



Azienda Ospedaliera di Perugia



Unità Sanitaria
Locale 2
Dell'Umbria



*Università degli Studi
di Perugia*

Linee Guida

per
la **prevenzione**
e la **cura**
delle **lesioni**
da
pressione

Ultima Revisione
Giugno 2006

Queste linee guida per la prevenzione e la cura delle Lesioni da Pressione rappresentano, nella metodologia e nei contenuti, un esempio fattivo del livello di maturità raggiunto dal nostro Servizio sanitario regionale nello sviluppare e mettere a regime quelle nuove relazioni funzionali tra competenze cliniche e responsabilità organizzative che contraddistinguono la “via umbra” alla clinical governance. Riconoscimento della natura di burocrazia professionale dell’organizzazione sanitaria, valorizzazione delle competenze dei professionisti, individuazione di tematiche specifiche da assegnare loro nel processo di miglioramento della qualità, enfasi sui livelli organizzativi (equipages territoriali e dipartimenti) e sui sistemi operativi (valorizzazione delle evidenze, confronto tra pari, formazione multidisciplinare su problemi...) appropriati alla natura organizzativa della sanità, nuova accezione del termine gestione come capacità di creare le condizioni in cui i professionisti possono esprimere al meglio le proprie competenze, deciso contrasto agli interessi extraorganizzativi: sono le tematiche che da alcuni anni contraddistinguono e marcano il dibattito che la programmazione sanitaria regionale promuove e sostiene a diversi livelli, dal taglio impresso al PSR 2003-2005, alla architettura degli atti aziendali, alla promozione dei nuovi livelli organizzativi e dei centri interaziendali di supporto alla clinical governance (il Cerpea!), fino ai percorsi formativi attivati a Villa Umbra ed al grande impegno assunto nella redazione del Documento di Valutazione sui Determinanti di Salute e sulle strategie del SSR. Siamo una regione piccola ma determinata a fare molto per difendere la qualità del proprio servizio sanitario, con una gloriosa tradizione di sanità pubblica, che in passato ha saputo applicare con una anticipazione perfino preveggenza scelte fondamentali di politica sanitaria quali la centralità del territorio, l’integrazione tra sociale e sanitario, la promozione della salute; oggi siamo impegnati a far fronte alla sfida di garantire universalità del diritto alla salute, in un quadro in cui le compatibilità economiche non permettono ridondanze e quindi a cercare di definire il punto di equilibrio ottimale in cui la ricerca dell’efficienza non implichi una riduzione dell’equità di accesso alle cure efficaci per i più svantaggiati.

Dr. Carlo Romagnoli
Responsabile Programmazione socio sanitaria
Assistenza di base e ospedaliera
e Osservatorio Epidemiologico

PRESENTAZIONE

Al centro delle politiche sanitarie dei paesi a sviluppo economico maturo c'è il tema dell'integrazione e della continuità assistenziale.

Il PSN 2003-2005 individua come obiettivo prioritario "... la realizzazione di un processo di riordino che garantisca un **elevato livello di integrazione** tra i diversi **servizi sanitari e sociali**,... teso a fornire **l'unitarietà tra prestazioni sanitarie e sociali**, la **continuità tra azioni di cura e riabilitazione**, la realizzazione di **percorsi assistenziali integrati, l'intersectorialità degli interventi**, unitamente al conseguente riequilibrio di risorse finanziarie e organizzative in rapporto all'attività svolta tra l'ospedale e il territorio a favore di quest'ultimo."

Le categorie di soggetti e di malati interessate a questo nuovo modello di assistenza sono sempre più numerose: anziani non autosufficienti o affetti dalle patologie della vecchiaia, pazienti con malattie croniche ed invalidanti, disabili, malati terminali.

Perché la continuità delle cure sia garantita, è necessario che i servizi e le istituzioni divengano nodi di una rete capace di integrare servizi sociali e sanitari e di offrire le prestazioni necessarie, con continuità nei passaggi da un nodo all'altro.

La continuità delle cure va ricercata nel rapporto ospedale - territorio, ma anche all'interno delle reti dei servizi ospedalieri tra le diverse unità operative di base e tra queste e i livelli specialistici.

Questo significa porsi l'obiettivo di ridurre il fenomeno dell'"abbandono" del paziente (a se stesso e alla famiglia), sviluppando la "capacità dell'individuo di far fronte", per far mantenere al singolo soggetto l'autonomia e le proprie "modalità riequilibranti" interne.

Per questi motivi l'Azienda Ospedaliera di Perugia e l'Unità Sanitaria Locale n.2 dell'Umbria hanno intrapreso insieme questo cammino che ha l'obiettivo di dare corpo al processo di continuità assistenziale per i pazienti affetti da lesioni da pressione.

Si ringraziano tutti i professionisti coinvolti nelle varie fasi del progetto per l'impegno profuso e la qualità scientifica delle linee guida elaborate.

Dr.ssa M.Gigliola Rosignoli
Direttore Sanitario
Azienda Ospedaliera di Perugia

Prof. Massimo Greco
Direttore Sanitario
USL n 2 dell'Umbria

La parola professionista deriva da professione, che in italiano ha un significato duplice: viene usata in riferimento ad una scelta religiosa, oppure per definire una particolare abilità, perché la matrice comune della parola deriva dal latino e vuol dire dichiarare.

Il professionista sanitario dichiara la sua capacità ad operare e per questo “ fare” deve necessariamente conoscere, ma anche essere capace, data la peculiarità della sua azione, di stabilire relazione con l’altro.

E’ per questo che la formazione dei professionisti in sanità deve farsi carico di sviluppare i differenti aspetti del fare, e permettere anche, contemporaneamente, di apprendere e insegnare, mentre si agisce, in uno scambio continuo interprofessionale e multidisciplinare. Siamo infatti convinti che una comunità di bravi professionisti debba essere anche una comunità di docenti-discenti.

Lavorando per il miglioramento di qualità, abbiamo capito che solo attraverso l’interazione tra i due mondi, della formazione e della qualità, si poteva sperare di raggiungere gli obiettivi.

Pertanto, poiché da tempo sperimentiamo percorsi per lo sviluppo della appropriatezza, abbiamo verificato come la migliore implementazione di questi sia legata proprio alla formazione, e soprattutto alla loro sperimentazione sul campo.

Lasciamo pertanto alla “prova dei fatti” questa Linea Guida, frutto di un percorso di scambio tra saperi e dell’incontro tra i punti di vista dei professionisti e quelli dei rappresentanti di Associazioni, confidando, anche attraverso la sua applicazione, di dare un ulteriore contributo per migliorare la qualità dell’assistenza.

Anna Calabro
Responsabile Formazione Qualità URP
Azienda Ospedaliera di Perugia
Azienda USL 2

Daniela Barzanti
Responsabile Staff
Sviluppo Qualità e Comunicazione

1. Introduzione	<i>pag. 7</i>
• Perché queste linee guida?	<i>pag. 7</i>
• Target	<i>pag. 9</i>
• Gli utilizzatori	<i>pag. 10</i>
• Alcune domande alle quali risponde questa linea guida	<i>pag. 10</i>
2. Metodologia di lavoro	<i>pag. 11</i>
• Metodo per la ricerca bibliografica	<i>pag. 11</i>
• Criteri di selezione	<i>pag. 12</i>
• Livelli di evidenza\grading delle raccomandazioni	<i>pag. 13</i>
• Diffusione e implementazione	<i>pag. 15</i>
• Indicatori per il monitoraggio degli esiti (outcome)	<i>pag. 16</i>
• Aggiornamento	<i>pag. 17</i>
• Avvertenze	<i>pag. 18</i>
3. Composizione del gruppo di lavoro interaziendale	<i>pag. 19</i>
4. Sinossi delle linee guida	<i>pag. 23</i>
• Prevenzione	<i>pag. 23</i>
• Trattamento	<i>pag. 24</i>
5. Prevenzione	<i>pag. 25</i>
• Definizione di lesioni da pressione	<i>pag. 25</i>
• Definizione del rischio di sviluppare lesioni da pressione	<i>pag. 25</i>
• Come si previene l'insorgenza delle lesioni da pressione	<i>pag. 27</i>
• L'ispezione ed igiene della cute	<i>pag. 27</i>
• Cura della cute	<i>pag. 28</i>
• Mobilizzazione e posizionamento	<i>pag. 28</i>
• Utilizzo di dispositivi di redistribuzione della pressione	<i>pag. 29</i>

6. Aspetti nutrizionali	<i>pag. 31</i>
• Valutazione del rischio nutrizionale	<i>pag. 31</i>
• Trattamento nutrizionale	<i>pag. 32</i>
7. Formazione teorica e pratica	<i>pag. 33</i>
• Formazione degli operatori sanitari	<i>pag. 33</i>
• Formazione del paziente e di chi lo assiste	<i>pag. 33</i>
• Chi è il <i>care giver</i> ?	<i>pag. 34</i>
• Perché è importante una guida per il <i>care giver</i> ?	<i>pag. 34</i>
8. Trattamento	<i>pag. 36</i>
• La valutazione del paziente con lesioni da pressione	<i>pag. 36</i>
• La valutazione delle lesioni da pressione	<i>pag. 37</i>
• La classificazione delle lesioni	<i>pag. 38</i>
• La guarigione delle ferite	<i>pag. 39</i>
• Tecniche di mobilizzazione	<i>pag. 41</i>
• Mobilizzazione e posizionamento a sedere	<i>pag. 42</i>
• Presidi e ausili	<i>pag. 42</i>
• Medicazioni	<i>pag. 43</i>
• Pulizia delle ferite	<i>pag. 43</i>
• Tipi di medicazioni e agenti topici nel trattamento delle lesioni da pressione	<i>pag. 44</i>
• Le funzioni di una medicazione ideale	<i>pag. 45</i>
• Sbrigliamento (<i>debridement</i>)	<i>pag. 46</i>
• Tecniche di sbrigliamento non meccaniche	<i>pag. 46</i>
9. Trattamento chirurgico	<i>pag. 48</i>
• Intervento chirurgico	<i>pag. 48</i>
• Tecniche di sbrigliamento	<i>pag. 48</i>

10. Prevenzione, diagnosi e trattamento delle lesioni da pressione infette	<i>pag. 50</i>
• Prevenzione delle complicanze infettive delle lesioni da pressione	<i>pag. 50</i>
• Definizione di lesione da pressione infetta	<i>pag. 50</i>
• Diagnosi	<i>pag. 51</i>
• Sintesi operativa diagnostica	<i>pag. 52</i>
• Trattamento delle lesioni da pressione infette	<i>pag. 53</i>
• Sintesi operativa trattamento lesioni da pressione SENZA segni sistemici e ossei	<i>pag. 54</i>
• Sintesi operativa trattamento lesioni da pressione CON segni sistemici	<i>pag. 54</i>
11. Controllo del dolore nelle lesioni da pressione	<i>pag. 56</i>
• Il dolore nel paziente affetto da lesioni da pressione	<i>pag. 56</i>
• Cause di dolore nelle lesioni da pressione	<i>pag. 56</i>
• La valutazione del dolore	<i>pag. 57</i>
• Scale per la misurazione del dolore nell'adulto	<i>pag. 58</i>
• Trattamento del dolore	<i>pag. 58</i>
• Controllo del dolore durante la chirurgia delle lesioni da pressione	<i>pag. 59</i>
Allegati	
• I - Scheda valutazione rischio per lesioni da pressione Scala di Braden	<i>pag. 61</i>
• II - Scheda di posizionamento	<i>pag. 62</i>
• III - Prominenze ossee	<i>pag. 64</i>
• IV - Valutazione dello stato di nutrizione	<i>pag. 65</i>
• V - Promemoria dei criteri per la valutazione olistica	<i>pag. 67</i>
• VI - Scheda valutazione della lesione	<i>pag. 68</i>
• VII - Scheda valutazione e trattamento lesioni da pressione	<i>pag. 70</i>
• VIII - Glossario Medicazioni	<i>pag. 75</i>
Note Bibliografiche	<i>pag. 77</i>

INTRODUZIONE

Secondo la definizione ormai ritenuta classica (Institute of Medicine. Guidelines for clinical practice: from their development to use. Washington DC, National Academic Press, 1992) le linee-guida sono "raccomandazioni di comportamento clinico, prodotte da un gruppo di lavoro multidisciplinare e basate sulle migliori evidenze scientifiche, con lo scopo di assistere medici e pazienti nel decidere quali siano le modalità assistenziali più appropriate in specifiche condizioni cliniche".

Queste **linee-guida per la prevenzione e la cura delle Lesioni da Pressione (LdP)** sono state prodotte da un gruppo di lavoro multidisciplinare e interaziendale, costituito da professionisti medici, infermieri, fisioterapisti e dietiste dell'Azienda Ospedaliera di Perugia e dall'Azienda Sanitaria Locale n. 2 dell'Umbria.

L'**Obiettivo principale** di queste linee guida, rivolte a tutti gli operatori sanitari è quello di individuare il modo più appropriato, per prevenire le LdP e trattare le lesioni che si sono già formate.

Perché queste linee guida?

I dati riportati in letteratura, frutto di innumerevoli studi clinici dimostrano come il fenomeno rappresenti un importante problema, sentito in tutti i paesi, ma, soprattutto che esiste una tendenza continua all'aumento del numero dei soggetti affetti da questa patologia, e che questo non può essere addebitato completamente all'aumento della vita media delle persone e al relativo incremento delle patologie cronico-degenerative conseguenti.

La corretta allocazione delle risorse, così come tutti i programmi assistenziali posti in essere per la prevenzione e la cura delle LdP, necessitano di una verifica sistematica al fine di determinare l'effettiva valenza assistenziale ed il miglioramento apportato alla qualità dell'assistenza erogata.

Il miglior sistema per monitorare il fenomeno è sicuramente quello di progettare e realizzare studi per la rilevazione della prevalenza (conteggio del numero di casi presenti in un momento specifico) e dell'incidenza (nuovi casi che si verificano entro un certo periodo di tempo definito).

Alcune esperienze in tal senso riportano dati relativi all'ambiente ospedaliero nei quali l'incidenza delle lesioni da decubito varia dal 2,7% al 29,5%, fino al 33% all'interno delle terapie intensive.

L'Azienda Ospedaliera di Perugia, nel 2001 ha iniziato la sperimentazione di un progetto di miglioramento della qualità dell'assistenza rispetto al problema "lesioni da pressione".

Questo progetto prevedeva tra l'altro, un periodo di formazione specifica per il personale, la definizione, condivisione e utilizzo di linee guida per la prevenzione e trattamento delle LdP ed il monitoraggio sistematico del fenomeno attraverso studi periodici di prevalenza.

I dati relativi alla rilevazione della prevalenza di LdP nell'Azienda Ospedaliera di Perugia hanno mostrato questo andamento: l'11,7% nel 2001 (pazienti testati 635), 8,1% nel 2002 (pazienti testati 546) e il 9,23% nel 2003 (pazienti testati 520), 8,1% nel 2004 (pazienti testati 467).

Inoltre nell'anno 2003 è stato condotto uno studio di incidenza delle lesioni da pressione che ha rilevato un tasso del 3,9% (su 2.076 schede valutabili). L'ultimo studio aziendale sulla prevalenza delle LdP del 2005, ha fatto registrare un valore pari al 7,5% (pazienti testati 507).

Sul territorio dell'Azienda USL 2 il problema delle LdP è altrettanto sentito, considerando che è l'intervento infermieristico con il più alto numero di accessi a domicilio degli operatori: nell'anno 2004, considerando tutti i quattro Distretti dell'Azienda, per medicare LdP sono stati fatti 59.935 accessi a domicilio e 10.671 accessi solo per mobilizzazioni e posizionamenti delle presone con problemi di mobilizzazione e quindi di rischio, per una percentuale del 31,65% sul numero complessivo delle prestazioni infermieristiche domiciliari effettuate. Nel 2005 i dati rilevati ripetono sostanzialmente il numero di accessi: 52.132 per medicazioni di LdP, con 11.772 interventi per la mobilizzazione e il posizionamento a cui si possono aggiungere 1.464 interventi per la rimozione di tessuto necrotico, per arrivare ad una percentuale di interventi domiciliari riferibili al problema LdP del 33,18% sul totale delle prestazioni infermieristiche domiciliari. Si può aggiungere che gran parte degli 11.818 interventi domiciliari per "addestramento alle pratiche del nursing" possono essere riferiti all'addestramento per la gestione da parte dei familiari e dei care giver delle LdP.

Appare pertanto del tutto rilevante per le Aziende attuare comportamenti efficaci ed appropriati in relazione alla prevenzione e al trattamento delle LdP, all'utilizzo di presidi e alla gestione e al trattamento delle loro complicanze. Questo per ridurre la variabilità di comportamenti che ha numerose implicazioni:

- una potenziale inappropriata degli interventi sanitari giacché, se numerosi sono gli approcci praticati per lo stesso problema clinico, è molto probabile che almeno alcuni di questi siano inappropriati, con possibili conseguenze negative

sugli esiti clinici;

- un utilizzo inappropriato delle risorse professionali, economiche ed organizzative;
- una notevole difficoltà nella programmazione ed organizzazione dei servizi sanitari;
- un disorientamento degli utenti (intesi come familiari e care giver)
- una fonte di delegittimazione della classe medica, degli operatori sanitari e del Servizio Sanitario nel suo complesso.

L'elaborazione e l'implementazione di linee-guida clinico-organizzative basate sulle evidenze scientifiche si sono rivelate, in studi clinici controllati e randomizzati ed in metanalisi di trial clinici randomizzati, uno strumento efficace nell'indurre una modifica in senso migliorativo degli interventi sanitari e, almeno in alcuni studi, degli outcomes clinici. Dal punto di vista organizzativo e gestionale inoltre, le linee guida potrebbero costituire anche nella realtà italiana uno strumento per indirizzare le scelte e le decisioni nel senso della efficacia e della appropriatezza.

E' per tali motivi che i professionisti impegnati, a vario livello, nella prevenzione delle LdP e nella gestione dei pazienti portatori di LdP hanno ritenuto opportuno riunirsi in un gruppo di lavoro multidisciplinare ed interaziendale per elaborare, sulla base delle migliori evidenze scientifiche, queste linee guida. Successivamente queste saranno la base per elaborare o revisionare procedure specifiche di prevenzione, cura trattamento delle LdP, ma soprattutto saranno utilizzate per la definizione di un percorso del paziente che lo segua dall'ospedale al territorio in modo che tutti i professionisti che intervengono sulla persona malata, se ne facciano "carico" con strumenti e informazioni omogenee e qualitativamente ottimali.

Si è ritenuto, in questa fase del progetto di non affrontare gli aspetti economico gestionali relativi alle LdP rimandando ad un momento di maggior disponibilità di dati in letteratura e di competenze.

L'elaborazione della linea guida è inserita in un progetto di ricerca che è stato approvato e finanziato dalla Regione dell'Umbria.

Target

Le linee guida raccomandano i comportamenti di prevenzione e cura da attuare con le persone adulte e non, a rischio di insorgenza o portatori di lesioni da pressione,

che insistono negli ambiti ospedalieri, territoriali (Residenze Sanitarie Assistite e case di riposo) e a domicilio.

Gli utilizzatori

Le raccomandazioni di queste linee guida sono rivolte a tutto il personale infermieristico, medico, ai medici di medicina generale, medici specialisti, alle ostetriche, ai dietisti, ai fisioterapisti, agli operatori socio sanitari, in ambito ospedaliero e territoriale che trattano pazienti a rischio.

Una specifica parte, che verrà redatta e stampata in modo autonomo, ma discende dalle evidenze qui raccolte, è rivolta ai familiari e/o ai *care giver* dei pazienti per supportarli nella “gestione del quotidiano” a domicilio.

Alcune domande alle quali risponde questa linea guida

- 1) Come si definisce un paziente a rischio?
- 2) Come si valuta il livello di rischio?
- 3) Come si previene l’insorgenza delle lesioni?
- 4) Quali sono le tecniche di mobilizzazione per la prevenzione?
- 5) Come si classificano le lesioni?
- 6) Quali sono gli strumenti utilizzati per classificarle?
- 7) Quali sono le modalità di trattamento e cura delle lesioni da pressione?
- 8) Quali sono le tecniche di posizionamento?
- 9) Quali sono le tecniche di mobilizzazione durante la cura delle lesioni?
- 10) Quali i presidi e gli ausili da usare?
- 11) Quando interviene il chirurgo?
- 12) Come si pone la diagnosi di ulcera infetta , osteomielite o sepsi e quale è il trattamento locale e sistemico?
- 13) Come si valuta e si controlla il dolore nel paziente con lesioni da pressione?

METODOLOGIA DI LAVORO

Il gruppo di lavoro ha elaborato tali linee guida sulla base della revisione della letteratura aggiornata ad aprile 2005. Le raccomandazioni prodotte sono state classificate secondo il livello di validità e rilevanza scientifica dei documenti da cui sono state derivate e sulla forza con cui ne viene raccomandata l'applicazione. Questi aspetti e le relative definizioni sono specificate nel capitolo "Livelli di evidenza/grading delle raccomandazioni".

Data la vastità e complessità dell'argomento trattato, il gruppo di lavoro è stato suddiviso in sette sottogruppi, responsabili ciascuno della stesura dei relativi capitoli trattati nella linea guida: "prevenzione", "aspetti nutrizionali", "trattamento", "controllo del dolore", "complicanze lesione infette", "trattamento chirurgico" e "informazioni all'utenza", per ogni sottogruppo è stato individuato un coordinatore referente.

Un ottavo gruppo, il gruppo "Metodologia di conduzione del lavoro e della redazione", si è reso responsabile di proporre la metodologia con cui condurre il lavoro, coordinare, gestire, aiutare tutti gli altri nella elaborazione e stesura della linea guida, di fornire il supporto tecnico e logistico necessario e di occuparsi della redazione definitiva e della pubblicazione dell'elaborato.

Il documento nel suo divenire è stato discusso in varie sedute, sia per piccoli gruppi che in sedute plenarie e la versione finale è stata riesaminata in un'ultima seduta plenaria, prima di essere licenziato.

Metodo per la ricerca bibliografica

La ricerca bibliografica è stata effettuata attraverso internet, consultando MedLine, CINALH e banche dati di linee guida, revisioni sistematiche pertinenti pubblicate sulla Cochrane Library e banche dati di pubblicazioni secondarie.

Per la ricerca bibliografica sono state utilizzate le parole-chiave "pressure ulcers" "decubitus ulcer", "prevention" e "primary and secondary care"

Criteria di selezione

Sono stati selezionati e analizzati i documenti pubblicati negli ultimi cinque anni in lingua inglese, di questi, sono stati reperiti i full-text.

Alla fine della valutazione sono state scelte due linee guida elaborate con validi criteri metodologici (valutazione con l'Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation, AGREE) e che rispondevano maggiormente ai quesiti di ricerca iniziali.

Le due linee guida selezionate sono

“Pressure ulcers:

The management of pressure ulcers in primary and secondary care”

NICE guideline, first draft for consultation, January 2005.

“Pressure ulcer risk assessment and prevention”

Royal College of Nursing (RCN) Recommendations 2001.

Altri documenti sono stati forniti dai componenti del gruppo di lavoro.

Livelli di evidenza\grading delle raccomandazioni

I livelli delle evidenze scientifiche in letteratura e la forza delle raccomandazioni, applicati in queste linee guida possono essere definiti secondo i riferimenti o fonti bibliografiche disponibili in letteratura. In ogni caso tutte le definizioni adottate sono standardizzate, ben precisate e derivate da fonti internazionali.

Livelli di evidenza

1++	Meta-analisi di alta qualità, revisioni sistematiche di RCT oppure RCT con un basso rischio di bias.
1+	Meta-analisi ben condotte, revisioni sistematiche oppure RCT con un basso rischio di bias.
1-	Meta-analisi, revisioni sistematiche oppure RCT con un alto rischio di bias.
2++	Revisioni sistematiche di alta qualità di studi caso controllo o di studi di coorte. Studi caso controllo o studi di coorte con un bassissimo rischio di confondimento o bias ed un'alta probabilità che la relazione sia causale.
2+	Studi caso controllo o studi di coorte ben condotti con un basso rischio di confondimento o bias ed una modesta probabilità che la relazione sia causale.
2-	Studi caso controllo o studi di coorte con un alto rischio di confondimento o bias ed un rischio significativo che la relazione non sia causale.
3	Studi caso controllo o studi di coorte con un alto rischio di confondimento o bias ed un rischio significativo che la relazione non sia causale.
4	Opinione dell'esperto.

Da: Scottish Intercollegiate Guidelines Network

Classificazione delle raccomandazioni

A	Almeno una meta-analisi, una revisione sistematica oppure RCT valutata 1++ e direttamente applicabile alla popolazione target; <i>oppure</i> un insieme di evidenze che consista principalmente di studi valutati 1+, direttamente applicabili alla popolazione target e che dimostrino una complessiva consistenza dei risultati
B	Un insieme di evidenze che includa studi valutati 2++, direttamente applicabili alla popolazione target e che dimostrino una complessiva consistenza dei risultati; <i>oppure</i> evidenze estrapolate da studi valutati 1++ o 1+
C	Un insieme di evidenze che includa studi valutati 2+, direttamente applicabili alla popolazione target e che dimostrino una complessiva consistenza dei risultati; <i>oppure</i> evidenze estrapolate da studi valutati 2++
D	Evidenze di livello 3 o 4; <i>oppure</i> evidenze estrapolate da studi valutati 2+; consenso formale;
D(GPP)	È una raccomandazione per la buona pratica, basata sull'esperienza del gruppo di lavoro che ha elaborato le linee guida.

Da: Scottish Intercollegiate Guidelines Network

Grado I:	Risultati concordi di alcuni studi di buon livello metodologico
Grado II:	Risultati basati su un unico studio di buon livello metodologico o risultati deboli o contrastanti di alcuni studi di buon livello metodologico
Grado III:	Evidenze scientifiche limitate o opinione di esperti

Da: Royal College of Nursing

Livello evidenza I	Evidenza ottenuta da metanalisi di studi clinici randomizzati oppure evidenza ottenuta da almeno uno studio clinico randomizzato, controllato, di disegno adeguato e dimensioni tali da assicurare un basso rischio di risultati positivi o falsi negativi
Livello evidenza II	Evidenza ottenuta da almeno uno studio controllato e di disegno adeguato, ma non randomizzato oppure evidenza ottenuta da almeno uno studio ben disegnato e quasi sperimentale, non controllato o randomizzato
Livello evidenza III	Evidenza ottenuta da studi ben disegnati non sperimentali descrittivi, quali ad esempio studi comparativi, di correlazione, caso- controllo
Livello evidenza IV	Evidenza ottenuta da rapporti di comitati di esperti o opinioni e/o esperienze cliniche di esperti autorevoli nel campo

Da: U.S. Agency for Health Care Research and Quality, 1992

Diffusione e implementazione

L'elaborazione della linea guida costituisce il primo passo del gruppo di lavoro. Infatti, è noto dalla letteratura che è molto difficile indurre dei cambiamenti dei comportamenti clinici. Gli studi pubblicati evidenziano come siano molteplici i fattori che possono influire sul comportamento e quindi condizionare un tardivo o mancato trasferimento nella pratica dei risultati della ricerca clinica: fattori di tipo culturale, opinioni/attitudini professionali, il tipo di rapporto medico-paziente, fattori di tipo ambientale ed inoltre uno stesso fattore può influenzare la pratica clinica in maniera opposta a seconda dei vari studi.

Proprio per questa documentata difficoltà nell'indurre un cambiamento nei comportamenti clinici, la sola elaborazione di una linea guida clinico- organizzativa non garantisce affatto che essa venga applicata; la letteratura, al contrario, documenta

come la sola elaborazione e diffusione di una linea guida sia destinata per lo più al fallimento applicativo. Si rende pertanto necessaria la messa in atto di attività volte a:

- favorire l'implementazione della linea guida;
- verificare il grado di applicazione della linea guida;
- misurare, attraverso indicatori adeguati ed oggettivi, gli esiti clinici, organizzativi, gestionali o di altro tipo considerati interessanti.

Le attività di cui ai punti precedenti devono essere intraprese sulla base dei risultati degli studi relativi esistenti in letteratura e richiedono quindi competenze specifiche: oltre a quelle professionali coinvolte nella gestione dei pazienti a rischio di lesioni da pressione, sono necessarie competenze di epidemiologia clinica, di farmacologia e di farmacologia clinica, di metodologia della ricerca, di statistica medica, di ricerca sui servizi sanitari, nonché risorse e collaborazione. Peraltro, sempre la letteratura, conferma che senza questo tipo di attività di implementazione, verifica e misurazione degli esiti, le linee guida sono destinate a rimanere del tutto ignorate nella pratica clinica e quindi inefficaci.

Le iniziative per la diffusione e l'implementazione della linea guida sono state progettate dal gruppo di lavoro e prevedono la combinazione di due strategie volte a promuovere l'implementazione della linea guida:

1) la "diffusione semplice" della linea guida (tramite distribuzione della versione cartacea, presentazione ufficiale in un Seminario e presentazione della linea guida sui siti aziendali);

2) la realizzazione di un progetto formativo interaziendale con incontri appositi, da effettuare con gli operatori dell'Azienda Ospedaliera e con quelli dell'Unità Sanitaria n. 2 dell'Umbria, per promuovere le linee guida, discuterne le caratteristiche principali, i contenuti tecnici e gli ostacoli alla implementazione.

Indicatori per il monitoraggio degli esiti (outcome)

La valutazione degli esiti (outcome) relativi alla linea guida verrà effettuato secondo un protocollo di ricerca specificamente elaborato nell'ambito di un progetto di ricerca finalizzata dall'Assessorato alla Sanità della Regione Umbria (Del 1592 del 29 Settembre 2005) cui si rimanda. In questa sede ci si limita pertanto a definire che verranno acquisiti:

dati di tipo quantitativo volti a stimare l'entità del problema:

(es:)

- numero dei pazienti dimessi dagli ospedali dell'Azienda Ospedale di Perugia e da quelli della Azienda Sanitaria Locale n.2 in un tempo indice / totale dei dimessi;
- numero pazienti con lesioni da pressione per i quali è stata attivata l'assistenza domiciliare in un tempo indice/ totale dimessi con lesioni da pressione (LdP) ;
- numero pazienti ricoverati negli ospedali dell'Azienda Ospedale di Perugia e dell' Azienda Sanitaria Locale n.2 con LdP in un tempo indice / totale dei ricoverati)

indicatori di processo:

(es:)

- numero dei pazienti ricoverati per i quali è stata compilata la scheda di rilevazione del rischio di LdP;
- numero dei pazienti in assistenza domiciliare per i quali è stata compilata la scheda di rilevazione del rischio di LdP;)

indicatori di esito:

(es:)

- numero di pazienti ricoverati in ospedale con LdP che sono migliorati, stratificati per fattori di rischio;
- numero di pazienti ricoverati in ospedale con LdP che sono peggiorati, stratificati per fattori di rischio;
- costi diretti per il trattamento delle LdP in ospedale e nel territorio).

Aggiornamento

Il documento sarà oggetto di un'ulteriore analisi e valutazione alla luce di nuove informazioni divenute disponibili. Oltre a incorporare eventuali nuove informazioni, il processo periodico di revisione potrebbe permettere l'aggiunta di una nuova sezione precedentemente non considerata e/o un'ulteriore rifinitura di un aspetto problematico e controverso del documento.

Avvertenze

Le raccomandazioni contenute in queste linee guida vanno intese come indirizzi di comportamento, non come protocolli fissi che devono essere obbligatoriamente seguiti. Le evidenze scientifiche su cui tali raccomandazioni sono basate sono di livello variabile; in una scala decrescente di attendibilità scientifica. Inoltre, le raccomandazioni delle linee guida si applicano ad un paziente medio, non ad un singolo e specifico paziente; rimane compito e responsabilità del medico e degli altri operatori sanitari valutare l'appropriatezza di un determinato trattamento per un determinato paziente.

Le linee guida pertanto non possono sostituire in alcun modo né la valutazione clinica, né il bagaglio culturale, né l'esperienza professionale del medico e degli altri operatori sanitari né una corretta ed esauriente informazione del paziente, né il suo consenso informato e cioè quanto in termini di prudenza, diligenza e perizia viene richiesto al medico e degli altri operatori sanitari nel trattamento dello specifico paziente.

Pertanto al medico e agli altri operatori sanitari rimane la responsabilità di verificare se le raccomandazioni formulate in tali linee guida risultino valide ed aggiornate in relazione al continuo avanzamento delle conoscenze medico-scientifiche, nonché appropriate per le condizioni cliniche del paziente specifico. Sempre al medico e degli altri operatori sanitari spetta la responsabilità di verificare se le dosi e/o le modalità di somministrazione di farmaci o di altri presidi terapeutici che fossero indicati in tali linee guida siano corrette nonché appropriate in relazione alle condizioni cliniche del paziente specifico.

In sostanza si tiene a ribadire che le linee guida non sono per il medico e per gli altri operatori sanitari norme da seguire né sono discriminanti della responsabilità professionale stante la normativa in atto, in cui l'operato del medico e degli altri operatori sanitari rimane gravato dal dovere di rispondere in termini di assoluta soggettività.

Inoltre le linee guida non possono essere utilizzate nei confronti di chiunque (medico, paziente, organizzazione sanitaria) per obbligare, autorizzare, o impedire la scelta di un trattamento.

Il gruppo che ha elaborato le linee guida declina pertanto ogni responsabilità per danni diretti o indiretti a persone o a cose che possano derivare dalla applicazione o dalla non applicazione delle raccomandazioni contenute in queste linee guida.

COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI LAVORO INTERAZIENDALE

Consulente: Lucio Patoia - Ufficio Qualità - Azienda Ospedaliera di Perugia e Centro Regionale per l'Efficacia e l'Appropriatezza (CeRPEA)

Coordinatori Progetto: Pietro Manzi – Azienda Ospedaliera di Perugia
Daniela Bovo – Azienda Sanitaria Locale n 2 dell'Umbria

Gruppo redazionale:

Borchiellini Assunta caposala	Azienda Ospedaliera	SIOTeR – “R.Silvestrini”
Bovo Daniela assistente sanitaria	Azienda USL 2 dell'Umbria	Staff Sviluppo Qualità e Comunicazione
Chichizola M. Angelica caposala	Azienda Ospedaliera	SIOTeR – Ufficio Qualità
Fortunati Flavia DAI	Azienda Ospedaliera	Formazione
Manzi Pietro medico	Azienda Ospedaliera	Direzione Medica di Presidio “R. Silvestrini”
Morcellini Rosita infermiera	Azienda Ospedaliera	Ufficio Qualità
Pettinacci Luciano DAI	Azienda Ospedaliera	SIOTeR - Formazione
Picciafuoco Maria Teresa caposala	Azienda Ospedaliera	Oncologia Medica
Ranocchia Daniela medico	Azienda USL 2 dell'Umbria	Staff Sviluppo Qualità e Comunicazione
Riganelli Palmiro DAI	Azienda USL 2 dell'Umbria	Staff Formazione

Rocchi Rosalba Elisabetta medico	Centro Regionale per l'Efficacia e l'Appropriatezza (CeRPEA)	Valutatore Esterno
--	--	--------------------

Prevenzione:

Cherubini Antonio medico	Referente Azienda Ospedaliera	Geriatría
Agrusti Maria Assunta caposala	Azienda Ospedaliera	Rianimazione Monteluçe
Bruno Leonarda infermiera	Azienda USL	CdS Media Valle del Tevere Marsciano
Casciani Giuliana caposala	Associazione AMATAi	
Montaldi Gloria infermiera	Azienda Ospedaliera	Rianimazione "R Silvestrini"
Righetti Enrico medico	Azienda USL 2	Osp. Città della Pieve
Tufi Antonietta fisioterapista	Azienda USL 2	Osp. Città della Pieve
Mirra Elisabetta op. socio sanitario	Azienda Ospedaliera	Geriatría

Aspetti Nutrizionali:

Di Matteo Giorgio medico	Referente Azienda Ospedaliera	Dipartimento di Medicina Interna Sezione Scienze Endocrino Metaboliche
Valterio Rosanna dietista	Azienda USL 2	Osp. Città della Pieve
Angellotti M. Pia dietista	Consulente esterno	

Trattamento:

Maculan Lidia infermiera	Referente Azienda USL 2	CdS del Perugino
Caraffini Stefano medico	Azienda Ospedaliera	Clinica Dermatologica Monteluca
Frascarelli Stefano infermiere	Azienda USL 2	CdS dell' Assisano S. Maria degli Angeli
Gaburri Daniela fisioterapista	Azienda Ospedaliera	Unità Spinale Unipolare "R.Silvestrini"
Matteagi Barbara infermiera	Azienda USL 2	CdS - Passignano
Orecchini Giuliana medico	Azienda USL 2	CORI - Passignano
Urbini Cristina caposala	Azienda Ospedaliera	Unità Spinale Unipolare "R.Silvestrini"
Piselli Gabriella caposala	Azienda Ospedaliera	Geriatría

Controllo del dolore:

Paoletti Francesco medico	Referente Azienda Ospedaliera	Anestesia e Rianimazione "R. Silvestrini"
Longo Ferdinando medico	Azienda Ospedaliera	Anestesia e Rianimazione "R.Silvestrini"
Ripani Umberto medico	Azienda Ospedaliera	Anestesia e Rianimazione

Complicanze lesioni infette:

De Socio Giuseppe medico	Referente Az. Ospedaliera	Malattie Infettive
Ottaviani Carlo infermiere	Azienda USL 2	Osp.Città della Pieve
Marinelli Nora caposala	Az. Ospedaliera	Rianimazione "R. Silvestrini"

Trattamento Chirurgico:

Gerli Paolo medico	Referente Az. Ospedaliera	Chirurgia "R. Silvestrini"
Cordellini Marino medico	Azienda USL 2	Chirurgia Specialistica

Informazione all'utenza

Bovo Daniela Assistente sanitaria	Referente Azienda USL 2	Staff Sviluppo Qualità e Comunicazione
Antonini Rita medico	Azienda USL 2	CdS dell'Assisano
Dolciami Ivana caposala	Az. Ospedaliera	Chirurgia Oncologica
Righetti Ambra caposala	Az. Ospedaliera	Pronto Soccorso

I componenti del gruppo redazionale non hanno conflitto di interessi rispetto ai temi trattati.

SINOSI DELLE LINEE GUIDA

Questo capitolo riporta le principali raccomandazioni presenti nelle linee guida per favorire una più facile ed immediata consultazione.

Prevenzione

(Per la versione estesa delle raccomandazioni e per i livelli di evidenza relativi vedere da pag 25 a pag 35).

- ▶ **Eseguire una valutazione informale del rischio di LdP a tutti i pazienti che accedono nei diversi servizi entro poche ore dalla loro ammissione**

Se alla valutazione informale risultano presenti uno o più di questi fattori:

- incapacità di variare e controllare la posizione corporea
- danno sensoriale
- presenza di malattia acuta
- compromissione del livello di coscienza
- età >65 o età <5 anni

- ▶ **procedere ad una valutazione formale del rischio utilizzando la scala di Braden**

Se il punteggio ottenuto con la scala di Braden è uguale o inferiore a 16 (paziente “a rischio”):

- ispezionare la cute del paziente almeno una volta al giorno;
- detergere la cute del paziente ogni volta che si sporca e comunque almeno una volta al giorno;
- ridurre al minimo l'esposizione della cute all'umidità, causata da incontinenza, sudorazione o secrezioni da ferite;
- mobilizzare il paziente almeno ogni due ore anche quando viene utilizzato un dispositivo in grado di ridistribuire la pressione (es. materasso, cuscino) realizzando uno schema di mobilizzazione scritto;
- richiedere un dispositivo di ridistribuzione della pressione;
- valutare lo stato nutrizionale del paziente.

Se il punteggio ottenuto con la scala di Braden è superiore a 16 (paziente “non a rischio”):

- effettuare una nuova valutazione ogni volta che si verifichi un cambiamento delle condizioni cliniche del paziente.

Trattamento

(Per la versione estesa delle raccomandazioni e per i livelli di evidenza relativi vedere da pag 36 a pag 60).

- **Eeguire una valutazione olistica iniziale dei pazienti portatori di LdP;**
- **eguire una valutazione delle LdP per raccogliere tutte le informazioni o i dati sulla severità e per valutare i cambiamenti delle LdP nel tempo;**
- **eguire la classificazione delle lesioni secondo lo schema della Nathional Pressure Ulcer Advisor Panel;**
- **mettere in atto piani di assistenza mirati e trattare in base al protocollo;**
- **richiedere la consulenza del chirurgo:**
 - in presenza di necrosi, di fibrina, di escare o per ottenere l'apertura di cavità che rendono difficoltosa la pulizia, quando sono fallite le normali procedure attuabili;
 - per rimuovere frammenti ossei sporgenti o interessati da processi osteomielitici dopo aver ottenuto la detersione della lesione;
 - per la copertura con lembi fascio-cutanei o muscolo-cutanei.

Se sono presenti almeno due dei seguenti sintomi:

- **rossore**
- **ipersensibilità**
- **edema dei bordi dell'ulcera**

- **sospettare un' infezione della lesione e seguire il protocollo per la diagnosi e provvedere di conseguenza;**
- **valutare il dolore nel paziente con LdP utilizzando una scala standardizzata e provvedere di conseguenza secondo i protocolli di trattamento.**

Se il paziente è ricoverato, in previsione della dimissione, ed al fine del mantenimento della continuità assistenziale

- **Compilare la scheda di DIMISSIONE, inviandola al Centro di Salute per l'eventuale attivazione dell'assistenza domiciliare seguendo la procedura interaziendale.**

Nel caso in cui dal domicilio il malato venga ricoverato in ospedale o venga sottoposto ad un intervento specifico di cura presso un ambulatorio specialistico, per il mantenimento

- **inviare, previo contatto telefonico, il paziente con la scheda debitamente compilata (descrizione della tipologia della lesione con riferimento alla sede) dal Medico di Medicina Generale e/o l' Infermiere del Centro di Salute.**

PREVENZIONE

(Nel presente capitolo sono stati utilizzati le classificazioni delle raccomandazioni prese dalla *Scottish Intergollegiate Guidelines Network* e da *linea guida Royal College of Nursing* che si trovano declinate nel capitolo Metodologia di Lavoro nelle pagine 13 e 14)

La **prevenzione** delle LdP, risulta, l' **approccio fondamentale** e più importante nella assistenza delle persone allettate e/o ipomobili, degenti in ospedale, presenti nelle case di riposo o al proprio domicilio.

Definizione di lesioni da pressione

Nonostante i progressi della medicina, le LdP continuano ad essere un problema sanitario rilevante: colpiscono infatti dal 3 al 12,3% dei pazienti ospedalizzati ed una percentuale molto più elevata dei pazienti in assistenza domiciliare.

In letteratura si trovano poche sperimentazioni cliniche ben condotte (studi clinici randomizzati controllati), su aspetti preventivi (piani di mobilizzazione, utilizzo di superfici a pressione variabile, ecc.) e sulla efficacia ed affidabilità di trattamenti utilizzati nella pratica clinica; queste linee guida suggeriscono i trattamenti ed i presidi che si sono dimostrati “utili” o “probabilmente utili” dopo studi comparativi e per questo motivo, la maggior parte delle raccomandazioni hanno un basso livello di evidenza. Le LdP (denominate comunemente anche ulcere da letto, danno da pressione, lesioni da pressione e ulcere da decubito) sono aree di danno localizzato a livello della cute, che può estendersi alle strutture sottostanti come muscoli ed ossa. Il danno è determinato da una combinazione di fattori che includono la pressione, forze di taglio, frizione e umidità. Le LdP possono svilupparsi in ogni area del corpo. Negli adulti il danno si verifica di solito in prossimità delle prominenze ossee, come il sacro, nei bambini è più facile che si verifichi a livello della tuberosità occipitale e nelle orecchie. (National Institute for Clinical Excellence 2005)

Definizione del rischio di sviluppare lesioni da pressione

- **In tutti i pazienti che accedono nei diversi servizi deve essere fatta una valutazione informale del rischio di LdP da parte di personale**

sanitario con idonea formazione ed entro poche ore. (grado III)

- **La valutazione informale deve comprendere l'accertamento della presenza di uno o più dei seguenti criteri : (grado III)**
 - **incapacità di variare e controllare la posizione corporea;**
 - **la presenza di danno sensoriale,(inteso in senso generale come: capacità di percepire gli stimoli e di esprimere la propria situazione clinica ad es: dolore, disagio, posizione scomoda etc.);**
 - **la presenza di malattia acuta;**
 - **la compromissione del livello di coscienza;**
 - **età >65 o età <5 anni.**

- **Se, alla valutazione informale non è presente almeno uno dei precedenti criteri il paziente viene considerato non a rischio di LdP; una nuova valutazione deve essere effettuata ogni volta che si verifichi un cambiamento delle condizioni cliniche. (grado III)**

- **Se alla valutazione informale risultino presenti uno o più criteri si dovrà procedere ad una valutazione formale usando una delle scale per la valutazione del rischio di LdP. (grado III)**

- **Non ci sono evidenze circa la superiorità di una scala di valutazione del rischio rispetto alle altre; il gruppo di lavoro raccomanda l'utilizzo della scala di Braden al fine di uniformare le procedure interaziendali e rendere comparabili le valutazioni. (grado III)**

- **In base al punteggio ottenuto con la scala di Braden il paziente deve essere classificato come: “a rischio” (punteggio uguale o inferiore a 16) oppure “non a rischio” (da 17 a 20).**

- **Sulla base della esperienza clinica e a scopo operativo il paziente “a rischio” deve essere classificato come “a basso-medio rischio” se il punteggio è da 13 a 16 o a rischio elevato se il punteggio è inferiore a 13.**

- **Il valore predittivo delle scale di valutazione del rischio non è sufficientemente precisato, pertanto tali strumenti dovrebbero essere utilizzati come supporto al giudizio clinico. (grado I)**

- **Tutte le valutazioni formali del rischio di LdP, andrebbero registrate e rese disponibili a tutti i membri dell'equipe interdisciplinare di cura. (grado III)**

Come si previene l'insorgenza delle Lesioni da Pressione

- **Al fine di prevenire lo sviluppo di LdP andrebbero ridotti o rimossi i fattori estrinseci responsabili di danno tessutale: pressione, stirmento e frizione. (gradoII)**

L'ispezione ed igiene della cute

- **L'ispezione della cute va fatta in tutti i pazienti con punteggio uguale o inferiore a 16 almeno una volta al giorno. (grado III)**
- **L'ispezione della cute si dovrebbe basare sulla valutazione delle aree a rischio di seguito indicate: calcagni, sacro, tuberosità ischiatiche, gomiti, regioni temporali del cranio, spalle, nuca e dita dei piedi e inoltre tutte le parti del corpo dove vengono esercitate forze di pressione, stiramento e frizione o dove sono applicate forze da parte di indumenti o apparecchiature, in relazione alla valutazione individuale. (grado III)**
- **Gli operatori sanitari dovrebbero prestare particolare attenzione ai seguenti segni che possono indicare lo sviluppo incipiente di una LdP: arrossamento persistente, eritema che non scompare con la digitopressione, vescicole, pallore, aumento localizzato della temperatura cutanea, edema o indurimento localizzati. Nei soggetti di carnagione scura: aree cutanee di colore violaceo o bluastro, aumento localizzato della temperatura cutanea, edema o indurimento localizzati. (grado III)**
- **Pazienti che sono capaci e disponibili andrebbero incoraggiati all'autoispezione della cute utilizzando uno specchio per ispezionare le aree non altrimenti visibili o farsi aiutare. (grado III)**

- **La detersione della cute andrebbe effettuata ogni volta che il paziente si sporca e comunque almeno una volta al giorno. La frequenza della detersione dovrebbe essere personalizzata in base ai bisogni ed alle preferenze del paziente. Non andrebbe utilizzata acqua troppo calda, e vanno utilizzati detergenti delicati che minimizzino la secchezza e l'irritazione della cute esercitando una frizione non troppo energica. (evidenza C)**

Cura della cute

- **Andrebbe ridotta al minimo l'esposizione della cute all'umidità, causata da incontinenza, sudorazione o secrezioni da ferite; quando queste fonti d'umidità non possono essere controllate, è utile l'applicazione di pannoloni o mutandine per assorbire l'umidità, purché cambiati frequentemente. (evidenza C)**
- **Evitare i massaggi sulle prominenze ossee. (evidenza B)**

Mobilizzazione e posizionamento

- **La mobilizzazione e il posizionamento dei pazienti dovrebbero assicurare che la pressione sulle prominenze ossee sia ridotta al minimo, che le prominenze ossee non siano a contatto tra di loro e che la frizione e/o lo stiramento della cute siano minimizzati. (grado III)**
- **Lo spostamento del paziente dovrebbe essere eseguito in modo da limitare i danni da frizione e/o stiramento. Dopo l'utilizzo, cinghie manicoti e altri dispositivi non dovrebbero essere lasciati sotto il paziente. (grado III)**
- **I pazienti a rischio di LdP dovrebbero essere mobilizzati almeno ogni due ore. (grado III)**
- **La mobilizzazione e il posizionamento si rendono necessari anche quando i pazienti utilizzano un dispositivo in grado di ridistribuire la pressione (es. materasso, cuscino). (grado III)**

Per ogni paziente a rischio dovrebbe essere realizzato uno schema di

mobilizzazione e posizionamento scritto. (grado III)

Esempio di piano di posizionamento

ORE	08.00	10.00	12.00	14.00	16.00	18.00
Posizione	Lato dx	Supina	Lato sn	Lato dx	Supina	Lato sn

- **I pazienti considerati ad alto rischio di LdP non dovrebbero rimanere seduti per più di due ore. (grado III)**
- **Per il posizionamento dei pazienti che trascorrono lunghi periodi su una sedia o su una sedia a rotelle tenere in considerazione l'alleviamento della pressione, l'allineamento posturale, la distribuzione del peso, l'equilibrio e la stabilità. (grado III)**
- **I pazienti autonomi vanno addestrati a cambiare i punti di appoggio della pressione almeno ogni 15 minuti e il cambio posturale almeno ogni ora. (grado III)**
- **E' opportuno usare un cuscino antidecubito ma non è possibile indicare il tipo di cuscino da preferire ad altri. (grado III)**
- **E' sconsigliato l'utilizzo di ausili a ciambella. (grado III)**

Utilizzo di dispositivi di redistribuzione della pressione

- **L'utilizzo di dispositivi di redistribuzione della pressione è necessario nel paziente con punteggio uguale o inferiore a 16. (grado I)**
- **Questi dispositivi dovrebbero essere applicati anche sui tavoli operatori per tutti gli interventi di lunga durata di chirurgia vascolare, chirurgia ortopedica e di chirurgia maggiore di qualsiasi disciplina. (grado I)**
- **Non ci sono evidenze circa la superiorità di un dispositivo di distribuzione della pressione rispetto ad altri. (grado I)**

- **Guanti pieni d'acqua, vello sintetico, vello di pecora naturale, e strumenti tipo ciambelle non dovrebbero essere usate come dispositivi per la riduzione della pressione. (grado III)**

- **La testa del letto dovrebbe essere tenuta il più possibile bassa. In caso sia necessario sollevarla, tale posizione andrebbe mantenuta per il minor tempo possibile. (evidenza C)**

ASPETTI NUTRIZIONALI

(nel presente capitolo sono stati utilizzati le classificazioni delle raccomandazioni prese da: *U.S Agency for Health Care Research and Quality, 1992* che si trovano declinate nel capitolo Metodologia di Lavoro a pagina 15)

Valutazione del rischio nutrizionale

Varie linee guida per la prevenzione, controllo delle lesioni da decubito hanno preso in considerazione l'aspetto nutrizionale, considerato sia come valutazione dello stato nutrizionale del portatore di LdP sia come intervento nutrizionale preventivo e/o terapeutico è infatti condiviso, anche se non dimostrato, che una attenta valutazione dei bisogni nutrizionali dei pazienti possa risultare vantaggiosa.

- **Non esistono prove dirette provenienti da studi clinici della relazione tra malnutrizione e aumento dell'incidenza di lesioni da pressione. In ogni caso la valutazione dello stato nutrizionale e delle abitudini alimentari è opportuna in tutti pazienti a rischio di sviluppare una lesione da decubito (punteggio di Braden uguale o inferiore a 16). (Livello di evidenza IV)**

- **Per la valutazione dello stato nutrizionale debbono essere utilizzati strumenti semplici e riproducibili quali: l'indice di massa corporea; la presenza di calo ponderale non intenzionale superiore al 5% nell'ultimo mese e/o di un calo ponderale non intenzionale superiore al 10% negli ultimi sei mesi. (Livello di evidenza IV)**

In effetti anche in presenza di eccesso di peso potrebbe esserci uno stato di malnutrizione selettiva e quindi può risultare utile la valutazione delle abitudini alimentari del paziente ed eventuali variazioni di peso recenti.

Nel caso non possa essere utilizzato l'indice di massa corporea andrà effettuata una valutazione informale. (Livello di evidenza IV)

- **La valutazione dello stato nutrizionale andrà ripetuta periodicamente in base alle condizioni cliniche e dopo ogni specifico evento clinico rilevante (es. interventi chirurgici, episodi infettivi rilevanti, etc). (Livello di evidenza IV)**

Trattamento nutrizionale

- **In caso di presenza di una malnutrizione andrà fatto un intervento nutrizionale volto a correggere la malnutrizione stessa tramite l'alimentazione orale. (Livello di evidenza IV)**
- **Qualora non sia possibile incrementare la normale alimentazione orale possono essere utilizzati integratori orali ipercalorici ed iperproteici , tenendo conto però delle condizioni del paziente, dei possibili effetti indesiderati e della malattia di base. (Livello di evidenza IV)**
- **Il valore delle vitamine e dei micronutrienti nella prevenzione e nel trattamento delle lesioni da decubito è poco chiaro e quindi il loro uso di routine va evitato. (Livello di evidenza IV)**

FORMAZIONE TEORICA E PRATICA

(nel presente capitolo sono stati utilizzati le classificazioni delle raccomandazioni prese da **linea guida Royal College of Nursing** che si trovano declinate nel capitolo Metodologia di Lavoro a pagina 14)

Formazione degli operatori sanitari

- **Gli operatori sanitari dovrebbero essere formati sulla valutazione e prevenzione delle LdP. (Grado II)**
- **Gli operatori sanitari qualificati nella gestione delle LdP dovrebbero trasmettere le loro conoscenze agli altri operatori. (Grado II)**
- **Nella formazione degli operatori sanitari dovrebbe essere adottato un approccio interdisciplinare. (Grado II)**
- **I programmi di formazione dovrebbero includere i seguenti aspetti: fattori di rischio per le LdP, fisiopatologia delle lesioni, valutazione della cute, cura della cute, scelta, utilizzo dei dispositivi per la redistribuzione della pressione, metodi di documentazione della valutazione del rischio e delle misure preventive adottate, posizionamento corretto incluso l'utilizzo di dispositivi manuali, ruolo e responsabilità dei membri dell'equipe di gestione delle LdP; procedure relative al trasferimento dei pazienti tra differenti settino assistenziali, informazione e formazione del paziente e di chi lo assiste. (Grado II)**

Formazione del paziente e di chi lo assiste (*care giver*).

- **I pazienti capaci e collaborativi, e/o chi li assiste, dovrebbero essere informati e formati sulla valutazione del rischio di lesioni da decubito e sulle strategie adottate per la prevenzione. (Grado III)**
- **La formazione del paziente e di chi lo assiste dovrebbe comprendere i**

seguenti argomenti: fattori di rischio, le sedi a maggior rischio di sviluppo di lesioni da decubito, ispezione della cute e riconoscimento delle modificazioni cutanee, come avere cura della cute, metodi per la riduzione della pressione, a chi rivolgersi in caso di necessità di aiuto per la prevenzione delle lesioni da pressione, necessità di contattare immediatamente gli operatori sanitari in caso di LdP. (grado III)

Chi è il *care giver*?

In italiano non è previsto un unico termine per definire chi presta assistenza non specializzata, di solito a domicilio, e quindi solo per tale motivo viene utilizzato il termine inglese al fine di comprendere con un'unica parola tutte le persone, familiari e non, volontari, badanti, etc che assistono a domicilio la persona con LdP e che non sono professionalmente formate per questa attività.

Vengono così identificate anche tutti i tipi di “badanti” provenienti dai più disparati paesi del mondo e che oggi sempre più spesso vengono utilizzati nell'assistenza ad anziani e malati nel nostro territorio e talvolta anche in ospedale.

Perchè è importante una guida per il *care giver*?

Sempre più frequentemente nelle famiglie capita di avere componenti anziani o disabili che possono incorrere nella problematica delle LdP ; la dimissione precoce dall'ospedale, il difficile ricovero presso strutture geriatriche aumenta il problema e quindi la necessità di disporre di uno strumento di aiuto per coloro che prestano la loro assistenza in questi casi.

Le informazioni sono necessarie per assistere meglio i malati con LdP, per evitare errori o sfatare pregiudizi molto comuni in chi si trova per la prima volta ad affrontare questo problema.

E' necessario quindi raccogliere e rendere semplici le informazioni scientifiche più corrette ed aggiornate che aiutano a prevenire e a curare le piaghe da decubito in modo tale che, anche quando l'infermiere o il medico di Medicina Generale non sono presenti l'intervento del care giver sia coerente con l'operato dei professionisti.

Il materiale da elaborare deve essere quindi semplice, esaustivo delle indicazioni dettagliate di come comportarsi per tutti i casi sia della prevenzione che della cura e

possibilmente corredato da una serie di immagini che aiutino la comprensione delle informazioni più complesse.

Deve inoltre fornire anche una serie di informazioni sulle modalità di erogazione delle prestazioni correlate con il problema delle LdP (es. la richiesta di farmaci e di ausili) e l'utilizzo dei Servizi (i vari indirizzi e numeri di telefono per contattare chi per i Servizi Sanitari si occupa del problema).

Con l'aumento dell'utilizzo delle "badanti" si rileva anche la necessità di valutare la traduzione delle principali informazioni anche in altre lingue o almeno di aumentare le immagini di supporto alle informazioni.

L'informazione su materiale cartaceo è solo un supporto all'informazione e all'addestramento che gli operatori professionisti dell'assistenza (medici, infermieri, terapisti..) dovranno fornire, in modo consistente, alla presa in carico di un paziente a rischio o con LdP e successivamente lungo tutto il percorso di prevenzione e cura dello stesso.

Le indicazioni di cui sopra non fanno riferimento a raccomandazioni scientifiche, ma derivano dalla pratica quotidiana di tutti gli operatori del gruppo di lavoro.

TRATTAMENTO

(nel presente capitolo sono stati utilizzati le classificazioni delle raccomandazioni prese dalla *Scottish Intergollegiate Guidelines Network* e da *linea guida Royal College of Nursing* che si trovano declinate nel capitolo **Metodologia di Lavoro** a pagina 14)

La valutazione del paziente con Lesioni da Pressione

La valutazione del paziente con LdP rappresenta una fase fondamentale per identificare e pianificare il trattamento più adeguato, e valutarne l'efficacia. La valutazione deve coinvolgere il paziente nella sua totalità e non soltanto la o le lesioni.

- **I pazienti portatori di LdP, dovrebbero ricevere una valutazione olistica iniziale e ricorrente, dei seguenti fattori intrinseci ed estrinseci: (evidenza D) malattia acuta malattia cronica e terminale; co-morbidità; condizione di mobilità; percezione sensoriale; livello di coscienza; segni sistemici di infezione; condizione nutrizionale; precedenti lesioni da pressione; presenza di dolore; fattori psicologici; fattori sociali; condizione di continenza; utilizzo di alcuni farmaci; perfusione del tessuto cutaneo.**

La valutazione di tutti gli aspetti sopra elencati deve essere effettuata da personale medico o infermieristico esperto ed ha lo scopo di definire i problemi del paziente rilevanti ai fini del trattamento delle LdP e di renderli noti in forma sintetica a tutti gli operatori che hanno in carico il paziente stesso.

Allo scopo di facilitare la valutazione viene approntata ed allegata alla linea guida una scheda apposita. (vedi in allegato “scheda valutazione olistica”)

La valutazione va ripetuta ad intervalli in relazione alle condizioni del paziente.

- **Gli aspetti prioritari e che quindi non possono essere trascurati della valutazione sono:**
 - **la mobilità**, per rilevare la capacità del paziente di tutte le funzioni di movimento indipendenti;

- **la presenza di danno sensoriale** per rilevare l' assenza o la capacità limitata di percepire e riferire il dolore o il disagio;
- **la presenza di malattia acuta, cronica o terminale e del relativo effetto negativo potenziale sulla guarigione della lesione**, perché la guarigione delle LdP può essere ostacolata da patologie concomitanti e dall'utilizzo di alcuni farmaci;
- **la presenza di segni sistemici di infezione** perché le LdP sono spesso associate a importanti complicazioni infettive;
- **la valutazione dello stato nutrizionale** che comprenda anche le abitudini alimentari del paziente;
- **la presenza di danni da eventuali pregresse LdP e gli interventi precedenti messi in atto;**
- **la presenza di dolore** le possibili cause e la sua l'intensità utilizzando una scala di valutazione adatta;
- **i fattori psicosociali inclusa la motivazione e le possibilità del paziente e di chi lo assiste di aderire al piano di cura, l'ambiente familiare, la presenza di figure di supporto e la presenza dei servizi territoriali di sostegno;**
- **la valutazione della continenza/incontinenza del paziente;**
- **per i pazienti che vivono da soli o che non hanno valide figure di supporto a domicilio o un ambiente igienico favorevole, è necessario, prima della dimissione dall'ospedale, contattare l'assistente sociale dei servizi territoriali di competenza.**

La valutazione delle Lesioni da Presione

- **La valutazione delle LdP dovrebbe fornire tutte le informazioni o i dati sulla severità e permettere di valutare i cambiamenti nel tempo e deve comprendere: (evidenza D)**
 - **cause**

- **localizzazione**
- **dimensione**
- **grado/classificazione**
- **presenza e tipo di essudato**
- **segni locali di infezione**
- **presenza di tessuto necrotico**
- **tessuto sottominato**
- **odore**

le LdP dovrebbero essere descritte in modo uniforme per agevolare la comunicazione tra il personale e garantire il controllo adeguato dei progressi o del peggioramento.

- **Ripetere la valutazione delle LdP con frequenza almeno settimanale. Se le condizioni del paziente o della ferita si aggravano, deve essere rivalutato il piano di trattamento. (Evidenza D)**

Al fine di determinare l'adeguatezza del piano di trattamento è essenziale monitorare le lesioni ad intervalli regolari con frequenza almeno settimanale.

La classificazione delle lesioni

Attraverso la classificazione delle lesioni si introduce un linguaggio comune utilizzato per la loro valutazione, infatti l'approccio ad ogni tipo di lesione deve essere univoco perché si possano ottenere risultati affidabili e confrontabili.

Una classificazione dello stato delle lesioni permette l'esecuzione di piani di assistenza mirati con un approccio basato su elementi oggettivi e facilmente riconducibili.

Il gruppo di lavoro ha scelto la classificazione per stadi secondo la National Pressure Ulcer Advisor Panel che individua le lesioni sulla base delle condizioni degli strati del tessuto interessato descrivendone l'anatomia.

Questa classificazione identifica non soltanto il cambiamento di colore della pelle delle ulcere da pressione di I° grado ma anche gli altri segni di danno tessutale e cioè i cambiamenti nella temperatura cutanea e nella struttura della pelle dovuti al processo di infiammazione.

Classificazione di gravità delle ulcere da pressione

- **Grado 1:** eritema non regredibile su cute intatta. Scolorimento della cute, calore, edema, indurimento possono essere usati come indicatori in particolare in individui di pelle scura.
- **Grado 2:** parziale perdita dello spessore cutaneo che coinvolge l'epidermide, derma o entrambi. Nella fase iniziale la lesione si presenta come bolla o flittena che in seguito evolve in abrasione.
- **Grado 3:** perdita completa dello spessore della cute che comprende danno o necrosi cutanea che può estendersi sotto ma non attraverso la fascia sottostante.
- **Grado 4:** distruzione estesa, necrosi cutanea a tutto spessore fino a realizzare danno a livello muscolare e osseo.

EPUAP (2003) classification system: www.epuap.org.uk

- **La valutazione delle LdP deve essere effettuata dall'operatore infermieristico che ha preso in cura il paziente; in caso di ricovero in ospedale dovrà essere effettuata dall'infermiere che è di turno al momento del ricovero. (Evidenza D)**
- **Al termine della fase di valutazione deve essere compilata la scheda predisposta ad hoc, al fine di consentire la riproducibilità della valutazione stessa. (Evidenza D)**

La guarigione delle ferite

Il fenomeno della cicatrizzazione viene espresso allorquando un tessuto vitale viene leso nella sua continuità anatomica, attraverso meccanismi che in condizioni normali tendono finalisticamente alla rigenerazione del danno.

L'apparato tegumentario è in continuo ricambio ed è proprio questa dinamicità che consente di reagire alle aggressioni esterne e di innescare una serie di eventi che coinvolgono l'epidermide e il derma e che peraltro si influenzano reciprocamente. La risposta dei tessuti all'insulto lesivo si manifesta attraverso tre fasi cronologiche:

- **I fase (infiammatoria)**

Questa fase rappresenta l'espressione biologica e chimica di due momenti fon-

damentali: l'emostasi e la detersione tessutale, essa ha durata massima di 8-10 giorni. A questa prima fase partecipano fattori umorali (fattori della coagulazione, fattori fibrinolitici, fattori del complemento, linfocinine) e cellulari (piastrine, endotelio, granulociti, linfociti, macrofagi).

- **II fase (formazione del tessuto di granulazione)**

Il tessuto di granulazione rappresenta una neoformazione provvisoria di tessuto connettivo, che verrà progressivamente rimaneggiato. Da una fase di intensa angiogenesi si passerà ad una di devascularizzazione, fibrosi e contrazione per perdita di liquidi e azione dei miofibroblasti.

Questa fase inizia in terza giornata con un picco in settima giornata. Il tessuto di granulazione risulta costituito da macrofagi, fibroblasti, vasi neoformati e matrice lassa di fibronectina e acido ialuronico. La riepitelizzazione, se la ferita è superficiale, ha inizio entro poche ore dal trauma con la migrazione delle cellule epiteliali dei bordi della ferita, in caso di danni più profondi, con coinvolgimento delle giunzioni dermoepidermica, i cheratinociti si propagano su una matrice provvisoria di fibrina e fibronectina e al disotto di croste, coaguli o tessuto necrotico. La cicatrizzazione epidermica avviene in tre fasi: migrazione, proliferazione e infine maturazione.

- **III fase (formazione della materia connettivale e rimodellamento)**

Questa fase può durare anche anni; il processo determina la progressiva sostituzione della fibronectina e dell'acido ialuronico con fibre collagene ed elastiche e glicosaminoglicani. La nuova matrice risulterà così più resistente. La velocità con cui la ferita acquista resistenza è comunque bassa, dopo 20 giorni è pari al 20% della forza tensile e a guarigione ultimata è pari all'80% di quella del tessuto normale. Tutte le fasi riparative possono essere influenzate negativamente da cause sistemiche (invecchiamento, denutrizione, diabete, farmaci, malattie del connettivo, cardiopatie, infezioni e trattamenti errati).

Al fine di favorire la guarigione delle LdP è necessario agire sui seguenti fattori:

- **Tecniche di mobilizzazione**
- **presidi e ausili**
- **medicazioni**

Tecniche di mobilizzazione

L'immobilità è riportata come fattore di rischio significativo oltre che per lo sviluppo di ulcere da pressione, anche come fattore che contribuisce al ritardo della guarigione. Il personale Sanitario è impegnato in una gamma di attività allo scopo di ridurre gli effetti dell'immobilità sulla guarigione delle ulcere da pressione: mobilizzare, posizionare e riposizionare i pazienti per migliorare la guarigione tramite la riduzione della pressione sulle ferite, mantenere la massa muscolare e l'integrità cutanea sono tutte operazioni fondamentali in questa attività.

La letteratura suggerisce che sia la **posizione seduta** che l'**allettamento obbligato** insieme o individualmente rappresentino un rischio di ritardo per la guarigione e sono stati postulati vari metodi per ridurre il rischio.

- **Tutti i pazienti con presenza di ulcere quando possibile devono mobilizzarsi attivamente, cambiare la loro posizione o essere riposizionati frequentemente. (Evidenza D)**
- **Evitare il posizionamento dell'individuo direttamente sulla sede dell'ulcera o nelle protuberanze ossee, gli interventi di mobilizzazione, posizionamento e riposizionamento devono essere determinati da: (evidenza D)**
 - **Stato di salute generale**
 - **Locazione dell'ulcera**
 - **Valutazione generale della cute**
 - **Comfort del paziente**
- **La mobilizzazione e il posizionamento dei pazienti dovrebbero assicurare che la pressione prolungata sulle prominente ossee sia minima, che le prominente ossee non siano a contatto tra di loro e che la frizione e lo stiramento siano minimizzati. (grado III)**
- **La mobilizzazione e il posizionamento si rendono necessari anche quando i pazienti già utilizzano un dispositivo in grado di ridistribuire la pressione (es. materasso, cuscino). (grado III)**
- **Uno schema di mobilizzazione e posizionamento scritto dovrebbe essere realizzato per ogni paziente con LdP. (grado III)**
- **Lo spostamento del paziente dovrebbe essere eseguito in modo da limitare i danni da frizione e stiramento; ad esempio il paziente deve esse-**

re sollevato o con ausili o da parte di due operatori che eseguano la manovra. Dopo l'utilizzo, cinghie, manicotti e altri dispositivi non dovrebbero essere lasciati sotto il paziente. (grado III)

Mobilizzazione e posizionamento a sedere

- **I pazienti con LdP dovrebbero essere mobilizzati almeno ogni due ore.**
- **I pazienti con LdP nel sacro dovrebbero rimanere seduti per un breve periodo e comunque i punti sotto pressione dovrebbero essere spostati almeno ogni ora. Se è impossibile mantenere questa frequenza si consiglia di ricollocare il paziente nel letto. (grado III)**
- **I pazienti autonomi vanno addestrati a cambiare i punti di appoggio della pressione almeno ogni 15 minuti e il cambio posturale almeno ogni ora. (grado III)**
- **Per il posizionamento dei pazienti su una sedia o su una sedia a rotelle tenere in considerazione l'alleviamento della pressione, l'allineamento posturale, la distribuzione del peso, l'equilibrio e la stabilità. (grado III)**
- **E' opportuno usare il cuscino antidecubito, ma non ci sono dati per indicare quale cuscino antidecubito da seduta sia da preferire ad altri. (grado III)**
- **E' sconsigliato l'utilizzo di ausili a ciambella. (grado III)**

Presidi e ausili

- **Per i pazienti con LdP dovrebbero essere impiegate superfici di supporto per alleviare la pressione, come materassi e cuscini. (evidenza D)**
- **Non ci sono evidenze circa la superiorità di un dispositivo di distribuzione della pressione rispetto ad altri. (grado I)**
- **In tutti i pazienti con LdP dovrebbero essere utilizzati dispositivi per**

alleviare la pressione sui tavoli operatori in caso di interventi di chirurgia vascolare, chirurgia ortopedica e quelli di chirurgia maggiore. (grado I)

- **Guanti pieni d'acqua, vello sintetico, vello di pecora naturale, e strumenti tipo ciambelle non dovrebbero essere usate come dispositivi per la riduzione della pressione. (grado III)**
- **La testa del letto dovrebbe essere tenuta il più possibile bassa. In caso sia necessario sollevarla, tale posizione andrebbe mantenuta per il minor tempo possibile. (evidenza C)**

Medicazioni

Uno dei metodi per assicurare l'efficacia terapeutica nella cura delle lesioni è scegliere il prodotto appropriato per facilitare la cicatrizzazione. Nessun prodotto terapeutico per la cura delle lesioni è in grado di creare singolarmente un ambiente ottimale per la cicatrizzazione di tutti i tipi di lesione.

Va sottolineato, inoltre, che in letteratura si trovano poche sperimentazioni cliniche ben condotte (studi clinici randomizzati controllati), su aspetti preventivi (piani di mobilizzazione, utilizzo di superfici a pressione variabile, ecc.) e sulla efficacia ed affidabilità di trattamenti utilizzati nella pratica clinica; questa linea guida revisionata inserisce i trattamenti ed i presidi che si sono dimostrati "utili" o "probabilmente utili" dopo studi comparativi.

Pulizia delle ferite

- **Pulire le ferite all'inizio del trattamento e ad ogni cambio di medicazione utilizzando soluzione fisiologica. (evidenza C)**
- **Applicare la minor quantità di forza meccanica possibile quando si deterge la lesione con garze, panno, o spugna. (evidenza C)**
- **Non eseguire la pulizia della LdP con detergenti per la pelle o con agenti antisettici (per es. iodopvidone, idoforo, soluzione di ipoclorito di sodio, perossido di idrogeno, acido acetico). (evidenza B)**

- **Utilizzare una pressione di irrigazione sufficiente a migliorare la pulizia della ferita, senza causare trauma al fondo della lesione stessa. Per questa pratica sono consigliate le siringhe irrijet con punta o le siringhe da 35 ml con ago o angicatetere di calibro 19. (evidenza B)**
- **Una LdP detersa dovrebbe mostrare segni di guarigione entro le prime due o quattro settimane di trattamento. Se non si rilevano progressi, occorre riconsiderare l'adeguatezza del piano di trattamento generale e l'osservanza di tale programma, apportandovi modifiche ove necessario. (evidenza D)**

Tipi di medicazioni e agenti topici nel trattamento delle lesioni da pressione

- **La scelta delle medicazioni e degli agenti topici per il trattamento delle LdP dovrebbe essere fatta da personale sanitario esperto e dovrebbe basarsi su:
(evidenza D)**
 - **valutazione dell'ulcera (condizione della piaga);**
 - **valutazione generale della cute;**
 - **gli obiettivi da raggiungere;**
 - **caratteristiche della medicazione;**
 - **precedenti effetti positivi di specifici trattamenti;**
 - **indicazioni fornite dalla casa produttrice;**
 - **rischio di eventi avversi;**
 - **preferenza del paziente in rapporto allo stile di vita domiciliare;**
 - **costi.**
- **Non ci sono dati sufficienti per guidare la decisione clinica verso un tipo di medicazione più efficace nel trattamento delle LdP. (Evidenza A)**

I progressi tecnologici hanno esteso la gamma e la complessità dei prodotti per le medicazioni rendendo una classificazione espressiva sempre più difficile.

Per cercare di farne una sintesi le medicazioni sono state divise in 4 categorie di base:

- **Medicazioni a contatto:**
garze di paraffina (garze grasse), medicazioni rivestite di silicone, hanno lo

scopo di non aderire alla ferita e di aiutare il drenaggio dell' essudato; questi materiali tendono ad essere usati su ferite superficiali o leggermente essudative.

- **Medicazioni passive:**

films, schiume, idrogel, portano alla guarigione della ferita controllando il territorio circostante la ferita, ma non interferiscono con la fisiologia della ferita stessa. Alcune medicazioni sono impiegate comunemente per controllare l'essudato ma possono anche essere usate, per prevenire la contaminazione o per controllare gli odori.

- **Medicazioni interattive:**

idrocolloide, alginato, e prodotti che contengono fibre di carbossimetilcellulosa, cambiano il loro stato fisico a contatto con l'essudato della ferita; alcuni prodotti comunemente formano come un gel che ricopre la superficie della ferita.

- **Medicazioni attive:**

collagene, acido ialuronico sono prodotti che mirano a influenzare direttamente la fisiologia o la biochimica del processo di guarigione della ferita: contengono componenti attivi fisiologici che agiscono ad un livello biochimico dentro la base della ferita; influenzano lo sviluppo delle cellule o correggono i deficit chimici.

Le funzioni di una medicazione ideale

- **permettere che l'essudato eccedente sia rimosso dalla superficie della ferita;**
- **fornire un micro territorio circostante umido;**
- **essere sterile\ libera da contaminazioni ;**
- **non liberi materiale nella ferita ;**
- **ridurre il dolore della ferita ;**
- **facile da rimuovere e da applicare;**
- **non abbia elevata capacità sensibilizzante allergica;**
- **non deve causare trauma quando viene rimossa ;**
- **deve essere impermeabile ai microrganismi ;**
- **fornire l'isolamento termico.**

Sbrigliamento (*debridement*)

Coinvolge la rimozione di tessuto fibrino-necrotico che potrebbe favorire la crescita di organismi patogeni e ostacolare la guarigione della lesione

- **La decisione dovrebbe essere basata su: (evidenza D)**
 - **valutazione dell'ulcera (condizione della piaga);**
 - **valutazione generale della cute;**
 - **gli obiettivi da raggiungere;**
 - **caratteristiche della medicazione;**
 - **precedenti effetti positivi di specifici trattamenti;**
 - **indicazioni fornite dalla casa produttrice;**
 - **rischio di eventi avversi;**
 - **preferenza del paziente in rapporto allo stile di vita domiciliare;**

Tecniche di sbrigliamento non meccaniche

Numerose tecniche sono utilizzate per lo sbrigliamento non meccanico delle LdP, molte sono facili da applicare e possono avere proprietà supplementari per favorire il processo di guarigione. Questa eventualità è da prendere in considerazione nel caso in cui i soggetti non possono tollerare l'intervento chirurgico, siano assistiti a domicilio e nel caso in cui la lesione non mostri segni di infezione.

I materiali da utilizzare sono gli idrogel e l'idrocolloide, un gruppo di agenti biologicamente inerti con un contenuto idrico significativo. Essi completano il processo di debriding fisiologico fornendo un ambiente circostante conveniente per l'autolisi, mentre preservano il tessuto sano. L'idrogel solitamente è applicato direttamente nella base della ferita e tenuto in luogo da una medicazione non aderente. Una volta che il gel è completamente idratato non è in grado di assorbire altro essudato, per questo motivo gli idrogel sono spesso usati insieme a una medicazione altamente assorbente. In alternativa si possono utilizzare con frequenza di medicazione ogni 12 – 24 ore gli enzimi proteolitici quindi collagenasi e proteasi.

Bibliografia

- Cullum N, Deeks J, Sheldon TA, Song F, Fletcher AW.:
Beds, mattresses and cushions for pressure sore prevention and treatment
Cochran Review; The Cochrane Library, Issue 1, 2004.

- Bradley M, Cullum N, Nelson EA, Petticrew M, Sheldon T, Torgerson D.:
Systematic reviews of wound care management: (2). Dressings and topical agents
used in the healing of chronic wounds.
Health Technol Assess. 1999;3(17 Pt 2):1-35.

- Bradley M, Cullum N, Sheldon T.:
The debridement of chronic wounds: a systematic review.
Health Technol Assess. 1999;3(17 Pt 1):iii-iv, 1-78.

- Langer G, Schloemer G, Knerr A, Kuss O, Behrens J:
Nutritional interventions for preventing and treating pressure ulcers (Cochrane
Review)
The Cochrane Library, Issue 2, 2005. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd

- Flemming K, Cullum N:
Electromagnetic therapy for treating pressure sores (Cochrane Review)
The Cochrane Library, Issue 2, 2005. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.

- Flemming K, Cullum N:
Therapeutic ultrasound for pressure sores (Cochrane Review)
The Cochrane Library, Issue 2, 2005. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.

- Evans D, Land L:
Topical negative pressure for treating chronic wounds (Cochrane Review)
The Cochrane Library, Issue 2, 2005. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.

TRATTAMENTO CHIRURGICO

(Nel presente capitolo sono stati utilizzati le classificazioni delle raccomandazioni prese dalla **Scottish Intercollegiate Guidelines Network** che si trovano declinate nel capitolo Metodologia di Lavoro a pagina 14)

Intervento chirurgico

L'intervento del chirurgo nel trattamento delle LdP è richiesto fondamentalmente in tre situazioni:

- in presenza di necrosi, di fibrina, di escare o per ottenere l'apertura di cavità che rendono difficoltosa la pulizia, quando sono fallite le normali procedure attuabili;
- per rimuovere frammenti ossei sporgenti o interessati da processi osteomieli-tici. dopo aver ottenuto la detersione della lesione;
- per la copertura con lembi fascio-cutanei o muscolo-cutanei.

Tecniche di sbrigliamento

- **I tessuti necrotici favoriscono la crescita dei germi e la loro rimozione favorisce la guarigione delle lesioni da decubito. (evidenza C)**
- **Con strumento tagliente:**
Utilizzando bisturi e forbici, sono rimosse soprattutto escare estese, spesse o particolarmente aderenti. E' un metodo rapido particolarmente indicato in caso di rischio di infezioni di celluliti o di raccolte di materiale colliquato o purulento.(evidenza C)
 A seconda delle caratteristiche del tessuto da rimuovere e delle condizioni del paziente, tale trattamento può essere effettuato al letto, in ambulatori attrezzati o in sala operatoria.
- **Irrigazione ed idroterapia:**
Le ferite possono essere ripulite dalla fibrina e le escare possono essere

ammorbidite mediante l'impiego di soluzione fisiologica schizzata, con una forza sufficiente per rimuovere i detriti senza danneggiare i tessuti sottostanti. (evidenza C)

- **Idrogel ed agenti enzimatici:**
nei casi in cui non c'è infezione, ed in pazienti, che non possono essere sottoposti a trattamenti chirurgici, si può effettuare la rimozione dei tessuti necrotici mediante i sopraindicati mezzi farmacologici topici. Il tempo richiesto è lungo ed è direttamente proporzionale allo spessore della necrosi. (evidenza C)

Bibliografia

- Criteri clinici di pratica clinica n° 15 “Prevenzione trattamento lesioni da decubito, linee guida integrati” a cura di Aldo Calossi e Ermellina Zanetti Editore da ASLAC News HCPR, maggio 1992.

PREVENZIONE, DIAGNOSI E TRATTAMENTO DELLE LESIONI DA PRESSIONE INFETTE

(nel presente capitolo sono stati utilizzati le classificazioni delle raccomandazioni prese dalla **Scottish Intergollegiate Guidelines Network** che si trovano declinate nel capitolo Metodologia di Lavoro a pagina 14)

Prevenzione delle complicanze infettive delle Lesioni da Pressione

- **Per ridurre il rischio di infezione l'operatore dovrà lavarsi le mani ad ogni paziente, ed è raccomandata la detersione del fondo della ferita ed il corretto sbrigliamento. (Livello di evidenza A)**
- **E' indispensabile utilizzare guanti puliti per ogni paziente. Quando si trattano ulcere multiple su un singolo paziente, si dovrebbe trattare per ultima la più contaminata (es. regione perianale). (Livello di evidenza D(GPP))**
- **Gli strumenti per sbrigliare le ulcere devono essere sterili. (Livello di evidenza C)**
- **E' necessario proteggere le lesioni da fonti esogene di infezione. (Livello di evidenza D(GPP))**

Definizione di LdP infetta

L'epidemiologia delle LdP infette non è ben nota. In uno studio prospettico di 16 pazienti seguiti per 2184 giorni l'incidenza è risultata 1,4 casi per 1000 giorni ulcera-paziente.

Le LdP, per la perdita dell'integrità cutanea risultano regolarmente colonizzate da microrganismi.

Una LdP viene considerata infetta se sono presenti segni clinici locali di flogosi: calore, rossore, edema dolore, evidenza di secrezione purulenta o maleodorante.

L'infezione dell'ulcera è caratterizzata da:

- **Almeno due dei seguenti sintomi: rossore, ipersensibilità, edema dei bordi dell'ulcera;**

- **Almeno uno dei seguenti dati: isolamento di germi dalla coltura del liquido aspirato o da biopsia del bordo dell'ulcera o da emocoltura.**
 - **L'infezione sospetta con i segni locali è confermata se la carica batterica presente nel liquido o nella biopsia è $>10^5$ organismi per gr di tessuto e /o è presente una emocoltura positiva. (livello di evidenza C)**
 - **Soprattutto degli anziani e nei pazienti defedati i segni di flogosi possono essere scarsamente evidenti. Una lesione pulita dovrebbe mostrare l'inizio del processo di guarigione entro 2 settimane. Se ciò non avviene, rivalutare il piano di trattamento e considerare la possibilità di una infezione. (livello di evidenza C)**
 - **L'infezione della lesione da decubito può essere localizzata con o senza interessamento osseo oppure possono essere presenti segni di infezione generalizzata. Quando vi sono segni clinici di infezione che non recedono alla terapia è indicato eseguire indagini radiologiche per escludere la presenza di un'osteomielite. (livello di evidenza A)**
Il gold standard per la diagnosi di osteomielite è la biopsia ossea.
 - **Se alla presenza di segni di LdP infetta si associano i segni della SIRS è necessario considerare la possibilità diagnostica di una Sepsis.**

Definizione di SIRS (Systemic Inflammatory Response Syndrome)

Presenza di 2 o più delle seguenti condizioni:

1. **temperatura $>38^{\circ}\text{C}$ o $<36^{\circ}\text{C}$,**
2. **FC >90 battiti/min,**
3. **Frequenza respiratoria > 20 min o $\text{PaCO}_2 <32$ mmHg,**
4. **Globuli Bianchi >12.000 mmc o < 4000 mmc o $>10\%$ di forme immature (a banda)**

Diagnosi

- **L'esecuzione di un tampone delle LdP è semplicemente l'espressione dei germi colonizzanti e non è generalmente utile per la diagnosi.**

(Livello di evidenza C)

- **Il prelievo tissutale della lesione con l'esecuzione di un esame microbiologico completo (esame microscopico diretto + coltura) può consentire di identificare l'agente eziologico della infezione.**
(Livello di evidenza C)

- **Se è presente macroscopicamente pus è opportuno aspirare un campione da inviare al laboratorio di microbiologia.**
(Livello di evidenza D(GPP))

Il campione prelevato per esame microbiologico deve essere raccolto in un contenitore sterile e inviato al laboratorio nel più breve tempo possibile

Al laboratorio deve essere formulata la richiesta di:

- a) esame microscopico diretto per valutare la presenza di leucociti di batteri e di miceti,
- b) coltura quantitativa per grammo di tessuto per batteri aerobi e anaerobi, e per miceti

- **In presenza di segni di SIRS è indispensabile prelevare delle emocolture, in quanto possono essere diagnostiche.**
(Livello di evidenza D(GPP))

- **La coltura e l'esame diretto da tessuto (anche osseo) non può essere utilizzato come unico criterio diagnostico senza evidenza clinica e istopatologica. (Livello di evidenza D(GPP))**

La diagnosi di osteomielite non è agevole. La Risonanza Magnetica sembra avere una buona sensibilità e specificità, ma il gold standard rimane al momento la biopsia ossea.

Sintesi operativa diagnostica

- **Sospetta LdP infetta**

Definire se sono presenti segni di SIRS in tal caso prelevare emocolture

Considerare il possibile interessamento osseo ed effettuare un prelievo tissutale della zona infetta

Trattamento delle Lesioni da Pressione infette

- Se è presente materiale purulento sono necessari lavaggi e “curettage” più frequenti. (Livello di evidenza A)
- La presenza di tessuto devitalizzato rappresenta un terreno ideale per la replica microbica pertanto il debridment è assolutamente necessario per ridurre questo rischio. (Livello di evidenza C)
- Il debridment da utilizzare deve tener conto delle caratteristiche del paziente. Se è presente infezione il debridment autolitico non è indicato. (Livello di evidenza D(GPP))
- E’generalmente indicato pulire la lesione con sola salina a temperatura ambiente, ma le evidenze che supportano questa raccomandazione sono prevalentemente opinioni di esperti. (Livello di evidenza C)
- Il lavaggio con soluzioni antibiotiche o la loro applicazione è sempre inutile e dannosa in quanto l’azione antibatterica locale si esplica per un tempo insufficiente, favorisce l’insorgenza di antibiotico resistenza e può dare irritazione locale. (Livello di evidenza C)
- Non usare antisettici locali per ridurre la contaminazione batterica, nessuno studio ha documentato che l’applicazione di antisettici topici riduca il numero di batteri nel tessuto. (Livello di evidenza B)
- Considerare l’opportunità di iniziare terapia con antibiotici topici (sulfadiazina d’argento) per ulcere dove il debridment è stato completato, ma che non guariscono o che continuano a produrre essudato. (Livello di evidenza C) .
- Le linee guida esistenti sostengono che la pulizia delle lesioni deve essere fatta con sola salina per l’effetto citotossico dei disinfettanti, ma per la gran parte dei disinfettanti non è stato dimostrato un effetto citotossico in vivo. (Livello di evidenza C)
- Deve essere istituita terapia antibiotica appropriata per via sistemica per pazienti con sepsi, osteomielite, cellulite . (Livello di evidenza A)

La terapia antibiotica dovrebbe essere generalmente somministrata per via parenterale e a dosi elevate in considerazione di una presunta scarsa vascolarizzazione della sede interessata.

- **Le LdP infette con necrosi tissutale sono spesso infezioni polimicrobiche, nella scelta della terapia antibiotica è opportuno considerare la sede della lesione, la durata dell'ospedalizzazione e gli eventuali trattamenti antibiotici effettuati che possono aver selezionato microrganismi resistenti. (Livello di evidenza D(GPP))**

Sintesi operativa trattamento Lesioni da Pressione SENZA segni sistemici e ossei

- **lavaggi e “curettage” più frequenti;
debridment chirurgico se necessario (consulenza del chirurgo plastico);**
- **terapia antibiotica sistemica mirata dopo prelievo diagnostico (consulenza dell'infettivologo).**

Sintesi operativa trattamento Lesioni da Pressione CON segni sistemici

- **lavaggi e “curettage” più frequenti;**
- **debridment chirurgico se necessario (consulenza del chirurgo plastico);**
- **deve essere istituita terapia antibiotica appropriata per via sistemica per pazienti con sepsi, osteomielite, cellulite;**
- **terapia antibiotica sistemica empirica ev (ad ampio spettro) possibilmente dopo prelievi diagnostici, poi terapia mirata entro 72 ore (consulenza dell'infettivologo).**

Bibliografia

- AHCPR: "Treatment of pressure Ulcers" Clinical Guideline n° 15; AHCPR Publication no. 95 - 0652; December 1994.
- The Joanna Briggs Institute: "Pressure sores - Part II: Management of pressure related tissue damage." Best Practice, vol. 1, ISSUE 2, 1997.
- Conférence de Consensus: "Prévention et traitement des escarres de l'adulte et du sujet âgé." Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé; 15-16 novembre 2001.
- Livesley NJ, Chow AW: "Infected pressure ulcers in elderly individuals"; Clin. Inf. Dis. 2002; Dec. 1; 35 (11):1390-6

CONTROLLO DEL DOLORE NELLE LESIONI DA PRESSIONE

Premessa

La valutazione e il trattamento del dolore nelle LdP è tuttora una problematica irrisolta. Diversi studi in letteratura non sono conclusivi e, la maggior parte delle linee guida sul trattamento delle lesioni da pressione, danno indicazioni generiche e quasi sempre relative solo alla terapia analgesica.

Qui di seguito vengono riassunte in maniera discorsiva e, senza, una valutazione critica formale delle evidenze in merito, le principali raccomandazioni.

Il dolore nel paziente affetto da Lesioni da Pressione

- **Una corretta valutazione del dolore e, laddove possibile, dello stato psicologico del soggetto è utile per attuare un trattamento antalgico ottimale.**

La percezione del dolore da parte del paziente affetto da LdP ha due componenti principali, una componente acuta, dovuta alla stimolazione dei nocicettori durante il cambio della medicazione, e una componente cronica generata dall'alterata elaborazione centrale dello stimolo dolorifico periferico. Un ruolo non marginale è dato dal substrato psicologico dove si iscrive la patologia, il dolore è un'esperienza soggettiva, influenzata da fattori culturali, dalla patologia acuta o cronica del soggetto e da variabili psicologiche. Il dolore è multidimensionale, e cioè formato da numerosi componenti che includono: i comportamenti (le smorfie, l'atto di zoppicare, ecc.), l'intensità, la componente affettiva, le credenze (senso di controllo, credenze sul significato), la qualità della vita.

Cause di dolore nelle Lesioni da Pressione

- **Nel paziente con lesioni da pressione eseguire un trattamento antalgico quando si procede alla medicazione, allo sbrigliamento o la detersione o alla piccola chirurgia di superficie della lesione.**

Le cause del dolore nel paziente con LdP sono diverse ma sicuramente con più frequenza il cambio della medicazione è una delle operazioni più dolorose per il paziente. Anche lo sbrigliamento o la detersione della lesione può comportare dolore e tutti i piccoli interventi come la rimozione di un escara.

Un'altra causa di dolore è la piccola chirurgia di superficie che spesso viene condotta a letto del malato senza un adeguato trattamento antalgico, il paziente inoltre vive la procedura con notevole ansia e paura.

Da non sottovalutare sono infine tutte quelle condizioni ambientali come le variazioni di temperatura o di ventilazione che proprio per lo stato di "iperalgia" inducono nel paziente un notevole disagio ma spesso non vengono notati dal personale medico e/o infermieristico.

- **Per il cambio della medicazione utilizzare medicazioni non traumatizzanti.**

Le medicazioni con garza aderiscono alla lesione e possono causare notevole dolore durante la rimozione.

- **La mobilizzazione frequente dei pazienti può portare notevole sollievo al paziente per il dolore di bassa intensità.**

Il nursing della ferita non è l'unico momento "stressante" per il paziente ma anche il fatto stesso di rimanere immobili con il peso del corpo sulla lesione può a volte creare fastidio che non raggiunge sicuramente i picchi algici del cambio della medicazione ma accompagna per tutta la giornata il paziente con un dolore di bassa intensità, spesso accompagnato da senso di bruciore o prurito.

La valutazione del dolore

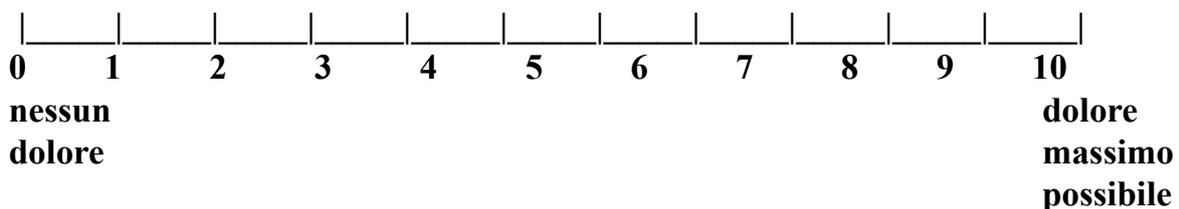
- **Educare il personale ad intervenire con protocolli standardizzati per la valutazione e il controllo del dolore.**
- **L'autovalutazione del paziente è da considerarsi la regola per la misurazione del dolore.**
- **Numerosi studi hanno evidenziato la sottostima del dolore derivante da una valutazione esterna (medici, infermieri), la valutazione esterna rimane indispensabile per i pazienti che non sono in grado di esprimersi, i neonati ed i bambini, adulti non collaboranti.**

- **Ricercare le cause del dolore è fondamentale ed in questo senso sono molto importanti sia l'anamnesi che l'esame obiettivo**

Spesso un dolore riferito come “bruciante” o la presenza di dolore dopo una semplice sfregamento della cute ci può indirizzare verso un diverso e più specifico trattamento.

Scale per la misurazione del dolore nell'adulto

- **Utilizzare una scala standardizzata per misurare l'intensità del dolore nel paziente con LdP.**
- **La scala più utilizzata è la scala VAS (scala visivo analogica): è una linea orizzontale o verticale di 10 cm i cui estremi sono considerati i limiti della sensazione dolorosa. Può anche essere rappresentata numericamente dove lo 0 nessun dolore, 10 dolore massimo possibile.**



Scala VAS (Visual Analogic Scale) – scala analogica visiva da 0 a 10

Trattamento del dolore

- **Ridurre il dolore almeno fino a consentire al paziente con LdP di alimentarsi e dormire.**
- **I farmaci per via sistemica rappresentano ancora la soluzione più diffusa, utilizzati con dei protocolli, come quello dell'OMS, dove le dosi e gli schemi terapeutici vengono modificati in base alla risposta del paziente.**

Diversi farmaci che agiscono perifericamente, a livello della sede del dolore (es. anestetici locali, alcuni oppiacei) hanno dimostrato di alleviare i sintomi ma sono necessari ulteriori studi per valutare l'efficacia rispetto la terapia sistemica. Sono stati utilizzati topicamente oppiacei come la morfina e l'eroina o misture eutettiche come l' EMLA. Naturalmente nè le dosi nè la durata del trattamento sono chiari e in genere possono essere utilizzati su lesioni di grado I e II non complicate.

Controllo del dolore durante la chirurgia delle Lesioni da Pressione

- **L'anestesia generale per il trattamento chirurgico deve essere praticata quando la sede della lesione non può essere adeguatamente coperta dall'anestesia locoregionale, in genere per lesioni del tronco e degli arti superiori e per eseguire la plastica delle lesioni.**

Per quanto riguarda la plastica delle lesioni , trattandosi di procedure chirurgiche spesso lunghe e che possono comportare un decubito del paziente particolarmente scomodo, è preferibile praticare una anestesia generale; questa non preclude , laddove possibile, l'utilizzo di un catetere peridurale per il controllo del dolore postoperatorio.

- **Per le lesioni più distali è da preferire l'anestesia periferica che consente un adeguato trattamento del dolore a livello perioperatorio.**

In questo caso il posizionamento di un catetere peridurale nel periodo preoperatorio consente l'utilizzo di anestetici locali e / o oppiacei in infusione continua sfruttando anche la possibilità della PCA per il controllo del dolore post operatorio.

Bibliografia

- Max MB, Donovan M, Portenoy RK: American Pain Society Quality Assurance Standards for Relief of Acute Pain and Cancer Pain, Committee on Quality Assurance Standards, American Pain Society, Proceedings of the VIth World Congress on Pain. Edited by Bond MR, Charlton JE, Woolf GJ. New York, Elsevier, 1991, pp 185-189
- Management of Acute Pain: A Practical Guide, Task Force on Acute Pain, International Associate for the Study of Pain. Edited by Ready LB, Edwards WT. Seattle, IASP, 1999.
- Royal College of Surgeons of England and the College of Anaesthetists Commission on the provision of Surgical Services. Report of the Working Party on Pain after Surgery. London, September 1990.
- National Health and Medical Research Council (Australia). Management of severe pain, Canberra, Australia 1998.
- Wulf H, Nugebauer E, Maier C. Die Behandlung akuter perioperativeer und posttraumatischer Schmerzen. Empfehlungen einer interdisziplinären Expertenommission. G. Thieme, Stuttgart, New York, 1997.
- P. Flock. Pilot study to determine the effectiveness of Diamorphine gel to control pressure ulcer pain. J.Pain Symptom Management 2003; 25: 547-554.
- G. Zeppetella et al. Analgesic Efficacy of Morphine applied topically to painful ulcers. J. Pain Symptom Management 2003; 25: 555-558.
- F. Paoletti, U. Ripani. Indicazioni e limiti degli oppiacei minori. In Atti "Le giornate mediche dell'Azienda Complesso Ospedaliero San Filippo Neri" pg. 113 126. Roma 10-12 Aprile 2003.
- WHO. Cancer pain relief. World Health Organization, Ginevra II ed.,1996.
- MJ Cousins. Intrathecal and epidural administration of opioids. Anesthesiology 1984; 61: 276-310.

ALLEGATO I

Scheda Valutazione Rischio per Lesioni da Pressione SCALA DI BRADEN

COGNOME..... NOME..... data di
nascita...../...../.....

S.C.....

Indicatori	Variabili				Punti	Punti	Punti
	1	2	3	4	Data	Data	Data
					.../.../...	.../.../...	.../.../...
Capacità di rispondere in maniera consapevole ai disturbi connessi all'aumento di pressione	Completamente limitata	Molto limitata	Leggermente limitata	Nessuna limitazione			
Macerazione Grado di esposizione della cute all'umidità	Costantemente umida	Molto umida	Occasionalmente umida	Raramente umida			
Attività Grado dell'attività fisica	Allettato	In poltrona	Cammina occasionalmente	Cammina frequentemente			
Mobilità Capacità di variare e controllare la posizione corporea	Completamente immobile	Molto limitata	Parzialmente limitata	Nessuna limitazione			
Nutrizione Modalità abituale di assunzione di cibo	Molto scarsa	Probabilmente scarsa	Adeguata	Eccellente			
Frizione o scivolamento	Problematica: richiede un'assistenza da moderata a massima nel movimento	Problema potenziale	Senza problemi apparenti				
Totale punti							
Firma I.P.							

**Soggetto a rischio punteggio uguale o inferiore a 16
Rivalutazione ad una settimana e/o al variare della clinica**

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

ALLEGATO II

SCHEMA DI POSIZIONAMENTO

Cognome Nome:Data nascita.....

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

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

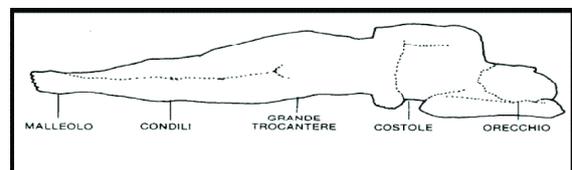
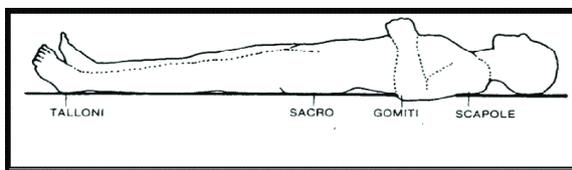
Sigare il cambio di postura. L'ordine di rotazione deve essere sempre mantenuto.
La posizione * solo quando possibile.

Presidi	<input type="checkbox"/> materasso a cessione d'aria	<input type="checkbox"/> archetto alzacoperta
	<input type="checkbox"/> materasso antidecubito	<input type="checkbox"/> materasso a pressione alternata <input type="checkbox"/> cuscini antidecubito

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

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

Presidi	<input type="checkbox"/> materasso a cessione d'aria	<input type="checkbox"/> archetto alzacoperta
	<input type="checkbox"/> materasso antidecubito	<input type="checkbox"/> materasso a pressione alternata <input type="checkbox"/> cuscini antidecubito

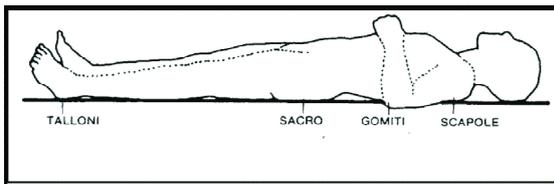


Promemoria principali punti di pressione

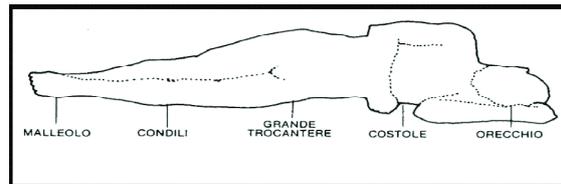
ALLEGATO III

PROMINENZE OSSEE

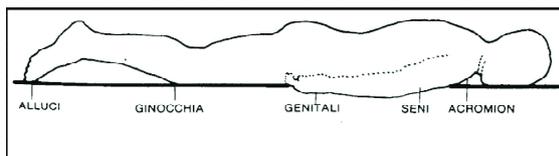
Nell'ambito dell'ispezione della cute, occorre fare particolare attenzione alle prominenze ossee in relazione alle diverse posture assunte dal paziente.



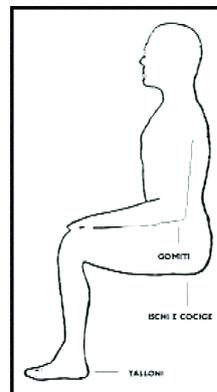
Paziente in decubito supino:
Sacro; Talloni; Prominenze vertebrali;
Scapole; Occipite; Gomiti.



Paziente in decubito laterale:
Trocanteri; Creste iliache; Malleoli;
Prominenze ossee laterali al ginocchio;
Costato; Spalla; Orecchio.



Paziente in decubito prono:
Dorso del piede; Ginocchio; Pube;
Creste iliache; Sterno; Clavicole;
Zigomi; Orecchio.



Paziente seduto:
Talloni; Prominenze ischiatiche;
Sacro; Prominenze vertebrali;
Gomiti; Scapole.

ALLEGATO IV

VALUTAZIONE DELLO STATO DI NUTRIZIONE (MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT MNA)

Cognome						Nome			
Sesso		Data		Età		Peso kg		Altezza cm	
I INDICI ANTROPOMETRICI					II VALUTAZIONE GLOBALE				
<p>1. Indice di massa corporea IMC = peso kg / (altezza mt)² 0 = IMC < 19 1 = 19 ^ IMC < 21 2 = 21 ^ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23</p> <p>2. Circonferenza braccio CB in cm 0,0 = CB < 21 0,5 = 21 ^ CB ^ 22 1,0 = CB > 22</p> <p>3. Circonferenza polpaccio CP in cm 0 CP < 31 1 CP ≥ 31</p> <p>4. Perdita di peso recente < 3 mesi 0 = perdita di peso > 3 kg 1 = non lo sa 2 = perdite di peso tra 1 e 3 kg 3 = nessuna perdita di peso</p>					<p>5. Il paziente vive in casa in modo indipendente? 0 = no 1 = si</p> <p>6. Prende più di tre farmaci? 0 = no 1 = si</p> <p>7. Malattie acute o stress psicologici negli ultimi tre mesi? 0 = no 1 = si</p> <p>8. Motricità 0 = dal letto alla poltrona 1 = autonomo in casa 2 = esce da casa</p> <p>9. Problemi neuropsicologici 0 = demenza o depressione severa 1 = demenza o depressione moderata 2 = nessun problema psicologico</p> <p>10. Presenza di decubito o ulcere cutanee 0 = si 1 = no</p>				

III INDICI DIETETICI	
<p>11. Quanti pasti assume il paziente al giorno? 0 = 1 pasto 1 = 2 pasti 2 = 3 pasti</p> <p>12. Il paziente quante volte assume latte o latticini? almeno una volta a giorno si no quante volte assume l'uovo? una o due volte a settimana si no ogni giorno assume carne, pesce o pollo? si no</p> <p>0.0 = 0 si o 1 si 0.5 = 2 si 1 = 3 si</p> <p>13. Il paziente assume frutta o verdura almeno due volte al giorno? 0 = meno di due volte 1 = almeno due volte</p> <p>14. Il paziente presenta perdita dell'appetito? Ha mangiato di meno in questi ultimi tre mesi per mancanza dell'appetito, problemi digestivi, difficoltà di masticazione o deglutizione? 0 = anoressia severa 1 = anoressia moderata 2 = nessuna anoressia</p>	<p>15. Quanti bicchieri beve al giorno? (acqua, succhi, vino, birra, latte, tè, caffè, etc.) 0,0 = meno di tre bicchieri 0,5 = da tre a cinque bicchieri 1 = più di cinque bicchieri</p> <p>16. In che modo si alimenta? 0 = ha bisogno di assistenza 1 = si alimenta da solo con difficoltà 2 = si alimenta da solo senza difficoltà</p>
IV VALUTAZIONE SOGGETTIVA	
<p>17. Il paziente si considera ben alimentato? 0 = malnutrizione severa 1 = malnutrizione moderata 2 = nessun problema nutrizionale</p> <p>18. Il paziente si ritiene in una condizione di salute migliore o peggiore rispetto alla maggior parte delle persone della sua età? 0,0 = meno buona 0,5 = non sa 1 = nella media 2 = migliore</p>	

TOTALE	(max 30 punti)	
SCORE		
Stato nutrizionale soddisfacente		24 punti
Rischio di malnutrizione		da 17 a 23,5 punti
Insufficiente stato di nutrizione		< 17 punti

ALLEGATO V

PROMEMORIA DEI CRITERI PER LA VALUTAZIONE OLISTICA

malattia acuta SI NO tipo _____

cosciente incosciente

confuso agitato

fattori psicologici capacità di adattamento

SI NO

malattia cronica SI NO tipo _____

malattia terminale SI NO

tipo _____

segni sistemici di infezione: brividi

febbre tachicardia tachipnea

fattori sociali: vive solo

vive con _____

autonomo SI NO

co-morbosità SI NO se SI

tipo _____

condizione nutrizionale

idratato disidratato

obeso sottopeso

dieta normale SI NO

NE _____

NPT _____

continente incontinente

tipo _____

condizione di mobilità: autonomo

parzialmente autonomo

totalmente dipendente

precedenti lesioni da pressione SI NO

se si sede _____

utilizzo di alcuni farmaci: tipo di

farmaco _____

percezione sensoriale capacità di sentire dolore e disagio SI NO

presenza di dolore SI NO

tipo di dolore _____

ALLEGATO VI

Scheda valutazione della lesione

COGNOME.....

NOME.....

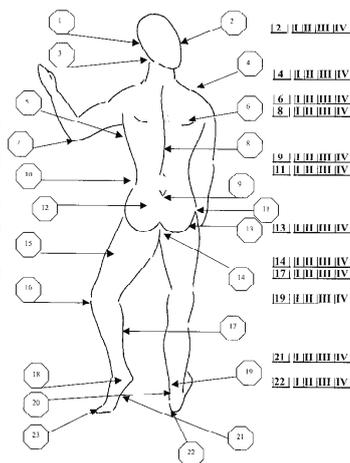
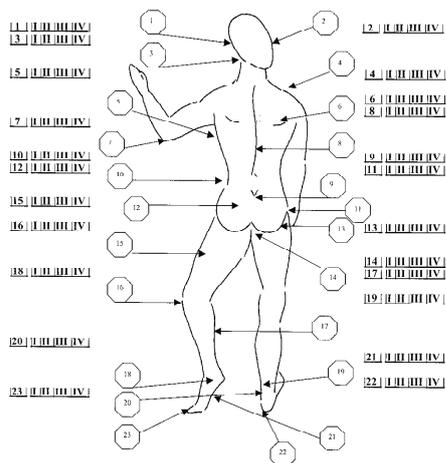
data di nascita...../...../.....

S.C.....

Scheda Stadiazione e Trattamento delle Lesioni da Pressione

data...../...../.....

data...../...../.....



SEDE e DESCRIZIONE DELLA LESIONE	GRADO	TRATTAMENTO

Giornate ricovero _____ Data rivalutazione...../...../.....

Punteggio rischio _____

Firma _____

SEDE e DESCRIZIONE DELLA LESIONE	GRADO	TRATTAMENTO

Giornate ricovero _____ Data rivalutazione...../...../.....

Punteggio rischio _____

Firma _____

- | | | | |
|--------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| 1 orecchio | 2 zigomo | 3 occipite | 4 spalla |
| 5 seno | 6 spalla | 7 gomito | 8 colonna |
| 9 sacro | 10 cresta iliaca | 11 trocantere | 12 gluteo |
| 13 ischio | 14 genitali | 15 coscia | 16 ginocchio |
| 17 polpaccio | 18 malleolo esterno | 19 tendine di Achille | 20 malleolo interno |
| 21 pianta | 22 calcagno | 23 alluce | |

ALLEGATO VII

Scheda valutazione e trattamento LdP

Indicazioni generali per la valutazione: Per identificare il trattamento più adeguato è importante la valutazione del paziente nella sua totalità e non soltanto quella delle lesioni. E' importante considerare le condizioni fisiche generali del paziente e le patologie concomitanti con particolare attenzione alle malattie vascolari periferiche, la condizione psicologica, la presenza di dolore, il livello di collaborazione sia del paziente che del care giver, la condizione sociale generale.

Indicazioni generali per il trattamento: Tutti i tipi di ferita debbono essere puliti all'inizio di ogni trattamento e ad ogni cambio di medicazione. Per pulire basta applicare una minima forza meccanica. Non vanno utilizzati detergenti aggressivi come acqua ossigenata, iodio povidone o soluzione di ipoclorito di sodio. Può essere utilizzata soluzione fisiologica o ringer lattato.

Caratteristiche della lesione	Finalità del trattamento specifico	Protocollo	Medicazioni
Grado 1: eritema non regredibile su cute intatta.	Evitare l'estendersi della lesione: -Mantenere l'idratazione -Evitare lo sfregamento -Mobilizzare	La cute va detersa delicatamente. Può essere eseguito un massaggio dolce con crema emolliente. Va pianificata la mobilizzazione. Va verificata la presenza di superficie antidecubito adeguata. Monitoraggio attento della lesione e delle altre zone a rischio. Controllo delle condizioni generali con attenzione alla alimentazione e all'idratazione. Nella prima settimana di trattamento va controllata l'efficacia con particolare attenzione.	Applicare film trasparenti (poliuretano o idrocolloide extra sottile). La tenuta della medicazione va controllata ogni giorno. A domicilio, se il controllo non può essere eseguito da personale sanitario, è opportuno istruire il care giver. Rinnovo medicazione al bisogno (3-4 giorni).

Caratteristiche della lesione	Finalità del trattamento specifico	Protocollo	Medicazioni
<p>Grado 2: parziale perdita dello spessore cutaneo, che nella fase iniziale si presenta come bolla o flittena, successivamente può evolvere in abrasione/escoriazione.</p>	<p>Trattamento specifico: Promuovere la riparazione dello strato tissutale coinvolto: evitare pressioni e sfregamento, mantenere l'idratazione evitare lo sfregamento, mobilizzazione.</p>	<p>Utilizzare medicazioni occludenti o semi occludenti o film sottili idrocolloidi</p> <p>Non devono essere utilizzati spray che seccano la cute</p> <p>Non devono essere utilizzati antibiotici locali a scopo preventivo</p> <p>Va verificata la presenza di superficie antidecubito adeguata.</p> <p>Monitoraggio attento della lesione e delle altre zone a rischio.</p> <p>Controllo delle condizioni generali con attenzione all'idratazione e all'alimentazione considerando l'opportunità di incrementare l'apporto calorico e/o proteico.</p>	<p>Detergere con soluzione fisiologica o ringer lattato.</p>
<p>Fase sierosa / essudativa.</p>	<p>Assorbire le secrezioni e avviare il processo di granulazione.</p>	<p>Pulizia della lesione e trattamento con medicazioni di tipo passivo.</p>	<p>Detergere con soluzione fisiologica o ringer lattato.</p> <p>Applicare idrofibra o strato di idrogel e coprire con film sottile in poliuretano o idrocolloide o idrofibra.</p> <p>Rinnovo della medicazione: è importante valutare la tenuta della medicazione programmando i controlli entro metà del tempo garantito sul prodotto utilizzato.</p>

Caratteristiche della lesione	Finalità del trattamento specifico	Protocollo	Medicazioni
Grado 2: Fase di granulazione.	Mantenere l'idratazione della parte.	Pulizia della lesione e trattamento con medicazioni di tipo passivo. Attenzione a non esercitare sfregamento sulla ferita. Attenzione ad evitare il sanguinamento.	Detergere con soluzione fisiologica o ringer lattato. Applicare placca di idrocolloide oppure medicazione con poliuretano adesivo o non adesivo. Controllo della tenuta della medicazione considerando dimezzati i tempi indicati sul prodotto utilizzato. Cambio della medicazione, se buona tenuta, ogni 4-5 giorni.
Fase di riepitelizzazione.	Proteggere e mantenere il microambiente.	Detersione e protezione della parte.	Pulizia della parte con soluzione fisiologica o ringer lattato. Applicare placca di idrocolloide oppure medicazione con poliuretano extra sottile ogni 5-7 giorni, controllando di frequente la tenuta.

Caratteristiche della lesione	Finalità del trattamento specifico	Protocollo	Medicazioni
<p>Grado 3: perdita completa dello spessore della cute che comprende danno o necrosi del tessuto sottocutaneo.</p>	<p>Ripristinare la continuità tissutale della cute e del sottocute Tenere sotto controllo il processo necrotico e/o infettivo ev. associato.</p>	<p>Pulizia della ferita e bonifica: il tessuto necrotico può essere allontanato utilizzando sia mezzi enzimatici (enzimi proteolitici i più comunemente usati), meccanici o chirurgici. La scelta è legata alle caratteristiche dell'escara, alla sua estensione, profondità e spessore. E' opportuna la valutazione chirurgica se l'escara è estesa e profonda.</p>	<p>Pulizia della parte con soluzione fisiologica o ringer lattato.</p> <p>Applicare un abbondante strato di idrogel e coprire con film di poliuretano se molto essudanti, idocolloide se poco essudanti.</p> <p>Può essere applicata dopo la detersione schiuma di poliuretano senza idrogel o idocolloide; in questo caso se essuderà abbondantemente o sanguinerà applicare alginato di calcio e coprire con film di poliuretano e medicare ogni 12-48 ore in rapporto alla capacità drenante.</p> <p>Rinnovare la medicazione ogni 2-3 giorni.</p> <p>In caso di insuccesso: applicare collagenasi o proteasi facendo estrema attenzione a non debordare sulla cute sana o granuleggiante che comunque potrà essere protetta con paste all'ossido di ZN.</p> <p>Valutare la possibilità di richiesta di consulenza chirurgica se persiste materiale necrotico.</p>

Caratteristiche della lesione	Finalità del trattamento specifico	Protocollo	Medicazioni
<p>Grado 4: distruzione estesa, necrosi cutanea a tutto spessore fino a realizzare danno a livello muscolare e osseo.</p>	<p>Ripristinare la continuità tissutale della cute e del sottocute</p> <p>Tenere sotto controllo il processo necrotico e/o infettivo ev. associato.</p>	<p>Pulizia della ferita e bonifica: il tessuto necrotico può essere allontanato utilizzando sia mezzi enzimatici (enzimi proteolitici i più comunemente usati), meccanici o chirurgici.</p> <p>La scelta è legata alle caratteristiche dell'escara, alla sua estensione, profondità e spessore. E' opportuna la valutazione chirurgica se l'escara è estesa e profonda.</p>	<p>Pulizia della parte con soluzione fisiologica o ringer lattato.</p> <p>Richiesta di consulenza chirurgica per rimuovere materiale necrotico.</p> <p>Applicare un abbondante strato di idrogel e coprire con film di poliuretano se molto essudanti, idrocolloide se poco essudanti (vedi grado3).</p> <p>Rinnovare la medicazione ogni 2-3 giorni.</p> <p>In caso di insuccesso: applicare collagenasi o proteasi facendo estrema attenzione a non debordare sulla cute sana o granuliggiate (vedi grado3).</p>

N.B. In questa situazione vi è un maggior rischio di sanguinamento della lesione. Il sanguinamento va prontamente valutato se arterioso o venoso. In caso di sanguinamento arterioso va attivato prontamente il chirurgo. Il sanguinamento va tamponato con bendaggio compressivo, dopo aver lavato la ferita con acqua ossigenata che va utilizzata esclusivamente per questa evenienza; nelle medicazioni successive applicare alginato\ ioni sodio come emostatico e coprire con film di poliuretano. A domicilio occorre verificare dopo un breve intervallo di tempo (1, 2 ore) che l'emostasi sia effettivamente avvenuta.

ALLEGATO VIII

GLOSSARIO MEDICAZIONI

GARZE: i prodotti tessuti o non tessuti della garza sono stati prodotti da cotone, viscosa, poliestere, o altre fibre adatte in formato di tampone. Non dovrebbe essere usata come una medicazione primaria poiché aderisce fortemente alla base della ferita.

STRATI A CONTATTO: includono i prodotti semplici come le garze di paraffina (garze grasse) (cotone o prodotti tessuti di viscosa o cotone che sono stati impregnati con paraffina molle bianca) e medicazioni di viscosa. Prodotti più avanzati sono attualmente preferiti, come medicazioni in silicone e idrocolloide o gel. Gli strati a contatto non hanno proprietà assorbente e generalmente richiedono uno strato assorbente secondario (garza).

TAMPONI: il tampone per medicare la ferita consiste di uno strato assorbente come fibra di cellulosa inclusa in un manicotto. Alcuni tamponi hanno uno strato perforato del film di materia plastica per ridurre l'aderenza alla superficie della ferita.

MEDICAZIONI IN FILM SEMIPERMEABILE: consistono di una pellicola trasparente di poliuretano ricoperta di strato sottile di adesivo per permettere alla medicazione di aderire alla pelle intatta ma non alla superficie della ferita. Queste medicazioni sono permeabili al vapore dell'umidità e gas ma impermeabile ad acqua e microrganismi.

MEDICAZIONI DI IDROCOLLOIDE: contengono una massa che forma un gel assorbente, comunemente consistente di carbossimetilcellulosa che è contenuta all'interno della loro struttura insieme agli elastomeri e agli adesivi. Le medicazioni sono presentate solitamente sotto forma di un dischetto autoadesivo che assorbe l'essudato della ferita e lo intrappola sotto forma di un gel. Le medicazioni colloidali e idrocolloide sono generalmente occlusive nel loro stato integro ma diventano semipermeabili una volta in contatto con il liquido della ferita.

IDROGEL: consistono del polimero idrofilico fatto comunemente di carbossimetilcellulosa o amido modificato dissolto o disperso in acqua o ad una miscela di acqua (80%) e glicolpropilene (20%) come una sostanza umidificante e preservativa. Essi hanno la capacità di assorbire l'essudato o reidratare il tessuto morto o

necrotico in una ferita secondo se la ferita sta essudando pesantemente o è asciutta e necrotica.

MEDICAZIONI DI ALGINATO: sono derivate da alga preparata solitamente come il sale di calcio dell'acido alginico. Quando in contatto con il siero l'essudato della ferita o le soluzioni che contengono ioni sodio, l'alginato di CA insolubile è parzialmente convertito in sale di sodio solubile e viene prodotto un gel idrofilico.

MEDICAZIONI IN SCHIUMA: la maggior parte di queste sono destinate ad assorbire il liquido. Le moderne schiume sono disponibili in una varietà di formati (modellati, adesivi, non adesivi, cavitari) con livelli variabili di assorbimento e permeabilità.

MEDICAZIONE DI FIBRA DI CMC: costituita da fibre di carbossimetilcellulosa di NA intessute in un panno morbido simile all'alginato.

MEDICAZIONI CAPILLARI: a 3 strati, di tessuto non tessuto, medicazioni a bassa aderenza, che contengono il 100% del filamento di poliestere, 65%/35% di fibre di cotone.

MEDICAZIONI TOPICHE: le medicazioni topiche eleggibili includono i fattori di sviluppo, pulitori radicali liberi di ossigeno, pasta all'ossido di ZN complesso di rame tripeptide, crema d'argento di sulfadiazina; l'utilizzo di antibiotici per uso topico è sconsigliato.

Alcune di queste medicazioni sono applicate alla ferita per compensare la mancanza di un particolare elemento considerato necessario per la guarigione della stessa. Un esempio di agente topico è l'ossido di ZN, la mancanza di ZN è stata associata con la guarigione scarsa della ferita. Altre medicazioni sono state pensate per modificare il territorio circostante la ferita uccidendo i batteri dannosi (per es. sulfadiazina d'argento).

Note bibliografiche

- *Saletti A, Johansson L, Yifter-Lindgren E, Osterberg K, Wissing U, Cederholm T.*
Mini nutritional assessment and a three year follow-up in elderly subjects receiving municipal support.
Clin Nutr. 2003 Aug;22(S1):S99.

- *Donini LM, Savina C, Rosano A, De Felice MR, Tassi L, De Bernardini L, Pinto A, Giusti AM, Cannella C.*
MNA predictive value in the follow-up of geriatric patients.
J Nutr Health Aging. 2003;7(5):282-93.

- *Gerber V, Krieg MA, Cornuz J, Guigoz Y, Burckhardt P.*
Nutritional status using the Mini Nutritional Assessment questionnaire and its relationship with bone quality quality in a population institutionalized elderly women.
J Nutr Health Aging. 2003;7(3):140-5.

- *Gazzotti C, Arnaud-Battandier F, Parello M, Farine S, Seidel L, Albert A, Petermans J.*
Prevention of malnutrition in older people during and after hospitalisation: results from a randomised controlled clinical trial.
Age Ageing. 2003 May;32(3):321-5.

- *Guigoz Y, Lauque S, Vellas BJ.*
Identifying the elderly at risk for malnutrition. The Mini Nutritional Assessment.
Clin Geriatr Med. 2002 Nov;18(4):737-57. Review.

- *Compan B, di Castri A, Plaze JM, Arnaud-Battandier F.*
Epidemiological study of malnutrition in elderly patients in acute, sub-acute and long-term care using the MNA.
J Nutr Health Aging. 1999;3(3):146-51.

- *Peppersack T, Corretge M, Beyer I, Namias B, Andr S, Benoit F, Mergam A, Simonetti C.*
Examining the effect of intervention to nutritional problems of hospitalised elderly: a pilot project.
J Nutr Health Aging. 2002;6(5):306-10.

- *Donini LM, de Felice MR, Tassi L, de Bernardini L, Pinto A, Giusti AM, Cannella C.*
A "proportional and objective score" for the mini nutritional assessment in long-term geriatric care.
J Nutr Health Aging. 2002;6(2):141-6.
- *Bleda MJ, Bolibar I, Pares R, Salva A.*
Reliability of the mini nutritional assessment (MNA) in institutionalized elderly people.
J Nutr Health Aging. 2002;6(2):134-7.
- *Urteaga C, Ramos RI, Atalah E.*
[Validation of global nutrition assessment in elders]
Rev Med Chil. 2001 Aug;129(8):871-6. Spanish.
- *Guigoz Y, Vellas B.*
The Mini Nutritional Assessment (MNA) for grading the nutritional state of elderly patients: presentation of the MNA, history and validation.
Nestle Nutr Workshop Ser Clin Perform Programme. 1999;1:3-11; discussion 11-2. Review.
- *Van Nes MC, Herrmann FR, Gold G, Michel JP, Rizzoli R.*
Does the mini nutritional assessment predict hospitalization outcomes in older people?
Age Ageing. 2001 May;30(3):221-6.
- *Schneider SM, Hebuterne X.*
Use of nutritional scores to predict clinical outcomes in chronic diseases.
Nutr Rev. 2000 Feb;58(2 Pt 1):31-8. Review.
- *Griep MI, Mets TF, Collys K, Ponjaert-Kristoffersen I, Massart DL.*
Risk of malnutrition in retirement homes elderly persons measured by the "mini-nutritional assessment".
J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2000 Feb;55(2):M57-63.

Note



Il formato elettronico delle Linee Guida è disponibile nei siti:
www.ospedale.perugia.it
www.ausl2.umbria.it

