O.	pag. 8
3. Trattamento delle lesioni da decubito: le fasi	pag. 9
3.1 Monitoraggio	pag. 9
3.2 Pulizia	pag. 10
3.3 Disinfezione	pag. 10
• Prevenzione dell'infezione	pag. 10
• Diagnosi di infezione	pag. 10
• Trattamento della lesione infetta	pag. 11
3.4 Sbrigliamento o rimozione del tessuto necrotico	pag. 11
a. Sbrigliamento chirurgico	pag. 11
b. Sbrigliamento enzimatico	pag. 12
c. Sbrigliamento autolitico/occlusivo	pag. 12
3.5 Medicazione avanzata	pag. 13
Alginati	pag. 13
Carbone attivo	pag. 14
Film semipermeabili	pag. 14
Idrocolloidi	pag. 15
Idrogeli	pag. 15
Medicazioni non aderenti	pag. 16
Schiume di poliuretano	pag. 16
4. Gli stadi	pag. 17
4.1 Stadio prepatologico	pag. 17
Diagnosi differenziale con intertrigine	pag. 17
4.2 Stadio 1	pag. 18
4.3 Stadio 2	pag. 19
4.4 Stadio 3	pag. 20
Lesione granuleggiante	pag. 20
Lesione con tessuto necrotico	pag. 21
Lesione fibrinosa	pag. 22
Lesione infetta	pag. 23
4.5 Stadio 4	pag. 24
Lesione granuleggiante profonda cavitaria	pag. 24
Lesione con tessuto fibrinoso o tessuto necrotico	pag. 25
Lesione infetta	pag. 25
Allegato 1 Schema di classificazione delle superfici per la prevenzione e la cura delle lesioni da decubito	pag. 26
Allegato 2 Modulo richiesta superficie antidecubito	pag. 30

Allegato 2 Modulo richiesta superficie antidecubito	pag 30
Allegato 3 Modulo di rilevazione intermedia	pag 32
Allegato 4 Modulo dismissione superficie antidecubito	pag 33
Allegato 5 Scheda di monitoraggio lesioni da decubito	pag 37
Allegato 6 Prodotti presenti in farmacia	pag 38
Schemi riassuntivi	pag 39
• Prevenzione	pag. 40
• Stadio prepatologico	pag. 41
• Stadio 1	pag. 42
• Stadio 2	pag. 43
• Stadio 3 (1) Lesione granuleggiante	pag. 44
• Stadio 3 (2) Lesione con tessuto necrotico	pag. 45
• Stadio.3 (3) Lesione fibrinosa	pag. 46
• Stadio 4 (1)	pag. 47
• Stadio 4 (1) Lesione granuleggiante profonda cavitaria	pag. 47
• Stadio 4 (1) Lesione con tessuto fibrinoso o tessuto necrotico	pag. 47
• Stadio 3 - 4 Lesione infetta	pag. 48
Bibliografia	pag. 49
Indice analitico	pag. 50

