



Traduzione di Claudia Caula  
Centro Studi EBN - Direzione Servizio Infermieristico, Tecnico e  
Riabilitativo  
Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna - Policlinico S.Orsola-  
Malpighi - Italia  
[www.ebn1.it](http://www.ebn1.it) - [www.evidencebasednursing.it](http://www.evidencebasednursing.it)

August 2002

*Nursing Best Practice Guideline*  
*Shaping the future of Nursing*

## *assessment & management of stage I to IV pressure ulcers*



*Accertamento e gestione delle ulcere da  
pressione dallo stadio I al IV*



*Greetings from Doris Grinspun  
Executive Director  
Registered Nurses Association of Ontario*

It is with great excitement that the Registered Nurses Association of Ontario (RNAO) disseminates this nursing best practice guideline to you. Evidence-based practice supports the excellence in service that nurses are committed to deliver in our day-to-day practice.

We offer our endless thanks to the many institutions and individuals that are making RNAO's vision for Nursing Best Practice Guidelines (NBPGs) a reality. The Ontario Ministry of Health and Long-Term Care recognized RNAO's ability to lead this project and is providing multi-year funding. Tazim Virani --NBPG project director-- with her fearless determination and skills, is moving the project forward faster and stronger than ever imagined. The nursing community, with its commitment and passion for excellence in nursing care, is providing the knowledge and countless hours essential to the creation and evaluation of each guideline. Employers have responded enthusiastically to the request for proposals (RFP), and are opening their organizations to pilot test the NBPGs.

Now comes the true test in this phenomenal journey: will nurses utilize the guidelines in their day-to-day practice?

Successful uptake of these NBPGs requires a concerted effort of four groups: nurses themselves, other health-care colleagues, nurse educators in academic and practice settings, and employers. After lodging these guidelines into their minds and hearts, knowledgeable and skillful nurses and nursing students need healthy and supportive work environments to help bring these guidelines to life.

We ask that you share this NBPG, and others, with members of the interdisciplinary team. There is much to learn from one another. Together, we can ensure that Ontarians receive the best possible care every time they come in contact with us. Let's make them the real winners of this important effort!

RNAO will continue to work hard at developing and evaluating future guidelines. We wish you the best for a successful implementation!

Doris Grinspun, RN, MScN, PhD (candidate)



Executive Director  
Registered Nurses Association of Ontario

## Come usare questo documento

**Questa linea guida di miglior pratica infermieristica** è un documento completo che fornisce le risorse necessarie per supportare la pratica infermieristica basata sulle evidenze. Tale documento deve essere sottoposto a revisione e applicato in funzione delle specifiche esigenze dell'organizzazione o dei contesti di pratica (clinica), così come delle esigenze e dei desideri degli assistiti. La linea guida non dovrebbe essere interpretata alla lettera, come se si seguisse una sorta di ricettario da cucina, ma usate quale strumento utile ai fini del processo decisionale per personalizzare l'assistenza del paziente, e per valutare altresì se in loco sussistono appropriate strutture e supporti allo scopo di erogare la miglior assistenza possibile.

Gli infermieri, gli altri professionisti della salute ed i responsabili incaricati di proporre e agevolare i cambiamenti nella pratica (clinica), troveranno questo documento valido per lo sviluppo di politiche, procedure, protocolli, programmi formativi, nonché strumenti per la valutazione e la documentazione. Si raccomanda che le linee guida di miglior pratica infermieristica siano consultate come strumento di risorse. Gli infermieri che prestano assistenza diretta ai pazienti trarranno beneficio dalla rassegna delle raccomandazioni, dalle evidenze a supporto delle raccomandazioni, e dal processo impiegato per sviluppare le linee guida. Tuttavia è altamente raccomandato che i contesti di pratica (clinica) adattino questa linea guida in modo che risulti di facile uso per l'attività quotidiana.

Le organizzazioni che desiderano utilizzare le linee guida possono decidere di farlo in diversi modi:

- Valutare le attuali pratiche infermieristiche ed assistenziali tramite le raccomandazioni contenute nelle linee guida
- Identificare le raccomandazioni volte a indirizzare le esigenze individuate oppure a colmare le lacune nel servizio offerto
- Sviluppare in modo sistematico un programma per implementare le raccomandazioni utilizzando gli strumenti e le risorse associate alle linee guida

Le risorse per l'implementazione sono disponibili sul sito web dell'RNAO allo scopo di assistere singoli e organizzazioni in merito all'implementazione delle linee guida di miglior pratica. La RNAO è interessata a conoscere come avete implementato questa linea guida. Contattateci per condividere la vostra esperienza.

## Membri del Comitato per lo Sviluppo delle Linee Guida

**Kathryn Kozell, RN, MScN, ACNP, CNS,ET**

**Co-team Leader**

*St. Joseph's Health Care London,  
Grosvenor Site  
London, Ontario*

**Susan Mills-Zorztes, RN, BScN, CWOCN**

**Co-team Leader**

*Enterostomal Therapy Nurse  
St. Joseph's Care Group  
Thunder Bay, Ontario*

**Patti Barton, RN, PHN, ET**

*Ostomy, Wound and Skin Consultant  
Independent Practice, Specialty ET  
Services  
Toronto, Ontario*

**Nancy A. Bauer, Hon B.A., B.Comm, RN,**

**CETN**

*Clinical Nurse Educator  
Leamington District Memorial Hospital  
Leamington, Ontario*

**Karen Campbell, RN, MScN**

**NP/CNS**

*St. Joseph's Health Care London,  
Parkwood Site  
London, Ontario*

**Dixie Goetz, RN, BScN, ET**

*St. Mary's General Hospital  
Kitchener, Ontario*

**Margaret Harrison, RN, PhD**

**Associate Professor**

Queen's University School of Nursing  
Kingston, Ontario  
Nurse Scientist  
Clinical Epidemiology Program,  
Ottawa Health Research Institute  
Ottawa, Ontario

**Kelly Kay, RPN**

Deputy Executive Director  
Registered Practical Nurses  
Association of Ontario  
Mississauga, Ontario

**Terri Labate, RN, CRRN, GNC(C)**

St. Joseph's Health Care London,  
Parkwood Site  
London, Ontario

**Fran MacLeod, RN, MScN**

Advanced Practice Nurse –  
Gerontology & Wound Care  
West Park Healthcare Centre  
Toronto, Ontario

**Nancy Parslow, RN, E.T.**

Enterostomal/Wound Consultant  
Private Practice  
Toronto, Ontario

**Kevin Woo, RN, MSC, PhD(cand.),**

ACNP, GNC(C)  
CNS/NP Geriatrics and Gerontology  
Mount Sinai Hospital  
Toronto, Ontario

## Valutazione & gestione delle ulcere da pressione di Stadio da I a IV

### Team del progetto

**Tazim Virani, RN, MScN**

Direttore del progetto

**Heather McConnell, RN, BScN, MA(Ed)**

Coordinatore del progetto

**Anne Tait, RN, BScN**

Coordinatore del progetto

**Carrie Scott**

Assistente amministrativo

**Elaine Gergolas, BA**

Assistente amministrativo

**Registered Nurses Association of Ontario**

**Nursing Best Practice Guidelines Project**

111 Richmond Street West, Suite 1208

Toronto, Ontario

M5H 2G4

Website: [www.rnao.org](http://www.rnao.org)

## Ringraziamenti

Il Registered Nurses Association of Ontario desidera ringraziare le seguenti persone per il loro contributo nella revisione di queste linee guida di miglior pratica infermieristica e per aver fornito un prezioso *feedback*:

**Helen Abrams**

Registered Clinical Dietitian  
Certified Nutrition Support Dietitian  
St. Joseph's Health Centre  
London, Ontario

**Jan Baynton**

Registered Nurse, Enterostomal Therapist  
Hotel Dieu Grace Hospital  
Windsor, Ontario

**Francis Begall**

Consumer Thunder Bay, Ontario

**Patti Bilow**

Registered Practical Nurse  
St. Elizabeth Health Care  
Toronto, Ontario

**Paula Burke**

Registered Practical Nurse  
Northumberland Health Care Centre  
Cobourg, Ontario

**Brenda Calma**

Registered Practical Nurse  
St. Mary's General Hospital



*Accertamento e gestione delle ulcere da pressione dallo stadio I al IV*

Kitchener, Ontario

**Rob Campbell**

Pharmacist

London Health Sciences Centre

University Campus

London, Ontario

**Wanda Chase**

Director of Nursing

Nipigon District Memorial Hospital

Nipigon, Ontario

**Heather Clarke**

Registered Practical Nurse

St. Joseph's Health Care London

Parkwood Site

London, Ontario

**Debra Clutterbuck**

Registered Practical Nurse -

Wound Care Educator

Cambridge, Ontario

**Debbie Crosby**

Registered Nurse

Courtice, Ontario

**Brenda D'Alimonte**

Registered Practical Nurse

Amherstburg, Ontario

**Darlene Dundas**

Director, Resident Care (retired)

Bethammi Nursing Home

Thunder Bay, Ontario

**Helen Eby**

Director, Resident Care

Sunnyside Home

Kitchener, Ontario

**Paulette Gray**

Occupational Therapist

St. Joseph's Health Care London

Parkwood Site

London, Ontario

**Pamela E. Houghton**

Associate Professor, School

of Physical Therapy

Faculty of Health Sciences

University of Western Ontario

London, Ontario

**Mavis Hicknell**

Registered Nurse,

Enterostomal Therapist

E.T. NOW

Kitchener, Ontario

**Dr. Peter Kalman**

Vascular Surgeon

Toronto, Ontario

**Dr. David Keast**

Family Physician

London, Ontario

**Marcia Leard**

Registered Nurse

Sioux Lookout, Ontario

**Dr. Jane Martin**

St. Joseph's Health Care London

Parkwood Site

London, Ontario

**Pamela Moses**

Registered Nurse

La Salle, Ontario

**Dr. G. R. Musgrove**

La Salle Medical Centre

La Salle, Ontario

**Lesley Parker**

Registered Nurse

St. Elizabeth Health Care

Toronto, Ontario

**Lynn Parsons**

Health Services - Long Term Care

and Seniors Branch

York Region Maple Health Centre

Maple, Ontario

**Gloria Rock**

Consumer

Kitchener, Ontario

**Nancy Underwood**

Occupational Therapist

Sunnyside Rehabilitation Services, Inc.

Windsor, Ontario

**Carol Walczak**

Registered Practical Nurse

St. Joseph's Care Group

Thunder Bay, Ontario

**Randolph Warren**

Chief Executive Officer – The Thalidomide

Victims Association of Canada

London, Ontario

**Dr. Tina Williams**

Sioux Lookout, Ontario

**La RNAO inoltre desidera ringraziare le seguenti organizzazioni in Toronto, Ontario, per il loro ruolo nella sperimentazione-pilota di questa linea guida:**

**Humber River Regional Hospital  
Villa Colombo  
Central Park Lodge**

**L'RNAO intende ringraziare sentitamente la dedizione dei ricercatori che hanno diretto la fase di valutazione del *Nursing Best Practice Guidelines Project*. Il Team per la Valutazione era composto da:**

|  |  |
|--|--|
| <b>Principal Investigators:</b><br>Nancy Edwards, RN, PhD<br>Barbara Davies, RN, PhD<br>University of Ottawa             | McMaster University<br>Patricia Griffin, RN, PhD<br><b>University of Ottawa</b><br><b>Research Associates</b><br>Marilynn Kuhn, MHA<br>Cindy Hunt, RN, PhD<br>Mandy Fisher, BN, MSc(cand.) |
| <b>Evaluation Team Co-Investigators:</b><br>Maureen Dobbins, RN, PhD<br>Jenny Ploeg, RN, PhD<br>Jennifer Skelly, RN, PhD |  |

### **Contatti per Informazioni**

|  |  |
|--|--|
| <b>Registered Nurses Association of Ontario</b><br>Nursing Best Practice Guidelines Project<br>111 Richmond Street West, Suite 1208<br>Toronto, Ontario<br>M5H 2G4 | <b>Registered Nurses Association of Ontario</b><br>Head Office<br>438 University Avenue, Suite 1600<br>Toronto, Ontario<br>M5G 2K8 |
|--|--|

### **Disclaimer**

*Queste linee guida di miglior pratica sono riferite solo alla pratica infermieristica e non sono predisposte per entrare nell'efficienza della contabilità fiscale. Queste linee guida non sono obbligatorie per gli infermieri ed il loro uso dovrebbe essere flessibile per conformarsi ai desideri degli assistiti, delle loro famiglie e delle situazioni locali. Esse non costituiscono un dovere o l'esenzione da un dovere. Sebbene sia stato fatto ogni sforzo per assicurare l'accuratezza dei contenuti al momento della pubblicazione, nessuno degli autori né la Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO) danno garanzie sull'accuratezza delle informazioni in essa contenute né accettano alcuna responsabilità rispetto a perdita, danno, infortuni o esborsi derivati da qualsiasi errore o omissione nei contenuti di questo lavoro. Eventuali riferimenti a specifici prodotti farmaceutici, presenti in questo documento e prodotti a scopo esemplificativo, non devono essere impiegati in senso pubblicitario per nessun prodotto*

### **Copyright**

*Fatta eccezione per alcune parti per le quali appare la proibizione o la limitazione di copia, il resto di questo documento può essere riprodotto e pubblicato in ogni modalità, anche elettronica per scopi formativi o non commerciali, senza richiedere il consenso o il permesso della Registered Nurses' Association of Ontario, garantendo che sia esplicitamente dichiarata la seguente fonte:  
Registered Nurses Association of Ontario (2002). *Assessment and Management of Stage I to IV Pressure Ulcers*. Toronto, Canada: Registered Nurses Association of Ontario.*

## Indice

|  |    |
|--|----|
| Riassunto delle raccomandazioni .....  | 9  |
| Responsabilità dello sviluppo delle linee guida .....  | 17 |
| Obiettivi e scopi .....  | 17 |
| Processo di sviluppo delle linee guida .....   | 18 |
| Definizione dei termini .....  | 19 |
| Background .....   | 21 |
| Interpretazione delle evidenze .....   | 22 |
| Raccomandazioni per la Pratica (clinica) .....   | 22 |
| Anamnesi ed esame obiettivo .....  | 22 |
| Valutazione psicosociale .....   | 22 |
| Valutazione dell'ulcera da pressione .....   | 23 |
| Valutazione e gestione dello stato nutrizionale .....  | 25 |
| Dolore .....   | 26 |
| Posizionamento e superfici di supporto .....   | 27 |
| Gestione dell'ulcera .....   | 30 |
| Indicazioni di cura per la dimissione / trasferimento.....   | 41 |
| Raccomandazioni per la Formazione .....  | 42 |
| Raccomandazioni per l'Organizzazione & le Politiche Sanitarie .....                                    | 43 |
| Valutazione & Monitoraggio .....   | 44 |
| Processo di Aggiornamento / Revisione della Linea Guida .....  | 46 |
| Riferimenti .....  | 47 |
| Bibliografia .....   | 51 |
| Allegato A: Glossario .....  | 53 |
| Allegato B: Braden Scale for Predicting pressure Sore Risk -Indice di Braden .....                     | 61 |
| Allegato C: Stadiazione delle ulcere da pressione.....   | 63 |
| Allegato D: Misurazione delle lesioni .....  | 63 |
| Allegato E: Documentazione: Strumenti per la valutazione delle lesioni .                               | 64 |
| Allegato F: Strumento di screening nutrizionale .....  | 69 |
| Allegato G: Strumenti per la valutazione del dolore .....  | 70 |
| Allegato H: Distinzione fra ausili che riducono la pressione e ausili che scaricano la pressione ..... | 72 |
| Allegato I: Checklist – Posizionamento & superfici di supporto .....                                   | 73 |
| Allegato J: Prodotti per la cura delle lesioni .....   | 74 |
| Allegato K: Agenti antimicrobici topici .....  | 83 |
| Allegato L: Esame colturale delle lesioni: il Tampone .....  | 84 |
| Allegato M: Risorse formative.....   | 84 |
| Allegato N: Toolkit: Implementazione delle linee guida .....   | 86 |

## ***Riassunto delle Raccomandazioni***

### **RACCOMANDAZIONI PER LA PRATICA (CLINICA)**

Anamnesi ed esame obiettivo

#### **Raccomandazione 1**

Raccogliere l'anamnesi e condurre una valutazione fisica mirata. *(Forza dell'evidenza = C)*

Valutazione psicosociale

#### **Raccomandazione 2**

Condurre una valutazione sul piano psico-sociale per determinare la capacità dell'assistito di comprendere il programma di trattamento e la sua motivazione ad aderirvi.

*(Forza dell'evidenza = C)*

#### **Raccomandazione 3**

Valutare la qualità di vita. *(Forza dell'evidenza = C)*

Valutazione dell'ulcera da pressione

#### **Raccomandazione 4**

Allo scopo di pianificare il trattamento e stimarne gli effetti, valutare inizialmente l'ulcera/e da pressione in merito a:

- Stadio / profondità;
- Localizzazione
- Dimensioni (mm, cm)
- Odore
- Tratti cavi / Sottominatura / Tunnelizzazione
- Essudato
- Aspetto del letto della ferita; e
- Condizioni della cute circostante (perilesionale) e margini della lesione

*(Forza dell'evidenza = C)*

#### **Raccomandazione 5**

Rivalutare le ulcere da pressione con frequenza almeno settimanale per determinare l'adeguatezza del piano di trattamento. *(Forza dell'evidenza = C)*

#### **Raccomandazione 6**

Si raccomanda una valutazione di tipo vascolare (es.: Indice Pressorio Caviglia Braccio, Pressione dell'alluce) per le ulcere localizzate a carico degli arti inferiori al fine di escludere una compromissione vascolare. *(Forza dell'evidenza = C)*

Valutazione e gestione nutrizionale

#### **Raccomandazione 7**

Assicurare una dieta alimentare adeguata al fine di prevenire la malnutrizione o di correggere le carenze esistenti, nella misura in cui ciò sia compatibile con la volontà dell'individuo.

*(Forza dell'evidenza = B)*



**Raccomandazione 8**

Prevenire le carenze cliniche nutrizionali assicurandosi che al paziente venga dispensato un supporto nutrizionale ottimale mediante uno o più dei seguenti interventi:

- Consulenza di un dietista professionale per una valutazione.
- Consulenza di un logopedista per valutare la deglutizione.
- Una dieta varia ed equilibrata per rispondere ai bisogni clinici inerenti alla guarigione e patologie coesistenti, es.: insufficienza renale e diabete.
- Integratori alimentari all'occorrenza.
- Preparati multivitaminici e minerali.
- Nutrizione enterale.
- Nutrizione parenterale. (*Forza dell'evidenza = B*)
- Monitoraggio costante dell'apporto alimentare, dati laboratoristici ed antropometrici. (*Forza dell'evidenza = C*)

Dolore

**Raccomandazione 9**

Valutare tutti i pazienti in merito al dolore associato all'ulcera da pressione o al suo trattamento. (*Forza dell'evidenza = C*)

**Raccomandazione 10**

Valutare la localizzazione, la frequenza e l'intensità del dolore per determinare la presenza di patologie sottostanti, l'esposizione di terminazioni nervose, l'efficacia del trattamento locale ed i bisogni psicologici. (*Forza dell'evidenza = C*)

Posizionamento e superfici di supporto

**Raccomandazione 11**

Inviare in consulenza i pazienti A RISCHIO dagli idonei professionisti del team interdisciplinare (Terapista Occupazionale, Terapista della Riabilitazione, Stomatopista, ecc) con esperienza per ciò che riguarda la posizione seduta. Quando un soggetto viene posizionato seduto, devono essere tenuti in considerazione l'allineamento posturale, la distribuzione del peso, l'equilibrio, la stabilità e la riduzione della pressione. Assicurarsi che le superfici di supporto siano impiegate in modo consono e mantenute correttamente. (*Forza dell'evidenza = C*)

**Raccomandazione 12**

Valutare tutti i pazienti PORTATORI DI ULCERE DA PRESSIONE per determinare il loro rischio di sviluppare ulteriori ulcere da pressione, utilizzando l'Indice di Braden. Se il paziente permane a rischio, utilizzare una superficie di supporto che permetta di ridurre la pressione. (*Forza dell'evidenza = C*)

**Raccomandazione 13**

Se il paziente permane a rischio di sviluppare altre ulcere da pressione, dovrebbe essere posizionato su un materasso in schiuma ad alta specifica invece che su un materasso ospedaliero standard allo scopo di prevenire lo sviluppo di ulcere da pressione nei soggetti a rischio da moderato ad alto. (*Forza dell'evidenza = A*)

**Raccomandazione 14**

Utilizzare una superficie di supporto statica se il paziente è in grado di adottare diverse posizioni senza gravare con il peso del corpo sull'ulcera da pressione e senza "toccare il fondo".

(Forza dell'evidenza = B)

**Raccomandazione 15**

Utilizzare una superficie di supporto dinamica nel caso in cui:

- il paziente non sia in grado di assumere diverse posizioni senza gravare con il peso del corpo sull'ulcera da pressione;
- il paziente comprima completamente la superficie di supporto statica;
- l'ulcera da pressione non mostri nessun segno di guarigione.

(Forza dell'evidenza = B)

**Raccomandazione 16**

Utilizzare dispositivi per la riduzione della pressione in sala operatoria allo scopo di ridurre l'incidenza post-operatoria delle ulcere da pressione.

(Forza dell'evidenza = B)

**Raccomandazione 17**

Effettuare una valutazione della seduta se un soggetto portatore di ulcera da pressione si trova su una superficie da seduta che richiede l'alleggerimento dalla pressione o il riposizionamento del soggetto.

(Forza dell'evidenza = C)

**Raccomandazione 18**

Un soggetto portatore di un'ulcera da pressione su una superficie da seduta dovrebbe evitare di sedersi. Se è possibile alleviare la pressione sull'ulcera, può essere consentito di sedersi per un breve periodo.

(Forza dell'evidenza = C)

Gestione dell'ulcera:

*Debridement (sbrigliamento)*

**Raccomandazione 19**

Selezionare il metodo di sbrigliamento più adeguato relativamente a:

- le condizioni del soggetto e gli obiettivi del trattamento;
- il tipo, la quantità e la localizzazione dei tessuti necrotici; e
- la profondità e la quantità di essudato.

(Forza dell'evidenza = C)

**Raccomandazione 20**

Si dovrebbe ricorrere allo sbrigliamento chirurgico se sussiste un'indicazione di urgenza per lo sbrigliamento, come nel caso di cellulite avanzata o di sepsi. (Forza dell'evidenza = C)

**Raccomandazione 21**

Si raccomanda una valutazione di tipo vascolare (es.: Indice Pressorio Caviglia Braccio, compressione dell'alluce) per le ulcere da pressione localizzate negli arti inferiori prima di intraprendere lo sbrigliamento allo scopo di escludere una eventuale compromissione vascolare.

(Forza dell'evidenza = C)

**Raccomandazione 22**

Le ulcere da pressione del piede con escara secca non necessitano di essere sbrigliate a meno che non sia presente edema, eritema, fluttuazione o drenaggio. Sottoporre queste ulcere ad una valutazione quotidiana per monitorare la comparsa di eventuali complicanze che renderebbero necessario lo sbrigliamento dell'ulcera da pressione. (Forza dell'evidenza = C)

**Raccomandazione 23**

Prevenire o gestire il dolore associato allo sbrigliamento. All'occorrenza, consultare un membro del team assistenziale con esperienza nella gestione del dolore. *(Forza dell'evidenza = C)*

**Detersione della ferita**

**Raccomandazione 24**

Non utilizzare detergenti cutanei o agenti antisettici (es., iodopovidone, jodophor, ipoclorito di sodio, perossido di idrogeno, acido acetico) per la pulizia delle ulcere da pressione. *(Forza dell'evidenza = B)*

**Raccomandazione 25**

Utilizzare una soluzione salina isotonica, una soluzione di Ringer lattato, acqua sterile o altri detergenti non citotossici per pulire le ulcere da pressione. *(Forza dell'evidenza = C)*

**Raccomandazione 26**

La soluzione utilizzata per la detersione dovrebbe essere riscaldata almeno a temperatura ambiente. *(Forza dell'evidenza = B)*

**Raccomandazione 27**

Pulire le lesioni ad ogni cambio della medicazione. *(Forza dell'evidenza = C)*

**Raccomandazione 28**

Per ridurre la carica batterica sulla superficie della lesione e minimizzare il trauma dei tessuti, l'ulcera dovrebbe essere delicatamente irrigata con una soluzione in quantità da 100 a 150 ml. *(Forza dell'evidenza = C)*

**Raccomandazione 29**

Utilizzare una pressione di irrigazione sufficiente da assicurare la detersione della lesione senza causare traumi al letto dell'ulcera da pressione. Pressioni di irrigazione sicure ed efficaci variano dai 4psi ai 15 psi. Per ottenere una pressione dai 4 psi ai 15 psi è possibile utilizzare:

- siringa di 35 ml munita di un catetere venoso di calibro 19, oppure
- sacca morbida comprimibile monouso da 100 ml di soluzione salina.

*(Forza dell'evidenza = B)*

**Medicazione**

**Raccomandazione 30**

Le medicazioni in grado di trattenere l'umidità ottimizzano l'ambiente locale delle ulcere e ne promuovono la guarigione. *(Forza dell'evidenza = A)*

**Raccomandazione 31**

Considerare i seguenti criteri per le medicazioni interattive al momento della selezione della medicazione:

- mantiene un ambiente umido;
- controlla l'essudato della lesione, mantenendo il letto della lesione umido e la cute circostante asciutta e integra;
- fornisce isolamento termico e garantisce la stabilità della temperatura della lesione;
- protegge dalla contaminazione di microrganismi esogeni;
- si mantiene integra senza rilasciare fibre né corpi stranieri all'interno della lesione;
- non causa trauma alla lesione al momento della rimozione; e
- facile da usare, ed economica sul piano dei costi e del tempo.

(Forza dell'evidenza = B\C)

### **Raccomandazione 32**

Tenere conto del tempo del caregiver al momento della selezione della medicazione.

(Forza dell'evidenza = A)

### **Raccomandazione 33**

Quando si seleziona la medicazione, considerare i seguenti fattori:

- Eziologia delle lesione;
- Stato di salute generale dell'assistito, obiettivi assistenziali e contesto ambientale;
- Localizzazione della lesione;
- Dimensioni della lesione, incluse profondità e sottominatura;
- Una medicazione che riempia senza stipare la cavità della lesione;
- Essudato: tipo e quantità;
- Rischio di infezione;
- Tipo di tessuti interessati;
- Fase del processo di guarigione della lesione;
- Frequenza del cambio della medicazione;
- Comfort ed aspetto cosmetico;
- Luogo in cui avviene il cambio della medicazione e chi lo esegue; e
- Disponibilità della medicazione.

(Forza dell'evidenza = C)

### **Raccomandazione 34**

Monitorare le medicazioni applicate in prossimità dell'ano, poiché sono difficili da conservare integre. Prendere in considerazione l'impiego di medicazioni specificatamente conformate per la regione sacrale. (Forza dell'evidenza = B)

## Terapie Aggiuntive

### **Raccomandazione 35**

Consultare un terapista della riabilitazione per un ciclo di trattamenti con elettroterapia per le ulcere da pressione di stadio III e IV che hanno dato prova di non rispondere alle terapie standard. La stimolazione elettrica può essere utile anche per le ulcere da pressione refrattarie di stadio II.

(Forza dell'evidenza = A)

### **Raccomandazione 36**

Le ulcere da pressione croniche possono essere trattate per mezzo di:

- Elettrostimolazione (Forza dell'evidenza = A)
- "Vacuum Assisted Closure" e terapie normotermiche (Forza dell'evidenza = B)
- Ultrasuoni terapeutici (Forza dell'evidenza = B)
- Ultravioletti (Forza dell'evidenza = B)
- Campi elettromagnetici pulsanti (Forza dell'evidenza = B)
- Fattori di crescita e sostituti cutanei (Forza dell'evidenza = C)

## Colonizzazione ed infezione

### **Raccomandazione 37**

Il trattamento dell'infezione è espletato attraverso la detersione della lesione, lo sbrigliamento, e la somministrazione di antibiotici sistemici, laddove indicato. (Forza dell'evidenza = A)

**Raccomandazione 38**

Proteggere le ulcere da pressione da fonti di contaminazione, per esempio materiale fecale.  
(Forza dell'evidenza = B)

**Raccomandazione 39**

Rispettare le precauzioni per il materiale biologico umano (*Body Substance Precautions-BSP*) o un sistema equivalente, appropriato al contesto assistenziale e alle condizioni dell'assistito durante il trattamento delle ulcere da pressione. (Forza dell'evidenza = C)

**Raccomandazione 40**

La gestione medica può includere l'inizio di un trattamento-prova di due settimane con antibiotici topici per le ulcere da pressione detese che non procedono nella guarigione o che continuano a produrre essudato dopo due/quattro settimane di cure ottimali fornite al paziente. L'antibiotico dovrebbe essere efficace contro organismi Gram negativi, Gram positivi, e anaerobi. (Forza dell'evidenza = A)

**Raccomandazione 41**

La gestione medica potrebbe comprendere un'appropriata terapia antibiotica per via sistemica per i pazienti con batteriemia, sepsi, cellulite in fase di avanzamento od osteomielite.  
(Forza dell'evidenza = A)

**Raccomandazione 42**

Utilizzare strumentazione sterile per sbrigliare le ulcere da pressione. (Forza dell'evidenza = C)

**Raccomandazione 43**

Per ottenere una coltura della lesione, detergere inizialmente la lesione con una soluzione salina isotonica. Con l'applicatore, eseguire il tampone del letto dell'ulcera, e non dell'escara, dell'essudato o dei bordi. (Forza dell'evidenza = C)

**Raccomandazione 44**

Non è raccomandato l'uso di antisettici citotossici per ridurre la carica batterica nei tessuti dell'ulcera.  
(Forza dell'evidenza = B)

**Trattamento chirurgico dell'Ulcera da Pressione**

**Raccomandazione 45**

I candidati ammissibili al trattamento chirurgico sono soggetti clinicamente stabili, con uno stato nutrizionale adeguato, e in grado di tollerare l'emorragia conseguente all'intervento e l'immobilizzazione nel post-operatorio. Ulteriori elementi da considerare sono la qualità di vita, le preferenze del paziente, gli obiettivi del trattamento, il rischio di recidiva, e i risultati attesi dalla riabilitazione. (Forza dell'evidenza = C)

**Indicazioni per la Dimissione / Trasferimento delle Indicazioni di Cura**

**Raccomandazione 46**

Gli assistiti in fase di trasferimento tra diversi contesti di cura dovrebbero ricevere le seguenti informazioni:

- Fattori di rischio identificati;
- Particolari dei punti di pressione e condizioni della cute prima della dimissione;
- Necessità di dispositivi per la riduzione/scarico della pressione;
- Necessità di materassi che scaricano la pressione, disponibilità di ausili per stare a sedere, speciali dispositivi per il trasferimento;



- Notizie dettagliate concernenti le ulcere da pressione guarite;
- Stadio, sede e dimensioni delle ulcere da pressione presenti;
- Storia delle ulcere, dei precedenti trattamenti e delle medicazioni (generiche) utilizzate;
- Tipo di medicazione attualmente in uso e frequenza di sostituzione;
- Qualsiasi reazione di tipo allergico verso i prodotti da medicazione; e
- Attuale esigenza di supporto nutrizionale.

(Forza dell'evidenza = C)

#### **Raccomandazione 47**

Utilizzare le linee guida di miglior pratica dell'RNAO “*Valutazione del Rischio e Prevenzione delle Ulcere da Pressione*” (2001). (Forza dell'evidenza = C)

### **RACCOMANDAZIONI PER LA FORMAZIONE**

#### **Raccomandazione 48**

Progettare, elaborare e implementare programmi educativi che riflettano un *continuum* assistenziale. Il programma dovrebbe esordire con un approccio strutturato, organizzato e completo sulla prevenzione delle ulcere da pressione, e dovrebbe concludersi con protocolli di trattamento efficaci sia per la promozione della guarigione che per la prevenzione delle recidive. (Forza dell'evidenza = C)

#### **Raccomandazione 49**

Sviluppare programmi educativi che si rivolgano in modo appropriato ai professionisti della salute, ai pazienti, ai familiari, e ai caregiver. Presentare le informazioni ad un livello adeguato per il target del pubblico, al fine di massimizzarne la comprensione e facilitarne la trasposizione nella pratica.

(Forza dell'evidenza = C)

#### **Raccomandazione 50**

Laddove possibile, coinvolgere in prima persona il paziente e il caregiver nelle strategie e nelle opzioni concernenti la prevenzione e il trattamento delle ulcere da pressione. Includere informazioni sul dolore, disagio, risultati possibili e durata del trattamento, se tali informazioni sono note. Altre aree potrebbero riguardare l'informazione del paziente in relazione all'idoneità delle superfici di supporto, così come al ruolo dei diversi professionisti della salute. Collaborare con il paziente, la famiglia e i caregiver allo scopo di sviluppare e implementare un piano per la prevenzione e il trattamento delle ulcere da pressione. (Forza dell'evidenza = C)

#### **Raccomandazione 51**

Includere le seguenti informazioni al momento di elaborare un programma educativo sul trattamento delle ulcere da pressione:

- Ruolo del team interdisciplinare;
- Eziologia e meccanismi patogenetici;
- Fattori di rischio;
- Programmi individualizzati per la cura della cute, qualità di vita e gestione del dolore;
- Terminologia uniforme per stadiare il danno tessutale in base a specifici sistemi di classificazione;
- Necessità di accurate, costanti ed uniformi valutazione, descrizione e documentazione dell'estensione del danno tessutale;
- Principi riguardanti la guarigione delle lesioni;
- Principi riguardanti detersione, sbrigliamento e controllo dell'infezione;
- Principi riguardanti il supporto nutrizionale relativamente all'integrità dei tessuti;

- Selezione dei prodotti (es., superfici di supporto, medicazioni, antibiotici topici, prodotti antimicrobici);
- Principi riguardanti l'assistenza post-operatoria, ivi compreso il posizionamento e le superfici di supporto;
- Effetti o influenza dell'ambiente fisico o meccanico sulle ulcere da pressione, e strategie di gestione;
- Meccanismi per effettuare una accurata documentazione ed il monitoraggio di dati pertinenti, ivi compreso gli interventi di trattamento ed il progresso della guarigione; e
- Principi di educazione del paziente relativi alla prevenzione allo scopo di ridurre le recidive.

*(Forza dell'evidenza = C)*

### **Raccomandazione 52**

Le conoscenze e le competenze inerenti alla valutazione ed alla gestione delle ulcere da pressione richiedono un aggiornamento continuo. Le organizzazioni sanitarie dovrebbero fornire opportunità di sviluppo professionale in relazione alla linea guida di miglior pratica e supportare il suo utilizzo nella pratica quotidiana. *(Forza dell'evidenza = C)*

## **RACCOMANDAZIONI PER L'ORGANIZZAZIONE & LA POLITICA**

### **Raccomandazione 53**

Le linee guida tendono ad essere più efficaci se tengono in considerazione le situazioni locali e se sono disseminate attraverso programmi attivi di formazione e di educazione continui.

*(Forza dell'evidenza = C)*

### **Raccomandazione 54**

I contesti di pratica (clinica) devono disporre di una politica relativa al fornire o richiedere informazioni in via anticipata al momento del trasferimento o dell'ammissione degli assistiti attraverso diversi contesti assistenziali qualora siano necessarie speciali risorse (es., superfici di supporto).

*(Forza dell'evidenza = C)*

### **Raccomandazione 55**

I contesti di pratica (clinica) devono assicurarsi che vi siano risorse disponibili per l'assistito e il personale, come ad esempio appropriati idratanti cutanei, prodotti con effetto barriera, medicazioni, sistemi di documentazione, accesso ad ausili presidi e a clinici esperti, ecc. *(Forza dell'evidenza = C)*

### **Raccomandazione 56**

I contesti di pratica (clinica) devono disporre di una politica che rivendichi che gli agenti di vendita dei prodotti siano registrati come professionisti della salute regolamentati, se essi forniscono valutazione e/o raccomandazioni su qualsiasi aspetto della pratica associata alle ulcere da pressione.

*(Forza dell'evidenza = C)*

### **Raccomandazione 57**

I contesti di pratica (clinica) devono disporre di un team interdisciplinare di persone interessate e formate per indirizzare il miglioramento della qualità circa la gestione delle ulcere da pressione. Tale team richiede una rappresentanza trasversale ai servizi ed ai programmi. *(Forza dell'evidenza = C)*

### **Raccomandazione 58**

Il successo dell'implementazione della linea guida di miglior pratica infermieristica è subordinato a: adeguata pianificazione, adeguate risorse, adeguato supporto organizzativo e amministrativo, così come appropriata agevolazione. Le organizzazioni potrebbero considerare di sviluppare un piano per l'implementazione che includa:

- Valutazione della disponibilità organizzativa e degli ostacoli alla formazione.
- Coinvolgimento di tutti i membri (con funzione di supporto diretto o indiretto) che contribuiranno al processo di implementazione.
- Assunzione di responsabilità di un individuo qualificato che offra il supporto necessario per il processo di formazione e implementazione.
- Occasioni continue di discussione e formazione per rinforzare l'importanza delle migliori pratiche.
- Occasioni di riflessione sull'esperienza personale e organizzativa nell'implementazione delle linee guida.

A questo proposito, la RNAO (mediante un gruppo di infermieri, ricercatori e amministratori) ha messo a punto il “*Toolkit: Implementazione delle Linee Guida di Pratica Clinica*” basato sulle evidenze disponibili, sulle prospettive teoriche e sul consenso dei membri del gruppo. Il *Toolkit* è raccomandato per guidare l'implementazione delle linee guida dell'RNAO *Valutazione e Gestione delle Ulcere da Pressione di Stadio da I a IV*. (*Forza dell'evidenza = C*)

### **Responsabilità dello Sviluppo delle Linee Guida**

**Il Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO)**, grazie al finanziamento accordato dal Ministero della Sanità e delle Cure a Lungo Termine dell'Ontario, ha varato un progetto pluriennale mirato all'elaborazione, all'implementazione pilota, alla valutazione e alla disseminazione di linee guida di miglior pratica infermieristica. La linea guida di valutazione e gestione delle ulcere da pressione costituisce una delle sette linee guida elaborate nel secondo ciclo di questo progetto. La RNAO ha istituito un comitato per lo sviluppo di queste linee guida il quale ha condotto il proprio lavoro in modo indipendente da qualsiasi imposizione o influenza da parte del “*Ontario Ministry of Health and Long-Term Care*”.

### **Obiettivi e Scopi**

**La gestione delle ulcere da pressione comprende** i principi della prevenzione delle ulcere da pressione. Per questa ragione, il gruppo per lo sviluppo delle linee guida incoraggia l'implementazione di questa linea guida congiuntamente con le Linee Guida di Miglior Pratica Infermieristica dell'RNAO *Valutazione del Rischio e Prevenzione delle Ulcere da Pressione* (2001).

L'obiettivo di questa linea guida, *Valutazione e Gestione delle Ulcere da Pressione di Stadio da I a IV*, è di definire l'assistenza infermieristica relativa a: valutazione, gestione del carico sui tessuti, cura dell'ulcera, e gestione della colonizzazione batterica e dell'infezione delle ulcere da pressione. Questa linea guida interessa tutti i settori della pratica clinica, inclusi i contesti per acuti, cure per cronici, riabilitazione, assistenza domiciliare e cure a lungo termine. La linea guida è focalizzata su tre aree del trattamento delle ulcere da pressione: (1) raccomandazioni per la pratica (clinica), ivi compresa la valutazione, la pianificazione e gli interventi; (2) le raccomandazioni per la formazione e (3) le raccomandazioni per l'organizzazione e le politiche (sanitarie).

La linea guida contiene raccomandazioni rivolte agli Infermieri (RN) e agli Infermieri Ausiliari (RPN) [Il Registered Practical Nurse è un infermiere che ha completato un programma di pratica infermieristica, ed è stato autorizzato da uno Stato a prestare assistenza di routine ai pazienti sotto la direzione di un infermiere professionale o un medico; in nazioni non canadesi, noto anche come Licensed Practical Nurse, NdT]. **Sebbene questa linea guida sia stata redatta per il personale infermieristico, la guarigione di una lesione cutanea comporta un impegno interdisciplinare. Molti contesti sanitari hanno istituito formalmente dei team interdisciplinari, ed il gruppo panel di sviluppo sostiene con forza questo modello strutturale. La collaborazione è fondamentale nella valutazione, così come nella pianificazione del trattamento realizzata insieme all'assistito.** Le raccomandazioni della linea guida non sono vincolanti per gli infermieri, e mirano semplicemente a rispondere da una parte ai desideri dell'assistito e della sua famiglia, e dall'altra alle situazioni locali.

È tra gli intenti di questa linea guida identificare le migliori pratiche infermieristiche nella valutazione e gestione delle ulcere da pressione. È risaputo che le competenze individuali infermieristiche variano da infermiere a infermiere e tra le diverse categorie professionali degli infermieri (RPN e RN), e sono basate sulle conoscenze, competenze, attitudini, analisi critica e capacità decisionale, caratteristiche che vengono potenziate nel corso del tempo grazie all'esperienza ed alla formazione. È previsto che i singoli infermieri, nell'ambito della valutazione e gestione delle ulcere da pressione, esplichino solamente quegli aspetti degli interventi per i quali essi possiedono un'adeguata formazione ed esperienza. Si presuppone inoltre che gli infermieri, sia RPN che RN, ricerchino un'opportuna consulenza nel caso in cui i bisogni dell'assistito vadano oltre la loro capacità professionale di agire autonomamente. Un'efficace assistenza sanitaria dipende da un approccio interdisciplinare coordinato, con una comunicazione continua tra i professionisti della salute e gli assistiti, preoccupandosi sempre delle preferenze personali e dei bisogni unici di ogni singolo assistito.

## **Processo di Sviluppo della Linea Guida**

**Nel giugno 2000** l'RNAO ha convocato, sotto il proprio patrocinio, un comitato di infermieri con esperienza nella valutazione e gestione delle ulcere da pressione, sia a livello di pratica (clinica) sia di ricerca, provenienti da contesti istituzionali e comunitari.

Il primo compito del comitato è stato quello di identificare e sottoporre a revisione le linee guida di pratica clinica esistenti al fine di porre una base circa le attuali conoscenze sulla valutazione e gestione delle ulcere da pressione, e di giungere ad un consenso sullo scopo di questa linea guida. Una ricerca sistematica in letteratura, associata a una ricerca strutturata su Internet, ha dato come risultato cinque linee guida di pratica clinica inerenti alla valutazione e al trattamento delle ulcere da pressione. È stata condotta una loro valutazione qualitativa (*quality appraisal*) con l'aiuto dello strumento elaborato da Cluzeau ed al. (1997), opportunamente adattato. Da questa valutazione sistematica, sono state individuate le seguenti linee guida ed i relativi aggiornamenti per adattarne e modificarne le raccomandazioni:

1. Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR). (1994). *Treatment of Pressure Ulcers*. Clinical Practice Guideline, Number 15. AHCPR Publication Number 95-0652. Rockville, MD: Agency for Health Care Policy and Research, Public Health Service, U.S. Department of Health and Human Services

### **Aggiornamenti:**

Krasner, D. (1999). The AHCPR pressure ulcer infection control recommendations revisited. *Ostomy/Wound Management*, 45(1A Suppl.), 88S-91S.

Ovington, L. (1999). Dressings and adjunctive therapies. AHCPR guidelines revisited. *Ostomy/Wound Management*, 45(1A Suppl.), 94S-106S.

van Rijswijk, L. & Braden, B. (1999). Pressure ulcer patient and wound assessment: An AHCPR clinical practice guideline update. *Ostomy/Wound Management*, 45(1A Suppl.), 56S-67S.

2. Compliance Network Physicians/Health Force Initiative (1999). *Guidelines for the outpatient treatment of chronic wounds and burns*. Berlin: Blackwell Science Ltd.

3. Clinical Resource Efficiency Support Team (CREST) (1998). *Guidelines for the Prevention and Management of Pressure Sores*. Belfast, Northern Ireland: CREST Secretariat

Il comitato per l'elaborazione delle linee guida ha proceduto allo sviluppo di una tabella sintetica delle raccomandazioni a partire dalle linee guida di pratica clinica precedentemente selezionate. Il comitato ha adattato le raccomandazioni relative alla pratica (clinica) fornite nell'ambito di tali linee guida al fine di assicurare la loro applicabilità alla miglior pratica infermieristica. Revisioni sia sistematiche sia narrative della letteratura sono state utilizzate nell'elaborazione delle raccomandazioni relative alla pratica (clinica) che non potevano essere estrapolate dalle linee guida esistenti.

Per ciascuna raccomandazione è stato ottenuto il consenso da parte del comitato.

Una prima bozza della linea guida è stata sottoposta alla revisione di un gruppo di *stakeholders* esterni. I feedback ricevuti sono stati analizzati ed integrati nella versione definitiva delle linee guida. Il documento così ottenuto è stato implementato sperimentalmente in alcuni contesti clinici selezionati in Ontario. I contesti di pratica (clinica) per l'implementazione-pilota sono stati individuati attraverso un processo di "Request for Proposal" (RFP) [*Richiesta di Partecipazione, NdT*], condotto dall'RNAO. La fase di implementazione è stata oggetto di valutazione, e le linee guida sono state ulteriormente rifinite prendendo in considerazione sia i feedback provenienti dalla sede del progetto-pilota sia i risultati della valutazione, sia la letteratura recente.

## Definizione dei Termini

Per i termini clinici che non compaiono nel presente elenco, consultare l'Allegato A – Glossario.

**Evidenza (o Prova di Efficacia):** "Un'osservazione, un fatto o un corpo organizzato di informazioni finalizzate a supportare o giustificare conclusioni o convinzioni nella dimostrazione di qualche asserzione o argomento in questione" (Madjar & Walton, 2001, p.28).

**Guarigione delle lesioni:** Cascata di eventi del sistema biologico e immunitario (CREST, 1998). Nella guarigione, viene riconosciuto come esito finale la chiusura completa della lesione (Robson et al., 1999).

- **Lesioni acute:** Procedono normalmente attraverso il processo di riparazione, dalla ferita fino alla guarigione
- **Lesioni croniche:** Inerti, che non riescono a guarire secondo un processo consequenziale e ordinato (Waldrop e Doughty, 2000). La vitalità dei tessuti determina il decorso e la qualità della guarigione (West e Gimbel, 2000).

### Guarigione delle lesioni (fasi):

La guarigione delle lesioni può essere suddivisa in fasi distinte che tuttavia si sovrappongono fra loro:

- **EMOSTASI:** Protegge il corpo da un'eccessiva perdita di sangue e da un'aumentata esposizione alla contaminazione batterica.
  - Vasocostrizione per limitare la perdita di sangue.
  - Vasodilatazione e aumentata permeabilità capillare per leucociti e piastrine
  - Formazione del coagulo.



- **INFIAMMAZIONE:** Prepara il letto della lesione per la guarigione mediante il meccanismo fisiologico dell'autolisi.
  - Degradazione o liquefazione dei tessuti o cellule per azione dei leucociti e degli enzimi (endogeni).
- **PROLIFERAZIONE:** Riempimento e chiusura del letto della lesione.
  - *Neoangiogenesi:* consiste nella creazione di una rete di capillari e arteriole
  - *Granulazione:* consiste nella produzione di tessuto connettivo
  - *Contrazione:* i margini della lesione si contraggono, tendendosi l'uno verso l'altro [*per diminuire le dimensioni della lesione stessa, NdT*].
  - *Riepitelizzazione:* consiste nella copertura della lesione di neo-epitelio e nella chiusura della lesione stessa
- **RIMODELLAMENTO:** Maturazione della lesione
  - La resistenza alla trazione del tessuto cicatriziale acquista fino ad un massimo dell'80% della resistenza alla trazione del tessuto non lesionato

**Linee Guida di Pratica Clinica o Linee Guida di Migliore Pratica:** Affermazioni sviluppate in modo sistematico (basate sulle migliori evidenze disponibili) allo scopo di supportare sia i professionisti della salute sia gli assistiti nel decidere quali siano le modalità di assistenza più appropriate in specifiche situazioni cliniche (Field & Lohr, 1990, p.8).

**Raccomandazioni per la Formazione:** Affermazioni relative ai requisiti ed agli approcci/strategie formativi per l'introduzione, l'implementazione e la sostenibilità della Linee Guida di Migliore Pratica.

**Raccomandazioni per la Pratica (Clinica):** Affermazioni relative alla migliore pratica rivolte ai professionisti della salute, idealmente basate sulle evidenze.

**Raccomandazioni per l'Organizzazione & le Politiche Sanitarie:** Affermazioni relative alle condizioni necessarie perchè un contesto di pratica (clinica) possa implementare con successo la Linea Guida di miglior pratica. Tali presupposti rientrano ampiamente nella responsabilità dell'organizzazione, sebbene possano avere implicazioni politiche ad un più vasto livello di governo o sociale.

**Reversibilità degli stadi delle ulcere da pressione:** Adottata dal NPUAP (1989) e dalle linee guida dell'AHCPR (1994) [*ora AHRQ, NdT*], la classificazione in stadi delle ulcere da pressione descrive la profondità del danno tissutale secondo una dimensione unilaterale del deterioramento. Quando le ulcere da pressione guariscono, non rigenerano lo stesso tessuto andato distrutto. L'ulcera guarisce mediante tessuto di granulazione, composto da cellule endoteliali, fibroblasti, collagene e matrice extracellulare. Di conseguenza, il fatto di descrivere un'ulcera da pressione che procede nella guarigione utilizzando gli stadi da I a IV in ordine invertito non è corretto. Il comitato per lo sviluppo delle linee guida raccomanda dunque che la reversibilità degli stadi non venga utilizzata per descrivere il processo di guarigione di un'ulcera da pressione (NPUAP, 1995).

**Revisione Sistemática:** Applicazione di un metodo scientifico rigoroso alla revisione di un articolo (National Health and Medical Research Centre, 1998). Le revisioni sistematiche permettono di stabilire dove gli effetti dell'assistenza sanitaria sono coerenti, dove i risultati della ricerca possono essere applicati nella popolazione, nei contesti, e nella differenziazione del trattamento (es., il dosaggio); e dove gli effetti possono variare significativamente. L'uso di una metodologia esplicita e sistematica limita i *bias* (errori sistematici) e riduce gli effetti legati al caso, fornendo così risultati più affidabili da cui è possibile trarre conclusioni e prendere decisioni (Clarke & Oxman, 1999).

**Stakeholder:** Singolo individuo, gruppo, e/o organizzazione investito di un interesse nei confronti delle decisioni e delle azioni delle organizzazioni che può cercare di influenzare (Baker et al., 1999). Gli *Stakeholders* includono tutti gli individui o i gruppi che saranno, direttamente o indirettamente, influenzati dal cambiamento o dalla soluzione del problema; possono essere di diversa provenienza e suddividersi in oppositori, sostenitori e neutrali (Ontario Public Health Association, 1996).

**Ulcera da pressione:** Ogni lesione causata da una pressione non alleviata con conseguente danneggiamento dei tessuti sottostanti. Le ulcere da pressione generalmente insorgono in corrispondenza di una protuberanza ossea e sono classificate in stadi in relazione al grado di danno osservato a carico dei tessuti

### Stadi delle ulcere da pressione

**Definizioni tratte da: National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP, 1989)**

- **Stadio I:** Eritema di cute integra, non reversibile alla digito-pressione, che preannuncia l'ulcerazione cutanea. Nei soggetti con cute a pigmentazione più scura la discromia della cute può assumere tonalità di rosso, blu, o viola (color melanzana), accompagnata da calore localizzato, edema, indurimento o sensazione di turgore al tatto (NPUAP, 1998).
- **Stadio II:** Lesione a spessore parziale che coinvolge l'epidermide, il derma o entrambi. L'ulcera generalmente è superficiale, e dal punto di vista clinico si presenta come un'abrasione, una vescica o una cavità superficiale.
- **Stadio III:** Lesione a tutto spessore che implica danno o necrosi del tessuto sottocutaneo che si può estendere fino alla fascia sottostante, ma senza approfondirsi oltre. Dal punto di vista clinico, l'ulcera si presenta come una profonda cavità con o senza sottominatura dei tessuti adiacenti.
- **Stadio IV:** Lesione a tutto spessore con estesa distruzione, necrosi tessutale, o danno ai muscoli, alle ossa o alle strutture di supporto, per esempio tendini, capsule articolari. Tratti cavi o sottominati possono essere associati alle ulcere da pressione di stadio IV.

## Background

In Ontario, le ulcere da pressione hanno importanti ripercussioni. Tra il 1998 ed il 2000, i dati raccolti in 41 contesti di cura per acuti hanno rivelato un tasso del 19,6% (1488/7594) e del 19,9% (114/574) in quattro servizi di cure estensive (HillRom, 2000; KCI, 2000). In un altro studio indipendente condotto in una vasta regione urbana/rurale, durante lo stesso periodo, il tasso in un contesto di cure per acuti variava tra il 15 e il 17% (n = 2804) nell'arco di tre anni (Fisher et al., 1996; Harrison, Logan, Joseph & Graham, 1998; Harrison, Wells, Fisher & Prince, 1996). Partendo dal fatto che circa un quinto dei pazienti ammessi in questi contesti è portatore di ulcere da pressione, l'avvenire riserva una sfida crescente. Si sta osservando un generale invecchiamento della popolazione dell'Ontario, ed il livello di gravità e di complessità delle cure aumenta in tutti i contesti assistenziali. Per far progredire la gestione delle ulcere da pressione, esiste la pressante necessità di fornire un'assistenza continuativa standardizzata che sia basata sulle prove di efficacia e incentrata sulla persona. Ciò richiede l'implementazione dei risultati più recenti della ricerca, e quando nessuna ricerca sicura è accessibile, la composizione del migliore consenso da parte degli esperti. Inoltre, i governi devono rivedere le loro normative sugli stanziamenti economici per specifici prodotti ed attrezzature legati alla *prevenzione* e alla *guarigione* delle ulcere da pressione. Questo contribuirà a garantire che tutti i pazienti, indipendentemente dal luogo dove l'assistenza viene erogata, dispongano di un *accesso equo* alle migliori pratiche relative alla cura delle ulcere da pressione.

## Interpretazione delle Evidenze

La miglior pratica esige che gli infermieri siano guidati dalle conoscenze generate da fonti scientifiche, e da esperti accreditati nelle aree della pratica clinica in cui attualmente non si dispone di prove di efficacia. È importante precisare che le seguenti classificazioni rappresentano la forza delle evidenze che attualmente le supportano. Le definizioni della forza dell'evidenza che supporta le raccomandazioni utilizzate nell'elaborazione di queste linee guida sono state adattate dall'AHCPR, 1994:

**FORZA DELL'EVIDENZA A:** Richiede almeno due studi clinici controllati randomizzati (RCT) come parte del corpo della letteratura, complessivamente di buona qualità e consistenza, che indirizza la specifica raccomandazione.

**FORZA DELL'EVIDENZA B:** Richiede la disponibilità di studi clinici ben condotti, ma non RCT sull'argomento oggetto della raccomandazione.

**FORZA DELL'EVIDENZA C:** Richiede prove di efficacia da rapporti di commissioni di esperti oppure opinioni e/o esperienze cliniche di autorità riconosciute. Indica l'assenza di studi clinici direttamente applicabili di buona qualità.

## Raccomandazioni per la Pratica (Clinica)

### Anamnesi ed Esame Obiettivo

#### Raccomandazione • 1

Raccogliere l'anamnesi e condurre una valutazione fisica mirata. (*Forza dell'evidenza = C*)

#### Discussione delle Evidenze

Le ulcere da pressione dovrebbero essere valutate nel contesto generale dello stato di salute fisico e psicologico del paziente (AHCPR, 1994; Compliance Network Physicians, 1999; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000). Una valutazione fisica mirata include la valutazione del rischio di sviluppare ulcere da pressione – l'Allegato B fornisce una descrizione del “*Braden Scale for Predicting Pressure Sore Risk*”. (Indice di Braden). Il comitato per l'elaborazione delle linee guida supporta energicamente la consultazione dei membri del team interdisciplinare nel processo di valutazione; in particolare, il coinvolgimento di membri che hanno esperienza nel campo del “*wound care*”.

### Valutazione psico-sociale

#### Raccomandazione • 2

Condurre una valutazione sul piano psico-sociale per determinare la capacità dell'assistito di comprendere il programma di trattamento e la sua motivazione ad aderirvi. (*Forza dell'evidenza = C*)

#### Raccomandazione • 3

Valutare la qualità di vita. (*Forza dell'evidenza = C*)

#### Discussione delle Evidenze

L'obiettivo della valutazione sul piano psico-sociale consiste nel raccogliere le informazioni necessarie per elaborare un piano di cura in collaborazione con il paziente, nel rispetto delle preferenze dell'individuo e della sua famiglia, degli obiettivi e delle risorse (personali, finanziarie, ecc.). I risultati riguardanti la salute psicologica dell'individuo e le ripercussioni sullo sviluppo delle ulcere da pressione sono incerti; tuttavia, è evidente che molte delle esistenti raccomandazioni per la prevenzione ed il

trattamento delle ulcere da pressione richiedono la comprensione, la cooperazione e l'iniziativa dei pazienti e dei loro caregiver (Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000). Questi comportamenti complessi suggeriscono che si dovrebbe condurre una valutazione psico-sociale per identificare i fattori da tenere in considerazione nello sviluppo delle strategie di prevenzione e di trattamento.

Una completa valutazione dal punto di vista psico-sociale dovrebbe includere, ma non in senso limitativo, i seguenti punti:

- Stato mentale, depressione, collaborazione del paziente, capacità di apprendimento (AHCPR, 1994; Compliance Network Physicians, 1999; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000)
- Supporto sociale ed integrazione sociale nella famiglia (AHCPR, 1994; Compliance Network Physicians, 1999; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000);
- Polifarmacologia o ipermedicalizzazione; abuso di alcol o di droga (AHCPR, 1994);
- Obiettivi, valori e stili di vita (AHCPR, 1994; Compliance Network Physicians, 1999);
- Sessualità (AHCPR, 1994);
- Cultura ed etnia (AHCPR, 1994);
- Risorse (es.: disponibilità e competenze dei caregiver; finanze; posizionamento, postura ed attrezzature connesse) delle persone trattate per ulcere da pressione a domicilio (AHCPR, 1994; Compliance Network Physicians, 1999; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000);
- Fattori di stress, ivi compreso il dolore in quanto sintomo (AHCPR, 1994);
- Qualità di vita (Compliance Network Physicians, 1999).

Il piano di trattamento dovrebbe comprendere interventi che mirano a rispondere ai bisogni ed agli obiettivi psico-sociali individuati. Il follow up dovrebbe essere pianificato in collaborazione con il soggetto ed i caregiver, in consultazione con i membri di un appropriato team interdisciplinare (AHCPR, 1994).

## Valutazione dell'ulcera da pressione

### Raccomandazione • 4

**Allo scopo di pianificare il trattamento e stimarne gli effetti, valutare inizialmente l'ulcera/e da pressione in merito a:**

- **Stadio / profondità;**
- **Localizzazione;**
- **Dimensioni (mm, cm);**
- **Odore;**
- **Tratti cavi / Sottominatura / Tunnelizzazione;**
- **Essudato;**
- **Aspetto del letto della lesione; e**
- **Condizioni della cute circostante (perilesionale) e margini della lesione**

*(Forza dell'evidenza = C)*

### Raccomandazione • 5

**Rivalutare le ulcere da pressione con frequenza almeno settimanale per determinare l'adeguatezza del piano di trattamento. (Forza dell'evidenza = C)**

### Raccomandazione • 6

**Si raccomanda una valutazione di tipo vascolare (es., Indice Pressorio Caviglia Braccio, Pressione dell'alluce del piede) per le ulcere localizzate a carico degli arti inferiori al fine di escludere una compromissione vascolare. (Forza dell'evidenza = C)**

### Discussione delle Evidenze

L'uniformità del processo di descrizione delle ulcere da pressione facilita la comunicazione tra i professionisti della salute e i pazienti (AHCPR, 1994; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000). La valutazione iniziale delle ulcere da pressione dovrebbe comprendere i seguenti punti:

- Stadio / Profondità (AHCPR, 1994; Baranoski, 1995; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000; van Rijswijk & Braden, 1999);
- Localizzazione (Baranoski, 1995; van Rijswijk & Braden, 1999);
- Dimensioni – lunghezza e larghezza (Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000; van Rijswijk & Braden, 1999);
- Odore (CREST, 1998);
- Tratti cavi / Sottominatura / Tunnelizzazione (Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000; van Rijswijk & Braden, 1999);
- Essudato – tipo e quantità (CREST, 1998; van Rijswijk and Braden, 1999);
- Aspetto del letto della lesione (Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000; van Rijswijk & Braden, 1999);
- Condizioni della cute circostante (perilesionale) e bordi della lesione (Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000).

Esistono numerosi sistemi di classificazione che permettono di descrivere gli stadi delle ulcere, ma il sistema a quattro stadi del National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) costituisce il metodo più accettato su larga scala (AHCPR, 1994; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000; CREST, 1998; Ferguson et al., 2000; Ferrell, Josepeson, Norvid & Alcorn, 2000; Orlando, 1998; van Rijswijk & Braden, 1999). Fare riferimento all'Allegato C per una descrizione del sistema di classificazione del NPUAP. L'Allegato D – *Wound Measurement* (Misurazione delle Lesioni), presenta un diagramma delle tecniche raccomandate per misurare le ulcere da pressione. L'Allegato E – Documentazione: Strumenti per la Valutazione delle Lesioni, fornisce alcuni esempi di strumenti per una valutazione e documentazione sistematiche.

Nella revisione delle raccomandazioni dell'AHCPR (1994), van Rijswijk e Braden (1999) hanno suggerito che, al fine di determinare l'adeguatezza del piano di trattamento, le ulcere da pressione dovrebbero essere monitorate ad ogni cambio della medicazione, e rivalutate con cadenza almeno settimanale. Tale **rivalutazione settimanale** dovrebbe includere la misurazione dell'ulcera da pressione. Dal punto di vista clinico, la determinazione delle dimensioni può essere ottenuta ricorrendo all'uso di un centimetro (lunghezza / larghezza / profondità), di un altro dispositivo di misurazione, di sistemi di mappatura trasparenti o mediante la fotografia (Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000). Un'ulcera da pressione detersa [cioè priva di tessuto necrotico, NdT] con un adeguato apporto vascolare e che riceve un trattamento appropriato, dovrebbe mostrare segni di guarigione entro 2/4 settimane (AHCPR, 1994). Se le condizioni del paziente o della lesione peggiorano, oppure se l'obiettivo del trattamento è la guarigione e non si osserva nessun progresso, bisogna rivalutare il piano di cura e/o la presenza di complicanze. Alcune lesioni, tuttavia, non guariscono. In questo caso, l'obiettivo potrebbe essere riesaminato e orientato, invece che alla guarigione, a prevenire le infezioni, a evitare un ulteriore peggioramento e a fornire comfort all'assistito, in modo da tutelarne la qualità di vita.

Sono stati elaborati numerosi strumenti per valutare la guarigione delle lesioni. Questi strumenti di valutazione includono, ma non sono limitati a: *Pressure Sore Status Tool* (PSST); *Pressure Ulcer Scale for Healing* (PUSH) del National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP); *Wound Healing Scale*



(WHS); ed il *Sussman Wound Healing Tool* (SWHT). Recentemente alcuni di questi strumenti di valutazione sono stati oggetto di sperimentazione circa la validità e l'affidabilità, e il loro impiego nei contesti di pratica (clinica) sta diventando sempre più diffuso (Weir, 2001).

Il gruppo panel per l'elaborazione delle linee guida raccomanda che vengano intraprese valutazioni di tipo vascolare, ivi compreso la misurazione dell'**Indice Pressorio Caviglia/Braccio** (Ankle/Brachial Pressure Index-ABPI), allo scopo di escludere eventuali arteriopatie e di determinare una terapia adeguata nei soggetti portatori di ulcere da pressione a carico degli arti inferiori. Le evidenze derivanti dalla ricerca ammoniscono però che la misurazione dell'ABPI mediante Doppler può essere non affidabile se gli operatori che attuano tale procedura non sono stati formati, aggiungendo che il grado di affidabilità può essere considerevolmente accresciuto se gli operatori ricevono a questo riguardo una formazione idonea (Cornwall, Dore & Lewis, 1996).

## Valutazione e Gestione dello Stato Nutrizionale

### Raccomandazione • 7

**Assicurare un apporto alimentare adeguato al fine di prevenire la malnutrizione o di correggere le carenze esistenti, nella misura in cui ciò sia compatibile con la volontà dell'individuo. (Forza dell'evidenza = C)**

### Raccomandazione • 8

**Prevenire le carenze cliniche nutrizionali assicurandosi che al paziente venga dispensato un supporto nutrizionale ottimale mediante uno o più dei seguenti interventi:**

- **Consulenza presso un dietista per una valutazione**
- **Consulenza presso uno specialista del linguaggio (logopedista) per valutare la deglutizione.**
- **Un'alimentazione varia ed equilibrata per rispondere ai bisogni clinici inerenti alla guarigione e patologie coesistenti, es.: insufficienza renale e diabete.**
- **Integratori alimentari all'occorrenza.**
- **Preparati multivitaminici e minerali.**
- **Nutrizione enterale.**
- **Nutrizione parenterale. (Forza dell'evidenza = B)**
- **Monitoraggio costante dell'apporto alimentare, reperti di laboratorio e misure antropometriche.**

*(Forza dell'evidenza = C)*

## Discussione delle Evidenze

Una nutrizione ottimale facilita la guarigione delle lesioni cutanee, mantiene l'immuno-competenza, e diminuisce il rischio di infezioni. La maggior parte delle lesioni tendono a guarire; tuttavia, la malnutrizione e importanti carenze alimentari sul piano clinico rappresentano fattori di rischio per lo sviluppo delle ulcere da pressione, e sono frequentemente associate ad un ritardo nella guarigione. Il deficit di carboidrati, proteine, lipidi, vitamine o oligoelementi, associato ad un apporto alimentare ridotto e/o a perdite croniche a livello della lesione, possono ritardare la guarigione delle lesioni.

La linea guida dell'AHCP (1994) indirizza questa tematica indicando che uno screening finalizzato a identificare eventuali carenze nell'apporto alimentare costituisce un elemento fondamentale della valutazione iniziale; l'obiettivo della valutazione e della gestione nutrizionale è quello di assicurarsi che l'alimentazione del soggetto portatore di un'ulcera da pressione comprenda i nutrienti necessari per supportare la guarigione. Il *Compliance Network Physicians* (1999) si riferisce alla gestione dello stato nutrizionale come ad una componente del trattamento sistemico rivolto ad un soggetto portatore di ulcera da pressione. La gestione nutrizionale dovrebbe tenere in considerazione quattro principi:

determinare lo stato nutrizionale; assicurare un apporto alimentare adeguato; impostare il consumo di nutrienti addizionali e di integratori; e determinare le carenze relative a vitamine, sali minerali e oligoelementi, e correggerle.

Gli infermieri possono utilizzare uno strumento di screening per identificare le persone a rischio nutrizionale, tuttavia è necessaria una consulenza di professionisti esperti in interventi nutrizionali per stabilire un appropriato piano di cura (Ferguson et al., 2000). Fare riferimento all'Allegato F che include il *Mini Nutritional Assessment* (MNA) per un esempio di strumento di screening e valutazione nutrizionale. Il *Mini Nutritional Assessment* è stato validato negli adulti di età superiore ai 55 anni (Nestle Clinical Services, 2002). L'Indice di Massa Corporea (*Body Mass Index*, BMI) costituisce un altro strumento di screening nutrizionale, e consiste nel rapporto tra peso corporeo ed altezza. Tuttavia, non è raccomandato come sola misura della composizione corporea o del livello di condizione fisica. Il BMI è disponibile sul sito "Health Canada" [www.hcsc.gc.ca/hppb/nutrition/bmi/index.html](http://www.hcsc.gc.ca/hppb/nutrition/bmi/index.html). Diagnosi e intervento precoci per correggere uno stato di malnutrizione possono influenzare il percorso della guarigione dei soggetti portatori di lesioni cutanee. Il piano alimentare dovrebbe essere completo e personalizzato, e ciò esige un approccio interdisciplinare. Il coinvolgimento del team interdisciplinare e del paziente nell'indirizzare gli obiettivi nutrizionali risulta essenziale per la riuscita del piano stesso (Maklebust & Sieggreen, 1996).

Gli interventi nutrizionali dovrebbero essere effettuati a tappe in modo da rispondere ai bisogni nutrizionali del soggetto, passando dallo screening al monitoraggio dell'apporto alimentare e (quando indicato) all'uso di integratori, fino ad interventi più intensivi quali la nutrizione entrale o parenterale (Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000; Maklebust & Sieggreen, 1996). Maklebust e Sieggreen (1996) tuttavia mettono in guardia circa il fatto che "sono necessarie maggiori ricerche per identificare gli indicatori predittori di guarigione e per stabilire la relazione tra nutrizione e guarigione delle ulcere da pressione" (p. 107).

### Dolore

#### **Raccomandazione • 9**

**Valutare tutti i pazienti in merito al dolore associato all'ulcera da pressione o al suo trattamento.**  
(Forza dell'evidenza = C)

#### **Raccomandazione • 10**

**Valutare la localizzazione, la frequenza e l'intensità del dolore per determinare la presenza di patologie sottostanti, l'esposizione di terminazioni nervose, l'efficacia del trattamento locale ed i bisogni psicologici.** (Forza dell'evidenza = C)

### **Discussione delle Evidenze**

Il dolore dovrebbe essere valutato su base routinaria e costante, facendo ricorso ogni volta agli stessi strumenti validati (McCaffery & Pasero, 1999). Gli strumenti di valutazione dovrebbero essere appropriati alle capacità cognitive del paziente, e dovrebbero essere facili da usare. Esistono diversi strumenti validati, alcuni dei quali sono stati adattati a specifici gruppi di pazienti; tuttavia, poiché non esiste nessun strumento validato per la valutazione del dolore che si rivolga in modo specifico ai soggetti che sperimentano dolore correlato alle ulcere da pressione, il comitato raccomanda che lo strumento, indipendentemente da quello utilizzato, sia comunque uno validato. Fare riferimento all'Allegato G – Strumenti per la Valutazione del Dolore per alcuni esempi di strumenti di valutazione che sono stati testati sul piano della validità e dell'affidabilità nei soggetti adulti.

L’AHCPR (1994) raccomanda che la gestione del dolore correlato alle ulcere da pressione comprenda l’eliminazione o il controllo della fonte del dolore (es., coprendo la lesione, adattando le superfici di supporto, riposizionando il paziente), così come la somministrazione di un analgesico per trattare il dolore inerente alle procedure ed alla lesione. Una riuscita gestione del dolore si ottiene attraverso un impegno interdisciplinare, ed è un processo complesso che necessita di un piano di trattamento su più livelli; la discussione di tale piano va al di là della portata delle presenti linee guida. Un’accurata valutazione e diagnosi del tipo di dolore, della sua intensità e del suo impatto sul paziente sono necessari per pianificare appropriati interventi o trattamenti, e costituiscono una parte integrante della valutazione clinica globale. Fare riferimento alle Linee Guida di Miglior Pratica Infermieristica dell’RNAO “*Valutazione & Gestione del Dolore*” (2002a) per un ragguglio sulle raccomandazioni per la valutazione e il trattamento del dolore, e la discussione delle evidenze.

## Posizionamento e Superfici di Supporto

### Raccomandazione • 11

Richiedere una consulenza per i pazienti A RISCHIO da parte dei professionisti del team interdisciplinare (Terapista Occupazionale, Terapista della Riabilitazione, Stomaterapista, ecc) con esperienza per ciò che riguarda la posizione seduta. Quando un soggetto viene posizionato seduto, devono essere tenuti in considerazione l’allineamento posturale, la distribuzione del peso, l’equilibrio, la stabilità e la riduzione della pressione. Assicurarsi che le superfici di supporto siano impiegate in modo consono e mantenute correttamente. *(Forza dell’evidenza = C)*

### Raccomandazione • 12

Valutare tutti i pazienti PORTATORI DI ULCERE DA PRESSIONE per determinare il loro rischio di sviluppare ulteriori ulcere da pressione, utilizzando l’Indice di Braden. Se il paziente permane a rischio, utilizzare una superficie di supporto che permette di ridurre la pressione *(Forza dell’evidenza = C)*

### Raccomandazione • 13

Se il paziente permane a rischio di sviluppare altre ulcere da pressione, dovrebbe essere posizionato su un materasso di schiuma ad alta specifica invece che su un materasso ospedaliero standard allo scopo di prevenire lo sviluppo di ulcere da pressione nei soggetti a rischio da moderato ad alto. *(Forza dell’evidenza = A)*

### Raccomandazione • 14

Utilizzare una superficie di supporto statica se il paziente è in grado di adottare diverse posizioni senza gravare con il peso del corpo sull’ulcera da pressione e senza “toccare il fondo”. *(Forza dell’evidenza = B)*

### Raccomandazione • 15

Utilizzare una superficie di supporto dinamica nel caso in cui:

- il paziente non sia in grado di adottare diverse posizioni senza gravare con il peso del corpo sull’ulcera da pressione;
- il paziente comprima completamente la superficie di supporto statica;
- l’ulcera da pressione non mostri nessun segno di guarigione.

*(Forza dell’evidenza = B)*

### Raccomandazione • 16

Utilizzare dispositivi per la riduzione della pressione in sala operatoria allo scopo di ridurre l’incidenza post-operatoria delle ulcere da pressione. *(Forza dell’evidenza = B)*

### Raccomandazione • 17

Effettuare una valutazione della seduta se un soggetto portatore di ulcera da pressione si trova su una superficie da seduta che richiede l'alleggerimento della pressione o il riposizionamento del soggetto. *(Forza dell'evidenza = C)*

### Raccomandazione • 18

Un soggetto portatore di un'ulcera da pressione su una superficie da seduta dovrebbe evitare di assumere la posizione seduta. Se è possibile alleviare la pressione sull'ulcera, può essere consentita la posizione seduta per un breve. *(Forza dell'evidenza = C)*

### Discussione delle Evidenze

La (com)pressione costituisce il principale agente eziologico per la formazione delle ulcere da pressione. **Pertanto, un'ulcera da pressione non guarirà fino a quando non saranno presi provvedimenti per pressione, forze di taglio, e frizione.** Per i soggetti a rischio di sviluppare ulcere da pressione, o per coloro che sono già **portatori di ulcere da pressione**, bisogna applicare le raccomandazioni relative alla valutazione del rischio e alla prevenzione descritte nella Linea Guida di Miglior Pratica Infermieristica della RNAO: *“Risk Assessment and Prevention of Pressure Ulcers”* (2001), disponibili sul sito [www.rnao.org](http://www.rnao.org). L'Allegato B illustra un esempio dell'Indice di Braden.

I soggetti identificati a rischio di sviluppare ulcere da pressione dovrebbero ricevere assistenza su un **materasso a bassa pressione di interfaccia**. Cullum, Nelson e Nixon (2001) hanno riportato che una revisione sistematica ha individuato quattro trials controllati randomizzati (RCT) i quali dimostravano che l'uso di “diverse schiume alternative ai materassi ospedalieri standard permetteva di ridurre il rischio di ulcere da pressione” (p. 1359). Nella comparazione tra le alternative in schiuma, un RCT ha riportato la diminuzione delle ulcere da pressione “con un sistema sostitutivo a cinque sezioni in schiuma e fibra, in confronto ad un sovrामaterasso di schiuma densamente fessurato dello spessore di 10 cm” (p. 1359). Negli altri studi le dimensioni del campione erano troppo piccole per identificare quali alternative in schiuma erano più efficaci nel prevenire lo sviluppo di ulcere da pressione. La conclusione ricavata da questa revisione è che, per ciò che riguarda la prevenzione delle ulcere da pressione, le performances del materasso ospedaliero standard sono surclassate da una serie di materassi e sovrामaterassi a bassa pressione a base di schiuma, ed anche dai letti e materassi “a tecnologia superiore” per l'alleggerimento della pressione (NHS Centre for Reviews and Dissemination, 1995).

Le **superfici di supporto statiche** possono essere utilizzate se un paziente è in grado di assumere diverse posizioni senza gravare con il peso del corpo sull'ulcera da pressione e senza “toccare il fondo” (AHCP, 1994). Per quanto le ulcere da pressione mostrino segni di guarigione quando viene utilizzata una superficie di supporto statica, non esistono evidenze a favore della maggiore efficacia di una superficie statica rispetto ad un'altra (AHCP, 1994; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000). L'effetto del “**toccare il fondo**” si verifica quando un materasso, un sovrामaterasso, un supporto o un cuscino da carrozzina vengono compressi da una pressione elevata. Una stima soggettiva del livello di compressione può essere ricavata tastando lo spessore del supporto in corrispondenza di una protuberanza ossea (Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000). Per determinare se un paziente “sta toccando il fondo”, il caregiver dovrebbe porre la sua mano distesa (con il palmo rivolto verso l'alto), al di sotto del materasso in corrispondenza dell'area del corpo a rischio di sviluppare un'ulcera da pressione. Se il caregiver è in grado di sentire che in quella zona lo spessore del supporto è inferiore a 2,5 cm, il paziente “sta toccando il fondo”. L'effetto del “toccare il fondo” dovrebbe essere verificato presso diverse regioni anatomiche e mentre il paziente assume varie posizioni (AHCP, 1994; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000).

I soggetti che sono a rischio molto alto di sviluppare ulcere da pressione, coloro che non sono in grado di assumere posizioni diverse senza gravare con il peso del corpo sull'ulcera da pressione, i pazienti che comprimono completamente la superficie di supporto statica, o nei quali l'ulcera da pressione non mostra nessun segno di guarigione, potrebbero trarre beneficio dall'utilizzo di una superficie di supporto dinamica (AHCP, 1994; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000; Royal College of Nursing, 2000). Nei contesti di cure per acuti, è stato dimostrato che la guarigione di grandi ulcere da pressione di stadio III o IV ha tratto vantaggio da un letto a bassa pressione d'aria o da un letto fluidizzato (AHCP, 1994; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000). I sistemi a pressione alternata generano in modo ciclico alte e basse pressioni di interfaccia tra il corpo e la superficie di supporto (letto), alternando di solito il gonfiamento e lo sgonfiamento delle celle riempite d'aria. Questi sistemi sono disponibili sotto forma di sovrasmaterassi, e sistemi di sostituzione del materasso a mono- o pluri-strato (NHS, 1995). La revisione sistematica condotta da Cullum et al. (2001) indica che i meriti relativi ai dispositivi ad alta tecnologia che forniscono una bassa pressione costante o a pressione alternata non sono chiari. Fleck (2001) mette in risalto i criteri e le modalità di selezione concernenti l'utilizzazione di superfici di supporto per la prevenzione delle ulcere da pressione. Tuttavia, indipendentemente dalla superficie utilizzata per i pazienti ad alto rischio, si dovrebbe effettuare una completa valutazione della cute per evidenziare il danno tessutale (Cullum et al., 2001). Per una descrizione delle distinzioni tra dispositivi che riducono la pressione e dispositivi che scaricano la pressione, fare riferimento all'Allegato H. Una *checklist* che riguarda le superfici di supporto ed il posizionamento è fornita nell'Allegato I.

Le condizioni favorevoli allo sviluppo delle ulcere da pressione spesso si presentano perfino prima che i pazienti entrino in sala operatoria, in modo particolare in situazioni di emergenza. Il fatto di essere disteso sopra barelle rigide, la disidratazione secondaria alla ritenzione di liquidi, e l'assenza di controllo del dolore precedentemente all'intervento chirurgico (così come la ridotta mobilità che ne consegue), sono tutti elementi che contribuiscono al rischio di sviluppare ulcere da pressione (Bliss & Simini, 1999). Per di più, i pazienti chirurgici che non hanno necessariamente fattori predisponenti allo sviluppo di ulcere da pressione possono essere comunque a rischio di svilupparle. Nel corso dell'intervento chirurgico, i pazienti sono immobili e incapaci di cambiare posizione; essi possono essere posizionati in modo tale che alcune aree del corpo vengono sottoposte ad una pressione atipica e prolungata; e infine l'anestesia crea una temporanea deprivazione sensoriale (Aronovitch, 1999; Beckrich & Aronovitch, 1999; Grous, Reilly & Gift, 1997). Uno studio condotto da Schultz, Bien, Dumond, Brown & Myers (1999) suggerisce che devono essere effettuate altre ricerche per descrivere l'opzione migliore di materiale da imbottitura [per il tavolo operatorio, NdT] per specifiche procedure chirurgiche, e che è necessario elaborare speciali linee guida concernenti i materiali da imbottitura [per il tavolo operatorio, NdT] ed il posizionamento relativamente a persone con particolari fattori di rischio (diabete, età avanzata, corporatura minuta). Aronovitch (1999) ha scoperto che il tasso di prevalenza delle ulcere da pressione per pazienti tra i 20 e i 40 anni di età era pari al 9,3%, e che per i pazienti sottoposti a procedure chirurgiche della durata da tre a quattro ore il tasso era approssimativamente il 6%. In questo studio, non è stata osservata nessuna relazione significativa che correlasse la presenza di condizioni di comorbidità associate al rischio di sviluppare ulcere da pressione. Tenuto conto dei risultati di questi studi, sembrerebbe prudente proteggere la cute di tutti i pazienti che entrano in sala operatoria. Una revisione sistematica condotta da Cullum et al. (2002) sostiene questa conclusione poiché gli Autori stabiliscono che l'impiego di sovrasmaterassi per l'alleggerimento della pressione sul tavolo operatorio permette di ridurre l'incidenza delle ulcere da pressione. Tuttavia, in una meta-analisi essi hanno osservato che non è chiaro se la diminuzione dell'incidenza delle ulcere da pressione era determinata dall'alleggerimento della pressione intraoperatoria, da quello nel periodo post-operatorio, o da entrambi.

I soggetti che sviluppano un'ulcera da pressione su una superficie da seduta che richiede l'alleggerimento dalla pressione o il riposizionamento dell'assistito dovrebbero essere inviati in

consulenza per eseguire una **valutazione della seduta**. La pressione di interfaccia tra le tuberosità ischiatiche e la superficie da seduta è più elevata quando si è seduti rispetto a quando si è coricati, e tale pressione dovrebbe essere alleviata frequentemente per evitare un danno tessutale. Di conseguenza, quando è presente un'ulcera da pressione su una superficie da seduta, il soggetto dovrebbe evitare di assumere tale posizione o limitarla nel tempo nel caso in cui non sia possibile alleviare la pressione sull'ulcera (AHCPR, 1994; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000).

## Gestione delle Ulcere da Pressione

### Debridement ( Sbrigliamento)

#### Raccomandazione • 19

Selezionare il metodo di sbrigliamento più adeguato relativamente a:

- le condizioni del soggetto e gli obiettivi del trattamento;
- il tipo, la quantità e la localizzazione dei tessuti necrotici; e
- la profondità e la quantità di essudato. *(Forza dell'evidenza = C)*

#### Raccomandazione • 20

Si dovrebbe ricorrere allo sbrigliamento chirurgico (sharp debridement) se sussiste un'indicazione di urgenza per lo sbrigliamento, come nel caso di cellulite avanzata o di sepsi. *(Forza dell'evidenza = C)*

#### Raccomandazione • 21

Si raccomanda una valutazione di tipo vascolare (es.: Indice Pressorio Caviglia Braccio, Pressione dell'alluce) per le ulcere da pressione localizzate negli arti inferiori prima di intraprendere lo sbrigliamento allo scopo di escludere una eventuale compromissione vascolare.

*(Forza dell'evidenza = C)*

#### Raccomandazione • 22

Le ulcere da pressione con escara secca localizzate a livello del piede non necessitano di essere sbrigliate a meno che non sia presente edema, eritema, fluttuazione o drenaggio. Sottoporre queste ulcere ad una valutazione quotidiana per monitorare la comparsa di eventuali complicanze che renderebbero necessario lo sbrigliamento dell'ulcera da pressione.. *(Forza dell'evidenza = C)*

#### Raccomandazione • 23

Prevenire o gestire il dolore associato allo sbrigliamento. All'occorrenza, consultare un membro del team assistenziale con esperienza nella gestione del dolore. *(Forza dell'evidenza = C)*

### Discussione delle Evidenze

Il debridement (o sbrigliamento) consiste nell'ablazione dei tessuti necrotici o devitalizzati che interferiscono con la guarigione della lesione. L'ablazione di questi tessuti corregge l'ambiente di guarigione di una lesione diminuendo la concentrazione di batteri e riducendo il rischio di diffusione dell'infezione (AHCPR, 1994; Compliance Network Physicians, 1999; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000; Maklebust & Sieggreen, 1996). La selezione delle specifiche metodiche di debridement dovrebbe essere determinata in base alle condizioni cliniche dell'assistito, e tenere conto delle preferenze del paziente e del caregiver. Altri fattori da considerare sono: il tipo, la qualità, la profondità e la localizzazione dei tessuti necrotici. È necessario compiere una distinzione tra tessuti necrotici superficiali e tessuti necrotici profondi (AHCPR, 1994; Compliance Network Physicians, 1999; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000). È preferibile rimuovere il tessuto devitalizzato il più rapidamente possibile, tuttavia le contingenze cliniche influiscono sulla scelta della metodica da adottare (Consortium



for Spinal Cord Medicine, 2000). In generale, si distinguono quattro categorie di debridement: chirurgico, meccanico, autolitico ed enzimatico – fare riferimento all’Allegato A per le loro definizioni.

Il **debridement chirurgico** permette di rimuovere il tessuto necrotico attraverso l’uso di bisturi, forbici o di altri strumenti taglienti.

### Procedura ad alto rischio!

Il debridement mediante bisturi dovrebbe essere intrapreso con discernimento, ed eseguito da un professionista della salute con una specifica formazione ed esperienza. Lo sbrigliamento sottocutaneo mediante bisturi è un atto regolamentato che deve essere effettuato da un medico o un suo delegato.

I vantaggi di questa tecnica sono l’immediatezza del risultato e la velocità di risposta nei confronti del rischio di infezione (Compliance Network Physicians, 1999). Di conseguenza, il debridement chirurgico costituisce la metodica preferenziale per il trattamento della cellulite o della sepsi in fase di avanzamento, poiché permette di eliminare la sorgente dell’infezione. Tuttavia, lo sbrigliamento chirurgico causa un sanguinamento e può necessitare di un’anestesia (per le ulcere di IV stadio), ed è potenzialmente in grado di arrecare danni ai tessuti nervosi o ad altri tessuti vitali (AHCPR, 1994; Compliance Network Physicians, 1999; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000; Maklebust & Sieggreen, 1996).

Il **debridement meccanico** include l’applicazione di medicazioni *wet to dry* (bagnate-asciutte) a specifici intervalli, l’idroterapia a vortice (*whirlpool*) e l’irrigazione della lesione. Ciascuna di queste metodiche può essere utilizzata a sé stante, o in preparazione allo sbrigliamento chirurgico (AHCPR, 1994). Il debridement meccanico è un processo lento, che può essere doloroso, e che dovrebbe essere interrotto quando i tessuti necrotici sono stati rimossi (Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000). In particolare, le medicazioni *wet to dry* non sono selettive, nel senso che rimuovono sia i tessuti necrotici che quelli vitali, e sono lesive per il tessuto di granulazione e il tessuto epiteliale. È importante assicurarsi di integrare nel piano di cura un adeguato e appropriato controllo del dolore quando si utilizza questa metodica (AHCPR, 1994; Maklebust & Sieggreen, 1996; Ovington, 2002).

Il **debridement autolitico** è una tecnica lenta che non dovrebbe essere utilizzata in caso di ulcere da pressione infette (AHCPR, 1994; Compliance Network Physicians, 1999; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000). Sarebbe più prudente evitare qualsiasi medicazione oclusiva qualora si sospetti, oppure sia stata diagnosticata tramite esame colturale, un’infezione sostenuta da anaerobi, in ragione del fatto che le medicazioni oclusive sono state progettate per promuovere un ambiente anaerobio (CREST, 1998).

Il quarto metodo di debridement è lo **sbrigliamento enzimatico**. Si tratta di una tra le metodiche più lente, ed è utile per coloro per i quali lo sbrigliamento chirurgico non trova indicazioni, per coloro che risiedono in strutture di cure a lungo termine, per coloro che ricevono assistenza a domicilio, e nei casi in cui non vi è evidenza di infezione (AHCPR, 1994; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000).

In determinate circostanze tuttavia, il debridement potrebbe non essere indicato. È qui incluso il caso di dita o estremità degli arti inferiori ischemici per i quali l’amputazione non è un’opzione praticabile – questo tipo di lesioni non ha possibilità di guarigione. In simili situazioni, si dovrebbe mantenere il tessuto necrotico il più secco e asciutto possibile al fine di prevenire l’infezione e odori sgradevoli (CREST, 1998). Inoltre, in alcune lesioni (es., piccole aree sui talloni o dita dei piedi) la rimozione dell’escara non è necessaria (AHCPR, 1994; CREST, 1998).

## Detersione della lesione

### Raccomandazione • 24

Non utilizzare detergenti cutanei o agenti antisettici (es., iodopovidone, iodoforo, ipoclorito di sodio, perossido di idrogeno, acido acetico) per la pulizia delle ulcere da pressione. *(Forza dell'evidenza = B)*

### Raccomandazione • 25

Utilizzare una soluzione salina isotonica, una soluzione di Ringer lattato, acqua sterile o altri detergenti non citotossici per pulire le ulcere da pressione. *(Forza dell'evidenza = C)*

### Raccomandazione • 26

La soluzione utilizzata per la detersione dovrebbe essere riscaldata almeno a temperatura ambiente. *(Forza dell'evidenza = B)*

### Raccomandazione • 27

Pulire le lesioni ad ogni cambio di medicazione. *(Forza dell'evidenza = C)*

### Raccomandazione • 28

Per ridurre la carica batterica sulla superficie della lesione e minimizzare il trauma dei tessuti, l'ulcera dovrebbe essere delicatamente irrigata con una soluzione in quantità da 100 a 150 ml.. *(Forza dell'evidenza = C)*

### Raccomandazione • 29

Utilizzare una pressione di irrigazione sufficiente per assicurare la detersione della lesione senza causare traumi al letto dell'ulcera da pressione. Pressioni di irrigazione sicure ed efficaci variano dai 4 psi ai 15 psi. Per ottenere una pressione dai 4 psi ai 15 psi è possibile utilizzare:

- siringa di 35 ml munita di un angiocath di calibro 19, oppure
- sacca morbida comprimibile monouso da 100 ml di soluzione salina *(Forza dell'evidenza = B)*

## Discussione delle Evidenze

La detersione delle lesioni è un processo realizzato mediante l'impiego di soluzioni non citotossiche allo scopo di ridurre la carica batterica e di allontanare i tessuti devitalizzati, i detriti metabolici e gli agenti topici che possono ritardare la guarigione della lesione (Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000). Questa procedura deve essere compiuta in modo tale da minimizzare il trauma alla lesione e nel contempo ottenere la detersione del letto dell'ulcera. La pulizia di routine dell'ulcera dovrebbe essere condotta riducendo al minimo i traumi chimici e meccanici (AHCPR, 1994).

I **detergenti commerciali** per la pulizia delle lesioni (non detergenti cutanei) possono essere indicati quando la lesione contiene materiale aderente, tuttavia alcuni di questi si sono dimostrati tossici per i leucociti (Foresman, et al., 1993).

Una **soluzione salina isotonica** è raccomandata per tutti i tipi di lesioni in quanto è biocompatibile e non rischia di danneggiare le cellule (AHCPR, 1994; CREST, 1998). Non contiene nessun conservante, e viene raccomandata per gli effetti non citotossici nei confronti delle lesioni (Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000). Inoltre, è disponibile su larghissima scala e rispetta il rapporto costo-efficacia (Maklebust & Sieggreen, 1996).

Il CREST (1998) riporta che le soluzioni per la detersione dovrebbero essere riscaldate ad una temperatura prossima a quella corporea, poiché le soluzioni più fredde rallentano la riparazione cellulare. Rolstad, Ovington e Harris (2000) hanno discusso circa l'effetto negativo dell'ipotermia sulle lesioni in via di guarigione. Gli Autori indicano che l'irrigazione delle ulcere con soluzioni fredde può

indurre ipotermia, citando una ricerca di Thomas (1990) (cit. in Rolstad, Ovington and Harris, 2000) in cui sono stati esaminati 420 pazienti nei quali si è riscontrato che l'abbassamento della temperatura locale dei tessuti perdurava per un periodo fino a 40 minuti dopo la pulizia della lesione. È stato anche osservato che la mitosi e l'attività dei leucociti avevano subito un rallentamento fino a tre ore dopo la pulizia. La temperatura dei tessuti della lesione dovrebbe restare il più vicino possibile a quella corporea, sebbene ciò sia difficile da conseguire a livello pratico. Di conseguenza, si raccomanda che le soluzioni per la detersione siano conservate almeno a **temperatura ambiente**.

Al fine di ottenere e mantenere il letto della lesione deterso, l'ulcera dovrebbe essere pulita **ad ogni cambio di medicazione** (AHCPR, 1994; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000). Sebbene non esista nessun trial controllato randomizzato concernente la frequenza della detersione, le ulcere da pressione dovrebbero essere pulite prima di ogni cambio della medicazione, evitando di causare traumi chimici o meccanici alla lesione o ai tessuti circostanti (Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000).

Per assicurare un'adeguata pulizia del letto dell'ulcera, è fondamentale un sufficiente **volume** della soluzione da irrigare. Il volume consigliato è tra 100 e 150 ml di soluzione. Le linee guida dell'AHCPR (1994) raccomandano una **pressione di irrigazione** tra 4 e 15 psi, poiché le pressioni di irrigazione inferiori a 4 psi si sono rivelate inadeguate per una soddisfacente pulizia della lesione. Le linee guida riportano numerosi studi che indicano che l'irrigazione pressurizzata è più efficace nella rimozione dei detriti cellulari e dei batteri rispetto all'irrigazione a caduta (per gravità) o tramite siringa a bulbo. Viene anche descritto uno studio condotto da Rodeheaver, Pettry, Thacker, Edgerton ed Edlich (1975) in cui si è osservato che l'efficacia dell'irrigazione nelle ferite traumatiche è considerevolmente maggiore quando il liquido di irrigazione viene rilasciato sulla lesione sotto una costante alta pressione. L'irrigazione della lesione con una soluzione salina rilasciata ad una pressione di 15 psi permette di rimuovere dalla lesione l'84,8% degli agenti patogeni. Le pressioni di irrigazione che superano i 15 psi possono causare un trauma alla lesione e sospingere i batteri all'interno dei tessuti. L'impiego di una siringa da 35 ml munita di ago o angiocatetere del 19G (AHCPR, 1994; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000; Maklebust & Sieggreen, 1996) consente di ottenere una pressione di 8 psi. Si suggerisce l'uso di un catetere venoso piuttosto che di un ago per ridurre il pericolo associato alla puntura accidentale con aghi (Maklebust & Sieggreen, 1996).

## Medicazione

### Raccomandazione • 30

Le medicazioni in grado di trattenere l'umidità ottimizzano l'ambiente locale e promuovono la guarigione delle lesioni. *(Forza dell'evidenza = A)*

### Raccomandazione • 31

Considerare i seguenti criteri concernenti le medicazioni interattive al momento della selezione della medicazione:

- mantenere un ambiente umido;
- controllare l'essudato della lesione, mantenendo il letto della lesione umido e la cute circostante asciutta e integra;
- fornire isolamento termico e garantire la stabilità della temperatura della lesione;
- proteggere dalla contaminazione di microrganismi esogeni;
- mantenere la propria integrità senza rilasciare fibre né corpi estranei all'interno della lesione;
- non causare trauma alla lesione al momento della rimozione della medicazione; e
- facile da usare, ed economica sul piano dei costi e del tempo.

*(Forza dell'evidenza = B/C)*

### Raccomandazione • 32

Tenere conto del tempo del caregiver al momento della selezione della medicazione.

(Forza dell'evidenza = A)

### Raccomandazione • 33

Durante la selezione della medicazione, considerare i seguenti fattori:

- Eziologia delle lesione;
- Stato di salute generale dell'assistito, obiettivi assistenziali e contesto ambientale;
- Localizzazione della lesione;
- Dimensioni della lesione, incluse profondità e sottominatura;
- Una medicazione che riempia senza stipare la cavità della lesione;
- Essudato: tipo e quantità;
- Rischio di infezione;
- Tipo di tessuti interessati;
- Fase del processo di guarigione della lesione;
- Frequenza del cambio della medicazione;
- Comfort ed aspetto cosmetico;
- Luogo in cui avviene il cambio della medicazione e chi lo esegue; e
- Disponibilità della medicazione.

(Forza dell'evidenza = C)

### Raccomandazione • 34

Monitorare le medicazioni applicate in prossimità dell'ano, poiché sono difficili da conservare integre. Prendere in considerazione l'impiego di medicazioni specificatamente conformate per la regione sacrale. (Forza dell'evidenza = B)

### Discussione delle Evidenze

Le funzioni basilari delle medicazioni consistono in: proteggere la lesione dalla contaminazione; proteggerla dai traumi; fornire compressione in caso di edema o sanguinamento; applicare farmaci; e infine assorbire l'essudato o sbrigliare i tessuti necrotici (Malklebust & Sieggreen, 1996). Oltre a queste funzioni convenzionali, l'avvento delle medicazioni interattive è stato testimone dello sviluppo di prodotti che agiscono in funzione dell'ambiente della lesione in modo da promuoverne la guarigione (Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000). L'Allegato J fornisce un sommario delle diverse categorie di prodotti per il *wound care* (ivi comprese le medicazioni), delle loro indicazioni e controindicazioni.

Nel corso della revisione delle linee guida dell'AHCPR (1994), relativamente alla selezione della medicazione, Ovington (1999) ha osservato che rimane valido il messaggio principale, vale a dire che la gestione delle ulcere da pressione, dovrebbe prevedere l'uso di **medicazioni in grado di trattenerne l'umidità** in contrapposizione alle medicazioni che utilizzano la modalità dell'essiccamento. In una revisione sistematica di studi che esaminavano le medicazioni e gli agenti topici impiegati nella guarigione delle lesioni croniche (Bradley, Cullum, Nelson, Petticrew, Sheldon & Torgerson, 1999), mediante una metanalisi di 5 reports che mettevano a confronto una medicazione a base di idrocolloide con un regime di trattamento tradizionale (garza imbevuta di soluzione salina [4] e medicazioni *wet-to-dry* e con soluzione di Dakin [1]), si è definito che il trattamento con idrocolloide ha dato come esito un miglioramento statisticamente significativo dei tassi di guarigione delle ulcere da pressione. Nella combinazione dei dati dei cinque trials, è stato riscontrato che le medicazioni a base di idrocolloide triplicavano le probabilità di guarigione. Gli effetti benefici della guarigione in ambiente umido sono ben documentati in letteratura per diversi tipi di lesioni, sia acute sia croniche (Ovington, 1999). Inoltre, alcuni studi hanno riportato una riduzione nel dispendio di tempo del caregiver ed un rapporto costo-

efficacia generalmente positivo a favore delle medicazioni umide (fare riferimento al razionale concernente il tempo del caregiver). Ovington (2002) ha ribadito che le medicazioni a base di garza non costituiscono una modalità ottimale di cura delle lesioni per gli assistiti, gli infermieri o il sistema sanitario, in quanto esse non supportano in modo efficace la guarigione, ed implicano un maggior lavoro da parte degli operatori.

Esistono svariati criteri da tenere in considerazione nella selezione di una medicazione interattiva. La necessità di **mantenere un ambiente di guarigione umido** è già stata oggetto di discussione nella sezione delle medicazioni in grado di trattenere l'umidità. Le medicazioni non dovrebbero determinare la macerazione dei tessuti perilesionali, dato che questo fenomeno è associato ad un allungamento dei tempi di guarigione (Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000). Il **controllo dell'essudato** della lesione, che implica mantenere da un lato il letto dell'ulcera umido e dall'altro la cute circostante asciutta e integra, rappresenta un altro criterio per la selezione della medicazione (AH CPR, 1994, Compliance Network Physicians, 1999; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000). Ovington (1999) ha riportato che una revisione della letteratura dal 1993 al 1998 non ha rivelato nessun trial clinico o RCT incentrato sulla macerazione o sul disseccamento della lesione causati da una scelta non appropriata della medicazione. Tuttavia, siccome numerose medicazioni in grado di trattenere l'umidità prevengono la dispersione laterale per azione capillare, e quindi in definitiva la macerazione della cute perilesionale, l'esperienza clinica sosterrrebbe questa proprietà in una medicazione. Ancora, è ragionevole supportare il concetto che una medicazione non dovrebbe disseccare la lesione (Ovington, 1999). Analogamente è opportuno evitare le medicazioni occlusive nel caso in cui esista il sospetto o la diagnosi tramite esame colturale di infezione sostenuta da anaerobi, poiché le medicazioni occlusive sono state progettate per promuovere un ambiente fisiologicamente anaerobio (CREST, 1998). Le medicazioni che assorbono l'odore ed i batteri dovrebbero essere sostituite quotidianamente in caso di infezione. Se è presente essudato purulento o si constata cattivo odore, è necessario aumentare la frequenza della detersione della lesione e possibilmente dello sbrigliamento.

Altri criteri per la selezione di una medicazione interattiva includono:

- Fornire isolamento termico e stabilità della temperatura della lesione (CREST, 1998);
- Proteggere dalla contaminazione di microrganismi esogeni AH CPR, 1994; CREST, 1998);
- Mantenere la propria integrità, senza rilasciare fibre residue o corpi estranei nella lesione (Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000; CREST, 1998);
- Assenza di trauma a carico del letto della lesione al momento di sostituire la medicazione (Compliance Network Physicians, 1999; CREST, 1998);
- Facile da usare, economica sul piano dei costi e del tempo (CREST, 1998).

Il **tempo del caregiver** costituisce un elemento rilevante da tenere in considerazione al momento di scegliere una medicazione. Il dispendio di tempo del caregiver ed i costi del personale sanitario contribuiscono in modo significativo alle spese associate alla cura delle ulcere da pressione (AH CPR, 1994; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000; Ovington, 1999). Nella sua revisione delle raccomandazioni dell'AH CPR, Ovington (1999) descrive una base della letteratura che comprende molteplici studi clinici, randomizzati e controllati, i quali hanno documentato il fatto che i costi relativi al personale possono superare di gran lunga quelli relativi al materiale necessario alla gestione delle lesioni. Il trattamento delle lesioni cutanee in generale (cioè non limitato alle ulcere da pressione) tramite medicazioni umide è stato oggetto di revisione, e la letteratura supporta l'impatto complessivamente positivo di queste medicazioni sulla diminuzione del tempo impiegato dal caregiver e sul rapporto costo-efficacia. Per esempio, un RCT (Kim, Shin, Park, Oh, Choi & Kim, 1996) ha riscontrato che vi era una differenza nel tempo medio di trattamento per i soggetti portatori di ulcere da pressione di stadio I e II da 20,4 minuti/giorno (gruppo con idrocolloidi) a 201,7 minuti/giorno (gruppo con



medicazioni wet-to-dry). I costi associati al trattamento ospedaliero delle ulcere da pressione sono risultati più alti nel gruppo con garze in confronto al gruppo con idrocolliodi – questi dati indicano che la medicazione oclusiva a base di idrocolloide costituisce un metodo meno dispendioso in termini di tempo e di costi economici paragonata alle tecniche tradizionali.

Le attuali conoscenze a proposito dei principi del *wound care*, dei parametri di valutazione, e della varietà delle opzioni di medicazione, permettono ai professionisti della salute di selezionare la giusta medicazione per la lesione. La scelta della medicazione è il risultato di una decisione clinica, e si basa sulla valutazione dell'individuo, della/e ulcera/e da pressione, e dell'obiettivo generale del piano di cura. Questa scelta non è statica, ed i professionisti della salute devono vigilare per riconoscere le condizioni che richiedono un cambiamento nel piano di trattamento e l'adozione di una medicazione differente (Baranoski, 1995; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000).

**I fattori da considerare al momento di scegliere una medicazione includono:**

- Eziologia della lesione (Baranoski, 1995; CREST, 1998);
- Stato di salute generale dell'assistito, obiettivi assistenziali e contesto ambientale (Baranoski, 1995; CREST, 1998; Maklebust and Sieggreen, 1996);
- Localizzazione della lesione (AHCPR, 1994; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000; CREST, 1998; Day et al., 1995; Ovington, 1999);
- Dimensioni della lesione, incluso profondità e sottominatura (AHCPR, 1994; CREST, 1998; Maklebust and Sieggreen, 1996);
- Una medicazione che riempia la cavità della lesione senza stiparla eccessivamente (AHCPR, 1994; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000);
- Essudato – tipo e quantità (AHCPR, 1994; Compliance Network Physicians, 1999; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000; Ovington, 1999);
- Rischio di infezione (Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000; Compliance Network Physicians, 1999; CREST, 1998);
- Tipo di tessuti interessati (Baranoski, 1995; Compliance Network Physicians, 1999; CREST, 1998);
- Fase del processo di guarigione della lesione (Compliance Network Physicians, 1999; CREST, 1998);
- Frequenza del cambio della medicazione (AHCPR, 1994; CREST, 1998; Ovington, 1999);
- Comodità e aspetto cosmetico (CREST, 1998);
- Luogo in cui avviene il cambio della medicazione e chi lo esegue (AHCPR, 1994; Baranoski, 1995; CREST, 1998); e
- Disponibilità della medicazione (CREST, 1998).

L'AHCPR (1994) raccomanda uno stretto monitoraggio delle **medicazioni sacrali** in prossimità dell'ano, in ragione della difficoltà di mantenere integra la medicazione. L'area sacrale è una sede problematica a causa dell'umidità contingente dovuta a traspirazione, incontinenza, e all'azione delle forze di taglio (Ovington, 1999). Un trial clinico randomizzato (Day et al., 1995) ha esaminato 103 pazienti con ulcere da pressione di stadio II e III localizzate a livello sacrale nell'ambito di uno studio clinico prospettico, controllato e multi-centrico, il cui fine era di valutare e porre a confronto la *performance* e il grado di sicurezza ed efficacia delle medicazioni. I pazienti sono stati randomizzati per ricevere un trattamento con medicazione idrocolloidale con bordatura di forma triangolare, oppure un trattamento con medicazione idrocolloidale di forma ovale, oppure un materasso o un letto per la riduzione della pressione. Si è osservato che l'intervallo di tempo in cui la medicazione restava in sede era più lungo per le lesioni medicate con la medicazione triangolare (il vertice del triangolo applicato verso il basso), tuttavia l'incontinenza abbreviava l'intervallo tra un cambio della medicazione e l'altro in entrambi i gruppi. La guarigione si verificava con maggiori probabilità nelle lesioni medicate con medicazione



triangolare; tali lesioni mostravano una riduzione significativa delle loro dimensioni in confronto a quelle dove si era applicata una medicazione di forma ovale.

## Terapie Aggiuntive

### Raccomandazione • 35

Consultare un terapista della riabilitazione per un ciclo di trattamenti con elettroterapia per le ulcere da pressione di stadio III e IV che hanno dato prova di non rispondere alle terapie convenzionali. La stimolazione elettrica può essere utile anche per le ulcere da pressione di stadio II refrattarie. (*Forza dell'evidenza = A*)

### Raccomandazione • 36

**Le ulcere da pressione croniche possono essere trattate per mezzo di:**

- **Elettrostimolazione** (*Forza dell'evidenza = A*)
- **Vacuum Assisted Closure e terapie normotermiche** (*Forza dell'evidenza = B*)
- **Ultrasuoni terapeutici** (*Forza dell'evidenza = B*)
- **Ultravioletti** (*Forza dell'evidenza = B*)
- **Campi elettromagnetici modulati** (*Forza dell'evidenza = B*)
- **Fattori di crescita e sostituti cutanei** (*Forza dell'evidenza = C*)

### Discussione delle Evidenze

I candidati ad altre terapie includono i soggetti con lesioni cutanee croniche che non hanno risposto agli standard ottimali del *wound care*, quelli con pregresse condizioni mediche che ostacolano la guarigione della lesione e/o che preferiscono un'opzione di trattamento non chirurgica e conservativa al fine di favorire la guarigione della lesione. Prima di intraprendere una terapia aggiuntiva, il professionista della salute deve assicurarsi che il paziente non abbia nessuna controindicazione nei confronti della modalità di trattamento (Houghton & Campbell, 2001).

È stato dimostrato che la **corrente elettrica** induce un'azione a livello cellulare virtualmente in tutte le fasi della cascata di eventi associata alla guarigione delle lesioni (Houghton & Campbell, 2001). Ovington (1999), nella revisione delle raccomandazioni dell'AHCPR (1994), ha identificato un ulteriore RCT che supporta l'impiego della stimolazione elettrica per il trattamento delle ulcere da pressione. In questo studio in doppio cieco i pazienti venivano randomizzati per ricevere un trattamento attivo o un trattamento-placebo. Dopo otto settimane di trattamento, il 58% delle ulcere trattate in modo attivo aveva raggiunto la guarigione completa, mentre solo il 3% delle ulcere con trattamento-placebo era guarita completamente. Le conclusioni tratte dallo studio sono che gli impulsi elettrici a bassa intensità costituiscono un approccio utile per il trattamento delle ulcere da pressione croniche di stadio II e III dato che aumentano il tasso di guarigione. La crescita di fibroblasti e cheratinociti potrebbe essere stimolata dagli impulsi elettrici a bassa intensità a causa dei cambiamenti inerenti all'omeostasi del calcio. Cullum, Nelson e Nixon (2002) segnalano di aver individuato numerosi RCT di vari livelli di qualità relativi a questo tipo di terapia. Tali studi indicano che l'elettroterapia migliora la guarigione delle ulcere da pressione, tuttavia essi suggeriscono che in quest'area sono necessarie ulteriori ricerche di conferma.

La **Vacuum Assisted Closure** (pressione topica negativa) prevede una pressione negativa (risucchio) applicata ad una lesione attraverso una medicazione porosa (es., schiuma, feltro). Collum, Nelson e Nixon (2002) hanno individuato una revisione sistematica riguardante la *Vacuum Assisted Closure* condotta da Evans e Land (2002) che esaminava l'efficacia della pressione topica negativa nel trattamento di soggetti con lesioni croniche, e tentava di identificare un regime ottimale per questa terapia. La revisione ha trovato che due piccoli trials hanno prodotto una debole evidenza suggerendo

che la pressione topica negativa potrebbe essere superiore alle medicazioni in garza imbevute di soluzione salina per il trattamento delle lesioni croniche in via di guarigione. Tuttavia, a causa della piccola dimensione del campione e per via di alcune limitazioni dal punto di vista della metodologia degli studi, gli Autori avvertono che i risultati devono essere interpretati con cautela. L'impatto della *Vacuum Assisted Closure* in merito a costi, qualità di vita, dolore e comfort non è riportato in letteratura. Inoltre non è possibile determinare quale sia il regime terapeutico ottimale.

L'applicazione di **ultrasuoni** ad una lesione implica l'utilizzo di un trasduttore e di un gel acquoso. La potenza delle onde ultrasonore impiegate nella guarigione delle lesioni è debole in modo da evitare di surriscaldare i tessuti (Cullum, Nelson & Nixon, 2002). Esistono numerose ricerche, inclusi RCT, che hanno valutato l'efficacia degli ultrasuoni nel trattamento delle ulcere da pressione croniche. I rapporti sui benefici degli ultrasuoni terapeutici nelle ulcere venose croniche suggeriscono che gli ultrasuoni potrebbero promuovere la chiusura delle lesioni croniche. Tuttavia, questi studi clinici hanno consegnato risultati sia positivi sia negativi (Houghton & Campbell, 2001). Cullum, Nelson e Nixon (2002) hanno individuato una revisione sistematica di tre RCT che indicava che tutti e tre gli studi non avevano rinvenuto nessuna evidenza di miglioramento nella guarigione delle ulcere da pressione con terapia ad ultrasuoni *versus* terapia senza ultrasuoni.

Gli effetti inibitori dei **raggi ultravioletti** sulla moltiplicazione dei batteri sono ben riconosciuti, e si ritiene che questo fenomeno si verifichi tramite gli effetti diretti sulla materia nucleare e sulla sintesi batterica del DNA. Esistono diversi rapporti clinici, tra cui RCT, che documentano l'accelerazione della chiusura delle ulcere da pressione infette grazie al trattamento con raggi ultravioletti. Houghton e Campbell (2001) suggeriscono che questi reports, così come ad altri più recenti sull'azione dei raggi ultravioletti sui microrganismi antibiotico-resistenti, giustificano il ricorso a questa modalità per il trattamento delle lesioni croniche infette.

Reports clinici hanno dimostrato che l'applicazione di **campi elettromagnetici** accelera in modo significativo la chiusura delle ulcere da pressione, e anche il miglioramento del tasso di guarigione delle ulcere croniche degli arti inferiori è stato oggetto di discussione in letteratura. Inoltre, sono stati osservati significativi cambiamenti nel flusso sanguigno locale, temperatura cutanea, ossigenazione dei tessuti sottocutanei ed edema locale dopo applicazione di campi elettromagnetici (Houghton & Campbell, 2001). Tuttavia, in una revisione sistematica che valutava l'efficacia della terapia elettromagnetica nel trattamento delle ulcere da pressione, Flemming e Cullum (2002) hanno rinvenuto due RCT eleggibili in entrambi i quali non veniva riscontrata nessuna differenza statisticamente significativa tra i tassi di guarigione dei pazienti trattati con terapia elettromagnetica e quelli del gruppo di controllo.

Ovington (1999) ha indicato che in via potenziale l'impiego di **fattori di crescita** e **sostituti cutanei** potrebbe costituire un valido trattamento per le ulcere da pressione, ma esiste una vasta gamma di fattori di crescita e sostituti cutanei, e pochi dati precisi relativi al loro uso nelle ulcere da pressione. Nella revisione delle raccomandazioni dell'AHCPR del 1994 circa le terapie aggiuntive, l'Autrice discute le recenti ricerche in questo campo, e fornisce alcuni esempi dei numerosi studi clinici che esaminano il ricorso ai fattori di crescita. Le conclusioni sono che esistono sufficienti evidenze per riclassificare l'uso del rPDGF-BB (fattore di crescita di tipo ricombinante derivato dalle piastrine umane) al livello di evidenza B, sebbene in termini generali questa raccomandazione dovrebbe rimanere al livello C.

## **Colonizzazione e Infezione**

### **Raccomandazione • 37**

Il trattamento dell'infezione è espletato attraverso la detersione della lesione, lo sbrigliamento, e la somministrazione di antibiotici sistemici, laddove indicato . (*Forza dell'evidenza = A*)

### Raccomandazione • 38

Proteggere le ulcere da pressione da fonti di contaminazione, per esempio materiale fecale.  
(Forza dell'evidenza = B)

### Raccomandazione • 39

Rispettare le precauzioni per il materiale biologico umano (Body Substance Precautions-BSP) o un sistema equivalente appropriato al contesto assistenziale e alle condizioni dell'assistito durante il trattamento delle ulcere da. (Forza dell'evidenza = C)

### Raccomandazione • 40

La gestione medica potrebbe includere l'inizio di un trattamento-prova di due settimane con antibiotici topici per le ulcere da pressione deterse che non procedono nella guarigione o che continuano a produrre essudato dopo due/quattro settimane di cure ottimali fornite al paziente. L'antibiotico dovrebbe essere efficace contro Gram negativi, Gram positivi, e anaerobi.  
(Forza dell'evidenza = A)

### Raccomandazione • 41

La gestione medica potrebbe comprendere un'appropriata terapia antibiotica per via sistemica per i pazienti con batteriemia, sepsi, cellulite in fase di avanzamento od osteomielite.  
(Forza dell'evidenza = A)

### Raccomandazione • 42

Utilizzare strumentazione sterile per sbrigliare le ulcere da pressione. (Forza dell'evidenza = C)

### Raccomandazione • 43

Per ottenere una coltura della lesione, detergere inizialmente la lesione con una soluzione salina isotonica. Con l'applicatore, eseguire il tampone del letto dell'ulcera, e non dell'escara, dell'essudato o dei bordi. (Forza dell'evidenza = C)

### Raccomandazione • 44

Non è raccomandato l'uso di antisettici citotossici per ridurre la carica batterica nei tessuti dell'ulcera.  
(Forza dell'evidenza = B)

## Discussione delle Evidenze

Tutte le lesioni croniche sono contaminate, ciò nonostante non tutte le lesioni croniche svilupperanno inevitabilmente un'infezione, perfino nel caso in cui l'ulcera sia pesantemente colonizzata. Il trattamento dell'infezione delle ulcere da pressione viene espletato attraverso la detersione della lesione, il debridement e la somministrazione per via sistemica di antibiotici, quando indicato (AHCPR, 1994; Compliance Network Physicians, 1999). Gli **antibiotici per via sistemica** non sono necessari per le ulcere da pressione che presentano solamente segni clinici di infezione locale. Tuttavia, ci sono delle eccezioni in cui potrebbe essere preso in considerazione il ricorso ad antibiotici sistemici per le lesioni con infezione locale, laddove la virulenza del microrganismo e la compromissione delle difese dell'organismo-ospite lo rendano opportuno. Le indicazioni per la somministrazione di antibiotici per via sistemica includono: 1) gestione dei pazienti con batteriemia; 2) sepsi; 3) cellulite in fase di avanzamento; o 4) osteomielite (AHCPR, 1994).

Quando un'ulcera da pressione detersa non procede nella guarigione o continua a produrre essudato dopo due/quattro settimane di cure ottimali fornite al paziente, la gestione medica potrebbe includere l'inizio di un **trattamento di prova con antibiotici topici della durata di 2 settimane**. L'antibiotico selezionato dovrebbe essere efficace contro Gram negativi, Gram positivi ed anaerobi (AHCPR, 1994).

Maklehurst e Siegreen (1996) suggeriscono che l'impiego di antibiotici topici deve essere non solo strettamente monitorato allo scopo di identificare la comparsa di eventuali sensibilizzazioni, ma anche limitato nel tempo poiché un uso prolungato può favorire lo sviluppo di microrganismi resistenti. Le medicazioni antibatteriche come quelle a base di iodio-cadexomero e di argento potrebbero essere considerate nel limite dei parametri di questo regime di trattamento. Le medicazioni saline ipertoniche *non* sono considerate antimicrobiche, sebbene abbiano dimostrato alcuni effetti contro gli MRSA in studi in vitro (S.Stewart, Mölnlycke Health Care, personal communication, July 9, 2002). Fare riferimento all'Allegato K per un elenco degli agenti antimicrobici topici di uso più comune.

L'impiego di **strumentazione sterile per lo sbrigliamento** delle ulcere da pressione è stata oggetto di raccomandazione dal comitato dell'AHCP (1994), ed è stato ulteriormente corroborato da Krasner (1999) nella sua revisione delle raccomandazioni. Non esiste nessun trial controllato randomizzato in letteratura relativo all'utilizzo di strumenti sterili *versus* strumenti non sterili per sbrigliare le ulcere da pressione. Questa raccomandazione è supportata dalle regole generali dell'asepsi chirurgica (Krasner, 1999).

Krasner (1999) ha sottoposto a revisione le raccomandazioni delle linee guida dell'AHCP (1994) concernenti l'uso di medicazioni sterili *versus* medicazioni pulite. L'Autrice ha riportato che, malgrado non esista nessun trial controllato randomizzato su questo tema, 2 studi quasi sperimentali suggeriscono che la contaminazione delle medicazioni in garza è più facile di quanto i clinici possano presupporre, e che la tecnica pulita può aumentare in modo considerevole la carica microbica nelle medicazioni in garza e forse in altri tipi di medicazioni. Le implicazioni sulla guarigione delle lesioni cutanee non sono attualmente note, tuttavia si tratta di un'importante area di ricerca, con significative ricadute economiche e sociali. Nel far fronte a problematiche come la colonizzazione batterica e l'infezione nell'ambito della gestione delle ulcere da pressione, i clinici dovrebbero porsi come obiettivo la diminuzione della carica microbica nella lesione, per quanto possibile, e il "non nuocere" (Krasner, 1999, p. 90S). Il comitato per lo sviluppo delle linee guida supporta l'uso di **medicazioni sterili** in tutti i contesti sanitari, nella misura in cui è attuabile, al fine di diminuire la carica microbica nelle ulcere da pressione.

L'adozione di una tecnica corretta nell'esecuzione di un **esame colturale** di una lesione è essenziale, e Maklehurst e Siegreen (1996) riportano che si utilizza una tecnica standardizzata, il tampone colturale quantitativo può documentare con accuratezza la carica microbica nelle ulcere da pressione. Prima dell'esame colturale la maggior parte delle lesioni richiede una preparazione allo scopo di ridurre il rischio di introdurre microrganismi estranei nel campione (Crow, 1990; Cuzzell, 1993). L'essudato che si accumula sulla superficie della lesione e al di sotto della medicazione contiene batteri che non sono i medesimi responsabili dell'infezione nell'ulcera. Occorre irrigare la lesione con soluzione salina isotonica finché tutti i detriti visibili non siano stati lavati via. Per la buona riuscita dell'esame, si presuppone che la coltura interessi tessuti vitali, pertanto non bisogna prelevare campioni con il tampone su escara o su necrosi umida gialla (*slough*). Ruotare il tampone e nel contempo premere con fermezza sul letto della lesione, evitando i tessuti integri in corrispondenza dei bordi della lesione (Cuzzell, 1993). Fare riferimento all'Allegato L – *Esame colturale delle lesioni: il Tampone* per una descrizione sulla corretta tecnica di coltura con tampone.

L'AHCP (1994) raccomanda di non utilizzare gli **antisettici topici** allo scopo di ridurre il numero di batteri nelle lesioni. Vengono riportati numerosi studi in cui sono stati documentati gli effetti tossici secondari all'esposizione agli antisettici da parte delle cellule delle lesioni in via di guarigione. Maklehurst e Siegreen (1996) descrivono gli antisettici come prodotti chimici altamente reattivi che distruggono in modo indiscriminato le cellule, affermando che è controindicato l'impiego degli antisettici per diminuire la carica batterica nelle ulcere aperte.

**Proteggere le ulcere da pressione** da fonti esogene di batteri, come ad esempio il materiale fecale, faciliterà il controllo della contaminazione batterica. Fare riferimento alla sezione “Discussione delle Evidenze” relativa alla scelta delle medicazioni e alle medicazioni specificamente conformate per la regione sacrale.

## Riparazione Chirurgica delle Ulcere da Pressione

### Raccomandazione • 45

**I candidati ammissibili al trattamento chirurgico sono soggetti clinicamente stabili, con uno stato nutrizionale adeguato, e in grado di tollerare l'emorragia conseguente all'intervento e l'immobilizzazione nel post-operatorio. Ulteriori elementi da considerare sono la qualità di vita, le preferenze del paziente, gli obiettivi del trattamento, il rischio di recidiva, e i risultati attesi dalla riabilitazione. (Forza dell'evidenza = C)**

### Discussione delle Evidenze

La riparazione chirurgica rappresenta un'opzione possibile per le ulcere da pressione detese di stadio III o IV che non rispondono ad un ottimale *wound care* (AHCPR, 1994; Maklebust and Sieggreen, 1996). L'alto tasso di recidive ed il lungo periodo necessario per raggiungere una guarigione completa delle lesioni vengono spesso citati come motivazioni che giustificano l'idoneità della riparazione chirurgica quale opzione terapeutica (Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000). Le procedure chirurgiche utilizzate per riparare le ulcere da pressione comprendono una o più delle seguenti tecniche: chiusura diretta, innesti cutanei, lembi cutanei, lembi musculo-cutanei, e innesti liberi (AHCPR, 1994; Compliance Network Physicians, 1999).

La decisione di optare per la chirurgia viene presa in collaborazione con il team interdisciplinare e l'assistito. I fattori da considerare in vista della riparazione chirurgica sono la stabilità delle condizioni del paziente dal punto di vista medico, lo stato nutrizionale, la capacità di tollerare il periodo di recupero, così come la possibilità che l'intervento chirurgico migliori lo stato funzionale del paziente (AHCPR, 1994; Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000; Maklebust and Sieggreen, 1996).

## Indicazioni di Cura per la Dimissione/Trasferimento

### Raccomandazione • 46

**Gli assistiti in fase di trasferimento tra diversi contesti di cura dovrebbero ricevere le seguenti informazioni:**

- **Fattori di rischio identificati;**
- **Punti di pressione e condizioni della cute prima della dimissione;**
- **Necessità di dispositivi per la riduzione/scarico della pressione;**
- **Necessità di materasso, sedia, speciali dispositivi per il trasferimento per l'alleggerimento della pressione;**
- **Notizie dettagliate concernenti le ulcere da pressione guarite;**
- **Stadio, sede e dimensioni delle ulcere da pressione presenti;**
- **Storia delle ulcere, dei precedenti trattamenti e delle medicazioni (generiche) utilizzate;**
- **Tipo di medicazione attualmente in uso e frequenza di sostituzione;**
- **Qualsiasi reazione di tipo allergico verso i prodotti da medicazione; e**
- **Necessità di un supporto nutrizionale continuativo. (Forza dell'evidenza = C)**

### Raccomandazione • 47

**Utilizzare le linee guida di miglior pratica dell'RNAO “Valutazione del Rischio e Prevenzione delle Ulcere da Pressione” (2001).. (Forza dell'evidenza = C)**

## Discussione delle Evidenze

Al momento del trasferimento di un assistito attraverso diversi contesti di cura (es., da ospedale a domicilio/RSA/Hospice/struttura assistenziale residenziale) si dovrebbe comunicare in via anticipata se ausili atti a ridurre/scaricare la pressione, come ad esempio materassi per la riduzione della pressione, superfici da seduta e dispositivi speciali per il trasferimento, devono essere installati nella sede di destinazione. Le dimissioni/trasferimento in un altro contesto di cura potrebbero richiedere un sopralluogo, un colloquio con l'assistito/la famiglia, e/o la valutazione circa lo stanziamento di risorse finalizzate a prevenire lo sviluppo delle ulcere da pressione.

Al fine di garantire un trasferimento degli assistiti fra i vari contesti sanitari senza intralci, e di fornire prestazioni uniformi attinenti alla prevenzione e al trattamento delle ulcere da pressione, è essenziale assicurarsi che le risorse e gli ausili/presidi siano disponibili nella sede di destinazione per evitare l'interruzione del piano di cura (RNAO, 2001). La continuità delle cure erogate all'assistito può essere potenziata tramite la comunicazione di specifiche informazioni inerenti al paziente attraverso i contesti sanitari. Tali informazioni dovrebbero essere fornite sia per iscritto sia verbalmente al fine di ottimizzare la comunicazione (Consortium for Spinal Cord Medicine, 2000; CREST, 1998). Il medesimo approccio assistenziale condiviso tra contesti diversi agevolerà la continuità e l'uniformità delle prestazioni per l'assistito e i propri caregiver. L'utilizzo delle raccomandazioni delle linee guida di pratica clinica attraverso il continuum assistenziale può facilitare il processo decisionale da parte dei professionisti e degli assistiti per quanto riguarda un'assistenza appropriata per specifiche situazioni cliniche (Field & Lohr, 1990).

## Raccomandazioni per la Formazione

### Raccomandazione • 48

Progettare, elaborare e implementare programmi educativi che riflettano un *continuum* assistenziale. Il programma dovrebbe esordire con un approccio strutturato, organizzato e completo sulla prevenzione delle ulcere da pressione, e dovrebbe concludersi con protocolli di trattamento efficaci per la promuovere la guarigione così come per prevenire le recidive. (*Forza dell'evidenza = C*)

### Raccomandazione • 49

Sviluppare programmi educativi che si rivolgano in modo appropriato ai professionisti della salute, ai pazienti, ai familiari, e ai caregiver. Presentare le informazioni ad un livello adeguato per il target del pubblico, al fine di massimizzarne la comprensione e facilitarne la trasposizione nella pratica.

(*Forza dell'evidenza = C*)

### Raccomandazione • 50

Laddove possibile, coinvolgere in prima persona il paziente e il caregiver nelle strategie e nelle opzioni concernenti la prevenzione e il trattamento delle ulcere da pressione. Includere informazioni sul dolore, disagio, risultati possibili e durata del trattamento, se tali informazioni sono note. Altre aree potrebbero riguardare l'informazione del paziente in relazione all'idoneità delle superfici di supporto, così come al ruolo dei diversi professionali della salute. Collaborare con il paziente, la famiglia e i caregiver allo scopo di sviluppare e implementare un piano per la prevenzione e il trattamento delle ulcere da pressione. (*Forza dell'evidenza = C*)

### Raccomandazione • 51

Includere le seguenti informazioni al momento di elaborare un programma educativo sul trattamento delle ulcere da pressione:



- Ruolo del team interdisciplinare;
  - Eziologia e patologia;
  - Fattori di rischio;
  - Programmi individualizzati per la cura della cute, qualità di vita e gestione del dolore;
  - Terminologia uniforme per stadiare il danno tessutale in base a specifici sistemi di classificazione;
  - Necessità di accurata, costante e uniforme valutazione, descrizione e documentazione dell'estensione del danno tessutale;
  - Principi riguardanti la guarigione delle lesioni;
  - Principi riguardanti la detersione, sbrigliamento e controllo dell'infezione;
  - Principi riguardanti il supporto nutrizionale relativamente all'integrità dei tessuti; Selezione dei prodotti (es., superfici di supporto, medicazioni, antibiotici topici, prodotti antimicrobici);
  - Principi riguardanti l'assistenza post-operatoria, ivi compreso il posizionamento e le superfici di supporto;
  - Effetti o influenza dell'ambiente fisico o meccanico sulle ulcere da pressione, e strategie di gestione;
  - Elementi per effettuare una accurata documentazione e monitoraggio di dati pertinenti, ivi compreso gli interventi di trattamento ed il progresso della guarigione; e
  - Principi di educazione del paziente relativi alla prevenzione allo scopo di ridurre le recidive.
- (Forza dell'evidenza = C)*

### **Raccomandazione • 52**

Le conoscenze e le competenze inerenti alla valutazione ed alla gestione delle ulcere da pressione richiedono un aggiornamento su base continua. Le organizzazioni sanitarie dovrebbero fornire opportunità per l'accrescimento professionale legato alle linee guida di miglior pratica e supportare il loro utilizzo nella pratica quotidiana. *(Forza dell'evidenza = C)*

Le raccomandazioni sul piano educativo-formativo presentate in questa sezione sono un adattamento delle raccomandazioni contenute nelle linee guida dell'AHCP (1994). Le organizzazioni sanitarie sono responsabili dello sviluppo e dell'implementazione di programmi formativi che agevolino la trasposizione dell'attuale base di evidenze circa la prevenzione, la valutazione ed il trattamento delle ulcere da pressione nelle strategie di trattamento (AHCP, 1994). Le risorse educativo-formative per i clinici e gli educatori sono descritte nell'Allegato M.

## ***Raccomandazioni per l'Organizzazione & le Politiche Sanitarie***

### **Raccomandazione • 53**

Le linee guida tendono ad essere più efficaci se tengono in considerazione le situazioni locali e se sono disseminate attraverso un programma di formazione continuo, attivo ed educativo.

*(Forza dell'evidenza = C)*

### **Raccomandazione • 54**

I contesti di pratica (clinica) devono disporre di una politica relativamente al fornire o richiedere informazioni in via anticipata quando si trasferiscono o si ammettono gli assistiti nei diversi contesti assistenziali, qualora siano necessarie speciali risorse (es., superfici di supporto).

*(Forza dell'evidenza = C)*

### **Raccomandazione • 55**

I contesti di pratica (clinica) devono assicurarsi che vi siano risorse disponibili per l'assistito e il personale, come ad esempio idratanti cutanei appropriati, prodotti con effetto barriera, medicazioni, sistemi di documentazione, accesso ad ausili/presidi e a clinici esperti, ecc.

(Forza dell'evidenza = C)

### Raccomandazione • 56

I contesti di pratica (clinica) devono disporre di una politica che rivendichi che gli agenti di vendita dei prodotti siano registrati come regolamentari professionisti della salute se essi forniscono valutazione e/o raccomandazioni su qualsiasi aspetto della pratica associata alle ulcere da pressione.

(Forza dell'evidenza = C)

### Raccomandazione • 57

**I contesti di pratica (clinica) devono disporre di un team interdisciplinare di persone interessate e formate per indirizzare il miglioramento della qualità circa la gestione delle ulcere da pressione. Tale team richiede la rappresentanza trasversale dei servizi e dei programmi.**

(Forza dell'evidenza = C)

### Raccomandazione • 58

Il successo dell'implementazione delle linee guida di miglior pratica infermieristica è subordinato a: adeguata pianificazione, adeguate risorse, adeguato supporto organizzativo e amministrativo, così come appropriate agevolazioni. Le organizzazioni potrebbero auspicare di sviluppare un piano per l'implementazione che includa:

- **Valutazione della disponibilità organizzativa e degli ostacoli alla formazione.**
- **Coinvolgimento di tutti i membri (con funzione di supporto diretto o indiretto) che contribuiranno al processo di implementazione.**
- **Assunzione di responsabilità di un individuo qualificato che offra il supporto necessario per il processo di formazione e implementazione.**
- **Occasioni continue di discussione e formazione per rinforzare l'importanza delle migliori pratiche.**
- **Occasioni di riflessione sull'esperienza personale e organizzativa nell'implementazione delle linee guida.**

A questo proposito, l'RNAO (mediante un gruppo di infermieri, ricercatori e amministratori) ha messo a punto il *“Toolkit: Implementazione delle Linee Guida di Pratica Clinica”* basato sulle evidenze disponibili, sulle prospettive teoriche e sul consenso dei membri del gruppo. Il *Toolkit* è raccomandato per guidare l'implementazione delle linee guida dell'RNAO *Valutazione e Gestione delle Ulcere da Pressione di Stadio da I a IV*. (Forza dell'evidenza = C)

Una descrizione del *Toolkit: Implementazione delle Linee Guida di Pratica Clinica* è disponibile nell'Allegato N.

## Valutazione & Monitoraggio

**Le organizzazioni** che implementano le raccomandazioni contenute in queste linee guida di miglior pratica infermieristica sono consigliate di considerare le modalità con cui l'implementazione e il suo impatto saranno monitorati e valutati. La seguente tabella, basata sulla struttura descritta in *Toolkit: Implementazione delle Linee Guida di Pratica Clinica* dell'RNAO (2002), illustra alcuni indicatori per il monitoraggio e la valutazione:

*Accertamento e gestione delle ulcere da pressione dallo stadio I al IV*

|                              | <b>Struttura</b>   | <b>Processo</b>   | <b>Esiti</b>  |
|------------------------------|--|---|---|
| <b>Obiettivi</b>             | Valutare i supporti disponibili in seno all'organizzazione che consentono agli infermieri di valutare e gestire in modo adeguato le ulcere da pressione.   | Valutare i cambiamenti nella pratica (clinica) che conducono verso un miglioramento nella valutazione e nella gestione delle ulcere da pressione.   | Valutare l'impatto dell'implementazione delle raccomandazioni.  |
| <b>Organizzazione/ Unità</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revisione delle raccomandazioni delle linee guida di miglior pratica da parte dei comitati organizzativi responsabili di politiche \ procedure.</li> <li>▪ Disponibilità di superfici di supporto per la riduzione \ scarico della pressione ad uso degli assistiti identificati a rischio di sviluppare ulcere da pressione.</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modifica delle politiche (sanitarie) e delle procedure conformemente alle raccomandazioni delle linee guida di miglior pratica.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presenza di un processo per monitorare incidenza/ prevalenza delle ulcere da pressione all'interno dei contesti di pratica (clinica).</li> <li>▪ Diminuzione di incidenza/ prevalenza delle ulcere da pressione all'interno dei contesti di pratica (clinica).</li> </ul>  |
| <b>Infermiere</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disponibilità di opportunità formative sulla valutazione e gestione delle ulcere da pressione all'interno dell'organizzazione.</li> <li>▪ Numero di infermieri frequentanti gli eventi formativi sulla valutazione e gestione delle ulcere da pressione.</li> <li>▪ Disponibilità di supporto continuo per l'applicazione clinica dei contenuti formativi.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Percentuale di infermieri che auto-riferiscono: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adeguata valutazione del rischio per lo sviluppo di ulcere da pressione.</li> <li>▪ Monitoraggio del processo di guarigione delle ulcere da pressioni presenti.</li> <li>▪ Documentazione dello stadio, localizzazione e dimensioni delle ulcere da pressione presenti.</li> <li>▪ Necessità di posizionamento/ superfici di supporto per l'assistito con, o a rischio di, ulcere da pressione.</li> <li>▪ Valutazione e documentazione dell'esperienza dell'assistito circa il dolore associato all'ulcera da pressione e al suo trattamento.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evidenza di documentazione nella cartella dell'assistito, conforme con le raccomandazioni delle linee guida, riguardo a: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valutazione,</li> <li>▪ Posizionamento/ Superfici di Supporto,</li> <li>▪ Gestione dell'ulcera,</li> <li>▪ Educazione del Paziente,</li> <li>▪ Invio in Consulenza.</li> </ul> </li> </ul> |

|                         |   |  |   |
|-------------------------|---|--|---|
| <b>Assistito</b>        |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'assistito riferisce una riduzione/sollievo dal dolore associato al trattamento delle ulcere da pressione.</li> <li>▪ L'assistito riferisce una dimissione con istruzioni appropriate alle proprie esigenze assistenziali e contesto di cura.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riduzione nel volume/area/profondità della lesione (lesione in via di guarigione).</li> <li>▪ Assenza di ulcere da pressione di stadio I (prevenzione).</li> <li>▪ Gli invii in consulenza presso professionisti esperti nella cura delle ulcere da pressione sono appropriati.</li> </ul> |
| <b>Costi finanziari</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prodotti per il <i>wound care</i> e materiale connesso</li> <li>▪ Spese per l'acquisto di superfici di supporto</li> <li>▪ Durata della degenza</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spese sul piano delle risorse umane infermieristiche relative alla prevenzione, valutazione e gestione delle ulcere da pressione</li> </ul>   |   |

## Processo di Aggiornamento/Revisione delle Linee Guida

**Il Registered Nurses Association of Ontario** propone di aggiornare le linee guida di miglior pratica nel seguente modo:

1. Dopo la disseminazione, tutte le linee guida di miglior pratica infermieristica saranno sottoposte a revisione da un team di specialisti (*Review Team*) nell'area di interesse, a distanza ogni volta di tre anni dall'ultima revisione.
2. Durante il periodo di tre anni che intercorre tra l'elaborazione e la revisione, il gruppo del *Nursing Best Practice Guidelines Program* dell'RNOA effettuerà un regolare monitoraggio delle nuove ricerche, revisione sistematiche e trials controllati randomizzati.
3. In base ai risultati del monitoraggio, il personale incaricato del progetto potrebbe raccomandare di anticipare l'attuazione della revisione. Un'appropriata consultazione con il team dei membri del comitato originale e altri specialisti del settore aiuterà a stabilire se le linee guida devono essere revisionate prima del periodo prestabilito di tre anni.
4. Tre mesi prima della scadenza del periodo prestabilito, il personale incaricato del progetto intraprenderà la pianificazione del processo di revisione mediante:
  - a. Convocare gli specialisti del settore per partecipare al Gruppo di Revisione che sarà formato dai membri del comitato originale, così come da altri specialisti raccomandati.
  - b. Comporre i *feedback* ricevuti, le problematiche riscontrate durante la fase di disseminazione, altre annotazioni e le esperienze maturate nelle sedi di implementazione.
  - c. Elencare le nuove linee guida di pratica clinica del settore, revisioni sistematiche, metanalisi, revisioni tecniche, trials controllati randomizzati, e altra letteratura pertinente.
  - d. Sviluppare un dettagliato piano di lavoro, incluso un calendario con scadenze da rispettare (date degli obiettivi e di consegna).

**Le linee guida così revisionate saranno disseminate secondo i processi e le strutture prestabiliti.**

## Riferimenti

- Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR) (1994). *Treatment of pressure ulcers*. Clinical practice guideline, Number 15. AHCPR Publication Number 95-0652. Rockville, MD: Agency for Health Care Policy and Research, Public Health Service, U.S. Department of Health and Human Services.
- Aronovitch, S. A. (1999). Intraoperatively acquired pressure ulcer prevalence: A national survey. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing*, 26(3), 130-136.
- Baker, C., Ogden, S., Prapaipanich, W., Keith, C. K., Beattie, L. C., & Nickleson, L. (1999). Hospital consolidation: Applying stakeholder analysis to merger life cycle. *Journal of Nursing Administration*, 29(3), 11-20.
- Baranoski, S. (1995). Wound assessment and dressing selection. *Ostomy/Wound Management*, 41(7A), 7S-14S.
- Barton, P. & Parslow, N. (1996). *Wound care: A comprehensive guide for community nurses*. Toronto, Ontario: St. Elizabeth Health Care.
- Barton, P. & Parslow, N. (1998). *Caring for oncology wounds: Management guidelines*. Montreal: ConvaTec Canada.
- Beckrich, K. & Aronovitch, S. (1999). Hospital-acquired pressure ulcers: A comparison of costs in medical vs. surgical patients. *Nursing Economics*, 17(5), 263-271.
- Bergstrom, N., Braden, B. J., Laguzza, A., & Homan, V. (1987). The Braden Scale for predicting pressure sore risk. *Nursing Research*, 36(4), 205-210.
- Bliss, M. & Simini, B. (1999). When are the seeds of postoperative pressure ulcers sown? *British Medical Journal*, 319(7214), 863-864
- Bradley, M., Cullum, N., Nelson, E., Petticrew, M., & Torgerson, D. (1999). Systematic reviews of wound care management: (2) Dressing and topical agents used in the healing of chronic wounds. *Health Technology Assessment*, 3(17), 1-136.
- Brignell, A. (Ed.) (2000). *Guidelines for developing a pain management program - A resource guide for long-term care facilities*. (3rd ed.).
- Clarke, M. & Oxman, A. D. (1999). *Cochrane Reviewer's Handbook 4.0 (Version 4.0)* [Computer software]. Oxford, England: The Cochrane Collaboration. Clinical Resource Efficiency Support Team (1998). *Guidelines for the prevention and management of pressure sores*. Belfast, Northern Ireland: CREST Secretariat.
- Clinical Resource Efficiency Support Team (1998). *Guidelines on the general principles of caring for patients with wounds*. Belfast, Northern Ireland: CREST Secretariat.
- Cluzeau, F., Littlejohns, P., Grimshaw, J., Feder, G., & Moran, S. (1997). Appraisal instrument for clinical guidelines. St George's Hospital Medical School [On-line]. Available: [www.sghms.ac.uk/depts/phs/hceu/form.htm](http://www.sghms.ac.uk/depts/phs/hceu/form.htm)
- Compliance Network Physicians/ Health Force Initiative (1999). *Guidelines for outpatient treatment of chronic wounds and burns*. Berlin, Vienna: Blackwell Wissenschafts-Verlag.

- Consortium for Spinal Cord Medicine (2000). *Pressure ulcer prevention and treatment following spinal cord injury: A clinical practice guideline for health-care professionals*. Washington, DC: Paralyzed Veterans of America.
- Cornwall, J., Dore, C., & Lewis, J. (1998). Leg ulcers: Epidemiology and aetiology. *British Journal of Surgery*, 73(9), 693-696.
- Crow, S. (1990). Infection control perspectives. In D. Krasner (Ed.), *Chronic wound care: A clinical source book for healthcare professionals*. (pp. 369). Wayne: HMP Communications.
- Cullum, N., Nelson, E. A., & Nixon, J. (2001). Pressure Sores. In S.Barton et al. (Eds.), *Clinical Evidence* (Issue 5, pp. 1357-1364). London: BMJ Publishing Group.
- Cullum, N., Nelson, E. A., & Nixon, J. (2002). Pressure Sores. In S.Barton et al. (Eds.), *Clinical Evidence* (Issue 8, pp. 1493-1501). London: BMJ Publishing Group.
- Cuzzell, J. Z. (1993). The right way to culture a wound. *American Journal of Nursing*, 93(5), 48-50.
- Day, A., Dombranski, S., Farkas, C., Foster, C., Godin, J., Moody, M. et al. (1995). Managing sacral pressure ulcers with hydrocolloid dressings: Results of a controlled, clinical study. *Ostomy Wound Management*, 41(2), 52-56.
- Evans, D. & Land, L. (2002). Topical negative pressure for treating chronic wounds (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, 1, Oxford: Update Software.
- Ferguson, M., Cook, A., Rimmasch, H., Bender, S., & Voss, A. (2000). Pressure ulcer management: The importance of nutrition. *Medsurg Nursing*, 9(4), 163-175.
- Ferrell, B., Josephson, K., Norvid, P., & Alcorn, H. (2000). Pressure ulcers among patients admitted to home care. *Journal of the American Geriatrics Society*, 48(9), 1042-1047.
- Field, M. J. & Lohr, K. N. (1990). *Guidelines for clinical practice: Directions for a new program*. Washington, DC: Institute of Medicine, National Academy Press.
- Fisher, A., Denis, N., Harrison, M., McNamee, M., Friedberg, E. & Wells, G. (1996). Quality management in skin care: Understanding the problem of pressure ulcers. *Canadian Journal of Quality in Health Care*, 13(1). 4-11.
- Fleck, C. A. (2001). Support surfaces: Criteria and selection. In D.L.Krasner, G. T. Rodeheaver, & R. G. Sibbald (Eds.), *Chronic wound care: A clinical source book for healthccare professionals* (3rd ed., pp. 661-671). Wayne, PA: HMP Communications.
- Flemming, K. & Cullum, N. (2002). Electromagnetic therapy for treating pressure sores (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, 1, Oxford: Update Software.
- Foresman, P.A., Payne, D.S., Becker, D., Lewis, D. & Rodeheaver, G.T. (1993). A relative toxicity index for wound cleansers. *Wounds*, 5(5), 226-231.
- Gilchrist, B. (1997). Should iodine be reconsidered in wound management? *Journal of Wound Care*, 6(3), 148-150.
- Grous, C., Reilly, N., & Gift, A. (1997). Skin integrity in patients undergoing prolonged operations. *Journal of Wound, Ostomy, Continence Nurses Society*, 24(2), 86-91.
- Harrison, M., Logan, J., Joseph, L. & Graham, I. (1998). Quality improvement, research and evidence-based practice: 5 years experience with pressure ulcers. *Evidence-Based Nursing*, 1(4), 108-110.



## Accertamento e gestione delle ulcere da pressione dallo stadio I al IV

- Harrison, M., Wells, G., Fisher, A. & Prince, M. (1996). Practice guidelines for the prediction and prevention of pressure ulcers: Evaluating the evidence. *Journal of Applied Nursing Research*, 9(1), 9-17.
- Health Canada (2002). Body Mass Index Chart. [On-line]. Available: <http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/nutrition/pdf/bmiengc.pdf>
- HillRom Services, Inc. (2000). [Prevalence of pressure ulcers in Ontario]. Mississauga, Ontario. Unpublished raw data.
- Holzappel, S. (1993). Support surfaces and their use in the prevention and treatment of pressure ulcers. *Journal of ET Nursing*, 20 251-260.
- Houghton, P. & Campbell, K. (2001). Therapeutic modalities in the treatment of chronic recalcitrant wounds in chronic wound care. In D.Krasner, G. Rodeheaver, & G. Sibbald (Eds.), *Chronic wound care: A clinical sourcebook for healthcare professionals* (3rd ed., pp. 455-468). Wayne: HMP Communications.
- KCI Medical, Canada Inc. (2000).[Prevalence of pressure ulcers in Ontario]. Mississauga, Ontario. Unpublished raw data.
- Kim, Y., Shin, J., Park, C., Oh, S., Choi, S., & Kim, Y. (1996). Efficacy of hydrocolloid occlusive dressing technique in decubitus ulcer treatment: A comparative study. *Yonsei Medical Journal*, 37(3), 181-185.
- Kranser, D. (1999). The AHCPR pressure ulcer infection control recommendations revisited. *Ostomy/Wound Management*, 45(Suppl. 1A), 88S-91S.
- Krasner, D. & Sibbald, R. G. (1999). Local aspects of diabetic foot care: Assessment, dressings and topical agents. In M.E.Levin, D. N. O'Neal, & J. H. Bowker (Eds.), *The diabetic foot* (6th ed), St. Louis, MO: Mosby-Yearbook.
- Madjar, I. & Walton, J. A. (2001). What is problematic about evidence? In J.M.Morse, J.M.Swanson, & A.J.Kuzel (Eds.), *The Nature of Qualitative Evidence* (pp. 28-45). Thousand Oaks: Sage.
- Maklebust, J. & Sieggreen, M. (1996). *Pressure ulcers: Guidelines for prevention and nursing management*. (2 ed.) Springhouse, PA: Springhouse Corporation.
- McCaffery, M. & Pasero, C. (1999). *Pain: Clinical manual*. St. Louis: Mosby.
- Mulder, G. D., Fairchild, P. A., & Jeter, K. F. (1995). Support surfaces. In *Clinician's pocket guide to chronic wound repair* (3rd ed., pp. 81-96). Long Beach, CA: Wound Healing Institute Publications.
- National Health and Medical Research Centre (1998). A guide to the development, implementation and evaluation of clinical practice guidelines. [Online] Available: [www.ausinfo.gov.au/general/gen\\_hottobuy.htm](http://www.ausinfo.gov.au/general/gen_hottobuy.htm)
- National Pressure Ulcer Advisory Panel (1989). Pressure ulcers prevalence, cost and risk assessment: Consensus development conferences statement. *Decubitus*, 2(2), 24-28.
- National Pressure Ulcer Advisory Panel (1995). NPUAP statement on reverse staging of pressure ulcers. *NPUAP Report*, 4(2).
- National Pressure Ulcer Advisory Panel (1998). Stage I assessment in darkly pigmented skin. [On-line]. Available: <http://www.npuap.org/positn4.htm>

## Accertamento e gestione delle ulcere da pressione dallo stadio I al IV

- Nestle Clinical Services (2002). Mini Nutritional Assessment (MNA). Retrieved May 7, 2002. [Online]. Available: [www.nestleclinicalnutrition.com/frameset\\_solutions.mna.html](http://www.nestleclinicalnutrition.com/frameset_solutions.mna.html).
- NHS Centre for Reviews and Dissemination (1995). The prevention and treatment of pressure sores: How useful are the measures for scoring people's risk of developing a pressure sore? *Effective Health Care Bulletin*, 2(1), 1-18.
- Ontario Public Health Association (1996). *Making a difference! A workshop on the basics of policy change*. Toronto, Ontario: Government of Ontario.
- Orlando, P. (1998). Pressure ulcer management in the geriatric patient. *The Annals of Pharmacotherapy*, 32(11), 1221-1227.
- Ovington, L. (1999). Dressings and adjunctive therapies: AHCPR guidelines revisited. *Ostomy/Wound Management*, 45(Suppl.1A), 94S-106S.
- Ovington, L. (2002). Hanging wet-to-dry dressings out to dry. *Advances in Wound Care*, 15(2), 79-85.
- Registered Nurses Association of Ontario (2001). *Risk assessment and prevention of pressure ulcers*. (printed January 2002) Toronto, Ontario: Registered Nurses Association of Ontario.
- Registered Nurses Association of Ontario (2002a). *Assessment and management of pain*. Toronto, Ontario: Registered Nurses Association of Ontario.
- Registered Nurses Association of Ontario (2002b) *Toolkit: Implementation of clinical practice guidelines*. Toronto, Ontario: Registered Nurses Association of Ontario.
- Robson, M. C. et al. (1999). Ease of wound closure as an endpoint of treatment efficacy. *Wound Repair and Regeneration*, 7(2), 90-96.
- Rodeheaver, G. R., Pettry, D., Thacker, J., Edgerton, M., & Edlich, R. (1975). Wound cleansing by high pressure irrigation. *Surgery, Gynecology & Obstetrics*, 141(3), 357-362.
- Rolstad, B. S., Ovington, L., & Harris, A. (2000). Principles of wound management. In R. Bryant (Ed.), *Acute & Chronic Wounds* (2nd ed., pp. 85). St. Louis: Mosby.
- Royal College of Nursing (2000). *Pressure ulcer risk assessment and prevention*. London: Royal College of Nursing.
- Schultz, A., Bien, M., Dumond, K., Brown, K., & Myers, A. (1999). Etiology and incidence of pressure ulcers in surgical patients. *American Operating Room Nursing Journal*, 70(3), 434-449.
- van Rijswijk, L. & Braden, B. (1999). Pressure ulcer patient and wound assessment: AHCPR clinical practice guideline update. *Ostomy Wound Management*, 45(Suppl 1A), 56S-67S.
- Waldrop, J. & Doughty, D. (2000). Wound-healing physiology. In R. Bryant (Ed.), *Acute and chronic wounds: Nursing management*. (2nd ed., pp.17-40). St. Louis: Mosby.
- Weir, D. (2001). Pressure Ulcers: Assessment, classification and management. In D. Krasner, G. Rodeheaver, & R. G. Sibbald (Eds.), *Chronic wound care: A clinical source book for healthcare professionals* (3rd ed., pp. 619-624). Wayne, PA: HMP Communications.
- West, J. & Gimbel, M. (2000). Acute surgical and traumatic wound healing. In R. Bryant (Ed.), *Acute & Chronic Wounds: Nursing Management* (2nd ed., pp. 189-196). St. Louis: Mosby.
- Wound, Ostomy and Continence Nursing Society. (1987). *Standards of care. Patients with dermal wounds: Pressure ulcers (rev. 1992)*. Costa Mesa, CA: WOCN.

## Bibliografia

- Baldwin, K. & Zeigler, S. (1998). Pressure ulcer risk following critical traumatic injury. *Advances in Wound Care*, 11(4), 168-173.
- Bates-Jensen, B., Bidwell, F., Gawron, C., Patterson, P., Urusa, J., & Wooten, M. K. (1992). *Patient with dermal wounds: Pressure ulcer*. Costa Mesa: Wound, Ostomy, and Continence Nursing Society.
- Beitz, J. & Van Rijswijk, L. (1999). Using wound care algorithms: A content validation study. *Journal of Wound, Ostomy, Continence Nurses Society*, 26(5), 239-248.
- Bergman-Evans, B., Cuddigan, J., & Bergstrom, N. (1994). Clinical practice guidelines: Prediction and prevention of pressure ulcers. *Journal of Gerontology Nursing*, 20(9), 19-26.
- Black, N., Murphy, M., Lamping, D., McKee, M., Sanderson, C., Askham, J. et al. (1999). Consensus development methods: Review of best practice in creating clinical guidelines. *Journal of Health Services Research and Policy*, 4(4), 236-248.
- Boulton, L. L., Van Rijswijk, L., & Shaffer, F. (1996). Quality wound care equals cost-effective wound care: A clinical model. *Journal of Gerontology Nursing*, 20(9), 19-26.
- Capital Health (1997). *Regional wound care guidelines*, Capital Health.
- Cervo, F., Cruz, A., & Posillico, J. (2000). Pressure ulcers: Analysis of guidelines for treatment and management. *Geriatrics*, 55(3), 55-62.
- Cherry, G. & Wilson, J. (1999). The treatment of ambulatory venous ulcer patients with warming therapy. *Ostomy/Wound Management*, 45(9), 65-70.
- Cuddigan, J. & Frantz, R. (1998). Pressure ulcer research: Pressure ulcer treatment. *Advances in Wound Care*, 11(6), 294-300.
- Cullum, N., Deeks, J., Sheldon, T., Song, F., & Fletcher, A. (2000a). Review: Specially designed products to prevent or heal pressure ulcers. *American College of Physicians Journal Club*, 132(2), 59-61.
- Cullum, N., Deeks, J., Sheldon, T., Song, F., & Fletcher, A. (2000b). Beds, mattresses and cushions for pressure sore prevention and treatment. *The Cochrane Library*, 3(2), 1-39.
- Davies, B. & Logan, J. (1993). *Reading research: A user-friendly guide for nurses and other health professionals*. Ottawa, Ontario: Canadian Nurses Association.
- Department of Health - Community Care (2000). *Evidence based wound management protocol*. Government of Nova Scotia.
- Dzwierzynski, W., Spitz, K., Rtz, A., Guse, C., & Larson, D. (1998). Improvement in resource utilization after development of a clinical pathway for patients with pressure ulcers. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 102(6), 2006-2011.
- Eriksson, E., Hietanen, H., & Asko-Seljavaar, S. (1997). Prevalence and characteristics of pressure ulcers: A one-day patient population in a Finnish city. *Clinical Nurse Specialist*, 14(3), 119-125.
- Extendicare Dietitians (1998). *Management of the skin and integumentary system: Education package* Toronto, Ontario: Extendicare.

## Accertamento e gestione delle ulcere da pressione dallo stadio I al IV

- Fontaine, R., Risley, S., & Castellino, R. (1998). A quantitative analysis of pressure and shear in the effectiveness of support surfaces. *Journal of Wound, Ostomy, Continence Nurses Society*, 25(5), 233-239.
- Fox, G. (1996). Pressure ulcers: An update for the primary care provider. In M.Kerstein (Ed.), *Wound Care: A Clinical Update* (pp. 13-17). Pennsylvania.
- Granick, M., McGowan, E., & Long, C. (1998). Outcome assessment of an in-hospital crossfunctional wound care team. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 101(5), 1243-1247.
- Harding, K. & Jones, V. (1998). *Wound management: Good practice guidance*. Wound Healing Research Unit, University of Wales College of Medicine.
- Health Economics Group (1994). *Prevalence and incidence handbook - skin*. Health Economics Group.
- Jay, R. (1995). Pressure and shear: Their effects on support surface choice. *Ostomy Wound Management*, 41(8), 36-45.
- Joseph, E., Hamori, C. A., Bergman, S., Roaf, E., Swann, N. F., & Anastasi, G. W. (2000). A prospective randomized trial of vacuum-assisted closure versus standard therapy of chronic nonhealing wounds. *Wounds: A Compendium of Clinical Research and Practice*, 12(3), 60-67.
- Kaplan, L., Pameijer, C., Black-Reid, C., & Granick, M. (1998). Necrotizing Fasciitis: An uncommon consequence of pressure ulceration. *Advances in Wound Care*, 11(4), 185-188
- Kranser, D. & Sibbald, G. (1999). Nursing management of chronic wounds. *Nursing Clinics of North America*, 34(4), 933-953.
- Krouskop, T. & van Rijswijk, L. (1995). Standardizing performance-based criteria for support surfaces. *Ostomy/Wound Management*, 41(1), 34-45.
- Margolis, D. J. & Lewis, V. L. (1994). A literature assessment of the use of miscellaneous topical agents, growth factors, and skin equivalents for the treatment of pressure ulcers. *Dermatologic Surgery*, 21(2), 145-148.
- Mason, J., O'Keefe, C., McIntish, A., Hutchinson, A., Booth, A., & Youngs, R. J. (1999). A systematic review of foot ulcer in patients with type 2 Diabetes Mellitus I: Prevention. *Diabetic Medicine*, 16, 801-812.
- McNaughton, V. & Brazil, K. (1995). Impact on pressure ulcer prevalence in chronic care. *Journal of Gerontology Nursing*, 2(2), 45-49.
- National Comparisons (2000). *Guideline comparisons: Four journal articles reviewed and compared*. National Guideline Clearinghouse [On-line]. Available: [http://www.guideline.gov/.../tap\\_comp.asp?guidelines=1385,1037,535,948&view=tab\\_com](http://www.guideline.gov/.../tap_comp.asp?guidelines=1385,1037,535,948&view=tab_com)
- Nelson, E., Cullum, N., & Jones, J. (1998). Venous leg ulcers and wounds. In *Clinical Evidence* (pp. 204-210). London: BMJ Publishing Group.
- Peel Wound Management Committee (1998). *An integrated regional approach to wound management*, Ontario: Caremark Limited.
- Pieper, B., Sugrue, M., Weiland, M., Sprague, K., & Heimann, C. (1997). Presence of pressure ulcer prevention methods used among patients considered at risk versus those considered not at risk. *Journal of Wound, Ostomy, Continence Nurses Society*, 24(4), 191-199.
- Rook, J. (1996). Wound care pain management. *Advances in Wound Care*, 9(6), 24-31.

- Salcido, R. (1997). Will all pressure ulcers heal? *Advances in Wound Care*, 10(5), 28-30.
- Santilli, S., Valusek, P., & Robinson, C. (1999). Use of a noncontact radiant heat bandage for the treatment of chronic venous stasis ulcers. *Advances in Wound Care*, 12(2), 89-93.
- Sylvia, C. (1993). Determining the right mix support surfaces to minimize hospital acquired pressure ulcers. *Ostomy Wound Management*, 39(8), 12-16.
- Thomas, D. (2001). Specific nutritional factors in wound healing. *Advances in Wound Care*, 10(1), 40-43.
- Wood, J. M., Evans, P. E., Schallreuter, K. U., Jacobson, W. E., Sufit, R., Newman, J. et al. (1993). A multicenter study on the use of pulsed lowintensity direct current for healing chronic stage II and stage III decubitus ulcers. *Archives of Dermatology*, 129(8), 999-1009.
- Zimmerer, R., Lawson, K., & Calvert, C. (1986). Acronyms. *The Cochrane Library*, 3(2), 95-101.

## Allegato A: Glossario dei Termini

### A

**Analgesia:** sollievo del dolore senza perdita di coscienza (AHCPR, 1994).

**Antibiotico locale:** farmaco in grado di inibire o uccidere i microrganismi applicabile localmente sulla superficie di un tessuto (AHCPR, 1994).

**Antimicrobico:** agente usato per inibire la crescita dei batteri (AHCPR, 1994).

**Antisetico (locale):** prodotto che svolge un'attività antimicrobica per uso cutaneo o altre superfici tessutali; può danneggiare le cellule (AHCPR, 1994).

**Antropometrico:** relativo alla valutazione dello stato nutrizionale. Gli elementi oggetto di valutazione comprendono: peso, circonferenza del muscolo dell'avambraccio, misurazione delle pliche cutanee e circonferenza cranica.

**Ascesso:** raccolta circoscritta di pus che si forma nel tessuto in seguito ad un'infezione locale acuta o cronica. È associato a distruzione del tessuto e, spesso, a gonfiore (AHCPR, 1994).

**Ausili dinamici:** dispositivi per la riduzione della pressione progettati per modificare le proprie caratteristiche di supporto in modo ciclico, come ad esempio i materassi a pressione alternata e le sedute meccaniche che cambiano forma e ridistribuiscono la pressione (AHCPR, 1994). Gli ausili dinamici sono dotati di componenti mobili e sono collegati ad una sorgente elettrica. Questi dispositivi compensano l'assenza o la limitazione dei movimenti del corpo mediante lo spostamento del peso o carico dalle aree in corrispondenza delle protuberanze ossee verso le aree sottoposte ad una pressione meno elevata.

**Ausili statici:** queste superfici di supporto rimangono immobili, salvo che per rispondere ad un movimento del corpo, e cercano a ridistribuire il peso del corpo trasferendo il peso o carico dalle aree in corrispondenza delle protuberanze ossee verso le aree sottoposte ad una pressione inferiore (Holzapfel, 1993).

### B

**Bassa cessione d'aria:** serie di celle pneumatiche interconnesse, fabbricate in tessuto, che consentono il passaggio dell'aria attraverso la superficie di supporto. Le celle possono essere gonfiate in modo variabile per adattare il livello di alleggerimento dalla pressione (AHCPR, 1994).

**Batteriemia:** presenza di batteri vivi nel flusso sanguigno (AHCPR, 1994).

**Biopsia del tessuto:** utilizzo di uno strumento chirurgico per prelevare un campione cutaneo, muscolare oppure osseo (AHCPR, 1994).

## C

**Carico dei tessuti:** la distribuzione di pressione, frizione e forze di taglio sui tessuti (AHCPR, 1994).

**Carico meccanico:** il contributo delle forze meccaniche, ad esempio pressione, frizione e forze di taglio, allo sviluppo delle ulcere da pressione (AHCPR, 1994).

**Cellulite:** infiammazione delle cellule o dei tessuti connettivi. L'infiammazione può essere attenuata o assente in soggetti immunocompromessi (AHCPR, 1994).

**Colonizzato:** presenza di batteri sulla superficie della lesione o nei tessuti, ma senza i classici indicatori dell'infezione, quali essudato purulento, cattivo odore, infiammazione dell'area perilesionale. Tutte le ulcere da pressione di stadio II, III e IV sono colonizzate (AHCPR, 1994).

**Coltura, Batterica:** prelievo di batteri da una lesione allo scopo di collocarli in un mezzo di coltura in laboratorio dove possano replicarsi al punto da essere identificati e testare la loro sensibilità ai vari antibiotici. I tamponi colturali in genere sono inadeguati a tal fine (AHCPR, 1994).

**Colturale, Tampone:** tecnica che si avvale dell'uso di un tampone per prelevare i batteri da una lesione e collocarli in un mezzo di coltura dove possano replicarsi ed essere identificati. I tamponi colturali ottenuti dalla superficie delle ulcere da pressione normalmente sono positivi a causa della colonizzazione batterica e non dovrebbero essere usati per far diagnosi di infezione (AHCPR, 1994).

**Contaminato:** che contiene batteri, microrganismi di altra natura o materiale estraneo. Il termine normalmente si riferisce alla contaminazione batterica, ed in questo contesto è sinonimo di colonizzato. Le lesioni che presentano una carica batterica uguale o inferiore a  $10^5$  unità per grammo di tessuto sono considerate colonizzate; quelle con una carica batterica superiore sono invece da considerarsi infette (AHCPR, 1994).

## D

**Debridement:** vedi *Sbrigliamento*

**Deiscenza:** separazione degli strati di una ferita chirurgica (AHCPR, 1994).

**Deterioramento:** decorso negativo. Fallimento della guarigione della lesione, come dimostrato da un aumento delle dimensioni non adducibile allo sbrigliamento (AHCPR, 1994).

**Disinfezione:** processo che elimina la maggior parte o tutti i microrganismi patogeni sugli oggetti inanimati, ad eccezione delle spore batteriche. La disinfezione delle ulcere da pressione non è né auspicabile né fattibile (AHCPR, 1994).

**Dispositivo circolare (ciambella):** dispositivo rigido a forma di anello realizzato per alleviare la pressione sulla superficie da seduta quando il soggetto assume la posizione seduta (AHCPR, 1994).

## E

**Epitelizzazione:** fase del processo di guarigione in cui le cellule epiteliali migrano (si muovono) attraverso la superficie della lesione. Durante questa fase l'epitelio ha un aspetto simile a vetro smerigliato, di colore rosa (AHCPR, 1994).

**Equivalenti cutaneo:** materiale utilizzato per ricoprire un'area deprivata di tessuto, che funge da sostituto di derma ed epidermide nascenti, e che possiede almeno qualcuna delle caratteristiche della



cute umana (es. tessuto amniotico, eterotrapianti, alloinnesti). Per lo scopo di queste linee guida, questo termine fa riferimento solamente al tessuto con cellule vive e biologicamente attive (AHCPR, 1994).

**Eritema:** arrossamento cutaneo.

**Eritema sbiancante.** Area arrossata che sbianca temporaneamente alla digitopressione. Questo tipo di eritema, presente in corrispondenza di un'area sottoposta a pressione, di solito è dovuto ad una normale risposta di iperemia reattiva. (AHCPR, 1994).

**Eritema non sbiancante.** Arrossamento che persiste alla digitopressione. Questo tipo di eritema, presente in corrispondenza di un'area sottoposta a pressione, è sintomo di un'ulcera da pressione di Stadio I. (AHCPR, 1994).

**Escara:** tessuto devitalizzato, ispessito, duro, di color scuro (AHCPR, 1994).

**Essudato/Drenaggio purulento:** prodotto dell'inflammazione contenente pus – cellule (leucociti, batteri) e detriti necrotici liquefatti (AHCPR, 1994).

## **F**

**Fascia:** strato o banda di tessuto fibroso che si trova in profondità, nel sottocutaneo, o che riveste muscoli e diversi organi del corpo (AHCPR, 1994).

**Fattori di crescita:** proteine che influiscono sulla proliferazione, movimento, maturazione e l'attività di biosintesi delle cellule. Per lo scopo di queste linee guida, si tratta di proteine che possono essere prodotte da cellule viventi (AHCPR, 1994).

**Fluttuazione:** movimento ondulato, stante ad indicare la presenza di un fluido, utilizzato per descrivere l'aspetto dei tessuti di una lesione (AHCPR, 1994).

**Forze di Taglio (o di Stiramento):** forza meccanica che agisce su un'unità di area cutanea parallelamente alla superficie del corpo. Le forze di taglio o stiramento sono influenzate dalla entità della pressione esercitata, dal coefficiente di frizione tra i materiali che entrano in contatto, e dalla misura in cui il corpo entra in contatto con la superficie di supporto (AHCPR, 1994).

**Frizione:** forza meccanica innescata quando la pelle viene trascinata su una superficie ruvida, come la biancheria del letto (AHCPR, 1994).

## **G**

**Guarigione:** processo dinamico durante il quale viene ripristinata l'integrità anatomica e funzionale. Questo processo può essere monitorato e misurato. Per le lesioni cutanee, esso implica la riparazione del derma (formazione del tessuto di granulazione) e dell'epidermide (epitelizzazione). Le lesioni guarite rappresentano una gamma di riparazioni: possono essere guarite in modo ideale (rigenerazione del tessuto), guarite in modo minimale (ripristino provvisorio della continuità anatomica), guarite in modo accettabile (risultati anatomici e funzionali duraturi). Le lesioni che guariscono in modo accettabile rappresentano l'esito finale del processo cicatriziale, ma non necessariamente quello appropriato per tutti i pazienti (AHCPR, 1994).

**Guarigione per prima intenzione.** Chiusura e riparazione di una lesione attraverso sutura, graphs, steristrips o innesto cutaneo.

**Guarigione per seconda intenzione.** Chiusura e riparazione di una lesione mediante la formazione di tessuto di granulazione e riepitelizzazione.

## I

**Idroterapia:** utilizzo del *whirlpool* (idroterapia a vortice) o dell'immersione in acqua per la detersione delle lesioni (AHCPR, 1994).

**Incidenza:** i nuovi casi che si sviluppano nell'arco di un dato periodo di tempo nella popolazione "a rischio" identificata nello studio di prevalenza. Per esempio, un'unità di chirurgia che ha ricoverato in un mese 100 pazienti e che ha documentato 10 casi di ulcere da pressione, avrà un tasso di incidenza del 10%. In generale, il tasso si calcola sui casi di nuova insorgenza (10) rispetto alla totalità dei casi (100) durante un dato periodo di tempo (1 mese). Una definizione ai fini del miglioramento della qualità può considerare tutti i nuovi casi, anche se ci sono più ulcere di nuova insorgenza in un individuo durante il periodo di tempo. Per esempio, se 5 dei 10 casi nell'unità di chirurgia presentavano due ulcere durante il mese dello studio, il tasso di incidenza sarebbe stato del 15%. È importante rendere esplicita la formula che si utilizza.

**Indurimento:** congestione di tessuti, che appaiono come un'area infiammata, dura e in rilievo.

**Infezione:** presenza di batteri o di altri microrganismi in quantità sufficiente da danneggiare i tessuti o ritardare la guarigione. L'esperienza clinica indica che le lesioni possono essere classificate come infette quando contengono una carica batterica uguale o superiore a  $10^5$  unità per grammo di tessuto. I sintomi clinici dell'infezione possono anche essere assenti, soprattutto nei soggetti immunocompromessi o portatori di lesioni croniche (AHCPR, 1994).

**Infezione (clinica):** presenza di batteri o di altri microrganismi in quantità sufficiente da annullare le difese dei tessuti e da produrre i segni infiammatori dell'infezione – essudato purulento, cattivo odore, eritema, calore, edema, sensibilità, dolore, febbre ed un elevato numero di leucociti).

**Infezione clinica locale.** Infezione circoscritta alla lesione entro pochi millimetri dai suoi margini.

**Infezione clinica sistemica.** Infezione che si estende oltre i margini delle lesione. Alcune complicanze dell'infezione sistemica delle ulcere da pressione includono cellulite, cellulite in fase di avanzamento, osteomielite, meningite, endocardite, artrite settica, batteriemia e sepsi. (AHCPR, 1994)

**Interdisciplinare:** processo nel quale i professionisti della salute rappresentanti diverse discipline sanitarie partecipano alla standardizzazione e all'attuazione di programmi per la prevenzione e la gestione delle ulcere da pressione).

**Irrigazione:** tecnica di detersione che prevede l'utilizzo di liquidi a getto, preferibilmente soluzione salina (AHCPR, 1994).

**Ischemia:** insufficiente apporto sanguigno ad un tessuto che spesso ne causa la necrosi (AHCPR, 1994).

**Isolamento delle sostanze corporee (BSI):** sistema di procedure per il controllo routinario delle infezioni applicato su tutti i pazienti al fine di prevenire le contaminazioni crociate di patogeni. Il sistema ricorre a barriere protettive per isolare le sostanze organiche potenzialmente fonti di infezioni (AHCPR, 1994).

## M

**Macerazione:** rammollimento dell'epidermide (cute) conseguente ad una prolungata esposizione all'umidità. In questo contesto, si riferisce ai cambiamenti degenerativi e alla soluzione di continuo della cute in seguito ad umidità eccessiva (AHCPR, 1994).

**Malnutrizione:** stato di insufficienza nutrizionale dovuto ad un apporto dietetico inadeguato oppure a problemi di assimilazione o utilizzazione del cibo ingerito (AHCPR, 1994).

**Migrazione cellulare:** movimento delle cellule durante il processo di riparazione.

## N

**Necrosi/Tessuto necrotico:** tessuto devitalizzato (morto), come ad esempio escara e slough.

## P

**Perdita di tessuto a tutto spessore:** assenza di epidermide e derma (AHCPR, 1994).

**Polifarmacologia:** somministrazione simultanea di più farmaci, il che generalmente comporta che un paziente sta ricevendo un numero eccessivo di medicinali. La polifarmacologia può avere un'influenza negativa sul rispetto del piano di cura delle ulcere da pressione (AHCPR, 1994).

**Pressione (di Interfaccia):** forza per unità di superficie che agisce perpendicolarmente tra il corpo e la superficie di supporto. Questo parametro è influenzato dalla durezza della superficie di supporto, dalla composizione del tessuto del corpo, e dalla geometria del corpo sostenuto (AHCPR, 1994).

**Prevalenza delle ulcere da pressione:** rilevazione trasversale del numero di casi in un dato periodo di tempo. Il tasso include tutti i casi, quelli già esistenti e quelli di nuova insorgenza, presenti durante il periodo prestabilito dello studio, es. dodici ore. La formula per la prevalenza è basata su 1 ulcera per caso, così nei soggetti portatori di lesioni multiple si conta la lesione allo stadio più avanzato. I risultati sono espressi come percentuale del numero totale di pazienti valutati.

**PSI (*pounds per square inch*):** unità di misura della pressione. In questo caso, è la misura della pressione esercitata da un getto di liquido su un pollice quadrato di cute e di superficie della lesione. Un PSI superiore a 15 risulta dannoso per i tessuti (AHCPR, 1994).

## R

**Recalcitrante:** una lesione recalcitrante è una lesione cronica che non ha risposto ad uno standard ottimale di *wound care* (Houghton & Campbell, 2001).

**Riduzione della pressione:** diminuzione della pressione di interfaccia tra la superficie del corpo e la superficie di supporto, senza mantenere in modo costante la pressione al di sotto della pressione di occlusione capillare (AHCPR, 1994; Mulder, Fairchild & Jeter, 1995).

**Riposizionamento:** ogni cambiamento di posizione del corpo che allevia la pressione sui tessuti in corrispondenza delle protuberanze ossee. Il riposizionamento periodico dei soggetti costretti a letto o su carrozzina è uno dei metodi fondamentali e più frequentemente utilizzati per ridurre la pressione. L'obiettivo generale del riposizionamento è di permettere la riperfusione dei tessuti e prevenire così i cambiamenti conseguenti all'ischemia a carico dei tessuti. Il termine «riposizionamento» presuppone un sostanziale alleggerimento dalla pressione, e non solo una temporanea redistribuzione. Le specifiche tecniche di riposizionamento e la sua frequenza dovrebbero essere personalizzate in funzione del livello di rischio del paziente e degli obiettivi assistenziali (AHCPR, 1994).

**Risposta infiammatoria:** risposta difensiva localizzata, evocata dal danno o dalla distruzione dei tessuti, la cui finalità è eliminare, diluire o circoscrivere sia l'agente lesivo sia il tessuto danneggiato. I sintomi clinici sono rappresentati da dolore, calore, arrossamento, gonfiore e perdita della funzionalità. L'infiammazione può essere attenuata o assente nei soggetti immunocompromessi (AHCPR, 1994).

## S

**Sbrigliamento (*Debridement*) :** rimozione di tessuto devitalizzato e materiale estraneo da una lesione. Esistono diverse tecniche di sbrigliamento:

**Sbrigliamento autolitico** – prevede l'utilizzo di una medicazione sintetica per coprire la lesione e far sì che l'escara si "auto-digerisca" per effetto degli enzimi presenti nell'essudato della lesione (AHCPR, 1994).

**Sbrigliamento enzimatico (chimico)** – prevede l'applicazione topica di sostanze proteolitiche (enzimi) per rimuovere i tessuti non vitali (AHCPR, 1994).

**Sbrigliamento meccanico** – consiste nella rimozione di materiale estraneo e di tessuto non vitale o contaminato da una lesione mediante l'utilizzo di forze fisiche piuttosto che di forze chimiche (enzimatiche) o naturali (autolitiche). Alcuni esempi sono: medicazioni bagnato-asciutte (*wet-to-dry*), irrigazione, idroterapia a vortice e destranomeri (AHCPR, 1994).

**Sbrigliamento chirurgico** – il materiale estraneo e il tessuto devitalizzato vengono rimossi mediante uno strumento tagliente, come ad esempio il bisturi. Anche lo sbrigliamento mediante laser rientra in questa categoria (AHCPR, 1994).

**Scarico della pressione:** diminuzione costante della pressione di interfaccia tra la superficie del corpo e la superficie di supporto, al di sotto della pressione di occlusione capillare (AHCPR, 1994; Mulder, Fairchild & Jeter, 1995).

**Sepsi:** presenza nel sangue o nei tessuti di germi piogeni o di altri organismi patogeni o delle tossine da loro prodotte. I sintomi clinici della sepsi generalizzata sono febbre, tachicardia, ipotensione, leucocitosi e alterazione dello stato mentale. Spesso lo stesso organismo viene isolato sia nel sangue che nell'ulcera da pressione (AHCPR, 1994).

**Slough:** tessuto necrotico (morto) nel processo di separazione tra le parti vitali del corpo (AHCPR, 1994). È paragonabile ad un accumulo di detriti cellulari non vitali sulla superficie della lesione, e tende ad essere di colore giallo a causa della presenza di una grande quantità di leucociti. NOTA: un tessuto di colore giallo non è sempre indicativo di slough, ma si potrebbe trattare piuttosto di tessuto sottocutaneo (es.. tendine e\o osso).

**Sottominatura:** stretto corridoio al di sotto della superficie cutanea che presenta un'apertura solo a livello della superficie cutanea. Generalmente si manifesta come un'area di ulcerazione ricoperta dalla cute e situata ai margini dell'ulcera. La sottominatura spesso è provocata dalle forze di stiramento (AHCPR, 1994).

**Spazio morto:** la cavità che rimane in una lesione (AHCPR, 1994).

**Spessore parziale:** perdita a carico dell'epidermide e possibile perdita parziale a carico del derma.

#### **Stato microbiologico delle lesioni:**

- **Pulita** – assenza di replicazione batterica senza alcuna risposta nell'organismo-ospite
- **Contaminata** – presenza di batteri sulla superficie della lesione, ma senza replicazione
- **Colonizzata** – presenza e replicazione di batteri che non provocano però nessuna risposta nell'organismo-ospite
- **Infetta** – invasione e replicazione di batteri che provocano una risposta nell'organismo-ospite, ad esempio eritema, dolore, calore, edema, essudato (Gilchrist, 1997).

**Studio di prevalenza:** si intende il numero di casi di una malattia rilevati in un dato periodo di tempo in una popolazione. Questo tipo di indagine rappresenta una "fotografia" della popolazione affetta da ulcere da pressione. Misura la presenza di ulcere da pressione (già esistenti e sviluppate in ospedale) durante il giorno di effettuazione dell'indagine.

**Superfici di supporto:** letti, materassi, sovrामaterassi, o cuscini da seduta che riducono o scaricano la pressione in posizione seduta o distesa (AHCPR, 1994).

**Ausilio dinamico, o Superficie di supporto dinamica:** dispositivi che riducono la pressione, programmati per modificare le loro caratteristiche di supporto in modo ciclico. Esempi sono i materassi a pressione alternata e le sedute meccaniche che cambiano forma e ridistribuiscono la pressione (AHCPR, 1994).

**Ausilio statico, o Superficie di supporto statica:** dispositivi che riducono la pressione, progettati per fornire caratteristiche di supporto che restano costanti, ossia che non si modificano nel tempo. Esempi sono sovrामaterassi in schiuma, cuscini, e materassi ad acqua (AHCPR, 1994).

**Dispositivo circolare (ciambella):** dispositivo rigido a forma di anello creato per alleviare la pressione sulla superficie di appoggio in posizione seduta. Questo dispositivo non è raccomandato in quanto, sebbene la pressione sia alleviata in corrispondenza dei tessuti situati al centro dell'anello, la pressione sui restanti tessuti appoggiati sull'anello causa invece una congestione vascolare e può impedire la circolazione nei tessuti stessi (AHCPR, 1994).

**Letto a fluttuazione d'aria:** nome generico per i letti a bassa pressione d'aria e fluidizzati (AHCPR, 1994)

**Letto fluidizzato:** classe di superfici di supporto che utilizzano un elevato flusso di aria per fluidificare le microsfele (es., sabbia) per produrre un sistema di supporto con caratteristiche simili a quelle di un liquido (AHCPR, 1994)

**Letto a bassa pressione d'aria:** serie di celle pneumatiche interconnesse, fabbricate in tessuto, che consentono il passaggio dell'aria attraverso la superficie di supporto. Le celle possono essere gonfiate in modo variabile per adattare il livello di alleggerimento dalla pressione (AHCPR, 1994)

**Materasso ad acqua statico:** materasso in vinile costituito da scompartimenti interconnessi, riempiti di acqua, allo scopo di distribuire la pressione in modo uniforme sulla superficie di supporto creando un effetto di fluttuazione (AHCPR, 1994).

**Materasso ad aria statico:** materasso in vinile composto di celle pneumatiche interconnesse che si gonfiano con una pompa prima dell'uso. Il trasferimento dell'aria da una cella all'altra distribuisce la pressione in modo uniforme sulla superficie di supporto creando un effetto di fluttuazione (AHCPR, 1994).

**Materasso o sovrामaterasso a pressione alternata:** materasso o sovrामaterasso dotato di celle pneumatiche interconnesse che si gonfiano e si sgonfiano in modo ciclico per produrre alternativamente livelli di alta e bassa pressione. Le celle più profonde e più larghe generano un maggior alleggerimento della pressione sul corpo (AHCPR, 1994).

**Sistema di sostituzione del materasso:** materasso dotato di caratteristiche che riducono o scaricano la pressione che può essere collocato su una pre-esistente struttura del letto (AHCPR, 1994).

**Sovramaterasso:** termine generico utilizzato per descrivere una superficie di supporto collocata al di sopra di un materasso ospedaliero standard (AHCPR, 1994).

**Sovramaterasso in schiuma:** materasso di schiuma spessa che ha una superficie in tessuto, concepito per essere collocato al di sopra di un materasso ospedaliero standard allo scopo di ridurre la pressione accogliendo il corpo. La sua efficacia è influenzata dallo spessore, densità e durezza (AHCPR, 1994)



**Superficie per la riduzione della pressione:** superficie che diminuisce la pressione quando comparata a un materasso ospedaliero standard o a una superficie da seduta, ma che non abbassa in modo costante la pressione al di sotto della pressione di occlusione capillare (Wound, Ostomy and Continence Nurses Society, 1987). Questo tipo di superficie può essere riferita come “statica”

**Superficie per lo scarico della pressione:** superficie che diminuisce la pressione in modo costante al di sotto della pressione di occlusione capillare (WOCN, 1987). Questo tipo di superficie può essere riferita come “dinamica”.

## T

**Tensioattivi:** sostanze surfactanti che riducono la tensione superficiale dei liquidi per consentire un maggior grado di penetrazione (AHCPR, 1994).

**Tessuto epiteliale:** strato più esterno della cute, non vascolarizzato, costituito da 5 strati che vengono costantemente rinnovati ogni 45-75 giorni.

**Tessuto di granulazione:** tessuto di color rosso/rosa, umido, lucido, che contiene nuovi vasi sanguigni, collagene, fibroblasti e cellule infiammatorie, e che riempie il difetto di sostanza in una lesione aperta, precedentemente profonda, nel momento in cui inizia a guarire (AHCPR, 1994).

**Tessuto sottocutaneo:** tessuto che si trova sotto la superficie cutanea, come il tessuto adiposo, le strutture di supporto, i muscoli e le ossa (AHCPR, 1994).

**“Toccare il fondo” (Bottoming Out):** espressione usata per descrivere il supporto inadeguato di un sovrामaterasso, materasso o cuscino da seduta, verificabile in modo manuale. Per procedere alla verifica, il caregiver deve porre la mano aperta, con il palmo rivolto verso l’alto, sotto il sovrामaterasso o il cuscino a livello dell’ulcera da pressione o dell’area corporea a rischio di sviluppare un’ulcera da pressione. Se il caregiver avverte che il supporto ha uno spessore inferiore a 2,5 cm, ciò significa che il paziente sta “toccando il fondo” e di conseguenza la superficie di supporto è inadeguata (AHCPR, 1994).

**Tratto cavo:** cavità o canale che si trovano al di sotto della lesione e che coinvolgono un’area più grande della superficie visibile della lesione (AHCPR, 1994). Si tratta di un passaggio che può estendersi in una qualsiasi direzione a partire dalla superficie della lesione, dando luogo ad uno spazio morto e potenzialmente alla formazione di un ascesso.

**Tunnelizzazione:** canale al di sotto della superficie cutanea che presenta solitamente un’apertura a livello della cute; tuttavia la maggior parte del canale non è visibile (AHCPR, 1994).

## U

**Umidità:** nel contesto di questo documento, per umidità si intende quella cutanea che può accrescere il rischio di sviluppare ulcere da pressione e ostacolare la guarigione delle lesioni esistenti. Le cause principali dell’umidità cutanea includono sudorazione, urina, feci, drenaggio dalle ferite, o fistole (AHCPR, 1994).



## Allegato B: Braden Scale for Predicting Pressure Sore Risk - Indice di Braden -

Punteggio

|   | <b>1. Completamente limitato</b>  | <b>2. Molto limitato</b>  | <b>3. Leggermente limitato</b>   | <b>4. Non limitato</b>  |  |
|---|---|---|--|---|--|
| <b>PERCEZIONE SENSORIALE</b><br>Abilità a rispondere in modo corretto alla sensazione di disagio correlata alla pressione | Non vi è risposta (non geme, non si contrae o non afferra) allo stimolo doloroso, a causa del diminuito livello di coscienza ad alla sedazione<br>O<br>Limitata capacità di percepire il dolore in molte zone del corpo | Risponde solo agli stimoli dolorosi. Non può comunicare il proprio disagio se non gemendo o agitandosi.<br>O<br>Ha impedimento al sensorio che limita la percezione del dolore almeno per metà del corpo. | Risponde agli ordini verbali, ma non può sempre comunicare il suo disagio o il bisogno di cambiare posizione<br>O<br>Ha impedimento al sensorio che limita la percezione del dolore o del disagio in 1 o 2 estremità | Risponde agli ordini verbali. Non ha deficit sensoriale che limiti la capacità di sentire o di esprimere il dolore ed il disagio  |  |
| <b>UMIDITÀ'</b><br>Grado di esposizione della pelle all'umidità   | <b>1. Costantemente bagnato</b><br>La pelle è mantenuta costantemente umida da traspirazione, dall'urina, ecc. Ogni volta che il paziente si muove o si gira, lo si trova sempre bagnato.                               | <b>2. Spesso bagnato</b><br>la pelle è spesso, ma non sempre, umida. Le lenzuola devono essere cambiate almeno una volta per turno.   | <b>3. Occasionalmente bagnato</b><br>La pelle è occasionalmente umida, richiede un cambio di lenzuola extra circa 1 volta al giorno.   | <b>4. Raramente bagnato</b><br>la pelle è abitualmente asciutta. Le lenzuola sono cambiate ad intervalli di routine.  |  |
| <b>ATTIVITÀ'</b> Grado di attività fisica   | <b>1. Completamente allettato</b><br>Costretto a letto  | <b>2. In poltrona</b><br>Capacità di camminare severamente limitata o inesistente. Non mantiene la posizione eretta e/o deve essere assistito nello spostamento sulla sedia a rotelle.                    | <b>3. Cammina occasionalmente</b><br>Cammina occasionalmente durante il giorno, ma per brevi distanze, con o senza aiuto. Passa la maggior parte del tempo a letto o sulla sedia.                                    | <b>4. Cammina frequentemente</b><br>Cammina fuori dalla camera almeno due volte al giorno e nella camera almeno una volta ogni 2 ore (al di fuori delle ore di riposo.. |  |
| <b>MOBILITÀ'</b><br>Capacità di cambiare e di controllare le posizioni del corpo  | <b>1. Completamente immobile</b><br>Non può fare alcun cambiamento di posizione senza assistenza.   | <b>2. Molto limitato</b><br>Cambia occasionalmente posizione del corpo o delle estremità, ma è incapace di fare frequenti o significativi cambiamenti di posizione senza aiuto.                           | <b>3. Parzialmente limitato</b><br>Cambia frequentemente la posizione, con minimi spostamenti del corpo.   | <b>4. Senza limitazioni</b><br>Si sposta frequentemente e senza assistenza  |  |

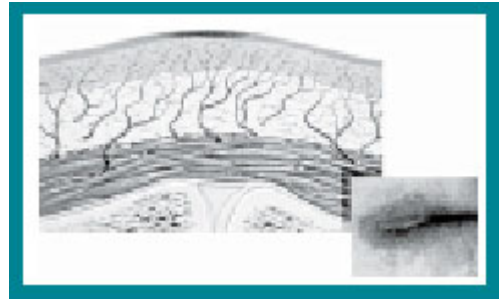
*Accertamento e gestione delle ulcere da pressione dallo stadio I al IV*

|  |  |  |   |   |  |
|--|--|--|---|---|--|
| <p><b>NUTRIZIONE</b><br/>Assunzione usuale di cibo</p> | <p><b>1. Molto povera</b><br/>Non mangia mai un pasto completo. Raramente mangia più di 1/3 di qualsiasi cibo offerto. Mangia 2 porzioni o meno di proteine al giorno. Assume pochi liquidi e nessun integratore<br/>O<br/>È a digiuno e/o mantenuto con fleboclisi o bevande per più di 5 giorni.</p>                                   | <p><b>2. Probabilmente inadeguata</b><br/>Raramente mangia un pasto completo e generalmente mangia solo la metà del cibo offerto. Le proteine assunte includono solo 3 porzioni di carne o latticini al giorno. Occasionalmente prende integratori<br/>O<br/>Riceve meno della quantità ottimale di dieta liquida o entrale (con SNG).</p> | <p><b>3. Adeguata</b><br/>Mangia più della metà dei pasti. 4 porzioni di proteine al giorno. Usualmente assume l'integratori.<br/>O<br/>Si alimenta artificialmente con TPN, assumendo il quantitativo nutrizionale necessario.</p> | <p><b>4. Eccellente</b><br/>Mangia la maggior parte del cibo. Non rifiuta mai il pasto, talvolta mangia tra i pasti. Non necessita di integratori.</p>  |  |
| <p><b>FRIZIONE E SCIVOLAMENTO</b></p>                  | <p><b>1. Problema</b><br/>Richiede da moderata a massima assistenza nei movimenti. Frequentemente scivolare dal letto o dalla sedia. Richiede frequenti riposizionamento con la massima assistenza. Sono presenti spasticità, contratture o agitazione che causano costantemente attrito contro il piano del letto o della poltrona.</p> | <p><b>2. Problema potenziale.</b><br/>Si muove poco o richiede un minimo di assistenza. Durante lo spostamento la pelle sfrega contro le lenzuola, o con il piano della poltrona, occasionalmente può slittare.</p>  | <p><b>3. Senza problemi apparenti</b><br/>Si sposta in modo autonomo nel letto e sulla sedia, ed ha sufficiente forza muscolare per sollevarsi completamente durante i movimenti.</p>   | <p><b>NOTA: I pazienti con un punteggio totale uguale o inferiore a 16 è considerato a rischio di sviluppare ulcere da pressione. (15 o 16 = basso rischio; 13 o 14 = rischio moderato; 12 o meno = alto rischio)</b></p> |  |
| <p align="right"><b>Punteggio totale</b></p>           |  |  |   |   |  |

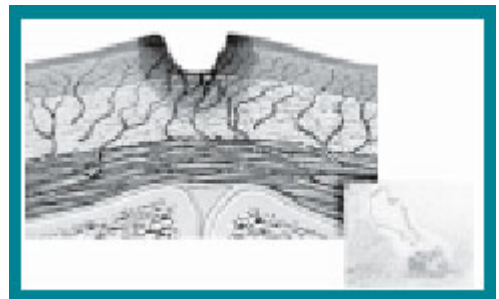
## Allegato C: Stadiazione delle Ulcere da Pressione

National Pressure Ulcer Advisory Panel (1989)

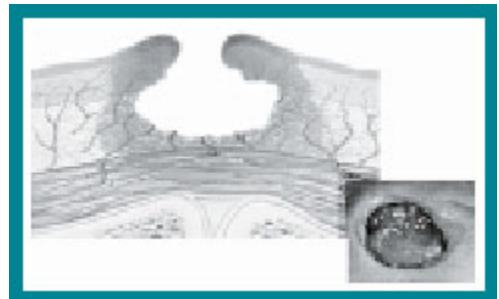
**Stadio I:** Eritema non reversibile di cute integra che preannuncia un'ulcerazione cutanea. Nei soggetti con cute a pigmentazione più scura la discromia della cute può assumere tonalità di rosso, blu, o viola (color melanzana), accompagnata da calore localizzato, edema, indurimento o sensazione al tatto di turgore (NPUAP, 1998).



**Stadio II:** Lesione cutanea a spessore parziale che coinvolge epidermide, derma, o entrambi. Solitamente l'ulcera è superficiale e clinicamente si manifesta come un'abrasione, una vescica, o un cratere poco profondo.



**Stadio III:** Lesione cutanea a tutto spessore che implica danno o necrosi del tessuto sottocutaneo e che può estendersi fino alla fascia sottostante, ma senza attraversarla. L'ulcera clinicamente si manifesta come cratere profondo con o senza sottominatura del tessuto adiacente.



**Stadio IV:** Lesione cutanea a tutto spessore con estesa distruzione, necrosi del tessuto, o danno a muscolo, osso, o strutture di supporto (es., tendini, capsula articolare, ecc). Anche tratti sottominati o cavi possono essere associati con le ulcere da pressione di stadio IV.

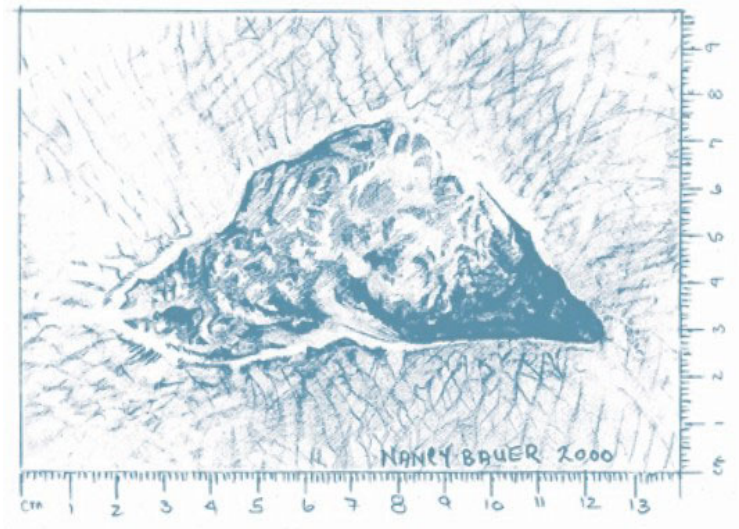
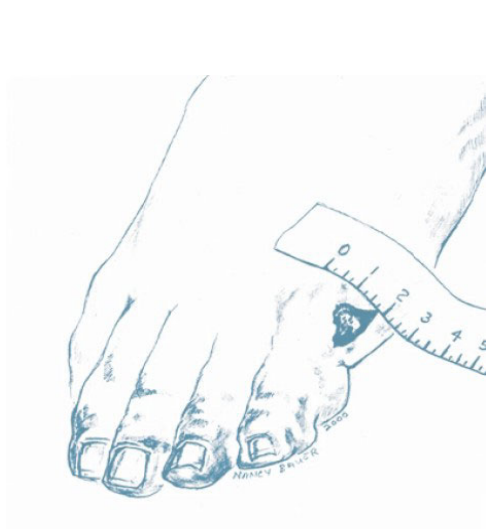


Quando in un'ulcera da pressione è presente tessuto necrotico, non è possibile stadiare la lesione fino a quando il tessuto devitalizzato non sia stato rimosso (Weir, 2001). Numerosi professionisti descrivono le ulcere da pressione che si manifestano in questo modo come di "Stadio X".

Immagini tratte da: KCI Medical Canada, Inc.

## Allegato D: Misurazione delle Lesioni

Illustrated by: Nancy A. Bauer, Hon BA, B. Comm, RN, CETN



## Allegato E:

### Documentazione – Strumenti per la Valutazione delle Lesioni

Gli strumenti di valutazione illustrati sono alcuni esempi di strumenti adattati in modo da riflettere il contesto in cui vengono erogati gli interventi assistenziali. Essi costituiscono solamente un esempio; nessuno è stato formalmente testato sul piano della validità e dell'attendibilità.

#### ESEMPIO 1: Strumento per la Valutazione delle Lesioni

Barton, P. & Parslow, N. (1996). *Wound care: A comprehensive guide for community nurses*. Toronto, Ontario: St. Elizabeth Health Care.

#### ESEMPIO 2 : Strumento per la Valutazione delle Lesioni

St. Joseph's Care Group Thunder Bay, Ontario

#### ESEMPIO 1: Strumento per la valutazione delle lesioni

|  |                      |  |  |  |  |  |  |  |
|--|----------------------|--|--|--|--|--|--|--|
|  | <b>Nome</b>          |  |  |  |  |  |  |  |
|  | <b>Indirizzo</b>     |  |  |  |  |  |  |  |
|  | <b>Età</b>           |  |  |  |  |  |  |  |
|  | <b>Diagnosi</b>      |  |  |  |  |  |  |  |
|  | <b>Altro</b>         |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>Diagramma della lesione</b><br>(tratti cavi, sottominati, tunnelizzazione, letto della lesione) |                      |  |  |  |  |  |  |  |
| Data   | Valutazione iniziale |  |  |  |  |  |  |  |

## Accertamento e gestione delle ulcere da pressione dallo stadio I al IV

|   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Localizzazione  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lungh./Largh. (cm)                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Stadio/ Profondità (cm)                               |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sottominat./ Tunneliz. (cm)                           |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Letto della lesione                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bordi della lesione                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Essudato  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Odore   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Esame colturale (data)                                |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cute perilesionale                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Percezione  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Interventi<br>(materassi, sovrामaterassi,<br>cuscini) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sbrigliamento Sì/ No                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tipo  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| COMMENTI:   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Trattamento appropriato<br>Sì/No                      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Modifiche nel trattamento (data)                      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Firma infermiere                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |

Reprinted with permission. "Wound Care: A Comprehensive Guide for Community Nurses", p. 83, 1996. Barton and Parslow. St. Elizabeth Health Care.

### Esempio 2: Strumento per la valutazione delle lesioni

St. Joseph's Care Group, Thunder Bay, Ontario

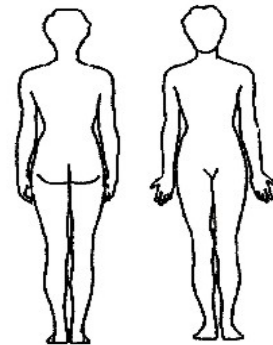
Localizzazione della lesione: \_\_\_\_\_

Medicazione: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 1 Data & orario                            |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 Cute perilesionale                       |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 Letto della lesione<br>(tipo di tessuto) |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 Essudato (quantità)                      |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 Medicazioni<br>(descrizione)             |  |  |  |  |  |  |  |  |





## Accertamento e gestione delle ulcere da pressione dallo stadio I al IV

3. Documentare il tipo di tessuto presente nel letto della lesione utilizzando i numeri da 0 a 4:
0. **chiusa/ riepitelizzata** : la lesione è completamente ricoperta di epitelio
  1. **tessuto epiteliale**: per le lesioni superficiali, nuovo tessuto di color rosa, traslucido che si sviluppa a partire dai bordi o come isole sulla superficie della lesione
  2. **tessuto di granulazione**: tessuto di color rosa acceso o rosso brillante che ha un aspetto lucido e umido, “a bottoncini”
  3. **slough**: tessuto di color giallo o biancastro che aderisce al letto della lesione in filamenti o reticoli ispessiti, oppure di tipo mucillaginoso. Assegnare un punteggio “3” se è presente una **qualsiasi** quantità di slough e se è assente tessuto necrotico
  4. **tessuto necrotico (escara)**: tessuto di color nero, bruno o scuro che aderisce saldamente al letto o ai bordi della lesione, e che può essere più duro o più molle della cute perilesionale. Assegnare un punteggio “4” se è presente una **qualsiasi** quantità di tessuto necrotico.
4. Stimare la quantità di **essudato** (drenaggio) presente dopo avere tolto la medicazione e prima della detersione della lesione. Stimare il drenaggio come:
0. assente
  1. scarso
  2. moderato
  3. abbondante
5. Indicare il tipo di medicazione, ivi compreso la larghezza e la lunghezza, all’occorrenza.
6. Documentare gli interventi, per esempio: materasso per la riduzione della pressione, cuscino da seduta, trapezio, elevazione dei talloni se indicato.

### Settimanalmente e all’occorrenza:

7. Misurare la massima **lunghezza** in centimetri. Misurare la massima **larghezza** perpendicolarmente alla lunghezza. Moltiplicare lunghezza e larghezza per determinare l’area della lesione e documentare come:

- |                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| 0. 0 cm <sup>2</sup>         | 6. 3.1 – 4.0 cm <sup>2</sup>  |
| 1. < 0.3 cm <sup>2</sup>     | 7. 4.1 – 8.0 cm <sup>2</sup>  |
| 2. 0.3 – 0.6 cm <sup>2</sup> | 8. 8.1 – 12.0 cm <sup>2</sup> |
| 3. 0.7 – 1.0 cm <sup>2</sup> | 9. 12.1 – 24 cm <sup>2</sup>  |
| 4. 1.1 – 2.0 cm <sup>2</sup> | 10. > 24 cm <sup>2</sup>      |
| 5. 2.1 – 3.0 cm <sup>2</sup> |                               |

8. Misurare la massima **profondità** in centimetri.
9. Documentare lo stadio, **esclusivamente in caso di ulcere da pressione**, secondo la seguente scala: 1, 2, 3, 4, X,
10. Misurare in centimetri la massima estensione di sottominatura o tunnelizzazione (assegnare 0 se assenti)
11. Documentare l’odore come: **0** (odore assente), **+** (odore lieve), oppure **++** (odore intenso).
12. Documentare il livello di dolore espresso dal soggetto al momento del cambio della medicazione utilizzando una scala a 5 punti.

**13. Esclusivamente in caso di ulcere da pressione**, calcolare il punteggio del PUSH Tool attraverso la somma dei punteggi relativi agli items **3, 4 e 7** per ottenere il punteggio totale. La comparazione dei punteggi totali mostra un miglioramento o un deterioramento nel processo di guarigione dell'ulcera da pressione.

**All'occorrenza:**

**14.** Identificare il tipo di debridement, per esempio, chirurgico, chimico (collagenasi, ecc) oppure "n/a" per non applicabile.

**15.** Indicare la data di prelievo del campione per esame colturale oppure "n/a" per non applicabile.

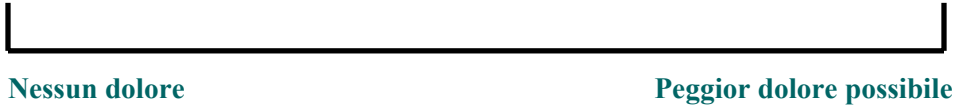
**16.** Firmare per nome e classificarsi.

Reprinted with permission. St. Joseph's Care Group. Thunder Bay, Ontario



## Allegato G: Strumenti per la Valutazione del Dolore

### 1° ESEMPIO – Visual Analogue Scale (VAS) -Scala analogica visiva



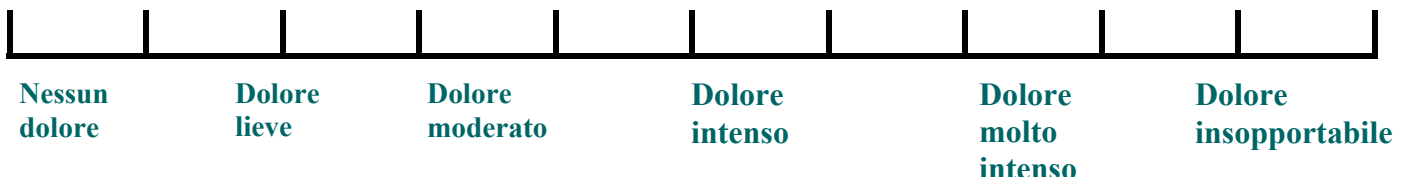
Il paziente indica l'intensità del dolore su una linea lunga 10 cm. in cui un'estremità corrisponde all'assenza di dolore, mentre l'altra alla massima intensità possibile di dolore.

### 2° ESEMPIO – Numeric Rating Scale (NRS) -Scala numerica



Il paziente classifica il dolore su una scala da 0 a 10.

### 3° ESEMPIO – Verbal Rating Scale (VRS) -Scala verbale



Il paziente classifica verbalmente il dolore su una scala di Likert, ad es. “assente”, “dolore lieve”, “dolore moderato”, “dolore intenso”, “dolore molto intenso” e “dolore insopportabile”.

### 4° ESEMPIO – Facial Grimace & Behaviour Checklist Flow Charts -Scala delle espressioni facciali

Nome : \_\_\_\_\_ Attivo  A riposo  Ora: \_\_\_\_\_



Terapia antidolorifica come da prescrizione: \_\_\_\_\_ Terapia al bisogno: \_\_\_\_\_

*Accertamento e gestione delle ulcere da pressione dallo stadio I al IV*

Mese:

|                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Data o ora                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| PUNTEGGIO<br>ESPRESSIONI<br>FACCIALI |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Terapia al<br>bisogno.               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Scala delle Espressioni Facciali:** la scala attribuisce un punteggio al livello del dolore (da 0 a 10) come valutazione effettuata dal caregiver osservando le espressioni sul viso del soggetto. La valutazione va ripetuta una o più volte al giorno (la tabella è programmata per 14 giorni), e sarebbe opportuno eseguirla sempre alla stessa ora e allo stesso livello di attività del paziente.

**Indicare se è stata somministrata la terapia al bisogno: sì (s), no (n) oppure il dosaggio.**

**Checklist comportamentale**

10-sempre      8-prevalentemente      6-spesso      4-occasionalmente      2-raramente      0-mai

|                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Data / ora                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>COMPORAMENTO</b>        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Si alimenta poco           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Agitato                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tranquillo                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Riferisce dolore           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Invoca aiuto               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cammina a piccoli<br>passi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Respira rumorosamente      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Dorme poco                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Si tormenta (picks)        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Terapia al bisogno.        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Diario Comportamentale:** i mutamenti a livello del comportamento possono essere utilizzati per valutare il dolore o l'ansia, e quindi l'efficacia degli interventi. All'inizio del grafico è riportata la legenda per la frequenza con cui il paziente assume un determinato comportamento, e va da 10 (sempre) a 0 (mai). La colonna a sinistra riporta una serie di comportamenti che devono essere valutati nell'arco delle 24 ore. In questa tabella sono indicati 9 comportamenti diversi per 14 giorni. Il caregiver può anche ampliare l'elenco aggiungendo, ad esempio, si dondola, fa molto chiasso, ecc. **Indicare se è stata somministrata la terapia al bisogno. Entrambi gli strumenti sono adattabili per un uso individuale.**

(The Facial Grimace & Behaviour Checklist are used with permission from Saint Joseph's Health Centre, Sarnia. Palliative Care Research Team.)

Reprinted with Permission. Brignell, A. (ed) (2000). Guideline for developing a pain management program. A resource guide for long-term care facilities, 3rd edition.

## Allegato H: Distinzioni tra ausili che riducono la pressione e ausili che scaricano la pressione

Compiled by Kathryn Kozell (reviewed 2002)

| Prodotto  | Vantaggi   | Svantaggi  |
|---|--|--|
| <b>1. Prodotti per la riduzione della pressione</b>           |  |  |
| Sovramaterasso:<br>Schiuma di spessore di 5 centimetri        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• basso costo;</li> <li>• leggero.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• da usare solo come misura per il comfort, scarsa attività di riduzione della pressione;</li> <li>• trattiene l'umidità;</li> <li>• breve durata.</li> </ul>   |
| Sovramaterasso:<br>Schiuma di spessore da 7,5 a 10 centimetri | <ul style="list-style-type: none"> <li>• basso costo;</li> <li>• leggero;</li> <li>• trasportabile;</li> <li>• le convoluzioni riducono la pressione.</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• trattiene l'umidità;</li> <li>• aumento della temperatura dermica;</li> <li>• breve durata;</li> <li>• perdita delle proprietà ignifughe quando lavato;</li> <li>• contaminazione batterica del materiale;</li> <li>• un uso improprio aumenta la pressione radiante.</li> </ul>  |
| Materasso statico ad aria                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• facile da pulire;</li> <li>• leggero;</li> <li>• versatile;</li> <li>• di documentata efficacia.</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• assenza di riduzione dell'umidità;</li> <li>• una gonfiatura eccessiva oppure insufficiente può aumentare la pressione;</li> <li>• rischio di foratura accidentale;</li> <li>• difficile da riparare;</li> <li>• perdita di aria dopo uso prolungato;</li> <li>• difficoltà a causa della necessità di un'adeguata manutenzione e assistenza regolare.</li> </ul>                     |
| Materasso dinamico ad aria                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• facile da pulire;</li> <li>• flusso d'aria costante;</li> <li>• diminuisce l'umidità;</li> <li>• leggero.</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• il noleggio della pompa aumenta i costi;</li> <li>• necessità di una sorgente elettrica continua;</li> <li>• rischio di foratura accidentale;</li> <li>• richiede un'adeguata manutenzione e controlli regolari</li> </ul>  |
| Materasso in gel  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• facile da pulire;</li> </ul> <p>pazienti obesi.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• costo;</li> <li>• peso;</li> <li>• mancanza di passaggio dell'aria;</li> <li>• accumulo di umidità.</li> </ul>  |
| Materasso ad acqua  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• basso costo;</li> <li>• facile da pulire;</li> <li>• significativa riduzione della pressione;</li> <li>• carico unico.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• una gonfiatura eccessiva o insufficiente diminuisce la sua efficacia;</li> <li>• peso;</li> <li>• rischio di foratura o perdita accidentale;</li> <li>• tempo e competenza necessari al momento dell'installazione;</li> <li>• lo spostamento dell'acqua dal tronco aumenta la pressione a livello dei talloni;</li> <li>• effetto di "toccare il fondo" a livello sacrale</li> </ul> |
| Materasso di sostituzione                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• diminuzione nell'impiego di sovrasmaterassi e letti speciali;</li> <li>• potenziale per la riduzione delle</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• costo iniziale;</li> <li>• durata stimata incerta;</li> <li>• non utilizzazione dei letti speciali quando</li> </ul>  |



## Accertamento e gestione delle ulcere da pressione dallo stadio I al IV

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | spese relative alle ulcere da pressione senza aumentare il carico di lavoro/tempo del personale; <ul style="list-style-type: none"> <li>• costo-efficacia a lungo termine.</li> </ul>   | giustificata.   |
| <b>2. Letti speciali per lo scarico della pressione</b> |   |   |
| Letto a Bassa Cessione d’Aria                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• membrana permeabile;</li> <li>• il telo di copertura diminuisce l’umidità;</li> <li>• una calibrazione adeguata dà come risultato una pressione di interfaccia inferiore a 25 mm Hg;</li> <li>• il cambio posturale modifica la pressione.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• costo;</li> <li>• nessuno controllo della temperatura;</li> <li>• possibile calibrazione inadeguata;</li> <li>• tempo necessario per effettuare i test;</li> <li>• cambi di postura del paziente necessari per diminuire le complicanze polmonari.</li> </ul>  |
| Letto Fluidizzato ad Aria                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• membrana permeabile che preclude frizione e forze di taglio;</li> <li>• contrasta la macerazione prodotta da incontinenza o traspirazione;</li> <li>• diminuzione del dolore;</li> <li>• facilità di movimento per il paziente;</li> <li>• il paziente può restare supino per ridurre l’edema nelle sedi di innesto;</li> <li>• pressione inferiore a 25 mm Hg.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• costi di noleggio;</li> <li>• significativa perdita di liquidi, fino a 2400 ml per giorno;</li> <li>• controindicato per i pazienti con limitato apporto alimentare;</li> <li>• può disseccare le lesioni;</li> <li>• peso del letto;</li> <li>• posizionamento inadeguato: trasferimento difficile in alcune unità;</li> <li>• chinetosi</li> <li>• controindicato per i pazienti con stato neurologico instabile.</li> </ul> |
| <b>3.</b>   |   |   |
| Letto a bassa cessione d’aria per terapia cinetica      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• il paziente è girato automaticamente 200 volte al giorno;</li> <li>• uso per breve tempo;</li> <li>• eliminazione totale della pressione;</li> <li>• eliminazione della frizione, delle forze di taglio e della macerazione.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• costi di noleggio;</li> <li>• i pazienti di piccola corporatura rischiano di cadere;</li> <li>• chinetosi;</li> <li>• nessun controllo della temperatura.</li> </ul>   |

### ***Allegato I: Checklist – Posizionamento & Superfici di Supporto***

Quando si considera l’impatto di pressione, forze di taglio e frizione su un soggetto, bisogna rivedere i seguenti elementi al momento di pianificare l’assistenza. Non trascurare di:

- evitare di posizionare i pazienti direttamente sull’ulcera da pressione. *(Forza dell’evidenza = C)*

## Accertamento e gestione delle ulcere da pressione dallo stadio I al IV

- ❑ evitare di posizionare i pazienti immobili direttamente sul trocantere, ed utilizzate dispositivi come cuscini e cunei di schiuma per posizionare il soggetto in modo che l'ulcera da pressione non sia appoggiata sulla superficie di supporto. *(Forza dell'evidenza = C)*
- ❑ evitare di posizionare i pazienti immobili esercitando una pressione diretta sui talloni, ed utilizzate dispositivi come cuscini e cunei di schiuma per posizionare il soggetto in modo che l'ulcera da pressione non sia appoggiata sulla superficie di supporto, evitando nel contempo di comprimere il tendine di Achille. *(Forza dell'evidenza = C)*
- ❑ utilizzare dispositivi di posizionamento come cuscini o schiume per evitare il contatto diretto tra protuberanze ossee (come ginocchia o caviglie). *(Forza dell'evidenza = C)*
- ❑ evitare di utilizzare dispositivi circolari. *(Forza dell'evidenza = C)*
- ❑ mantenere la testata del letto al grado di elevazione più basso, conformemente alle condizioni mediche e altre restrizioni. Limitare la quantità di tempo durante la quale la testata del letto è sopraelevata. *(Forza dell'evidenza = C)*
- ❑ stabilire un piano scritto per i cambi di postura. *(Forza dell'evidenza = C)*
- ❑ le persone che ne sono in grado dovrebbero essere istruite a trasferire il loro peso ogni 15 minuti. Riposizionare le persone sedute in modo che i punti sottoposti a pressione siano alternati almeno ogni ora. Considerare l'uso di una carrozzina munita di un dispositivo di inclinazione. *(Forza dell'evidenza = C)*

## Allegato J: Prodotti per la Cura delle Lesioni

### Detergenti per lesioni

| Esempi   | Descrizione   | Indicazioni  | Considerazioni   |
|--|---|--|--|
| Soluzione salina isotonica<br>Shur-Clens<br>Saf-Clens<br>Dermagran cleanser<br>Restore<br>Altri<br><br>Classificati secondo tossicità - AHCPR (1994) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preferibile una normale soluzione salina.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ fisiologica</li> <li>○ non dannosa per i tessuti</li> </ul> </li> <li>• Detergenti commerciali per lesioni                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ possono contenere tensioattivi che facilitano la rimozione dei detriti</li> <li>○ i vaporizzatori regolabili in spray erogano pressioni variabili per la detersione (da un flusso delicato a una pressione di 15 psi).</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puliscono le lesioni dai detriti con un trauma minimo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• I livelli di tossicità variano tra un detergente commerciale e l'altro. Alcuni contengono agenti antimicrobici che possono essere tossici per i nuovi tessuti. Consultare la letteratura e la monografia del prodotto per determinarne la sicurezza.</li> <li>• I detergenti contengono blandi conservanti che stabilizzano il prodotto ma che possono causare irritazione e aumentarne la tossicità.</li> <li>• La facilità d'uso aumenta l'indipendenza del paziente.</li> <li>• Riducono il rischio di contaminazione nelle situazioni di scarsa igiene.</li> </ul> <p><b>ATTENZIONE!</b><br/>I detergenti per lesioni sono concepiti per le ferite. I detergenti cutanei devono essere utilizzati solo su cute integra.</p> |

Prodotti che trattengono l'umidità: Film Trasparenti

| Esempi   | Descrizione   | Indicazioni  | Considerazioni  |
|--|---|--|---|
| Bioclusive<br>Flexifix Opsite<br>MeFilm<br>Opsite<br>Tegaderm<br>Altri | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pellicole adesive semi-permeabili.</li> <li>• Impermeabili all'acqua e ai batteri.</li> <li>• Incapaci di assorbire l'umidità.</li> <li>• La trasparenza consente di visualizzare le lesione.</li> <li>• Alcuni sono sagomati per adattarsi a sedi problematiche.</li> <li>• I rotoli non sterili sono concepiti per un uso su cute integra o come medicazione secondaria di copertura.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesioni a rischio di contaminazione.</li> <li>• Proteggono la cute integra da frizione o irritanti.</li> <li>• Medicazione secondaria per potenziare la capacità di trattenere l'umidità e di contenimento dell'odore.</li> <li>• Medicazione flessibile per lesioni con superfici irregolari.</li> <li>• Ulcere superficiali, lesioni con essudato minimo.</li> <li>• Supportano lo sbrigliamento autolitico.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si possono tagliare per adattarli alle sedi di difficile medicazione oppure utilizzarli come bordatura adesiva per rendere impermeabili ai liquidi i bordi della medicazione</li> <li>• La resistenza all'umidità consente al paziente di fare il bagno.</li> <li>• Usare con cautela su cute perilesionale fragile.</li> <li>• Per togliere la medicazione, "stressare" il prodotto per rompere il legame adesivo ed evitare lo <i>stripping</i> cutaneo.</li> <li>• Diminuiscono il dolore correlato alla lesione proteggendo le terminazioni nervose superficiali.</li> <li>• L'impiego di barriere cutanee liquide sulla cute perilesionale accresce la capacità adesiva.</li> <li>• <b>Non indicati in lesioni\cute con evidenza di infezione.</b></li> </ul> |

Reprinted with permission and revised by Barton and Parslow (2001) from *Caring for Oncology Wounds, Management Guidelines*, 1998. ConvaTec Canada

Prodotti che trattengono l'umidità: Non Aderenti

| Esempi   | Descrizione  | Indicazioni   | Considerazioni   |
|--|--|---|--|
| NON IMPREGNATE<br>Alldress<br>ETE<br>Melolite<br>Mepitel<br>Primapore<br>Release<br>Tegapore<br>Telfa<br>Altri<br>IMPREGNATE/<br>TULLE | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Densità, dimensioni e formati variabili di tessuti a trama intrecciata</li> <li>• Alcuni sono dotati di un rivestimento in plastica per creare una condizione di semi-occlusività.</li> <li>• Capacità di assorbimento minima.</li> <li>• Mepitel è una rete tessuta ricoperta da silicone.</li> <li>• Le medicazioni in tulle contengono petrolato.</li> <li>• Alcune medicazioni in tulle contengono</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo strato a contatto con la lesione:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ protegge i tessuti fragili</li> <li>▪ mantiene un certo grado di idratazione della lesione</li> <li>▪ protegge le incisioni post-operatorie</li> <li>▪ previene dolorose aderenze tra lesione e medicazione</li> </ul> </li> <li>• Potenziano l'azione degli idrogel.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le medicazioni in rete di silicone possono restare in sede fino a 7 giorni. Le medicazioni assorbenti esterne vanno sostituite al bisogno.</li> <li>• I prodotti dotati di rivestimento in plastica possono provocare macerazione della cute perilesionale. Proteggere la cute con una barriera adeguata.</li> <li>• L'applicazione di medicazioni in tulle a strati sovrapposti aumenta la condizione di semi-occlusione.</li> <li>• Debordare leggermente con la medicazione sulla cute perilesionale stabilizza la medicazione e diminuisce il dolore.</li> <li>• La maggior parte richiede una medicazione secondaria per assorbire l'essudato e aumentarne la stabilità. Qualche prodotto è auto-</li> </ul> |

## Accertamento e gestione delle ulcere da pressione dallo stadio I al IV

|  |  |          |  |
|--|--|----------|--|
| Adaptic<br>Bactigras<br>Fucidin<br>Jelonet<br>Sofratulle | una minima quantità di antibiotico.<br><br>* fare riferimento all'Allegato K – Agenti Antimicrobici Topici | adesivo. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Viene riportato che i prodotti che contengono antisettici e antibiotici contribuiscono a controllare localmente la carica batterica nelle lesioni contaminate. L'uso a lungo termine incrementa il rischio di sensibilizzazioni locali e lo sviluppo di batteri resistenti. <b>L'infezione richiede un appropriato trattamento per via sistemica!</b></li> <li>Prendere in considerazione un prodotto alternativo se la medicazione aderisce alla lesione.</li> </ul> |
|--|--|----------|--|

Reprinted with permission and revised by Barton and Parslow (2001) from *Caring for Oncology Wounds, Management Guidelines*, 1998. ConvaTec Canada

### Prodotti per l'idratazione delle lesione – Idrocolliodi

| Esempi         | Descrizione   | Indicazioni  | Considerazioni   |
|----------------|---|--|--|
| Comfeel        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibili sotto forma di placche adesive, polvere o pasta.</li> <li>Possono contenere gelatina, sodio CMC e pectina.</li> <li>Le medicazioni in placca sono dotate di uno strato esterno occlusivo in poliuretano.</li> <li>Spessore, dimensioni, capacità di assorbimento e trasparenza sono variabili.</li> <li>Assorbimento da minimo a moderato.</li> <li>Alcuni di questi prodotti sono muniti di un bordo con adesivo o cerotto per aumentarne la stabilità.</li> <li><b>Polveri e paste possono essere impiegate per riempire lesioni superficiali ma non in lesioni profonde o quando la base</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lesioni con drenaggio minimo.</li> <li>Lesioni che richiedono debridement.</li> <li>Promuovono la granulazione.</li> <li>Proteggono contro la contaminazione.</li> <li>Medicazione di copertura anche a fini estetici.</li> <li>Medicazione secondaria che trattiene l'umidità da applicare sopra una medicazione riempitiva assorbente.</li> <li>Proteggono la cute sottostante dalle lesioni causate da cerotto.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le placche possono essere modellate per adattarsi a sedi di difficile medicazione. La medicazione deve sempre estendersi da 2,5 a 5 cm oltre i bordi della lesione per garantire l'adesione e i tempi di permanenza.</li> <li>Rinforzare i bordi della medicazione con l'aggiunta di cerotto o film trasparente può aumentare la stabilità nelle aree sottoposte ad un alto livello di stress meccanico.</li> <li>Le medicazioni adesive sono da usare con cautela su una cute perilesionale fragile.</li> <li>Le medicazioni creano una barriera occlusiva.</li> <li>Possono restare in sede 3-7 giorni. La frequenza di sostituzione è determinata dalla quantità di essudato e deve essere effettuata prima che si verifichi il <i>leakage</i> [perdita, fuoriuscita. NdT]</li> <li>Possono essere usati in combinazione con m. assorbenti come alginato o idrofibra per contenere l'essudato. Sostituire ogni 3-4 giorni.</li> <li>Non raccomandati in lesioni iperessudanti.</li> <li>Nel caso in cui si sviluppano segni</li> </ul> |
| Comfeel Plus   |   |  |  |
| Cutinova Hydro |   |  |  |
| DuoDERM CGF    |   |  |  |
| RepliCare      |   |  |  |
| Restore        |   |  |  |
| SignaDress     |   |  |  |
| Tegasorb       |   |  |  |
| Triad          |   |  |  |
| Altri          |   |  |  |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | <p><b>non è visibile.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medicazioni interattive.</li> <li>• <b>Non confondere l'odore caratteristico dell'idrocolloide con quello dell'infezione.</b></li> </ul> |  | <p>e sintomi di infezione clinica, come odore insolito, cambiamento nel colore dell'essudato, febbre o cellulite, si dovrebbe effettuare un esame colturale della lesione. Dovrebbe essere intrapreso un adeguato trattamento medico. Monitorare strettamente la lesione e prendere in considerazione di aumentare la frequenza di sostituzione della medicazione o cambiare temporaneamente il trattamento. <b>L'uso di idrocolloidi non è indicato se si sospetta che l'infezione sia sostenuta da anaerobi.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare barriere cutanee liquide sulla cute perilesionale per diminuire il rischio di macerazione e per aumentare il grado di adesione.</li> </ul> |
|--|---|--|---|

Reprinted with permission and revised by Barton and Parslow (2001) from *Caring for Oncology Wounds, Management Guidelines*, 1998. ConvaTec Canada

### Prodotti per l'idratazione delle lesione – Idrogel

| Esempi        | Descrizione   | Indicazioni  | Considerazioni  |
|---------------|---|--|---|
| Curagel       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Polimeri con alto contenuto di acqua.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesioni granuleggianti.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorare strettamente per infezioni durante l'autolisi.</li> </ul>   |
| DuoDERM Gel   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Donano umidità.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevengono l'aderenza della medicazione, sanguinamento o dolore.</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteggere la cute perilesionale dalla macerazione tramite barriere appropriate.</li> </ul>  |
| Hypergel      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non tossici.</li> <li>• Non aderenti.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesioni che richiedono il debridement.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire il <i>cross-hatch</i> [incisioni a croce con ago o bisturi. NdT] dell'escara per favorire la penetrazione del gel.</li> </ul>         |
| Intrasite Gel | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcuni contengono conservanti.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesioni con essudato minimo.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il gel può essere applicato su strisce di garza per zaffare le aree profonde e promuovere il debridement autolitico.</li> </ul>                |
| Normlgel      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibili sotto forma di gel liquido, placche o in medicazioni in garza imbevute.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantengono la lesione umida, diminuendo la necessità di frequenti cambi della medicazione.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• È necessaria una medicazione secondaria per trattenere l'umidità, assorbire l'eccesso di essudato e veicolare il gel sulla lesione.</li> </ul> |
| Nu-Gel        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La viscosità del gel liquido è variabile.</li> </ul>   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si possono usare in combinazione con film trasparenti, schiume, idrocolloidi e altre medicazioni di copertura non aderenti.</li> </ul>         |
| Puriclens     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hypergel: solo per il debridement delle escare nere.</li> </ul>  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Non raccomandato per lesioni iperessudanti.</b></li> </ul>  |
| Restore Gel   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli additivi ai gel includono: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ pectina nel Duoderm gel (crea un pH acido, che viene riportato in grado di inibire i batteri)</li> </ul> </li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il tempo di permanenza varia da 1</li> </ul>   |
| Tegagel       |   |  |   |
| Woundres      |   |  |   |
| Altri         |   |  |   |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ antimicrobico nel Puriclens per favorire il controllo dell'odore</li> <li>▪ collagene in WounDres (vantaggi non determinati)</li> </ul> |  | <p>a 3 giorni secondo la quantità di essudato (consultare la monografia del prodotto).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il gel in placche può essere tagliato così da essere leggermente più grande della lesione.</li> <li>• Evitare la contaminazione dei prodotti aperti durante la manipolazione e la conservazione. Buttare dopo 7 giorni.</li> </ul> |
|--|--|--|--|

Reprinted with permission and revised by Barton and Parslow (2001) from *Caring for Oncology Wounds, Management Guidelines*, 1998. ConvaTec Canada

### Prodotti assorbenti – Alginati

| Esempi   | Descrizione  | Indicazioni   | Considerazioni   |
|--|--|---|--|
| <p>Algisite</p> <p>Calcicare</p> <p>Curasorb</p> <p>Fibracol</p> <p>Kaltostat</p> <p>Melgisorb</p> <p>Seasorb</p> <p>Tegagen</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assorbono quantità di essudato da moderate a grandi.</li> <li>• Disponibili sotto forma di piastre o tamponi fibrosi di alginato di calcio\sodio.</li> <li>• Derivano dalle alghe brune.</li> <li>• Vanno applicati nello stato asciutto.</li> <li>• Quando assorbono l'essudato, si convertono in una massa gelatinosa.</li> <li>• Proprietà emostatiche</li> <li>• Calcio e sodio interagiscono per favorire la formazione del coagulo.</li> <li>• Non adesivi.</li> <li>• Fibracol contiene collagene.</li> <li>• Tegagen fornisce una scelta fra un prodotto altamente gelificante oppure un prodotto con alta integrità. Consultare la monografia dei prodotti e verificare</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesioni profonde con base visibile che richiedono un riempitivo morbido.</li> <li>• Lesioni essudanti durante il debridement autolitico.</li> <li>• Lesioni sanguinanti.</li> <li>• Dopo il debridement chirurgico.</li> <li>• Riducono l'uso di medicazioni ingombranti.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rimuovere i residui mediante irrigazione con soluzione salina. Alcune fibre restanti possono essere riassorbite.</li> <li>• Se la medicazione si secca e aderisce a causa della diminuzione dell'umidità, rivedere la scelta del prodotto. Scegliere un altro prodotto o allungare il tempo di permanenza dell'alginato.</li> <li>• Tempo massimo di permanenza 4 giorni.</li> <li>• Richiedono una medicazione secondaria che trattiene l'umidità per evitare l'essiccamento per evaporazione.</li> <li>• Le medicazioni secondarie di tipo occlusivo possono potenziarne la capacità di assorbimento.</li> <li>• Nello stato gelificato mantengono la lesione detersa.</li> <li>• Controllano il drenaggio alla base della lesione contribuendo al controllo della carica batterica.</li> <li>• Il prodotto assorbe il colore e l'odore del drenaggio presente.</li> <li>• Potrebbe apparire di un color verdastro e rilasciare un leggero odore. Verificare pertanto la presenza di infezione dopo la detersione della lesione.</li> <li>• <b>Debole resistenza alla tensione. Evitare di zaffare il prodotto in tratti stretti, profondi e sinuosi</b></li> </ul> |



|  |                             |  |  |
|--|-----------------------------|--|--|
|  | le necessità della lesione. |  | <b>in cui la rimozione della medicazione potrebbe incontrare delle difficoltà.</b> |
|--|-----------------------------|--|--|

Reprinted with permission and revised by Barton and Parslow (2001) from *Caring for Oncology Wounds, Management Guidelines*, 1998. ConvaTec Canada

Prodotti assorbenti – Idrofibra, Garze Ipertoniche

| Esempi   | Descrizione  | Indicazioni  | Considerazioni   |
|--|--|--|--|
| <p><b>IDROFIBRA</b></p> <p>Aquacel</p>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piastre o tamponi morbidi, fibrosi, non tessuti, di sodio CMC.</li> <li>• Altamente assorbenti</li> <li>• Applicare allo stato asciutto.</li> <li>• Si convertono in un gel solido quando attivati dall'umidità.</li> <li>• Le fibre mantengono la loro integrità allo stato di gel, facilitando la rimozione integrale.</li> <li>• Non adesivi.</li> <li>• Assorbimento in verticale che mantiene contenuto l'essudato.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Per la zaffatura delle lesioni con una base visibile.</li> <li>• Supportano il debridement delle lesioni essudanti.</li> <li>• Prevengono traumi ai tessuti fragili.</li> <li>• Gestiscono grandi quantità di essudato.</li> <li>• Prevengono il <i>leakage</i> [perdita, fuoriuscita. <i>NdT</i>] e il deterioramento della cute perilesionale.</li> <li>• Promuovono il comfort.</li> <li>• Diminuiscono l'ingombro della medicazione.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentrano il drenaggio.</li> <li>• La medicazione può debordare oltre i margini della lesione fino sulla cute perilesionale.</li> <li>• Richiedono una medicazione di copertura in grado di trattenere l'umidità.</li> <li>• Per rimuoverne tutti i residui, irrigare la lesione.</li> <li>• Il volume del prodotto può leggermente aumentare in seguito all'azione di assorbimento dell'essudato.</li> <li>• Zaffare delicatamente nella profondità della lesione. <b>Usare con cautela nelle lesioni senza una base visibile.</b></li> <li>• L'assorbimento in verticale previene la macerazione della cute perilesionale.</li> <li>• L'applicazione della medicazione in più strati accresce la capacità di assorbimento.</li> <li>• Il tempo di permanenza è di 1-4 giorni a seconda del volume del drenaggio.</li> <li>• <b>La resistenza alla tensione diminuisce quando la medicazione è ipersaturata.</b></li> <li>• Compatibile con altri tipi di medicazioni.</li> <li>• Non compatibile con unguenti o creme.</li> </ul> |
| <p><b>GARZE IPERTONICHE SALINE</b></p> <p>Curasalt</p> <p>Mesalt</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piastre o tamponi in garza, impregnati con cloruro di sodio in alte concentrazioni.</li> <li>• Il prodotto assorbe il drenaggio, diventando una</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesioni ipersudanti.</li> <li>• • Debridement per lo slough.</li> <li>• Lesioni infette.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicare Mesalt allo stato asciutto sulla lesione.</li> <li>• <b>Se il drenaggio è minimo, si può verificare un danno a carico del tessuto di granulazione.</b> Una quantità adeguata di essudato è essenziale per prevenire l'adesione della medicazione alla</li> </ul>  |

## Accertamento e gestione delle ulcere da pressione dallo stadio I al IV

|  |                                       |  |  |
|--|---------------------------------------|--|--|
|  | normale medicazione salina isotonica. |  | <p>lesione o eventuali danneggiamenti dovuti all'alta concentrazione del cloruro di sodio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valutare la possibilità di scegliere un altro prodotto quando la quantità di essudato diminuisce o il letto della lesione diventa deterso.</li> <li>• Può risultare doloroso per i pazienti con aumentata sensibilità.</li> <li>• Considerare il rischio di rilascio di fibre se il prodotto viene tagliato.</li> <li>• È suggerita una medicazione di copertura in grado di trattenere l'umidità</li> </ul> |
|--|---------------------------------------|--|--|

Reprinted with permission and revised by Barton and Parslow (2001) from *Caring for Oncology Wounds, Management Guidelines*, 1998. ConvaTec Canada

### Prodotti assorbenti – Schiume

| Esempi   | Descrizione   | Indicazioni   | Considerazioni  |
|--|---|---|---|
| <p><b>SCHIUME</b></p> <p>Allevyn</p> <p>Cutinova</p> <p>Hydrasorb</p> <p>Lyof foam Extra</p> <p>Mepilex</p> <p>Polymem</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schiuma in poliuretano non aderente.</li> <li>• Alcune sono semi-occlusive e da usare esclusivamente come medicazioni di copertura. Altre possono essere impiegate per riempire il difetto di sostanza. Consultare la monografia del prodotto.</li> <li>• I prodotti con bordatura adesiva possono fornire una condizione di occlusività.</li> <li>• I livelli di flessibilità e modulabilità sono variabili.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assorbono quantità di drenaggio da moderate ad abbondanti.</li> <li>• Supportano il debridement autolitico durante la fase di detersione delle lesioni.</li> <li>• Medicazione di copertura anche a fini estetici.</li> <li>• Riducono l'ingombro della medicazione</li> <li>• Proteggono la cute perilesionale dall'irritazione e dalla macerazione.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'integrità del prodotto viene mantenuta nonostante la presenza di abbondanti quantità di drenaggio.</li> <li>• Fissare la medicazione esercitando una leggera pressione allo scopo di incrementare l'assorbimento.</li> <li>• Possono non supportare l'autolisi se la quantità di essudato è minima.</li> <li>• Le schiume porose possono non essere in grado di mantenere il letto della lesione umido, richiedendo una adeguata medicazione di copertura.</li> <li>• Le medicazioni cavitare presagomate devono corrispondere alle dimensioni e alla forma della lesione. Non riempire in maniera eccessiva la lesione. Assicurarsi che il prodotto sia in contatto con la base della lesione.</li> <li>• Non tagliare le medicazioni cavitare presagomate.</li> <li>• Prolungare il tempo di permanenza della medicazione fino ad un massimo di 4-7 giorni quando il volume dell'essudato</li> </ul> |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>diminuisce.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se è presente una quantità eccessiva di drenaggio, applicare sulla cute perilesionale una barriera protettiva*.</li> <li>• Alcuni prodotti occlusivi facilitano il contenimento dell'odore.</li> <li>• <b>Le medicazioni in schiuma NON forniscono alcun alleggerimento dalla (com)pressione.</b></li> </ul> <p>vd. Barriere Cutanee</p> |
|--|--|--|--|

Reprinted with permission and revised by Barton and Parslow (2001) from *Caring for Oncology Wounds, Management Guidelines*, 1998. ConvaTec Canada

### Prodotti assorbenti – Composti Odore-Specifici

| Esempi   | Descrizione  | Indicazioni  | Considerazioni  |
|--|--|--|---|
| <p><b>COMPOSTI</b></p> <p>CombiDERM N/A</p> <p>CombiDERM ACD</p> <p>Tielle</p>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medicazioni multistrato, con un'isola centrale altamente assorbente.</li> <li>• Lo strato più interno assorbe e trattiene l'essudato, evitandone l'accumulo alla base della lesione.</li> <li>• Una combinazione di diversi prodotti previene la migrazione laterale del drenaggio.</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesioni iperessudanti.</li> <li>• Mantengono il debridement autolitico.</li> <li>• Medicazione di copertura anche a fini estetici.</li> <li>• Riducono l'ingombro della medicazione</li> <li>• Migliorano l'integrità della cute macerata.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non aderiscono al letto della lesione.</li> <li>• Il tempo di permanenza è determinato dal volume del drenaggio (2-7 gg).</li> <li>• L'indipendenza del paziente viene potenziata grazie alla facilità di applicazione.</li> <li>• Alcuni prodotti sono auto-adesivi.</li> <li>• I prodotti con adesivo possono favorire il contenimento dell'odore.</li> </ul>  |
| <p><b>CARBONI</b></p> <p>Actisorb</p> <p>CarboFLEX</p> <p>Carbonet</p> <p>Medicazioni odore-assorbenti</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• I prodotti per il controllo dell'odore contengono strati di carbone assorbente.</li> <li>• La capacità di assorbire l'odore è variabile.</li> <li>• Alcuni contengono argento per aumentare le proprietà antibatteriche.</li> <li>• CarboFlex contiene alginato e idrofibra nello strato a contatto con la</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualsiasi lesione maleodorante. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durante il debridement autolitico</li> <li>▪ Lesioni cutanee neoplastiche</li> <li>▪ Infezione</li> </ul> </li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Assicurarsi che l'infezione sottostante sia stata valutata e trattata, prima dell'uso.</b></li> <li>• Scegliere un prodotto con una capacità assorbente alta quando il drenaggio è abbondante.</li> <li>• Alcuni prodotti possono essere applicati direttamente sul letto della lesione. Altri prodotti si inattivano quando sono bagnati.</li> <li>• Assicurarsi che i bordi della medicazione siano chiusi ermeticamente per massimizzare il controllo dell'odore.</li> </ul> |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | lesione per permettere anche l'assorbimento del drenaggio. |  |  |
|--|--|--|--|

Reprinted with permission and revised by Barton and Parslow (2001) from *Caring for Oncology Wounds, Management Guidelines*, 1998. ConvaTec Canada

## Barriere Cutanee

| Esempi  | Descrizione   | Indicazioni   | Considerazioni   |
|---|---|---|--|
| <b>LIQUIDE</b><br><br>Coloplast<br>ConvaCare<br>No Sting<br>Skin Gel<br>Skin Prep<br>Sween<br>Altri   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prodotto liquido che asciuga rapidamente formando un sottile film protettivo per la pelle.</li> <li>• I prodotti hanno una durata variabile.</li> <li>• Alcuni contengono alcool in quantità variabili.</li> <li>• Disponibili sotto forma di salviette umidificate, applicatori o spray.</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteggono la cute perilesionale dalla macerazione, irritazione e danni secondari all'uso di cerotto adesivo.</li> <li>• Utili in caso di drenaggio da scarso a moderato.</li> <li>• Aumentano il grado di adesione delle medicazioni di copertura.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• I prodotti che contengono alcool possono causare una sensazione transitoria di bruciore o di pizzicore se la cute è lesionata.</li> <li>• I prodotti privi di alcool aumentano il comfort.</li> <li>• Lasciar asciugare il prodotto prima di applicare la medicazione di copertura.</li> <li>• Non utilizzare su lesioni aperte.</li> </ul> |
| <b>CREME, PASTE, UNGUENTI</b><br><br>Aloe Vesta<br>Baza<br>Calmoseptine<br>Critic-Aid<br>Durable<br>BarrierCream<br>Extra Protective<br>Cream Proshield<br>Plus<br>Sween<br>Triple Care<br>Unisalve<br>Pasta all'ossido di zinco<br>Altri | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La durata dei prodotti varia in base alla viscosità. Le paste sono più viscosi.</li> <li>• I prodotti che contengono zinco offrono qualche vantaggio antimicrobico.</li> <li>• Le creme forniscono un certo grado di idratazione.</li> <li>• Calmoseptine contiene calamina che dà alleggerimento in caso di prurito.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incrementano la protezione della cute perilesionale quando è presente una quantità di drenaggio da moderata ad abbondante.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le paste non richiedono una regolare rimozione o riapplicazione. Occorre soltanto ripristinarle al bisogno.</li> <li>• Alcune possono interferire con le proprietà sigillanti dei prodotti adesivi. Consultare la monografia del prodotto.</li> </ul>   |
| <b>SOLIDE</b><br><br>Coloplast<br>Premier<br>Stomahesive<br>Idrocolloide<br>extrasottile  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le placche adesive variano in dimensioni e spessore.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesioni ipersudanti che richiedono una rafforzata protezione della cute perilesionale.</li> <li>• Usare al di sotto dei</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostituire ogni 7 giorni o se il drenaggio si infila al di sotto della barriera.</li> <li>• Tagliare la barriera sagomandola in modo da ottenere il miglior adattamento possibile ai bordi della lesione.</li> </ul>  |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | cerotti adesivi per prevenire lo <i>stripping</i> cutaneo. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le placche di idrocolloide extrasottile promuovono la guarigione della cute perilesionale irritata.</li> </ul> |
|--|--|--|---|

Reprinted with permission and revised by Barton and Parslow (2001) from *Caring for Oncology Wounds, Management Guidelines*, 1998. ConvaTec Canada

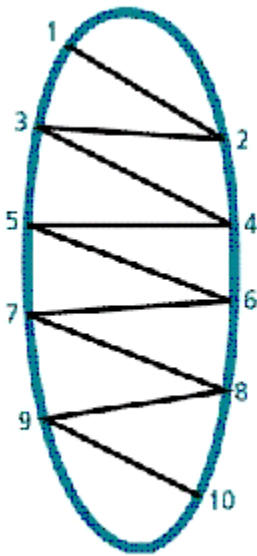
## Allegato K: Agenti Antimicrobici Topici

| Agente  | Tipo di prodotto  | Staph. Aureus | Streptococcus | Pseudomonas | Commenti  |
|---|---|---------------|---------------|-------------|---|
| Cadexomero iodico****                                   | Pasta / unguento di color giallo-bruno  | √             | √             | √           | Rilascia in modo lento e graduale lo iodio, meno tossico per il tessuto di granulazione. Ampio spettro, inclusi virus e funghi. |
| Acido fusidico *<br>crema / unguento**                  | Crema di glicerina o unguento di lanolina   | √             | √             |             | La lanolina contenuta nell'unguento può agire come agente sensibilizzante.  |
| Gentamicina Solfato*<br>crema / unguento                | Crema su base alcolica o unguento con paraffina   | √             | √             | √           | Buon spettro vs. Gram negativi.   |
| Metronidazolo gel/crema***                              | Crema a base di glicerina e carbogel 940/gel di glicol-propilene                          |               |               |             | Buona copertura contro gli anaerobi e per il controllo dell'odore.  |
| Mupuricina al 2%<br>crema / unguento***                 | Unguento glicol-propilene   | √             | √             |             | Efficace contro MRSA. Eccellente assorbimento locale.   |
| Polimixina B Solfato - Bacitracina Zinco***             | Paraffina bianca unguento o crema   | √             | √             | √           | Ampio spettro. Basso costo. L'unguento contiene maggior numero di allergeni per bactracina (#q in Nord America)                 |
| Polimixina B Solfato - Bacitracina Zinco - neomicina ** | Paraffina bianca unguento   | √             | √             | √           | La neomicina è un potente sensibilizzatore e può avere una reazione crociata nel 40% dei casi con gli aminoglicosidici          |
| Sulfadiazina d'argento***                               | Crema miscelata con acqua   | √             | √             | √           | Non usare in soggetti sulfa-sensibili.  |
| Argento ionizzato****                                   | Placca assorbente a due strati + alginato (assorbente) + schiuma (controllo dell'umidità) | √             | √             | √           | L'argento ionizzato è attivato dall'acqua sterile. La soluzione salina fa precipitare l'argento in cloruro di argento           |

- \* Utilizzare per via sistemica
- \*\* Contiene comuni agenti sensibilizzanti
- \*\*\* Non sensibilizzante; non causa resistenze secondarie ad uso topico
- \*\*\*\* Bilancia l'umidità, +/- debridement autolitico Copyright Dr. R. Gary Sibbald. Reprinted with permission. Krasner,

D. & Sibbald, R. G. (1999). Local aspects of diabetic foot ulcer care: Assessment, dressings and topical agents. M.E. Levin, D.N. O'Neal, & J.H. Bowker (Eds). In *The Diabetic Foot*, 6<sup>th</sup> edition, St. Louis, MO: Mosby.

## Allegato L: Esame Colturale delle Lesioni – Tampone Cutaneo



- Risciacquare completamente la lesione con soluzione fisiologica sterile prima di effettuare la coltura
- Non utilizzare campioni di pus o essudato per effettuare la coltura
- Non effettuare il tampone su escare secche e dure
- Usare un applicatore sterile, in alginato di calcio o in rayon (non cotone)
- Ruotare il tampone
- Eseguire il tampone toccando i bordi della lesione ed assicurando una copertura di 10 punti

**NOTA:** La biopsia tessutale o l'ago-aspirato sono in grado di fornire un'analisi più accurata. Consultare un medico.

Reprinted with permission. *Wound Care: A Comprehensive Guide for Community Nurses*, p. 12, 1996. Barton and Parslow. Originally reprinted from: *Chronic Wound Care*, 1st Edition, p273, Health Management Publications Inc., 1990.

## Allegato M: Risorse Formative

I clinici e i formatori troveranno le seguenti fonti utili a diversi livelli. Gli utenti sono incoraggiati a rivedere e a criticare queste risorse in funzione dei loro specifici bisogni.

### Slides:

#### 1) NPUAP Educational Slides

Slide Set One: Pressure Ulcer Basics

Slide Set Two: Understanding Incidence and Prevalence Studies

Slide Set Three: Strategies for Pressure Ulcer Prevention

Slide Set Four: Pressure Ulcer Treatment

To order, visit [http://www.npuap.org/slide\\_set\\_describe.htm](http://www.npuap.org/slide_set_describe.htm).

#### 2) Association for the Advancement of Wound Care(AAWC) Slide Sets



The *AAWC* Educational Slide Set Series is designed and has been successfully used to assist healthcare providers and educators in teaching, learning and lecturing about wound and skin care. These slides contain no logos or identification markers on the pictures.

#### **AAWC SLIDE SET #1 TYPES OF WOUNDS**

This set contains a variety of wounds as seen during a usual week in a wound care setting.

To order, visit [http://www.aawcone.com/slideset1/aawc\\_slide\\_set.htm](http://www.aawcone.com/slideset1/aawc_slide_set.htm)

#### **Siti Web Dedicati alle Lesioni Cutanee:**

Il gruppo di elaborazione delle linee guida raccomanda i siti web elencati di seguito come idonei punti di partenza per ottenere informazioni sulla gestione delle lesioni. Questi siti hanno diversi links per accedere a risorse internet relative alla prevenzione delle ulcere da pressione, alla loro valutazione e trattamento.

#### **Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ previously AHCPR)**

<http://www.ahrq.gov>

The AHRQ's mission is to support research designed to improve the outcomes and quality of health care, reduce its costs, address patient safety and medical errors, and broaden access to effective services. The research sponsored, conducted, and disseminated by the Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) provides information that helps people make better decisions about health care

#### **Canadian Association for Enterostomal Therapy**

<http://www.caet.ca>

The Canadian Association for Enterostomal Therapy (C.A.E.T.) is a professional organization founded to represent Enterostomal Therapy Nursing. The C.A.E.T. endorses the Canadian Nurses Association Vision of Nursing and believes that all persons with the following conditions are entitled to the comprehensive services of an Enterostomal Therapy Nurse: abdominal stomata (opening), fistulae, draining wound, and selected disorders of the integumentary (skin), gastrointestinal, and genitourinary systems. The C.A.E.T. believes Enterostomal Therapy Nursing is a specialty area of nursing practice and is committed to professional development and excellence in Enterostomal Therapy nursing. The C.A.E.T. promotes education, research and standards for Enterostomal Therapy Nursing Practice.

#### **Canadian Association of Wound Care**

<http://www.cawc.net/>

The CAWC facilitates Best Practice through excellence in

- Education
- Clinical Practice
- Public Policy
- Research
- International Partnerships

#### **European Pressure Ulcer Advisory Panel**

[www.epuap.org](http://www.epuap.org)

The EPUAP was created to lead and support all European countries in the efforts to prevent and treat pressure ulcers. The mission statement of this group is “*to provide the relief of persons suffering from or at risk of pressure ulcers, in particular through research and the education of the public*”.

#### **National Pressure Ulcer Advisory Panel**

[www.npuap.org](http://www.npuap.org)

The NPUAP provides multidisciplinary leadership for improved patient outcomes in pressure ulcer prevention and management through Education, Public Policy, & Research.

## Wound, Ostomy and Continence Nurses Society

<http://www.wocn.org>

The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society (WOCN) is a professional, international nursing society of more than 3700 nurse professionals who are experts in the care of patients with wound, ostomy and continence problems.

### Prodotti per il *Wound Care*:

Le aziende che commercializzano i prodotti per la cura delle lesioni spesso realizzano opuscoli informativi inerenti all'utilizzo del prodotto. Alcuni forniscono anche programmi educativi sul *wound care* in generale, e più nello specifico sulla valutazione e trattamento delle ulcere da pressione. Al momento di scegliere il materiale informativo, bisogna "filtrare" gli aspetti pubblicitari del prodotto propriamente detti. Contattare il rappresentante locale dell'azienda per determinare il materiale educativo che potrebbe essere più adatto per i propri specifici bisogni e contesto clinico.

## *Allegato N*

### *Toolkit: Implementazione delle Linee Guida di Pratica Clinica*

Il successo dell'implementazione delle linee guida di miglior pratica infermieristica è subordinato a: adeguata pianificazione, adeguate risorse, adeguato supporto organizzativo e amministrativo, così come appropriata facilitazione. A questo riguardo l'RNAO, attraverso un comitato di infermieri, ricercatori e amministratori, ha messo a punto il *Toolkit: Implementazione delle Linee Guida di Pratica Clinica*, elaborato sulla base delle evidenze disponibili, prospettive teoriche e un processo di consenso. Il *Toolkit* viene raccomandato come punto di riferimento per l'implementazione di qualsiasi linea guida di pratica clinica in un'organizzazione sanitaria.

Il *Toolkit* fornisce istruzioni circostanziate, fase per fase, sia ai singoli soggetti che ai gruppi coinvolti nella pianificazione, coordinamento e facilitazione dell'implementazione delle linee guida. Nello specifico, il *Toolkit* indirizza le seguenti fasi basilari per l'implementazione di una linea guida:

1. identificazione di linee guida di pratica clinica ben elaborate e basate sulle evidenze
2. identificazione, valutazione ed arruolamento degli *stakeholders*
3. valutazione del contesto dove implementare le linee guida (grado di disponibilità)
4. identificare e pianificare strategie di implementazione basate sulle evidenze
5. valutazione della pianificazione e dell'implementazione
6. identificare e garantire la disponibilità delle risorse necessarie per l'implementazione

Implementare le linee guida dando adito a cambiamenti nella pratica con un impatto clinico positivo è un'impresa complessa. Il *Toolkit* è una delle risorse chiave per gestire questo processo.

**Il *Toolkit* è disponibile presso il Registered Nurses' Association of Ontario. Questo documento può essere scaricato gratuitamente dal sito dell'associazione, oppure può essere ordinato nel formato cartaceo. Per ulteriori informazioni, consultare sito dell'RNAO: [www.rnao.org/bestpractices](http://www.rnao.org/bestpractices).**

August 2002

## *Nursing Best Practice Guideline*

*assessment & management of stage I to IV pressure ulcers*



A cura di Paolo Chiari e Luciana Modena  
Centro Studi EBN

Direzione Servizio Infermieristico, Tecnico e Riabilitativo  
Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna  
Via Massarenti, 9 – 40138 Bologna - Italia  
[www.ebn1.it](http://www.ebn1.it) - [www.evidencebasednursing.it](http://www.evidencebasednursing.it)  
[servinf@aosp.bo.it](mailto:servinf@aosp.bo.it)



*This project is funded by the  
Ontario Ministry of Health and Long-Term Care*



Registered Nurses  
Association  
of Ontario

L'Association des infirmières  
et infirmiers autorisés de  
l'Ontario