

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)

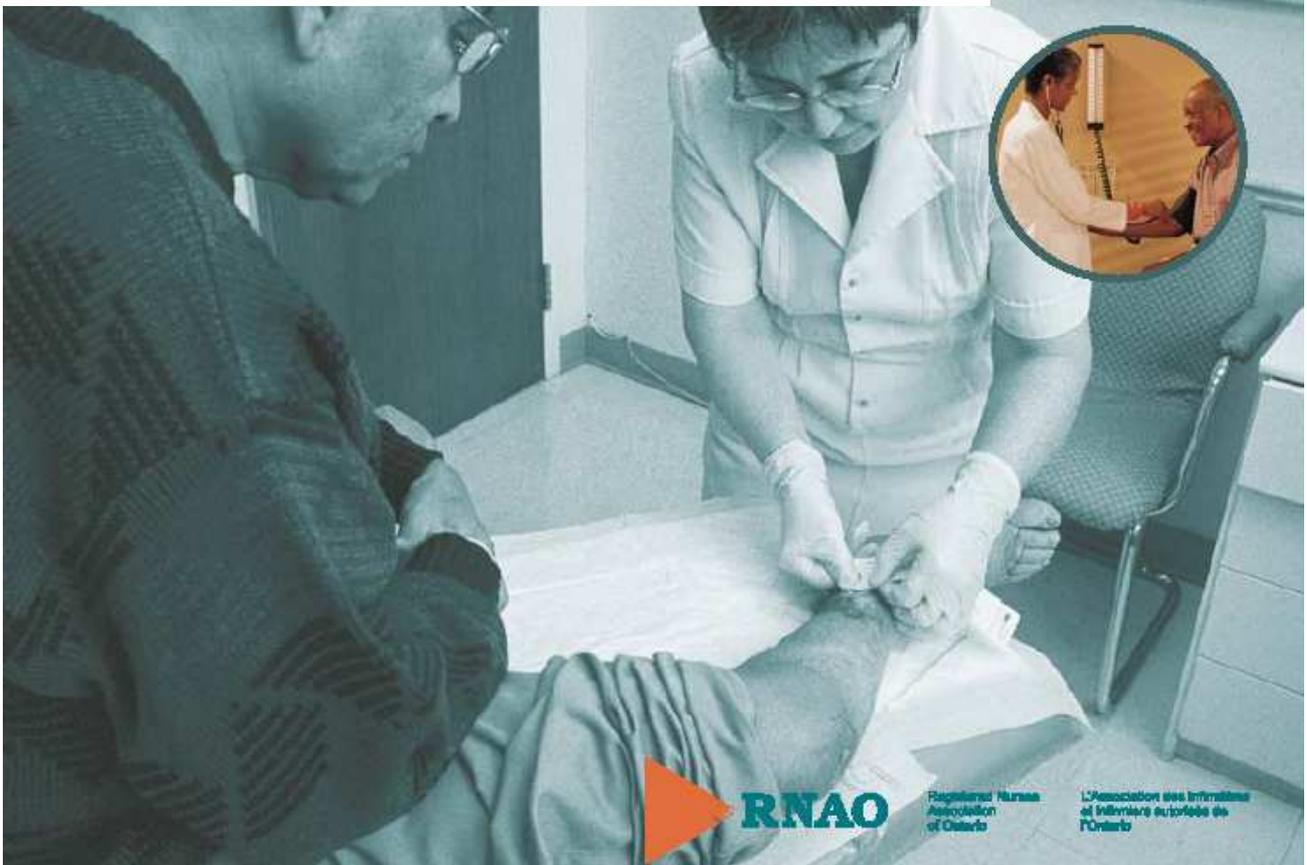
March 2004

*Nursing Best Practice Guideline*  
Shaping the future of Nursing

# Assessment and Management of Venous Leg Ulcers



Valutazione e Gestione delle **Ulcere Venose all'Arto Inferiore**  
**Ora in ITALIANO!**



**RNAO**

Registered Nurses  
Association  
of Ontario

L'Association des Infirmières  
et Infirmiers autorisés de  
l'Ontario



*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.

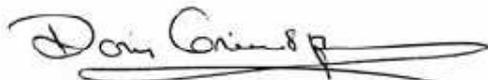
Now comes the true test in this phenomenal journey: Will nurses utilize the guidelines in their day-to-day practice?

Successful uptake of these NBPGs requires a concerted effort of four groups: nurses themselves, other healthcare 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

# *Valutazione e Gestione delle Ulcere Venose all'Arto Inferiore*

Traduzione a cura di Claudia Caula

## **Come Usare questo Documento**

Queste linee guida di miglior pratica infermieristica sono 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 del contesto/ambiente di pratica, così come dei bisogni e dei desideri dell'assistito. Le linee guida non dovrebbero essere interpretate 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 altresì per valutare se in loco sussistono appropriate strutture e supporti allo scopo di erogare la miglior assistenza possibile.

Gli infermieri, gli altri professionisti della salute e i responsabili amministrativi incaricati di proporre e agevolare i cambiamenti nella pratica, 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. Non è necessario né pratico che ciascun infermiere posseda una copia dell'intero documento. Gli infermieri che prestano assistenza diretta ai pazienti trarranno beneficio dalla rassegna delle raccomandazioni, dalle evidenze a supporto delle raccomandazioni, e dai processi impiegati per sviluppare le linee guida. Tuttavia è altamente raccomandato che i contesti/ambienti di pratica adattino queste linee guida in modo che risultino di facile uso per l'attività quotidiana. Le linee guida propongono qualche esempio per questo tipo di adattamento locale e contestualizzazione.

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 nei servizi.
- Sviluppare in modo sistematico un programma per implementare le raccomandazioni utilizzando gli strumenti e le risorse associate al documento.

RNAO è interessata a conoscere come avete implementato queste linee guida. Contattateci per condividere la vostra esperienza. Le risorse per l'implementazione sono disponibili sul sito web dell'RNAO: [www.rnao.org/bestpractices](http://www.rnao.org/bestpractices) per assistere privati e organizzazioni nella fase d'implementazione delle linee guida di best practice.

## **Membri del Panel di Sviluppo della Linea Guida**

**Kathryn Kozell, RN, BA, BScN, MScN, ACNP/CNS, ET (Co-Team Leader)** GI Surgery Ostomy/Wound St. Joseph's Healthcare London St. Joseph's Site *London, Ontario*

**Susan Mills-Zorzes, 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 Specialty ET Services *Toronto, Ontario*

**Marion Chipman, RN** ONA Representative Staff Nurse Shaver Rehabilitation Hospital *St. Catharines, Ontario*

**Patricia Coutts, RN** Wound Care & Clinical Trials Coordinator The Mississauga Dermatology Centre Office of Dr. R. Gary Sibbald *Mississauga, Ontario*

**Diane Gregoire, RN, ET, MScN** Spina Bifida Service Coordinator Coordinatrice des Services de Spina Bifida *Ottawa, Ontario*

**Margaret Harrison, RN, PhD** Associate Professor School of Nursing Queen's University *Kingstone, Ontario* Nurse Scientist Clinical Epidemiology Program Ottawa Health Research Institute *Ottawa, Ontario*

## Team del progetto

**Tazim Virani, RN, MScN** Direttore del progetto

**Josephine Santos, RN, MN** Coordinatore del progetto

**Heather McConnell, RN, BScN, MA (Ed)** Responsabile del progetto

**Jane Schouten, RN, BScN, MBA** Coordinatore del progetto

**Terri Labate, RN, CRRN, GNC(C), BScN (candidate)** Staff Nurse St. Joseph's Healthcare London Parkwood Site *London, Ontario*

**Karen Lorimer, RN, MScN (candidate)** Clinical Leader Ottawa-Carleton Regional Leg Ulcer Project *Ottawa, Ontario*

**Sheri Oliver, RPN** Project Coordinator Nursing Education Initiative Registered Practical Nurses Association of Ontario *Mississauga, Ontario*

**Nancy Parslow, RN, ET** Enterostomal/Wound Care Consultant *Calea Toronto, Ontario*

**Josephine Santos, RN, MN** Facilitator, Project Coordinator Nursing Best Practice Guidelines Project Registered Nurses Association of Ontario *Toronto, Ontario*

**Stephanie Lappan-Gracon, RN, MN** Coordinatore-Best Practice Champions Network

**Carrie Scott** Assistente al progetto

**Elaine Gergolas, BA** Coordinatore del progetto-Advanced Clinical/Practice Fellowships

**Melissa Kennedy, BA** Assistente al progetto

**Keith Powell, BA, AIT** Web Editor

Registered Nurses Association of Ontario  
Nursing Best Practice Guidelines Project  
111 Richmond Street West, Suite 1100  
Toronto, Ontario M5H 2G4  
[www.rnao.org/bestpractices](http://www.rnao.org/bestpractices)

## Ringraziamenti

Il contributo nella revisione di questa Linea Guida di Miglior Pratica Infermieristica da parte degli *Stakeholders* quali rappresentanti di diverse prospettive è stato sollecitato dall'RNAO che desidera ringraziare le seguenti persone:

**Marlene Allen** Physiotherapist *Oshawa, Ontario*

**Lucy Cabico** Nurse Practitioner/Clinical Nurse Specialist Baycrest Centre for Geriatric Care *Toronto, Ontario*

**Karen Campbell** Nurse Practitioner/Clinical Nurse Specialist Parkwood Hospital *London, Ontario*

**Dawn-Marie Clarke** Chiropodist Shaver Rehabilitation Hospital *St. Catharines, Ontario*

**Debra Clutterbuck** Registered Practical Nurse  
*Cambridge, Ontario*

**Nicole Denis** Enterostomal Therapy Nurse The  
Ottawa Hospital *Ottawa, Ontario*

**Elaine Diebold** Enterostomal Therapy Nurse  
*Durham, Ontario*

**Geneviève Grégoire** Dietetic Intern *Moncton,  
New Brunswick*

**Connie Harris** Enterostomal  
Therapist/Consultant *Kitchener, Ontario*

**Cheri Hernandez** Associate Professor Faculty  
of Nursing University of Windsor *Windsor,  
Ontario*

**Dr. Pamela Houghton** Associate Professor  
School of Physiotherapy University of Western  
Ontario *London, Ontario*

**Madge Legrace** Registered Nurse *Unionville,  
Ontario*

**Dr. Ronald Mahler** Dermatologist Thunder  
Bay Medical Centre *Thunder Bay, Ontario*

**Stephanie McIntosh** Consumer

**Marie-Andre Meloche** Victorian Order of  
Nurses – Peel *Mississauga, Ontario*

**Beverly Monette** Clinical Nurse Consultant  
Dell Pharmacy, Home Health Care Centre  
*Hamilton, Ontario*

**Sue Morrell-DeVries** Nurse Coordinator,  
Vascular Surgery Toronto General Hospital  
*Toronto, Ontario*

**Dr. Gary Sibbald** Director of Dermatology  
Day Care and Wound Healing Clinic  
Sunnybrook & Women's College Health  
Sciences Centre Associate Professor &  
Director Continuing Education Department of  
Medicine University of Toronto *Toronto,  
Ontario* The Mississauga Dermatology  
Centre *Mississauga, Ontario*

**Jennifer Skelly** Associate Professor McMaster  
University *Hamilton, Ontario*

**Louise Spence** Hamilton-Wentworth  
Community Care Access Centre *Hamilton,  
Ontario*

**Dr. Terry Trusdale** Varicose & Spider Vein  
Treatment *Kakabeka Falls, Ontario*

**Hélène Villeneuve** Dietitian *Sarsfield, Ontario*

**Claire Westendorp** Enterostomal Therapist  
Kingston General Hospital *Kingston, Ontario*

**Meta Wilson** Consumer

A special acknowledgement also goes to  
**Barbara Willson**, RN, MSc, and **Anne Tait**,  
RN, BScN, who served as Project Coordinators at  
the onset of the guideline development

**L'RNAO inoltre desidera ringraziare le  
seguenti organizzazioni per il loro ruolo nella  
sperimentazione-pilota di queste linee guida:**

**Pilot Project Sites**

- **Saint Elizabeth Health Care Toronto,  
Ontario**
- **St. Peter's Hospital Hamilton, Ontario**

**L'RNAO intende ringraziare sinceramente 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:**

**Principal Investigators:**  
Nancy Edwards, RN, PhD  
Barbara Davies, RN, PhD  
University of Ottawa

**Evaluation Team:**  
Maureen Dobbins, RN, PhD  
Jenny Ploeg, RN, PhD  
Jennifer Skelly, RN, PhD  
McMaster University  
Patricia Griffin, RN, PhD  
University of Ottawa

**Project Staff:**

University of Ottawa  
Barbara Helliwell, BA(Hons); Marilyn Kuhn, MHA; Diana Ehlers, MA(SW), MA(Dem); Lian Kitts,  
RN; Elana Ptack, BA; Isabelle St-Pierre, BScN, MScN(cand.)

## Contatti per Informazioni

**Registered Nurses Association of Ontario**  
Nursing Best Practice Guidelines Project  
111 Richmond Street West, Suite 1100  
Toronto, Ontario  
M5H 2G4

**Registered Nurses Association of Ontario**  
Head Office  
438 University Avenue, Suite 1600  
Toronto, Ontario  
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 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. Ogni riferimento, contenuto nel documento, a specifici prodotti farmaceutici è a titolo esemplificativo e non deve essere impiegato per l'approvazione di nessuno di essi.

### 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 (2004). *Assessment and Management of Venous Leg Ulcers*. Toronto, Canada: Registered Nurses Association of Ontario.

## *Indice*

<b>Sommario delle raccomandazioni</b> .....	<b>8</b>
<b>Interpretazione delle evidenze</b> .....	<b>14</b>
<b>Responsabilità dello sviluppo</b> .....	<b>14</b>
<b>Finalità e scopo</b> .....	<b>15</b>
<b>Processo di sviluppo delle linee guida</b> .....	<b>16</b>
<b>Definizione dei termini</b> .....	<b>17</b>
<b>Background</b> .....	<b>18</b>
<b>Principi guida/Presupposti per la cura delle ulcere venose all'arto inferiore</b> .....	<b>19</b>
<b>Principi guida interattivi della cura delle ulcere venose all'arto inferiore</b> .....	<b>21</b>
<b>Raccomandazioni per la Pratica</b> .....	<b>22</b>
<b>Raccomandazioni per la Formazione</b> .....	<b>39</b>
<b>Raccomandazioni per l'Organizzazione &amp; le Politiche Sanitarie</b> .....	<b>41</b>
<b>Valutazione &amp; Monitoraggio</b> .....	<b>41</b>
<b>Indicazioni per l'Implementazione</b> .....	<b>44</b>
<b>Processo per la Revisione/Aggiornamento delle Linee Guida</b> .....	<b>45</b>
<b>Riferimenti</b> .....	<b>46</b>
<b>Bibliografia</b> .....	<b>49</b>
<b>Allegato A: Strategie di ricerca delle evidenze esistenti</b> .....	<b>54</b>
<b>Allegato B: Glossario dei termini</b> .....	<b>56</b>
<b>Allegato C: Diverse tipologie e cause delle ulcere all'arto inferiore</b> .....	<b>66</b>
<b>Allegato D: Scheda per la valutazione delle ulcere all'arto inferiore</b> .....	<b>67</b>
<b>Allegato E: Strumento per la misurazione delle ulcere all'arto inferiore</b> .....	<b>73</b>
<b>Allegato F: Strumento per la valutazione della qualità di vita</b> .....	<b>78</b>
<b>Allegato G: Strumenti per la valutazione del dolore</b> .....	<b>79</b>
<b>Allegato H: Agenti detergenti e relativa tossicità</b> .....	<b>83</b>
<b>Allegato I: Potenziali allergeni</b> .....	<b>83</b>
<b>Allegato J: Agenti antimicrobici topici</b> .....	<b>84</b>
<b>Allegato K: Classi dei bendaggi per elastocompressione</b> .....	<b>85</b>
<b>Allegato L: Descrizione del Toolkit</b> .....	<b>87</b>

## Sommario delle Raccomandazioni

RACCOMANDAZIONI PER LA PRATICA		*livello di evidenza
Raccomandazioni per la Pratica	<b>A. VALUTAZIONE</b>	
	1. La valutazione e le indagini cliniche dovrebbero essere intraprese ad opera di professionisti della salute formati e con esperienza nella gestione delle ulcere venose all'arto inferiore.	C
	2. Un'anamnesi clinica e un esame fisico completi che comprendano la rilevazione della pressione sanguigna, peso corporeo, analisi delle urine, glicemia e misurazione mediante Doppler dell'Indice Pressorio Caviglia Braccio ( <i>Ankle Brachial Pressure Index – ABPI</i> ) dovrebbero essere registrati nel caso che l'assistito presenti un'ulcera all'arto inferiore sia per la prima volta, sia come recidiva, e si dovrebbe continuare ad annotarli da quel momento in poi.	C
	3. Le informazioni relative alla storia dell'ulcera dovrebbero essere documentate in un modulo strutturato.	C
	4. Per favorire la valutazione dell'eziologia dell'ulcera, esaminare entrambi gli arti inferiori e registrare la presenza/assenza delle seguenti condizioni:  <b>Patologie venose</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ulcere di solito poco profonde ed essudanti</li> <li>▪ localizzate nella regione perimalleolare del terzo medio inferiore della gamba ("area della ghetta")</li> <li>▪ edema</li> <li>▪ eczema</li> <li>▪ corona flebectasica alla caviglia (<i>ankle flare</i>)</li> <li>▪ lipodermatosclerosi</li> <li>▪ vene varicose</li> <li>▪ iperpigmentazione</li> <li>▪ atrofia bianca</li> </ul> <b>Patologie arteriose</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ulcere dalla forma "a stampo"</li> <li>▪ fondo della lesione scarsamente perfuso, pallido ed asciutto</li> <li>▪ gambe e piedi freddi (in ambiente caldo)</li> <li>▪ cute lucida e tesa</li> <li>▪ eritema dipendente</li> <li>▪ piede cianotico o pallido</li> <li>▪ dita del piede gangrenose</li> </ul>	C
	5. Misurare l'area di estensione delle ulcere ad intervalli regolari per monitorarne l'evoluzione. Metodi utili consistono nel misurare la massima lunghezza e larghezza dell'ulcera, oppure nel ricalcarne il perimetro su un foglio trasparente.	B
	6. La valutazione da parte dell'assistito della qualità di vita dovrebbe essere prevista nella discussione iniziale del piano di cura, nell'intero corso del trattamento e dopo la guarigione dell'ulcera.	C

7. Valutare lo stato funzionale, cognitivo ed emotivo del paziente e della sua famiglia ai fini dell'auto-gestione del trattamento.	C
8. Una regolare valutazione dell'ulcera è essenziale per monitorare l'efficacia di un trattamento e gli obiettivi della guarigione.	C
<b>B. VALUTAZIONE DIAGNOSTICA</b>	
9. Una patologia venosa degli arti inferiori viene comunemente diagnosticata combinando l'esame clinico con una misurazione attendibile dell'Indice Pressorio Caviglia Braccio (ABPI).	A
10. La misurazione dell'Indice Pressorio Caviglia Braccio mediante Doppler a ultrasuoni dovrebbe essere effettuata da professionisti addestrati a rilevare tale misurazione.	B
11. Se non vi sono segni di insufficienza venosa cronica e l'Indice Pressorio Caviglia Braccio risulta anomalo (superiore a 1.2 o inferiore a 0.8), si dovrebbe ipotizzare un'eziologia di tipo arterioso dell'ulcera e chiedere una consulenza vascolare.	C
12. Prima dello sbrigliamento nelle ulcere all'arto inferiore si raccomanda un accertamento di tipo vascolare, come l'Indice Pressorio Caviglia Braccio, al fine di escludere una compromissione vascolare.	C
<b>C. DOLORE</b>	
13. Valutare il dolore.	C
14. Il dolore potrebbe caratterizzare sia una vasculopatia sia un'arteriopatia, e dovrebbero essere fornite indicazioni.	B
15. Prevenire o gestire il dolore associato allo sbrigliamento. Consultare un medico e un farmacista a seconda delle esigenze.	C
<b>D. CURA DELLE ULCERE VELOSE</b>	
16. Selezionare la tecnica di sbrigliamento considerando tipo, quantità e localizzazione del tessuto non vitale, profondità della lesione, quantità di essudato, condizioni generali e aspettative dell'assistito.	C
17. La detersione dell'ulcera dovrebbe essere fatta in modo semplice; solitamente sono sufficienti acqua tiepida di rubinetto oppure soluzione fisiologica.	C
18. Le medicazioni devono essere semplici, a bassa aderenza, accettate dall'assistito, e dovrebbero avere un basso costo.	A
19. Evitare i prodotti che sono comunemente responsabili di sensibilizzazione cutanea, come quelli contenenti lanolina, acido fenolico, oppure antibiotici ad uso topico.	C
20. Selezionare il tipo di medicazione in funzione della quantità di essudato e della fase del processo di guarigione.	C
21. Nessuna medicazione specifica ha dato prova di incentivare il processo di guarigione dell'ulcera.	A
22. In contrasto all'essiccamento, la condizione di un ambiente umido nella lesione consente ottimali migrazione cellulare, proliferazione, differenziazione e neoangiogenesi.	A

23. Inviare in consulenza dermatologica gli assistiti con sospette reazioni di sensibilizzazione per un <i>patch test</i> . Successivamente alla prova cutanea, occorre evitare gli allergeni identificati, e si dovrebbe interpellare un medico in merito al trattamento.	B
24. La chirurgia venosa seguita dall'uso di calze terapeutiche a compressione graduata è un'opzione da considerare nei soggetti con insufficienza venosa superficiale.	C
25. In caso di infezione della lesione non dovrebbero essere applicati trattamenti con bioderivati o fattori di crescita.	C
26. Un'alimentazione ottimale favorisce la guarigione delle lesioni, mantiene competente il sistema immunitario e diminuisce il rischio di infezioni.	B
<b>E. INFEZIONE</b>	
27. Valutare per infezione.	A
28. Si definisce infezione quando sono presenti $>10^5$ batteri per grammo di tessuto.	B
29. Il trattamento dell'infezione viene espletato attraverso lo sbrigliamento, la detersione della lesione e la somministrazione di antibiotici sistemici.	A
30. L'uso di antibiotici dovrebbe essere preso in considerazione soltanto nel caso in cui l'ulcera, dal punto di vista clinico, presenti cellulite (manifestazione di alcuni dei seguenti sintomi: piressia, dolore ingravescente, eritema della cute perilesionale in espansione, essudato purulento, rapido aumento delle dimensioni dell'ulcera).	C
31. Evitare l'uso di antisettici locali (come iodopovidone, iodofori, ipoclorito di sodio, perossido di idrogeno, acido acetico) per ridurre la carica batterica nella lesione.	B
32. Gli antibiotici e gli antibatterici locali sono frequenti sensibilizzanti e dovrebbero essere evitati.	B
<b>F. COMPRESSIONE</b>	
33. Il trattamento di scelta per l'ulcerazione venosa non complicata da altri fattori consiste nel bendaggio a compressione graduata, applicato in maniera corretta, ed associato all'esercizio fisico. La compressione graduata è il principale trattamento per l'eczema venoso.	A
34. L'alta compressione incrementa la guarigione delle ulcere venose e risulta più efficace della bassa compressione, ma dovrebbe essere applicata solamente nel caso in cui si ha un $ABPI \geq 0.8$ e l'ulcera, dal punto di vista clinico, è di tipo venoso.	A
35. I bendaggi elastocompressivi dovrebbero essere applicati esclusivamente da personale con formazione ed esperienza adeguati.	B
36. L'ulcerazione venosa dovrebbe essere trattata con un bendaggio ad alta compressione in modo che, secondo la Legge di La Place, a livello della caviglia, vi sia una pressione con valori tra 35 e 40 mm Hg, che diminuisce gradualmente, fino al dimezzarsi (di tali valori, NdT) a livello del polpaccio in un arto normoconformato.	C
37. Quando si applica un bendaggio ad alta compressione, usare un'imbottitura protettiva in corrispondenza delle prominenze ossee.	C

38. L'insufficienza arteriosa è una controindicazione all'uso dell'alta compressione. È possibile ricorrere ad una forma di compressione modificata sotto la supervisione di uno specialista.	C
39. Usare con cautela la compressione nei soggetti diabetici, in coloro che hanno patologie a carico del tessuto connettivo e negli anziani.	C
40. La terapia compressiva dovrebbe essere modificata fino alla risoluzione dell'infezione clinica.	C
41. I bendaggi dovrebbero essere applicati in ottemperanza alle raccomandazioni del fabbricante.	C
42. Quando ci si avvale di sistemi elastici, come i bendaggi "ad alta compressione", la circonferenza della caviglia deve essere maggiore o uguale (se imbottita) a 18 cm.	C
43. La circonferenza della caviglia dovrebbe essere misurata ad una distanza di 2.5 cm sopra il malleolo mediale.	C
44. I principi, la pratica e i rischi della compressione graduata dovrebbero essere pienamente compresi dai prescrittori e dai professionisti abilitati alla determinazione del calibro/taglia, prova e valutazione (denominati <i>fitter</i> , NdT) delle calze terapeutiche compressive.	A
45. Le calze terapeutiche a compressione graduata dovrebbero essere misurate e valutate da un <i>fitter</i> abilitato ( <i>Professionista formato e qualificato a partecipare all'assegnazione, determinazione del giusto calibro/taglia, prova e/o collaudo, e valutazione di una serie di tutori, presidi, protesi, ecc. In questo contesto, si tratta di tutori elastici. NdT</i> ).	C
46. Per mantenere un livello terapeutico di compressione, le calze elastiche dovrebbero essere trattate secondo le indicazioni del fabbricante, e sostituite ogni sei mesi.	C
47. Le calze per la compressione graduata dovrebbero essere prescritte a vita.	B
48. In individui con insufficienza venosa cronica può trovare indicazione l'applicazione di una compressione esterna mediante diverse forme di compressione pneumatica a pompa.	A
49. All'assistito dovrebbero essere prescritto esercizio vascolare regolare mediante deambulazione intensiva controllata ed esercizi volti al miglioramento della funzionalità dell'articolazione superiore della caviglia e quella della pompa muscolare del polpaccio.	A
<b>G. TERAPIE COMPLEMENTARI</b>	
50. Prendere in considerazione l'elettrostimolazione nel trattamento delle ulcere venose all'arto inferiore.	B
51. L'ossigenoterapia iperbarica potrebbe ridurre le dimensioni della lesione in un'ulcera all'arto inferiore non diabetica e non aterosclerotica.	A

	52. Per ridurre le dimensioni di ulcere venose croniche potrebbero essere impiegati gli ultrasuoni terapeutici.	A
	<b>H. RIVALUTAZIONE</b>	
	53. In assenza di manifesti segni di guarigione, dovrebbe essere condotta una valutazione completa ad intervalli di tre mesi, o in tempi più brevi nel caso in cui la condizione clinica peggiori.	C
	54. Ai fini della risoluzione delle ulcere venose all'arto inferiore, la valutazione di routine effettuata ad intervalli semestrali dovrebbe includere: valutazione fisica; Indice Pressorio Caviglia Braccio (ABPI); sostituzione delle calze terapeutiche compressive; rafforzamento degli insegnamenti.	C
	<b>I. PREVENZIONE SECONDARIA</b>	
	55. Le misure per la prevenzione delle recidive di un'ulcera venosa all'arto inferiore includono: indossare calze terapeutiche compressive; monitorare l'Indice Pressorio Caviglia Braccio (ABPI) con regolari follow-up; scoraggiare il fatto di curarsi da soli con prodotti da banco; evitare incidenti o traumi alle gambe.	C
	56. A guarigione avvenuta dell'ulcera, informare l'assistito in merito a: uso e manutenzione delle calze terapeutiche compressive; a riposo, elevazione dell'arto interessato al di sopra del livello del cuore; richiesta di consulenza tempestiva al primo segno di lesione o in caso di trauma all'arto; necessità di esercizio e mobilizzazione dell'articolazione della caviglia; appropriata cura della pelle; non uso di prodotti noti come presumibili sensibilizzanti; uso della compressione durante tutta la vita.	C
<b>Raccomandazioni per la Formazione</b>	57. È probabile che le linee guida siano più efficaci se tengono conto delle situazioni locali e se sono disseminate mediante un programma di educazione e di formazione continua.	C
	58. Sviluppare programmi formativi in modo opportunamente mirato a professionisti della salute, assistiti, familiari e <i>caregivers</i> . Elaborare programmi che massimizzino il mantenimento, garantiscano la concretizzazione dei contenuti nella pratica, e supportino i cambiamenti dello stile di vita. Presentare le informazioni ad un livello appropriato per il target di pubblico cui sono destinate avvalendosi dei principi di apprendimento per adulti.	C
	59. Progettare, sviluppare e implementare programmi formativi che riflettano una continuità assistenziale. Questi programmi dovrebbero esordire con un approccio di tipo globale, strutturato e organizzato, nei confronti della prevenzione, per terminare con efficaci protocolli di trattamento che promuovano la guarigione così come per la prevenzione delle recidive.	C
	60. Tutti i professionisti della salute dovrebbero essere formati in merito alla valutazione e alla gestione delle ulcere all'arto inferiore.	C

	<p>61. I programmi formativi rivolti ai professionisti della salute dovrebbero comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fisiopatologia dell'ulcera all'arto inferiore</li> <li>▪ valutazione dell'ulcera all'arto inferiore</li> <li>▪ necessità di misurazione con Doppler ad ultrasuoni dell'Indice Pressorio Caviglia Braccio (ABPI)</li> <li>▪ guarigione normale o anomala delle lesioni</li> <li>▪ teoria, gestione e applicazione della terapia elastocompressiva</li> <li>▪ selezione della medicazione</li> <li>▪ principi di debridement</li> <li>▪ principi di detersione e controllo dell'infezione</li> <li>▪ cura della cute dell'arto inferiore</li> <li>▪ cura e gestione della cute perilesionale</li> <li>▪ effetto psicologico della patologia da stasi venosa</li> <li>▪ qualità di vita</li> <li>▪ gestione del dolore</li> <li>▪ insegnamento e supporto per i fornitori di assistenza</li> <li>▪ educazione sanitaria</li> <li>▪ prevenzione delle recidive</li> <li>▪ principi di supporto nutrizionale in merito all'integrità tissutale</li> <li>▪ meccanismi per un'accurata documentazione e monitoraggio dei dati pertinenti, incluso interventi di trattamento e progressione della guarigione</li> <li>▪ criteri di invio in consulenza per una valutazione specialistica</li> </ul>	C
	<p>62. I professionisti della salute con una riconosciuta formazione nella cura dell'ulcera all'arto inferiore dovrebbero mettere a disposizione del personale sanitario locale le loro conoscenze e competenze.</p>	C
	<p>63. La conoscenza e la comprensione dei professionisti della salute sono uno dei principali fattori di adesione ai regimi di trattamento.</p>	C
<p><b>Raccomandazioni per l'Organizzazione &amp; la Politica</b></p>	<p>64. Una implementazione di successo di una politica/strategia per il trattamento delle ulcere venose richiede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ finanziamento dedicato</li> <li>▪ integrazione dei servizi sanitari</li> <li>▪ supporto da parte di tutti i livelli governativi</li> <li>▪ supporto gestionale</li> <li>▪ risorse umane</li> <li>▪ risorse economiche</li> <li>▪ spazio funzionale</li> <li>▪ impegno</li> <li>▪ raccolta di informazioni di base sulle popolazioni vulnerabili</li> <li>▪ risorse e conoscenze disponibili</li> <li>▪ interpretazione dei suddetti dati e identificazione dei problemi organizzativi.</li> </ul>	C

	<p>65. Le linee guida di miglior pratica infermieristica possono essere implementate con successo solamente laddove vi sia adeguata pianificazione, adeguate risorse, adeguato supporto organizzativo ed amministrativo, così come appropriata facilitazione. Le organizzazioni potrebbero auspicare di sviluppare un piano per l'implementazione che comprenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ valutazione del grado di preparazione organizzativa e delle barriere alla formazione</li> <li>▪ coinvolgimento di tutti i membri (se in una funzione supportiva diretta o indiretta) che contribuiranno al processo di implementazione</li> <li>▪ investitura di una persona qualificata che offra il supporto necessario per il processo formativo e di implementazione</li> <li>▪ continue opportunità di dialogo e di formazione allo scopo di rafforzare l'importanza della <i>best practice</i></li> <li>▪ occasioni di riflessione sulle esperienze personali ed organizzative durante l'implementazione delle linee guida.</li> </ul> <p>A questo riguardo, l'RNAO (attraverso un gruppo di infermieri, ricercatori e amministratori) ha elaborato il <i>Toolkit: Implementation of Clinical Practice Guidelines</i>, basato sulle evidenze disponibili, prospettive teoriche e consensi. L'RNAO raccomanda fortemente l'uso di questo <i>Toolkit</i> per guidare l'implementazione delle linee guida di miglior pratica sulla <i>Valutazione e Gestione delle Ulcere Venose all'Arto Inferiore</i>.</p>	C
--	---	---

## Interpretazione delle Evidenze

Le linee guida dell'RNAO rappresentano la sintesi di alcune linee guida-fonte. Al fine di offrire al lettore un'informazione completa, si è cercato di mantenere il livello originario di evidenza riportato nella documentazione di riferimento. Non sono state apportate modifiche alla formulazione del documento originale che comprendeva raccomandazioni basate su *trials* controllati randomizzati o studi di ricerca. Dove un documento-fonte ha dimostrato un livello di evidenza "opinione di esperti", può essere stata modificata la formulazione ed aggiunta la seguente annotazione: **RNAO Consensus Panel 2004**.

Nella linee guida sottoposte a revisione, il panel ha assegnato a ciascuna raccomandazione una classificazione dei livelli di evidenza in A, B e C (LOE) per indicare la forza dell'evidenza a supporto della raccomandazione stessa. È importante precisare che, a tutt'oggi, queste classificazioni rappresentano la forza dell'evidenza che supporta la ricerca.

**LIVELLO DI EVIDENZA A** Evidenze ottenute da almeno uno studio controllato randomizzato oppure dalla metanalisi di *trials* controllati randomizzati (RCT)

**LIVELLO DI EVIDENZA B** Evidenze ottenute da studi clinici ben disegnati, ma non RCT

**LIVELLO DI EVIDENZA C** Evidenze ottenute da rapporti di commissioni di esperti o opinioni e/o esperienze cliniche di autorità riconosciute. Denota la mancanza di studi di buona qualità direttamente applicabili

## Responsabilità dello Sviluppo

La Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO), grazie al finanziamento accordato da *Ontario Ministry of Health and Long-Term Care*, ha varato un programma pluriennale mirato allo sviluppo, all'implementazione attraverso progetti pilota, alla valutazione e alla disseminazione di linee

guida di miglior pratica infermieristica. La *Valutazione e gestione delle ulcere venose all'arto inferiore* costituisce una delle sei linee guida elaborate nel terzo ciclo di questo progetto. L'RNAO ha istituito un comitato per lo sviluppo di queste linee guida il quale ha condotto il proprio lavoro in modo indipendente da qualsiasi *bias* o influenza da parte del Ministero della Sanità e delle Cure a Lungo Termine.

## **Finalità e Ambiti**

Gli obiettivi di queste linee guida sono:

- migliorare gli *outcomes* per gli assistiti portatori di ulcere venose all'arto inferiore
- affiancare i professionisti nell'applicazione delle migliori evidenze della ricerca disponibili alle decisioni cliniche
- promuovere un uso responsabile delle risorse assistenziali.

Le Linee Guida di miglior pratica consistono in affermazioni sviluppate in modo sistematico allo scopo di supportare sia i professionisti della salute sia gli assistiti nel decidere quali siano le modalità di assistenza più appropriate (Field & Lohr, 1990; McKibbon, Eady & Marks, 1999). Queste linee guida hanno l'intento di orientare la pratica infermieristica in tutti i contesti assistenziali, sia istituzionali sia comunitari, relativamente alla valutazione e alla gestione delle ulcere venose all'arto inferiore, includendo la prevenzione delle recidive laddove possibile.

La linea guida è incentrata sui seguenti punti:

1. Raccomandazioni per la Pratica: rivolte agli infermieri per guidare la pratica rispetto a valutazione, pianificazione e intervento.
2. Raccomandazioni per la Formazione: rivolte ad istituzioni ed organizzazioni formative in cui gli infermieri operano per supportare la sua implementazione.
3. Raccomandazioni per l'Organizzazione e le Politiche (Sanitarie): rivolte ai contesti di pratica (clinica) al fine di facilitare l'attività infermieristica.
4. Indicatori di valutazione e monitoraggio.

La linea guida contiene raccomandazioni rivolte ai Registered Nurses (RN) ed ai Registered Practical Nurses (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 queste linee guida siano concepite per gli infermieri, la cura delle ulcere venose all'arto inferiore comporta un impegno multidisciplinare. Molti contesti sanitari hanno istituito formalmente team interdisciplinari, e il comitato supporta energicamente questo modello strutturale. La collaborazione è fondamentale nella valutazione, così come la pianificazione del trattamento realizzata insieme al paziente. Le raccomandazioni delle linee guida non sono vincolanti per gli infermieri e dovrebbero soddisfare da una parte le esigenze dell'assistito e della sua famiglia, e dall'altra le situazioni locali.

È tra gli intenti di questa linea guida identificare le migliori pratiche infermieristiche nel trattamento delle ulcere venose all'arto inferiore. È risaputo che le competenze individuali infermieristiche variano tra infermiere e infermiere e tra le diverse categorie professionali degli infermieri (RPN e RN), e sono basate sulle conoscenze, competenze, attitudini, analisi critica, le quali vengono potenziate nel corso del tempo grazie all'esperienza e alla formazione.

È previsto che i singoli infermieri, nell'ambito della gestione e valutazione delle ulcere venose all'arto inferiore, 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 una consulenza appropriata nel caso in cui i bisogni dell'assistito vadano oltre la loro capacità professionale di agire indipendentemente. Un'efficace assistenza sanitaria dipende da un approccio interdisciplinare

coordinato, che incorpori una comunicazione continua tra i professionisti della salute e gli assistiti, sempre consapevoli delle preferenze personali e dei bisogni unici di ogni singolo assistito.

## *Processo di Sviluppo della Linea Guida*

Nel febbraio 2001 RNAO ha convocato, sotto il proprio patrocinio, un panel di infermieri con esperienza nelle ulcere venose all'arto inferiore, sia a livello di pratica (clinica) sia di ricerca, afferenti da contesti accademici e comunitari. Il panel ha inizialmente discusso e poi raggiunto un accordo circa lo scopo delle linee guida.

È stata condotta una ricerca in letteratura relativa a revisioni sistematiche, linee guida di pratica clinica, articoli pertinenti e siti web. Fare riferimento all'Allegato A per una dettagliata descrizione delle strategie di ricerca impiegate.

Il comitato ha individuato nel complesso undici linee guida relative alle ulcere venose all'arto inferiore. È stata effettuata una prima selezione sulla base dei seguenti criteri:

- Linee guida in lingua inglese
- Linee guida datate non precedentemente al 1998, anno in cui si sono verificati significativi cambiamenti nella gestione delle ulcere venose all'arto inferiore
- Linee guida strettamente inerenti al tema in questione
- Linee guida *evidence – based* (es., contenenti i riferimenti bibliografici, descrizione e origine delle prove di efficacia)
- Linee guida complete, accessibili e reperibili.

Sono state estrapolate otto linee guida, sottoposte ad una valutazione critica mediante lo strumento "Appraisal Instrument for Clinical Practice Guidelines" [Strumento di Valutazione per Linee Guida di Pratica Clinica], (Cluzeau et al., 1997). Questo strumento ha permesso di effettuare una valutazione attraverso tre elementi-chiave: rigore, contenuto e contesto, applicazione.

Il comitato, successivamente al processo di valutazione critica, ha identificato le seguenti linee guida e i relativi aggiornamenti per adattarne e modificarne le raccomandazioni:

Clement, D. L. (1999). Venous ulcer reappraisal: Insights from an international task force. *Journal of Vascular Research*, 36 (Suppl.1), 42-47

Clinical Resource Efficiency Support Team (CREST) (1998a). Guidelines for the assessment and management of leg ulceration. CREST, Belfast, Northern Ireland [On-line].

Available: <http://www.ni-nhs.uk/crest/index.htm>

Compliance Network Physicians/Health Force Initiative, Inc. (1999). Guideline for the outpatient treatment – venous and venous-arterial mixed leg ulcer. Compliance Network Physicians/Health Force Initiative, Inc., Berlin, Germany [On-line]. Available: <http://www.cnhfi.de/index-engl.html>

Kunimoto, B., Cooling, M., Gulliver, W., Houghton, P., Orsted, H., & Sibbald, R. G. (2001). Best practices for the prevention and treatment of venous leg ulcers. *Ostomy/Wound Management*, 47(2), 34-50.

New Zealand Guidelines Group (NZGG) (1999). Care of people with chronic leg ulcers: An evidence based guideline. New Zealand Guidelines Group [On-line]. Available: <http://www.nzgg.org.nz/library.cfm>

Ottawa-Carleton Community Care Access Centre Leg Ulcer Care Protocol Task Force (2000). *Ottawa-Carleton Community Care Access Centre (CCAC) venous leg ulcer care protocol: Development,*

*methods, and clinical recommendations*. Ottawa, Ontario: Ottawa-Carleton CCAC Leg Ulcer Protocol Task Force.

Royal College of Nursing (RCN) (1998). Clinical practice guideline: The management of patients with venous leg ulcers. RCN Institute, Centre for Evidence-Based Nursing, University of York and the School of Nursing, Midwifery and Health Visiting, University of Manchester [On-line]. Available: <http://www.rcn.org.uk>

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) (1998). The care of patients with chronic leg ulcers: A national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network [On-line]. Available: <http://www.show.scot.nhs.uk/sign/home.htm>

Il *Ottawa-Carleton Community Care Access Centre Venous Leg Ulcer Care Protocol* (2000) è una sintesi delle linee guida precedentemente citate, ad esclusione di *Care of People with Chronic Leg Ulcers: An Evidence Based Guideline*, elaborata dal New Zealand Guidelines Group (1999).

Ai fini dell'aggiornamento delle linee guida esistenti, è stata condotta un'analisi critica degli articoli di revisioni sistematiche e della letteratura pertinente. Attraverso un processo di raccolta di evidenze, sintesi e consenso, è stata elaborata una versione provvisoria delle raccomandazioni. Questo documento è stato poi sottoposto a una serie di *stakeholders* esterni per la revisione e il feedback – nella pagina dedicata ai ringraziamenti sono citati i loro nomi. Gli *stakeholders* costituivano la rappresentanza di diversi gruppi di professionisti della salute, assistiti e famigliari, e anche associazioni professionali. Agli *stakeholders* esterni sono stati rivolti specifici quesiti atti sia a raccogliere commenti, sia a fornire un feedback complessivo ed impressioni generali. Il comitato per lo sviluppo ha raccolto e revisionato i risultati – le discussioni e i consensi hanno dato luogo alla revisione della bozza del documento prima della sperimentazione-pilota.

Il setting pratico (clinico) per l'implementazione-pilota è stato individuato attraverso un processo di "Request for Proposal" (RFP) [*Richiesta di Partecipazione, NdC*]. In Ontario è stato chiesto a diversi contesti di inviare la propria richiesta di partecipazione se interessati a sperimentare in una fase-pilota le raccomandazioni della linea guida. Tali richieste sono state quindi oggetto di un processo di revisione, grazie al quale si è identificato con successo un contesto. È stata intrapresa una fase di implementazione-pilota della durata di nove mesi allo scopo di sperimentare e valutare le raccomandazioni. La valutazione ha avuto luogo in un ospedale per patologie croniche e nell'ambito di un'organizzazione per l'assistenza territoriale nella parte meridionale dell'Ontario. Nella pagina dedicata ai ringraziamenti sono citati i loro nomi. Successivamente alla fase di implementazione-pilota, il comitato per lo sviluppo si è riunito per riesaminare le esperienze delle sedi-pilota, prendere in considerazione i risultati delle valutazioni, e sottoporre a revisione tutto ciò che era stato pubblicato di nuovo in letteratura a partire dalla fase iniziale dello sviluppo delle linee guida. Tutte queste fonti di informazione sono state poi utilizzate per la revisione e l'aggiornamento del documento prima della sua pubblicazione.

## ***Definizione dei Termini***

Un ulteriore Glossario dei termini inerenti agli aspetti clinici del documento è consultabile nell'Allegato B.

**Consenso:** Un procedimento per prendere delle decisioni politiche, e non un metodo scientifico per creare nuova conoscenza. Al massimo, lo sviluppo del consenso riguarda il miglior uso delle informazioni disponibili, sia che si tratti di dati scientifici che della saggezza collettiva dei partecipanti (Black et al., 1999).

**Evidenza (o Prova di Efficacia):** “Un’osservazione, un fatto o un corpo organizzato di informazioni fornite per supportare o giustificare conclusioni o convinzioni nella dimostrazione di qualche ragionamento o asserzione in questione” (Madjar & Walton, 2001, p.28).

**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).

**Metanalisi:** l’uso di metodi statistici per sintetizzare i risultati di studi indipendenti, così da fornire valutazioni più precise degli effetti dell’assistenza sanitaria rispetto a quelle ricavate dai singoli studi inclusi in una revisione (Clarke & Oxman, 1999).

**Raccomandazioni per la Formazione:** Affermazioni relative a requisiti e ad approcci/ strategie in materia di formazione per l’introduzione, l’implementazione e la sostenibilità della Linea Guida di Migliore Pratica.

**Raccomandazioni per l’Organizzazione & le Politiche Sanitarie:** Affermazioni relative ai presupposti necessari perché un setting pratico (clinico) possa implementare con successo la Linea Guida di miglior pratica. Le condizioni per il successo rientrano soprattutto nelle responsabilità dell’organizzazione, sebbene possano avere implicazioni politiche ad un più vasto livello di governo o sociale.

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

**Revisione Sistemica:** Applicazione di un rigoroso approccio scientifico alla preparazione di un articolo di revisione (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 nelle differenziazioni 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 su cui trarre conclusioni e prendere decisioni (Clarke & Oxman, 1999).

**Stakeholder:** Individuo, gruppo, e/o organizzazione investiti di un interesse nelle decisioni e nelle azioni delle organizzazioni che può/possono tentare 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).

**Studio Clinico Controllato Randomizzato (RCT):** Per lo scopo di questa linea guida, si intende uno studio clinico in cui i soggetti arruolati sono assegnati alle condizioni sulla base di un processo casuale (randomizzazione), e in cui almeno una di queste condizioni è detta di controllo o comparativa.

## **Background**

Le ulcere all’arto inferiore sono una patologia a carattere tipicamente ciclico e cronico, in cui si alternano periodi di guarigione seguiti da periodi di recidiva. Non è infrequente che tali ulcere persistano per anni, con un elevato tasso di recidiva, pari fino al 76% nell’arco di un anno (Nelzen, Bergquist & Lindhagen, 1995). Le ulcere all’arto inferiore costituiscono una delle cause principali di morbidità, di sofferenza e di elevati costi sanitari. L’impatto negativo sulla qualità di vita di coloro che

ne sono affetti è significativo, in quanto l'individuo può sperimentare perdita della mobilità, dolore cronico, paura, rabbia, depressione e isolamento sociale (Phillips, Stanton, Provan & Lew, 1994; Pieper, Szczepaniak & Templin, 2000; Price & Harding, 1996).

Studi internazionali sulla prevalenza delle ulcere all'arto inferiore di tutte le eziologie hanno riportato percentuali comprese tra l'1 e il 6 per 1.000 nelle popolazioni dei paesi occidentali (Baker, Stacy, Jopp-McKay & Thompson, 1991; Callam, Ruckley, Harper & Dale, 1985; Dore & Lewis, 1986; Nelzen et al., 1995). Durante uno di questi studi della durata di un mese condotto in una vasta regione del Canada, si è riscontrato un tasso di prevalenza di 1.8 per 1.000 nella popolazione di età superiore ai 25 anni (Harrison, Graham, Friedberg, Lorimer & Vandervelde-Coke, 2001). L'assistenza di questa popolazione è complicata dal fatto che la condizione patologica è strettamente associata all'età, con un tasso di prevalenza pari al 2% tra le persone di età superiore ai 65 anni (Callam et al., 1985; Cornwall et al., 1986). I *reports* sulle percentuali relative alle ulcere all'arto inferiore ad eziologia prevalentemente venosa oscillano tra il 37-62% (Baker et al., 1991; Callam et al., 1985; Cornwall et al., 1986; Nelzen, Bergquist, Lindhagen & Halbrook, 1991; Nelzen et al., 1995). Alcuni studi hanno riscontrato che le ulcere all'arto inferiore di origine venosa hanno una durata più lunga e un tasso di recidiva più alto rispetto a quelle di origine non venosa (Baker et al., 1991; Nelzen et al., 1995).

Le ricerche hanno dimostrato una grande disomogeneità nella gestione clinica delle ulcere all'arto inferiore. Per il trattamento di tali ulcere e la prevenzione delle recidive si ricorre ai più svariati tipi di medicazioni, bendaggi e calze elastiche (Lees & Lambert, 1992; Stevens, Franks & Harrington, 1997). In questo campo, l'impiego di trattamenti di comprovata efficacia comporta miglioramenti sia nei tassi di guarigione sia nella qualità di vita del paziente (Cullum, Nelson, Fletcher & Sheldon, 2000; Franks et al., 1995a). Nonostante le evidenze a supporto di quella che è un'efficace gestione delle ulcere all'arto inferiore, vi sono ancora molti pazienti che non ricevono tali trattamenti (Harrison et al., 2001; Hickie, Ross & Bond, 1998).

Il costo della cura delle ulcere all'arto inferiore è significativo. I *reports* provenienti dall'Inghilterra e dalla Francia segnalano che il costo relativo alle patologie venose degli arti inferiori è pari al 2% del budget nazionale totale stanziato per l'assistenza sanitaria (Laing, 1992). Secondo uno studio condotto in Inghilterra, gli infermieri che prestano assistenza sul territorio occupano il 30-50% del loro tempo nella cura dei pazienti con ulcere all'arto inferiore (Lees & Lambert, 1992). Oltre l'80% della gestione continuativa delle lesioni croniche, come le ulcere all'arto inferiore, avviene principalmente in ambito territoriale (Callam et al., 1985; Lees & Lambert, 1992; Lindholm, Bjellerup, Christensen & Zederfeldt, 1992).

Posto che la prevalenza delle ulcere degli arti inferiori aumenta con l'età, l'invecchiamento della generazione appartenuta al periodo del boom delle nascite e l'aumento della longevità hanno contribuito alla crescita esponenziale della richiesta di risorse assistenziali in ambito territoriale per la cura di tali ulcere.

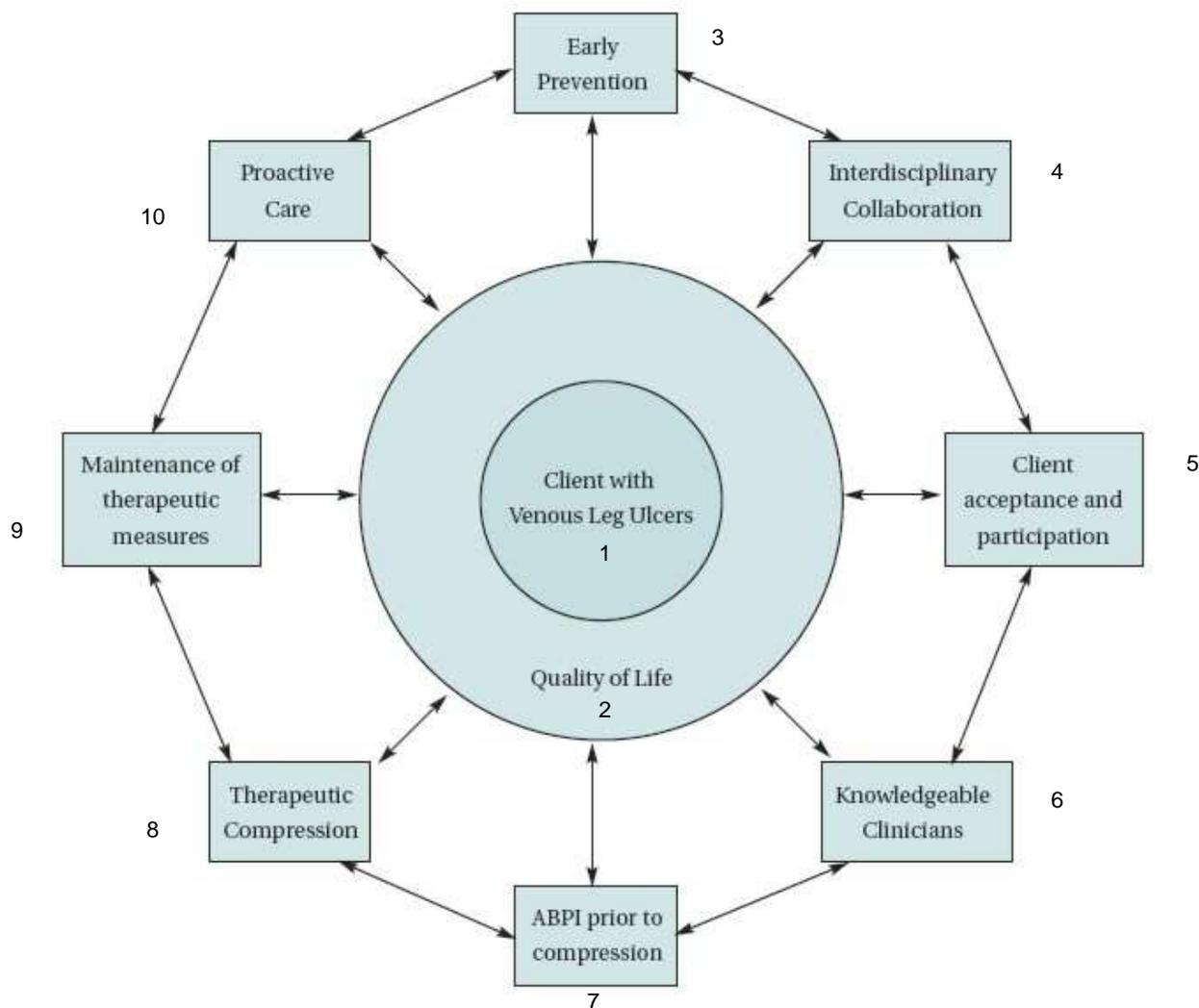
## ***Principi-Guida/Presupposti per l'Assistenza delle Ulcere Venose all'Arto Inferiore***

1. Le ulcere venose all'arto inferiore possono compromettere in modo significativo la qualità di vita.
2. È fondamentale effettuare una valutazione interdisciplinare e collaborativa, e pianificare il trattamento insieme all'assistito.
3. Precoci strategie preventive diminuiscono il potenziale per lo sviluppo di ulcere.
4. La terapia implica l'accettazione e la collaborazione da parte dell'assistito.
5. I clinici devono essere a conoscenza delle caratteristiche e della gestione delle patologie venose.

- 6.** Le ulcere venose all'arto inferiore vanno gestite con un'efficace compressione e gestione della lesione.
- 7.** Prima di intraprendere una terapia compressiva deve essere rilevato l'Indice Pressorio Caviglia Braccio (ABPI).
- 8.** I clinici devono possedere conoscenze pratiche ed esperienza nell'uso dell'ABPI.
- 9.** I clinici devono possedere conoscenze pratiche ed esperienza nell'uso della compressione terapeutica.
- 10.** Il mantenimento di misure terapeutiche riduce il rischio di recidive.
- 11.** Un'assistenza proattiva supporta la riabilitazione e il ripristino dell'autonomia dell'assistito.

## Principi-Guida Interattivi dell'Assistenza delle Ulcere Venose all'Arto Inferiore

I principi-guida possono essere visualizzati nel seguente diagramma:



### Legenda (NdT)

1	Assistito con ulcera venosa all'arto inferiore	6	Conoscenze dei clinici
2	Qualità di vita	7	APBI prima dell'elastocompressione
3	Prevenzione precoce	8	Compressione terapeutica
4	Collaborazione interdisciplinare	9	Mantenimento della compressione terapeutica
5	Partecipazione e accettazione da parte dell'assistito	10	Assistenza proattiva

## Raccomandazioni per la Pratica

### A. VALUTAZIONE DELLE ULCERE ALL'ARTO INFERIORE

#### Raccomandazione 1

**La valutazione e le indagini cliniche dovrebbero essere intraprese ad opera di professionisti della salute formati e con esperienza nella gestione delle ulcere venose all'arto inferiore.**

*(Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)*

Una stima completa dell'assistito precede la valutazione dell'arto e delle caratteristiche dell'ulcera. Ciò è fondamentale per determinare l'eziologia alla base dell'ulcera e gli approcci terapeutici appropriati

#### Discussione delle Evidenze

Sebbene non vi siano molte indicazioni disponibili, la letteratura supporta energicamente l'importanza della valutazione e delle indagini cliniche nelle ulcere venose all'arto inferiore. È fondamentale identificare un'insufficienza arteriosa significativa poiché, in presenza di una severa arteriopatia obliterativa dell'arto ulcerato, non potrà verificarsi alcuna guarigione della lesione. Kunimoto et al. (2001) avvisano che in questa circostanza una compressione a livelli elevati, necessaria per correggere l'ipertensione venosa, potrebbe risultare pericolosa. Keast & Oersted (1998) aggiungono che una lesione cronica dovrebbe indurre a ricercarne le possibili cause.

In accordo con Zink, Rousseau & Holloway (2000) il 21% dei soggetti portatori di ulcere venose soffrono di patologie arteriose concomitanti, con il rischio della coesistenza di una disfunzione arteriosa che aumenta con l'età, elemento che rafforza l'importanza di una valutazione complessiva del paziente.

La necessità di impiegare professionisti della salute formati nella gestione delle ulcere all'arto inferiore viene ripetutamente confermata dalla ricerca. Alcune indagini sulla pratica infermieristica hanno mostrato che la conoscenza degli infermieri relativa alla cura delle lesioni è spesso inferiore a quella ideale (RCN, 1998). I fornitori di assistenza sanitaria convengono che una cattiva gestione delle lesioni cutanee risulta sia costosa che inutile. Kerstein, van Rijswijk & Betiz (1998), tra gli altri, sostengono che l'erogazione di un *wound care* ottimale in termini di costo/beneficio richieda estese competenze e conoscenze, e che l'insegnamento scolastico da solo non è in grado di soddisfare le esigenze della popolazione anziana.

Sebbene non vi siano risultati conclusivi su ciò che costituisce il livello appropriato di formazione per gli infermieri impegnati nella cura delle ulcere all'arto inferiore, il punto critico è che la persona che effettua la valutazione deve essere formata ed avere esperienza. Il comitato per lo sviluppo della linea guida dell'RNAO non ha individuato nessun *trials* che valutasse e confrontasse l'attendibilità e l'accuratezza in base ai vari livelli di formazione.

#### Raccomandazione 2

**Un'anamnesi clinica e un esame fisico completi in cui siano inclusi la rilevazione della pressione sanguigna, peso corporeo, analisi delle urine, glicemia e misurazione mediante Doppler dell'Indice Pressorio Caviglia Braccio (*Ankle Brachial Pressure Index – ABPI*) dovrebbero essere registrati in caso di un assistito che presenti per la prima volta un'ulcera all'arto inferiore oppure in caso di recidiva, e dovrebbero continuare ad esserlo (registrati, NdT) da quel momento in poi. *(Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)***

*La valutazione riguardo all'anamnesi positiva per insufficienza venosa comprende anche:*

- Storia familiare di vasculopatie.
- Pregressa trombosi venosi profonda.
- Frattura degli arti inferiori o di altri traumi maggiori alla gamba, precedente intervento di chirurgia vascolare, vene varicose, o pregressa ulcerazione con/senza utilizzo di tutori compressivi.
- Episodi di dolore toracico, emottisi (Hemoptysis) o storia di embolia polmonare.
- Fattori relativi allo stile di vita (es., stile di vita sedentario, soggetto costretto su carrozzina), obesità, malnutrizione

*La valutazione riguardo a sintomi indicativi di patologie non venose comprende anche:*

- Storia familiare di patologie ad eziologia non venosa
- Cardiopatie, ictus, attacchi ischemici transitori
- Diabete mellito
- Vasculopatie periferiche/ Claudicazione intermittente
- Fumo
- Artrite reumatoide
- Dolore ischemico a riposo

Una combinazione delle caratteristiche sopra citate potrebbe essere indicativa di una patologia ad eziologia mista arteriosa/venosa (RCN, 1998).

### **Discussione delle Evidenze**

Numerosi studi supportano energicamente la necessità della raccolta di un'anamnesi completa per la valutazione dell'insufficienza venosa (NZGG, 1999; RCN, 1998). Inoltre il New Zealand Guidelines Group (1999) suggerisce di valutare l'intera storia dell'ulcera, il meccanismo di insorgenza della lesione e i precedenti metodi di trattamento.

Zink et al. (2000) raccomandano di ricorrere ad un'intervista guidata per raccogliere gli elementi più pertinenti alla causa dell'ulcera, adducendo come spiegazione che se da una parte il paziente è in grado di rivelare sintomi importanti, dall'altra il fatto di essere affetto da una patologia cronica spesso riduce la capacità di discriminare. Zink et al. (2000) aggiungono anche che il primo incontro con l'assistito è decisivo per impostare una relazione terapeutica positiva. Instaurare un rapporto di fiducia è lo strumento per raggiungere con successo gli *outcomes* dell'assistito, specialmente se si parte dal presupposto che le ulcere all'arto inferiore spesso implicano tempi di guarigione molto lunghi.

Una diagnosi errata può essere dannosa o comportare lunghi periodi di trattamenti inadeguati. Per questo motivo è determinante fare una diagnosi accurata dell'eziologia dell'ulcera (NZGG, 1999). Nonostante ciò, un solo studio di popolazione ha sistematicamente indagato e pubblicato i dati sull'eziologia delle ulcere identificate.

### **Raccomandazione 3**

**Le informazioni relative alla storia dell'ulcera dovrebbero essere documentate in un modulo strutturato. (Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)**

*La storia di un'ulcera dovrebbe comprendere:*

- L'anno in cui l'ulcera è comparsa per la prima volta
- La sede dell'ulcera e di eventuali ulcere precedenti
- Il numero di episodi ulcerativi precedenti
- Il periodo di tempo occorso per giungere alla completa guarigione negli episodi precedenti
- Il periodo di tempo in cui non sono comparse recidive
- Metodi di trattamento precedenti (sia quelli con esiti positivi, sia quelli con esiti negativi)
- Pregressi interventi chirurgici a carico dell'apparato vascolare
- Precedente ed attuale uso di calze terapeutiche compressive.

## Discussione delle Evidenze

Sebbene non sia citata nessuna evidenza specifica, il Royal College of Nursing (1998) supporta la teoria secondo la quale la raccolta dei dati in un formato strutturato consente di prendere in considerazione i fattori clinici che potrebbero influenzare il trattamento ed il processo di guarigione, nonché fornire le informazioni di base sulla storia dell'ulcera. Tuttavia gli Autori avvertono che la diagnosi del tipo di ulcera non deve essere fatta basandosi solamente su tali informazioni.

Anche in letteratura viene stressata l'importanza di raccogliere una documentazione chiara e completa durante l'anamnesi, e si suggeriscono alcuni esempi di schede per la valutazione delle ulcere all'arto inferiore. Il comitato per lo sviluppo delle linee guida dell'RNAO non ritiene che vi sia un modulo di valutazione migliore ad un altro. (*Fare riferimento all'Allegato D e E per alcuni esempi di schede per la valutazione delle ulcere all'arto inferiore*).

### Raccomandazione 4

**Per favorire la valutazione dell'eziologia dell'ulcera, esaminare entrambi gli arti inferiori e registrare la presenza/assenza delle seguenti condizioni:**

Patologie venose	Patologie arteriose
<ul style="list-style-type: none"><li>• ulcere di solito poco profonde ed essudanti</li><li>• localizzate nella regione perimalleolare o del terzo medio inferiore della gamba ("area della ghetta")</li><li>• edema</li><li>• eczema</li><li>• corona flebotasica alla caviglia (<i>ankle flare</i>)</li><li>• lipodermatosclerosi</li><li>• vene varicose</li><li>• iperpigmentazione</li><li>• atrofia bianca</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ulcere dalla forma "a stampo"</li><li>• fondo della lesione scarsamente perfuso, pallido ed asciutto</li><li>• gambe e piedi freddi (in ambiente caldo)</li><li>• cute lucida e tesa</li><li>• eritema dipendente</li><li>• piede pallido o cianotico</li><li>• dita del piede gangrenose</li></ul>

*(Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel 2004)*

## Discussione delle Evidenze

La ricerca raccomanda fortemente che la persona che conduce la valutazione abbia la consapevolezza del fatto che le ulcere possono avere varie cause, tra cui insufficienza arteriosa, diabete, artrite reumatoide, o neoplasia. Nel caso di un'eziologia mista arteriosa e venosa, la lesione presenterà caratteristiche proprie dell'ulcera venosa con segni di compromissione arteriosa (RCN, 1998).

Numerosi studi confermano che le neoplasie possono essere la causa o la conseguenza di ulcerazioni all'arto inferiore (NZGG, 1999). Il comitato per lo sviluppo delle linee guida dell'RNAO supporta la pratica di ricercare eventuali familiarità con i tumori cutanei, nonostante vi siano poche indicazioni in letteratura. I segni correlabili ad una patologia maligna sono:

- comparsa di noduli dall'aspetto irregolare sulla superficie dell'ulcera
- bordi della lesione in rilievo o arricciati
- rapido incremento delle dimensioni dell'ulcera
- nessuna risposta al trattamento.

Occorre documentare qualsiasi aspetto insolito o segno di neoplasia e, se presenti, il paziente dovrebbe essere inviato in consulenza ad un medico o un dermatologo per effettuare una biopsia. Per le caratteristiche specifiche dei vari tipi di ulcere, vedi:

- Diversi tipi di ulcere all'arto inferiore e loro cause (Allegato C).

### Raccomandazione 5

**Misurare l'area di estensione delle ulcere ad intervalli regolari per monitorarne l'evoluzione. Metodi utili sono misurare la massima lunghezza e larghezza, oppure tracciare il perimetro su un foglio trasparente. (Livello di Evidenza = B)**

#### Discussione delle Evidenze

Il New Zealand Guidelines Group (1999) conferma che la misurazione dell'area di estensione e del volume costituiscono gli indicatori della guarigione dell'ulcera. Le tecniche comunemente riproducibili, come quelle descritte in questa raccomandazione, sono strettamente correlate all'area della lesione che viene stabilita mediante una planimetria computerizzata ricavata dalle fotografie della lesione stessa (questa misurazione è attendibile ed oggettivamente valida, ma non generalmente disponibile).

*Durante la valutazione, si dovrebbero osservare e registrare le seguenti caratteristiche:*

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| ■ localizzazione anatomica | ■ dolore   |
| ■ profondità               | ■ infezione  |
| ■ dimensioni (mm, cm)      | ■ aspetto del letto della lesione (escara, slough, fibrina, tessuto di granulazione, tessuto epiteliale) |
| ■ odore                    | ■ stato della cute perilesionale e dei margini della lesione   |
| ■ tratti cavi              |  |
| ■ tratti sottominati       |  |
| ■ tunnelizzazione          |  |
| ■ essudato                 |  |

### Raccomandazione 6

**La stima della qualità di vita da parte dell'assistito dovrebbe essere parte integrante nella discussione iniziale del piano di cura, nell'intero corso del trattamento e dopo la guarigione dell'ulcera. (Livello di Evidenza = C - RNAO Consensus Panel, 2004)**

#### Discussione delle Evidenze:

Gli aspetti relativi alla qualità di vita dei soggetti portatori di ulcere all'arto inferiore sono ben documentati in letteratura, dove numerosi studi confermano l'effetto significativamente negativo delle ulcere venose sulla qualità di vita (Phillips et al., 1994; Pieper et al., 2000; Price & Harding, 1996). La guarigione delle ulcere e il ripristino della normalità nella vita degli assistiti dovrebbero costituire la base della cura (Husband, 2001a).

Il crescente processo di sensibilizzazione e la comprensione dell'impatto che queste dolorose lesioni hanno sulla qualità della vita, potrebbero condurre a strategie di intervento più efficaci e a migliori risultati per questi pazienti (Krasner, Sibbald & Coutts, 2001). Sebbene tra i professionisti della salute sia largamente condiviso il fatto che dovrebbero essere prese in considerazione le esigenze individuali degli assistiti, e che il risultato positivo di una gestione sia verosimilmente influenzato dalla capacità dell'assistito di percepire la gravità del suo problema venoso, in questo ambito vi sono poche ricerche conclusive. Uno studio qualitativo citato da Krasner (1998) si focalizzava sulla comprensione e sull'interpretazione del significato di convivere con una dolorosa ulcera venosa all'arto inferiore, e della conseguente qualità di vita.

La qualità di vita, come giudicata dal punto di vista dell'assistito, è fondamentale nella valutazione dell'efficacia dei trattamenti medici (Phillips et al., 1994). Il Compliance Network Physicians (1999) aggiunge che è possibile incrementare la *compliance* da parte degli assistiti attraverso una regolare comunicazione nell'interazione tra medico-paziente e infermiere-paziente.

In uno studio condotto in Svezia nel corso del quale sono stati distribuiti questionari standard ai pazienti, i risultati hanno dimostrato che le ulcere croniche all'arto inferiore avevano un rilevante impatto sulla salute percepita soggettivamente dal paziente. I soggetti di sesso maschile riportavano punteggi elevati, mentre nei soggetti di sesso femminile l'impatto della patologia, sebbene ovviamente presente, sembrava meno marcato (Lindholm et al., 1992). Lindholm et al. (1992) inoltre hanno aggiunto che l'effetto di una patologia cronica sulla salute è strettamente legato a fattori personali, sociali ed ambientali.

La ricerca ha dimostrato che la qualità di vita viene influenzata anche se l'assistito frequenta una clinica per la cura delle ulcere venose. Liew, Law & Sinha (2000) hanno riscontrato un miglioramento in tre indicatori della qualità di vita – dolore, sonno e mobilità – su una media di una visita su tre effettuate nella clinica e negli accessi a domicilio ad opera degli infermieri delle Cure Primarie.

Ancora, esistono alcune evidenze a supporto del miglioramento della qualità di vita in seguito alla guarigione di un'ulcera, ma i risultati non sono definitivi.

*Fare riferimento all'Allegato F per il Quality of Life Assessment Tool ( Strumento per la Valutazione della Qualità di Vita).*

## Raccomandazione 7

**Valutare lo stato funzionale, cognitivo ed emotivo dell'assistito e della sua famiglia ai fini dell'auto-gestione del trattamento. (Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)**

Allo scopo di stabilire aspettative realistiche circa la guaribilità delle ulcere venose all'arto inferiore è opportuno comunicare con l'assistito, i suoi familiari e i *caregivers*. Le basi di un piano di cura si pongono insieme al paziente nel momento in cui vengono definiti e concordati i singoli obiettivi all'interno del trattamento generale.

Il panel di sviluppo delle linee guida dell'RNAO ritiene che la presenza o l'assenza di un sistema di supporto sociale sia cruciale per il trattamento e la prevenzione delle ulcere venose all'arto inferiore.

### Discussione delle Evidenze

Pieper, Rossi & Templin (1998) hanno riportato come i soggetti portatori di ulcere all'arto inferiore descrivono le interferenze di quest'ultime con il loro stato funzionale e senso di benessere psicologico. I pazienti riferiscono di sperimentare una maggiore sofferenza, minore vitalità, più restrizioni funzionali sia a livello fisico che sociale, e uno stato di salute generale più precario con limitazioni fisiche ed emotive in confronto ad individui della stessa età.

Il dolore e una acuita sensibilità tendono ad agire richiamando costantemente alla mente la presenza dell'ulcera, e contribuiscono all'insorgenza di disturbi del sonno ed alla diminuzione della mobilità (Liew et al., 2000). In uno studio in cui sono state intervistate 62 persone con ulcere venose croniche all'arto inferiore, Phillips et al. (1994) hanno riscontrato che l'ulcera all'arto inferiore era associata nell'81% dei casi all'alterazione della mobilità, nel 58% dei casi a cure onerose, e nel 60% dei casi ad un impatto emotivo negativo con sentimenti come paura, isolamento, rabbia, frustrazione, e depressione. Pieper et al. (2000) hanno documentato risultati sovrapponibili.

## Raccomandazione 8

**Una regolare valutazione dell'ulcera è essenziale per monitorare l'efficacia del trattamento e gli obiettivi di guarigione. (Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)**

Le caratteristiche più comuni delle ulcere venose comprendono:

- bordi irregolari, piatti e digradanti in un cratere poco profondo
- perdita di epidermide con una base dermica
- il fondo dell'ulcera può essere ricoperto da fibrina gialla o tessuto di granulazione rosso vermiglio
- l'ulcera spesso è localizzata presso la regione mediale del malleolo dove la vena safena è più superficiale e ha la curvatura maggiore. Nei casi più gravi le ulcere possono estendersi fino al di sopra della caviglia
- essudato presente in quantità da minima ad abbondante
- la cute perilesionale può essere asciutta, squamosa, irritata (dermatite da stasi) o macerata
- edema plastico (con fovea) o duro.

## B. VALUTAZIONE DIAGNOSTICA

### Raccomandazione 9

**Una patologia venosa degli arti inferiori viene comunemente diagnosticata tramite la combinazione dell'esame clinico e una misurazione attendibile dell'Indice Pressorio Caviglia Braccio (ABPI). (Livello di Evidenza = A)**

### Raccomandazione 10

**La misurazione dell'Indice Pressorio Caviglia Braccio (ABPI) mediante Doppler ad ultrasuoni dovrebbe essere effettuata da professionisti addestrati a rilevare tale misurazione. (Livello di Evidenza = B)**

### Raccomandazione 11

**Se non vi sono segni di insufficienza venosa cronica e l'Indice Pressorio Caviglia Braccio risulta anomalo (superiore a 1.2 o inferiore a 0.8), si dovrebbe ipotizzare un'eziologia di tipo arterioso e chiedere una consulenza vascolare. (Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)**

### Raccomandazione 12

**Prima dello sbrigliamento nelle ulcere all'arto inferiore si raccomanda un accertamento di tipo vascolare, quale l'Indice Pressorio Caviglia Braccio, al fine di escludere una compromissione vascolare. (Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)**

## Discussione delle Evidenze

Molti studi sottolineano l'importanza di fare una diagnosi oggettiva dell'eziologia per mezzo della misurazione dell'Indice Pressorio Caviglia Braccio, in aggiunta ad un'ispezione visiva dell'ulcera, alla palpazione dei polsi della pedidia, e ad una completa valutazione clinica e fisica. (CREST, 1998a; Moffat, Oldroyd, Greenhalgh & Franks, 1994).

Gli esperti raccomandano di misurare l'Indice Pressorio Caviglia Braccio sia per escludere una patologia arteriosa sia per garantire un utilizzo sicuro della terapia compressiva (RNAO Consensus Panel, 2004). Inoltre, il Royal College of Nursing (1998) annota che tutti gli assistiti dovrebbero beneficiare della misurazione dell'APBI mediante Doppler ad ultrasuoni per scoprire la presenza di insufficienza arteriosa che potrebbe manifestarsi all'inizio di una terapia inadeguata o perfino pericolosa.

In accordo con Zink et al. (2000) il test di Trendelenburg può essere di aiuto nell'esame fisico della competenza delle valvole venose delle perforanti e della safena.

Le evidenze derivanti dalla ricerca mettono in guardia sul fatto che le misurazioni dell'ABPI mediante Doppler ad ultrasuoni possono essere inattendibili se intraprese da operatori non addestrati, aggiungendo che l'attendibilità può essere accresciuta in modo considerevole se gli operatori hanno ricevuto insegnamenti e addestramento a tal scopo (Cornwall et al., 1986).

In base alle ricerche disponibili dal New Zealand Guidelines Group (1999), la misurazione dell'ABPI mediante Doppler ad ultrasuoni dovrebbe essere ripetuta quando:

- un'ulcera all'arto inferiore peggiora
- un'ulcera non guarisce completamente nell'arco di tre mesi
- l'assistito ha una recidiva (di qualsiasi gamba)
- si ha un improvviso aumento della sintomatologia dolorosa
- il colore e/o la temperatura del piede cambiano (RCN, 1998).

Inoltre, il New Zealand Guidelines Group (1999) raccomanda che:

- la presenza di polsi palpabili al piede non è sufficiente, da sola, per escludere una patologia arteriosa
- tutte le ulcere dovrebbero essere sottoposte a screening per arteriopatia usando il Doppler a ultrasuoni con cui determinare l'ABPI. Una singola misurazione dell'ABPI  $<0.8$  indica che è molto probabile la presenza di un'arteriopatia obliterante periferica (PAOD)
- si dovrebbero prendere in considerazione ulteriori esami prima di intraprendere un bendaggio elastocompressivo se l'assistito ha un ABPI  $<0.8$ , in presenza di segni e sintomi di PAOD, artrite reumatoide, diabete mellito o vasculite sistemica
- gli assistiti con un ABPI  $<0.6$  dovrebbero essere inviati in consulenza da un chirurgo vascolare

*L'invio in consulenza presso uno specialista potrebbe essere indicato per:*

- trattamento delle problematiche mediche di base
- ulcere ad eziologia non venosa (reumatoide; diabetica; arteriosa; eziologia mista)
- sospetto di neoplasia
- quesito diagnostico irrisolto
- ABPI ridotto (es.:  $<0.8$  – consulenza vascolare di routine;  $<0.5$  – consulenza vascolare urgente)
- ABPI elevato ( $>1.2$  come nel caso di calcificazione dei vasi)
- rapido peggioramento dell'ulcera
- diagnosi recente di diabete mellito
- segni di dermatite da contatto (eczema in fase di diffusione; prurito in aumento)
- cellulite
- ipotesi di intervento chirurgico vascolare
- ulcere che pur avendo ricevuto un trattamento adeguato, non sono migliorate nell'arco di 3 mesi
- recidiva
- piede ischemico
- piede infetto
- gestione del dolore (Livello di Evidenza = C. RCN, 1998; RNAO Consensus Panel, 2004)
- soggetti con sospette reazioni di sensibilizzazione (dovrebbero essere inviati da un dermatologo per l'esecuzione di un *patch test*). Successivamente alla prova cutanea, gli allergeni identificati devono essere evitati ed occorre chiedere un parere medico sul trattamento (RCN, 1998)
- un'ulcera all'arto inferiore atipica o che non guarisce dovrebbe essere presa in considerazione per una biopsia (CREST, 1998a).

In caso di soggetti diabetici, alcuni studi hanno osservato che esisterebbe un rischio maggiore di patologie vascolari periferiche, e come conseguenza le letture dell'ABPI potrebbero risultare poco

attendibili (superiore a 1.2) a causa della calcificazione delle arterie. Dato che i risultati non sono definitivi, sono necessarie ulteriori ricerche.

## C. DOLORE

### Raccomandazione 13

**Valutare il dolore.** (*Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004*)

### Raccomandazione 14

**Il dolore potrebbe caratterizzare sia una vasculopatia sia un'arteriopatia, e dovrebbe essere indirizzato.** (*Livello di Evidenza = B*)

### Raccomandazione 15

**Prevenire o gestire il dolore associato allo sbrigliamento. Consultare un medico e un farmacista a seconda delle esigenze.** (*Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004*)

### Discussione delle Evidenze

I risultati della ricerca indicano costantemente che i soggetti con ulcere venose all'arto inferiore possono sperimentare considerevole dolore (RCN, 1998) e che, per una significativa proporzione di essi, l'intensità riferita va da moderata a severa. Sibbald (1998a) riporta che il 76% delle ulcere venose gravi sono molto dolorose. In uno studio citato da Kunimoto et al. (2001) il dolore riportato dagli assistiti era localizzato in tre aree distinte – all'interno dell'ulcera, attorno all'ulcera e in altre zone della gamba. Spesso la sintomatologia dolorosa aumenta quando la gamba si trova in posizione declive.

La valutazione del dolore è complessa, ma sono determinanti un dialogo strutturato e frequenti rivalutazioni (CREST, 1998a; SIGN, 1998). L'importanza della gestione del dolore nei soggetti con ulcere venose all'arto inferiore è spesso citata in letteratura, eppure in uno studio specifico è emerso che il 55% degli infermieri sul territorio non valutava il dolore negli assistiti.

Pieper et al. (1998) hanno identificato la necessità di un miglior controllo del dolore correlato alle ulcere venose dell'arto inferiore, cosicché le persone si sentano più rassicurate e fiduciose nei confronti del trattamento e siano in grado di ridurre le limitazioni all'attività, andando a completare le osservazioni di Liew et al. (2000) secondo i quali il dolore può inficiare in maniera significativa la qualità di vita degli assistiti (*fare riferimento alla Raccomandazione 6*).

Sebbene in letteratura sia fortemente raccomandato l'utilizzo di uno strumento per la valutazione del dolore, non è possibile individuare evidenze ottenute dalla ricerca che esaminino l'uso di un metodo per la valutazione del dolore specificamente concepito per i soggetti portatori di ulcere venose all'arto inferiore, o (evidenze) relative alla comparazione tra diversi metodi per il sollievo del dolore. Esistono numerosi esempi di strumenti per la valutazione del dolore attualmente disponibili; il comitato per lo sviluppo delle linee guida dell'RNAO non ritiene uno strumento migliore rispetto agli altri. (*Fare riferimento all'Allegato G per esempi di Pain assessment Tools - Strumenti per la Valutazione del Dolore*)

Benché possano essere prese in considerazione altre strategie per il sollievo del dolore, esiste una ricerca scarsamente conclusiva su interventi come l'esercizio e l'elevazione della gamba (RCN, 1998). Tuttavia Johnson (1995) ha osservato che l'aumento del dolore con il movimento potrebbe essere associato a tassi di guarigione più bassi.

La presenza di un dolore severo non indica necessariamente una patologia arteriosa o un'infezione, e Krasner (1998) riporta che il dolore spesso non è sottoposto a controlli adeguati in questi soggetti. Secondo il Scottish Intercollegiate Guidelines Network (1998) "il dolore associato al cambio della medicazione può essere alleviato inumidendo adeguatamente la medicazione stessa prima di

rimuoverla. In due *trials*, uno sulle medicazioni idrocolloidali e l'altro su quelle in schiuma, il dolore relativo all'ulcera era minore quando comparato con una medicazione non aderente" (p.8).

Il piano di sviluppo della linea guida dell'RNAO ha riscontrato che in letteratura vi sono scarse indicazioni sulle modalità migliori per la gestione del dolore associato allo sbrigliamento.

## **D. CURA DELL'ULCERA VENOSA**

### **Raccomandazione 16**

**Selezionare la tecnica di sbrigliamento considerando tipo, quantità e localizzazione del tessuto non vitale, profondità della lesione, quantità di essudato, condizioni generali e aspettative dell'assistito. (Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)**

### **Raccomandazione 17**

**La detersione dell'ulcera dovrebbe essere fatta in modo semplice; solitamente sono sufficienti acqua tiepida di rubinetto oppure soluzione fisiologica. (Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)**

### **Raccomandazione 18**

**Le medicazioni devono essere semplici, a bassa aderenza, accettate dall'assistito, e dovrebbero avere un basso costo. (Livello di Evidenza = A)**

### **Raccomandazione 19**

**Evitare i prodotti che sono comunemente responsabili di sensibilizzazione cutanea, come quelli contenenti lanolina, fenoli, oppure antibiotici ad uso topico. (Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)**

### **Raccomandazione 20**

**Selezionare il tipo di medicazione in funzione della quantità di essudato e della fase del processo di guarigione. (Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)**

### **Raccomandazione 21**

**Nessuna medicazione specifica ha dato prova di incentivare il processo di guarigione dell'ulcera. (Livello di Evidenza = A)**

### **Raccomandazione 22**

**In contrasto all'essiccamento, la condizione di un ambiente umido nella lesione consente migrazione cellulare, proliferazione, differenziazione e neoangiogenesi ottimali. (Livello di Evidenza = A)**

### **Raccomandazione 23**

**Inviare in consulenza gli assistiti con sospette reazioni di sensibilizzazione per un *patch test*. Successivamente alla prova cutanea, occorre evitare gli allergeni identificati, e si dovrebbe interpellare un medico in merito al trattamento. (Livello di Evidenza = B)**

### **Raccomandazione 24**

**La chirurgia venosa seguita dall'uso di calze terapeutiche a compressione graduata è un'opzione da considerare nei soggetti con insufficienza venosa superficiale. (Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)**

### **Raccomandazione 25**

**In caso di infezione della lesione non dovrebbero essere applicati trattamenti con bio-derivati o fattori di crescita. (Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)**

## **Raccomandazione 26**

**Un'alimentazione ottimale favorisce la guarigione delle lesioni, mantiene competente il sistema immunitario e diminuisce il rischio di infezioni. (Livello di Evidenza = B)**

Lo sbrigliamento (o *debridement*) si rende necessario per la rimozione del tessuto devitalizzato e dell'essudato, per ridurre il rischio di infezione, per preparare il letto della lesione e promuovere la guarigione. Lo sbrigliamento può essere:

- autolitico: processo fisiologico di “auto-pulizia” dei detriti dal letto della lesione per mezzo della fagocitosi e degli enzimi proteolitici
- meccanico: mediante l'uso di medicazioni “wet-to-dry” (umido-asciutte), idroterapia o irrigazioni con soluzione salina
- enzimatico
- chirurgico: mediante l'uso di un bisturi o di forbici (Fowler, 1992).

Selezionare la tecnica di sbrigliamento più appropriata alle condizioni e agli obiettivi dell'assistito.



*Lo sbrigliamento con tagliente è una procedura ad alto rischio. Lo sbrigliamento con bisturi dovrebbe essere intrapreso con cautela ed eseguito da professionisti della salute con uno specifico addestramento ed esperienza. Lo sbrigliamento sottocutaneo mediante bisturi è un atto regolamentato che deve essere eseguito da un medico o da personale delegato.*

### **Discussione delle Evidenze**

Non esistono evidenze a favore di un qualsiasi metodo di sbrigliamento, meccanico, autolitico, enzimatico/chimico o chirurgico (NZGG, 1992). Fowler (1992) dichiara che lo sbrigliamento dei tessuti non vitali in una lesione aperta costituisce palesemente una circostanza in cui la funzione del medico e dell'infermiere si sovrappongono, e gli infermieri formati in merito all'esecuzione di questa tecnica operano sempre all'interno della professione infermieristica.

Vi è un corpo di ricerche che dimostra una grande disomogeneità nell'ambito della gestione clinica delle ulcere venose all'arto inferiore per quanto riguarda l'uso delle medicazioni, tuttavia è anche noto che un solo tipo di medicazione non può essere adatta a tutti i tipi di lesioni (Bryant, 2001). Bryant (2001) chiarisce che se la medicazione lascia passare meno umidità di quella emessa dalla lesione, allora quest'ultima rimarrà umida. Numerosi articoli confermano il fatto che vi sia una grande quantità di medicazioni, bendaggi e calze compressive utilizzati nel trattamento e nella prevenzione delle recidive (Lees & Lambert, 1992; Stevens, Franks & Harrington, 1997). Il panel di sviluppo della linea guida dell'RNAO, tuttavia, non ha individuato evidenze sufficienti per determinare se una medicazione in particolare incrementi la guarigione delle ulcere venose all'arto inferiore o ne riduca la sintomatologia dolorosa. Il fattore più importante secondo il Royal College of Nursing (1998) è che la medicazione sia semplice, a bassa aderenza, accettata dall'assistito e a basso costo.

Il New Zealand Guidelines Group (1999) avverte che sono attualmente in commercio un certo numero di agenti detergenti in grado di provocare comuni fenomeni di sensibilizzazione cutanea, e che è stato dimostrato che alcuni agenti chimici ed antisettici sono citotossici. (*Fare riferimento all'Allegato H per l'elenco degli agenti detergenti e relativa tossicità*) I professionisti della salute inoltre dovrebbero essere consapevoli del fatto che l'assistito potrebbe sviluppare in un qualsiasi momento una sensibilizzazione alle sostanze usate nel trattamento (RCN, 1998). (*Fare riferimento all'Allegato I per l'elenco dei potenziali allergeni*).

La detersione delle lesioni può essere conseguita mediante lavaggio con il getto della doccia e garantendo un'accurata asciugatura della cute perilesionale.

Lo stato nutrizionale del soggetto pare rivestire un ruolo chiave nella gestione delle ulcere venose all'arto inferiore. Numerosi studi dimostrano una stretta correlazione tra il deterioramento dello stato nutrizionale e l'insorgenza di lesioni croniche incapaci di guarire (Himes, 1999; Whitney & Heirkemper, 1999; Wissing, Unosson, Lennernas & Ek, 1997).

Himes (1999) ha osservato che i soggetti con lesioni croniche richiedono un apporto maggiore di proteine e calorie, suggerendo che si sarebbe potuto rendere necessario un intervento aggressivo per prevenire la malnutrizione. Sebbene sia ben documentata l'importanza ai fini del processo di guarigione delle lesioni di specifici nutrienti, quali l'acido ascorbico, la Vitamina A e lo zinco, l'attuale comprensione su quali siano le precise esigenze nutrizionali necessarie per la riparazione tessutale è ancora in fase di approfondimento (Whitney & Heirkemper, 1999).

Kunimoto et al. (2001) affermano che si dovrebbe consultare un nutrizionista o dietista se si ritiene che il deficit nutrizionale del soggetto sia significativo in modo tale da compromettere il processo di guarigione della lesione. Wipke-Tevis & Stotts (1998) osservano che molti fattori possono contribuire ad un apporto alimentare inadeguato:

- ristrettezze economiche
- limitazioni alla mobilità
- isolamento sociale
- patologie concomitanti
- inadeguati mezzi per cucinare
- cattive abitudini alimentari
- scarse conoscenze riguardo ai principi della nutrizione

Nella pratica clinica, Wipke-Tevis & Stotts (1998) raccomandano di adottare un approccio di tipo multidisciplinare, vista la diversa natura dei fattori appena elencati.

## **E. INFEZIONE**

### **Raccomandazione 27**

**Valutare per infezione. (Livello di Evidenza = A)**

### **Raccomandazione 28**

**Si definisce infezione quando sono presenti  $> 10^5$  batteri per grammo di tessuto. (Livello di Evidenza = B)**

### **Raccomandazione 29**

**Il trattamento dell'infezione viene espletato attraverso lo sbrigliamento, la detersione della lesione e la somministrazione di antibiotici sistemici. (Livello di Evidenza = A)**

### **Raccomandazione 30**

**L'uso di antibiotici dovrebbe essere preso in considerazione soltanto nel caso in cui l'ulcera, dal punto di vista clinico, presenti cellulite (manifestazione di alcuni dei seguenti segni e sintomi: piressia, dolore ingravescente, eritema della cute perilesionale in espansione, essudato purulento, rapido aumento delle dimensioni dell'ulcera). (Livello di Evidenza = C - RNAO Consensus Panel, 2004)**

### **Raccomandazione 31**

**Evitare l'uso di antisettici locali (es.: iodopovidone, iodofori, ipoclorito di sodio, perossido di idrogeno, acido acetico) per ridurre la carica batterica nella lesione. (Livello di Evidenza = B)**

### **Raccomandazione 32**

**Gli antibiotici e gli antibatterici per uso topico sono frequenti sensibilizzanti e dovrebbero essere evitati. (Livello di Evidenza = B)**

#### **Discussione delle Evidenze**

Impedire la comparsa dell'infezione è una delle principali problematiche nella guarigione delle ferite acute e delle ulcere (Whitney & Heirkemper, 1999), e i regimi di *wound care* dovrebbero essere mirati alla prevenzione dell'infezione che ritarda la guarigione (Mureebe & Kerstein, 1998). Tutte le lesioni sono colonizzate dai batteri, eppure nella maggior parte dei casi non diventano infette. Nelle lesioni croniche si dovrebbe sospettare la presenza di un'infezione se l'ulcera non inizia a mostrare segni di guarigione.

In letteratura sono citate numerose strategie riguardanti l'accertamento dell'infezione, ma il Royal College of Nursing (1998) raccomanda che il tampone batteriologico di routine non è necessario a meno che non vi sia evidenza di infezione clinica, come:

- infiammazione/eritema/cellulite
- dolore ingravescente
- essudato purulento
- rapido deterioramento dell'ulcera
- piressia

Quando un soggetto portatore di un'ulcera sviluppa un dolore improvviso, potrebbe essere presente un'infezione batterica (Kunimoto et al., 2001). L'infezione può essere decretata sulla base dei batteri per grammo di tessuto (Compliance Network Physicians, 1999). Tuttavia, la presenza di batteri in un'ulcera all'arto inferiore non significa che l'ulcera sia infetta dato che tutte le lesioni possono essere colonizzate da microrganismi che però non producono alcuna reazione infiammatoria. La diagnosi di infezione dovrebbe pertanto essere fatta sulla base di evidenze cliniche, come la cellulite. Anche la presenza di cattivo odore o aumento dell'essudato non sono necessariamente indicativi di infezione, e possono essere gestiti mediante medicazioni specifiche. Ancora, se vi è il sospetto di infezione è raccomandata una valutazione clinica.

La letteratura, citando studi clinici, sostiene in modo energico di non ricorrere all'uso di antibiotici locali ed antisettici per il trattamento delle infezioni, in quanto tali prodotti risultano comunemente sensibilizzanti e citotossici (CREST, 1998a; Compliance Network Physicians, 1999; NZGG, 1999). (*Fare riferimento all'Allegato H per l'elenco degli Agenti Detergenti e Relativa Tossicità e l'Allegato I per l'elenco degli Agenti Antimicrobici Locali*)

## **F. COMPRESSIONE**

### **Raccomandazione 33**

**Il trattamento di elezione per l'ulcerazione venosa non complicata da altri fattori consiste nel bendaggio a compressione graduata, applicato in maniera corretta, ed associato all'esercizio fisico. La compressione graduata è il principale trattamento per l'eczema venoso.**

*(Livello di Evidenza = A)*

### **Raccomandazione 34**

**L'alta compressione incrementa la guarigione delle ulcere venose e risulta più efficace della bassa compressione, ma dovrebbe essere applicata solamente nel caso in cui si ha un ABPI $\geq$ 0.8 e l'ulcera, dal punto di vista clinico, è di tipo venoso. (Livello di Evidenza = A)**

#### Raccomandazione 35

I bendaggi elastocompressivi dovrebbero essere applicati esclusivamente da personale con formazione ed esperienza adeguate. *(Livello di Evidenza = B)*

#### Raccomandazione 36

L'ulcerazione venosa dovrebbe essere trattata con un bendaggio ad alta compressione in modo da realizzare, secondo la Legge di La Place, una pressione a livello della caviglia con valori tra 35 e 40 mmHg, diminuendo gradualmente fino al dimezzarsi (di tali valori, NdT) a livello del polpaccio in un arto normoconformato. *(Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)*

#### Raccomandazione 37

Quando si applica un'elevata compressione, usare un'imbottitura protettiva in corrispondenza delle prominenze ossee. *(Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)*

#### Raccomandazione 38

L'insufficienza arteriosa è una controindicazione all'uso dell'alta compressione. È possibile ricorrere ad una forma di compressione modificata sotto la supervisione di uno specialista. *(Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)*

#### Raccomandazione 39

Usare con cautela la compressione nei clienti diabetici, con patologie a carico del tessuto connettivo e negli anziani. *(Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)*

#### Raccomandazione 40

La terapia compressiva dovrebbe essere modificata fino alla risoluzione dell'infezione clinica. *(Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)*

#### Raccomandazione 41

I bendaggi dovrebbero essere applicati in ottemperanza alle raccomandazioni del fabbricante. *(Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)*

#### Raccomandazione 42

Quando ci si avvale di sistemi elastici, come i bendaggi “ad alta compressione”, la circonferenza della caviglia deve essere maggiore o uguale (se imbottita) a 18 cm. *(Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)*

#### Raccomandazione 43

La circonferenza della caviglia dovrebbe essere misurata ad una distanza di 2.5 cm sopra il malleolo mediale. *(Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)*

#### Raccomandazione 44

I principi, la pratica e i rischi della compressione graduata dovrebbero essere pienamente compresi dai prescrittori e dai professionisti abilitati alla determinazione del giusto calibro/taglia, alla prova ed alla valutazione (denominati *fitter*, NdT) delle calze compressive terapeutiche. *(Livello di Evidenza = A)*

#### Raccomandazione 45

Le calze terapeutiche a compressione graduata dovrebbero essere misurate da un *fitter* abilitato *(Professionista formato e qualificato a partecipare nell'assegnazione, determinazione del giusto*

*calibro/taglia, prova e/o collaudo, e valutazione di una serie di tutori, presidi, protesi, ecc; in questo contesto, trattasi di tutori elastici. NdT). (Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)*

#### **Raccomandazione 46**

**Al fine di mantenere un livello terapeutico di compressione, le calze elastiche dovrebbero essere trattate secondo le indicazioni del produttore, e sostituite ogni sei mesi.**

*(Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)*

#### **Raccomandazione 47**

**Le calze terapeutiche a compressione graduata dovrebbero essere prescritte a vita.**

*(Livello di Evidenza = B)*

#### **Raccomandazione 48**

**In individui con insufficienza venosa cronica può trovare indicazione l'applicazione di compressione esterna mediante diverse forme di compressione pneumatica a pompa.**

*(Livello di Evidenza = A)*

#### **Raccomandazione 49**

**All'assistito dovrebbero essere prescritti un regolare esercizio vascolare, mediante deambulazione controllata intensiva, ed esercizi volti al miglioramento della funzionalità dell'articolazione superiore della caviglia e quella della pompa muscolare del polpaccio.**

*(Livello di Evidenza = A)*

#### **Discussione delle Evidenze**

I risultati di almeno un *trial* controllato randomizzato raccomandano l'uso di bendaggi a compressione graduata come il trattamento di elezione per l'ulcerazione venosa clinica, non complicata da altri fattori (CREST, 1998a). Cotton (1996) annota che la terapia elastocompressiva aumenta la pressione della perfusione cutanea e riduce il volume del liquido interstiziale, aumentando perciò l'ossigenazione del tessuto e promuovendone così la guarigione.

La compressione graduata può essere realizzata mediante la prescrizione di bendaggi o di calze terapeutiche compressive.

**I bendaggi mobili (Tensor) di supporto e le calze antitrombo applicate nel post-operatorio, ad es. TEDs™, non forniscono una compressione terapeutica per il trattamento e la gestione delle patologie da stasi venosa.** Thomas (1999) chiarisce che questi materiali possiedono un'elasticità limitata e tendono ad "avvolgere" a livelli di estensione piuttosto bassi, aggiungendo inoltre che non sono adatti per livelli significativi di compressione.

I sistemi di compressione devono essere applicati in maniera corretta così che venga esercitata una pressione sufficiente (ma non eccessiva). Sistemi applicati in modo sbagliato possono risultare dannosi o inefficaci. CREST (1998a) nel raccomandare l'utilizzo di un bendaggio a compressione graduata, mette in guardia sul fatto che tali bendaggi dovrebbero essere eseguiti solo da personale con un'adeguata formazione ed esperienza. Operatori privi di formazione nell'elastocompressione applicano i bendaggi a pressioni non adeguate ed ampiamente variabili (NZGG, 1999; RCN, 1998). Occorrono ulteriori ricerche per verificare quali strategie di formazione migliorino le tecniche di elastocompressione, e se gli effetti della formazione si mantengono nel tempo (RCN, 1998).

Tuttavia è importante osservare che nessuno studio controllato ha messo a confronto i tassi di recidiva delle ulcerazioni venose verificatesi con o senza l'utilizzo di tutori elastici, né vi sono studi conclusivi che indichino quale sia il sistema ad alta compressione (3 strati, 4 strati, o corta elasticità) più efficace (NZGG, 1999). La revisione sistematica a cura di Nelson, Bell-Syer and Cullum (2003) non ha

individuato evidenze a sostegno del fatto che le calze terapeutiche ad alta compressione siano più efficaci di quelle a compressione moderata ai fini della prevenzione delle recidive. La *compliance* è minore nelle persone che indossano calze a compressione elevata. Dalla medesima revisione viene suggerito che ai pazienti dovrebbero essere prescritte calze elastiche del calibro più alto che riescono a portare.

Kunimoto et al. (2001) annotano che il riconoscimento di un'insufficienza arteriosa significativa è fondamentale, e che in presenza di una grave arteriopatia occlusiva nell'arto ulcerato il processo di guarigione non può avere luogo. Kunimoto et al. (2001) aggiungono anche che gli alti livelli di compressione necessari per correggere l'ipertensione venosa, in queste circostanze possono risultare pericolosi.

Nei soggetti con insufficienza venosa cronica trova indicazione la compressione esterna esercitata mediante varie forme di compressione pneumatica a pompa (PCPs). Non esistono comunque forti evidenze circa gli effetti della compressione pneumatica intermittente (IPC) sulle ulcere venose all'arto inferiore. Nella revisione di Mani, Vowden e Nelson (2003), sono state individuate prove di efficacia conflittuali relative all'utilità o meno dell'IPC nella guarigione delle ulcere venose all'arto inferiore.

*Nota: Al momento della pubblicazione questa raccomandazione non contempla i bendaggi elastici e non elastici (RNAO Consensus Panel, 2004).*

I risultati provenienti da numerosi studi segnalano che i bendaggi ad alta compressione dovrebbero essere utilizzati per l'ulcerazione venosa all'arto inferiore, conformemente alla Legge di La Place (NZGG, 1999):

### **Legge di La Place:**

La pressione teorica prodotta al di sotto del bendaggio si può calcolare secondo la formula seguente:

$$P = \frac{4630 \times N \times T}{C \times W}$$

**Dove** P = pressione sotto il bendaggio (mmHg)  
N = numero degli strati  
T = tensione del bendaggio (Kgforce)  
C = circonferenza dell'arto (cm)  
W = larghezza della benda (cm)

Si può intuire che la pressione sotto il bendaggio è direttamente proporzionale alla tensione del bendaggio durante l'applicazione e al numero di strati applicati, ma è inversamente proporzionale al raggio di curvatura dell'arto (Logan, Thomas, Harding & Collyer, 1992).

Il trattamento delle patologie da stasi venosa necessita l'uso di una compressione terapeutica a vita. I concetti, la pratica e i rischi della compressione graduata dovrebbero essere pienamente compresi dai prescrittori e dai cosiddetti *fitter* (SIGN, 1998). Le calze per la compressione graduata dovrebbero essere indossate per tutta la vita (CREST, 1998a).

Un'alternativa sicura ai bendaggi è costituita dalle calze elastiche, purché le misurazioni per il giusto calibro/taglia per l'assistito siano rilevate da un *fitter* (*Professionista formato e qualificato a partecipare nell'assegnazione, determinazione del giusto calibro/taglia, prova e/o collaudo, e valutazione di una serie di tutori, presidi, protesi, ecc; in questo contesto, trattasi di tutori elastici. NdT*) abilitato. Le calze elastiche possono essere lunghe fino alla coscia, ma in genere le più usate sono quelle a gambaleto, in quanto meglio accettate dai pazienti. Esistono tre classi di calze terapeutiche compressive. Le calze non trovano indicazione nei soggetti con alti livelli di essudato, e vengono prescritte in un secondo tempo quando la terapia compressiva con bendaggi ha apportato una riduzione dell'edema. Nel momento in cui edema ed essudato sono sotto controllo, è possibile prendere in considerazione l'impiego di calze terapeutiche compressive. (*Fare riferimento all'Allegato X per le Classi dei Bendaggi Compressivi*)

All'assistito dovrebbero essere prescritti regolare esercizio vascolare, con deambulazione controllata intensiva, ed esercizi volti al miglioramento della funzionalità dell'articolazione superiore della caviglia e quella della pompa muscolare del polpaccio (Compliance Network Physicians, 1999; Kan & Delis, 2001).

Una riduzione del movimento dell'articolazione della caviglia può accompagnare l'ulcerazione venosa. Una buona funzionalità della pompa muscolare del polpaccio è un aspetto importante ai fini della guarigione di un'ulcera. La deambulazione e gli esercizi passivi della caviglia andrebbero incoraggiati. Si ritiene che l'immobilità articolare della caviglia influenzi l'ipertensione venosa della deambulazione, e che possa rappresentare un fattore nell'insorgenza dell'ulcerazione venosa. Per potenziare la terapia elastocompressiva è necessario l'esercizio fisico. Quest'ultimo può essere modificato per andare incontro alle esigenze dei soggetti obesi o non deambulanti. Dovrebbe essere consultato un terapeuta della riabilitazione e/o occupazionale. A riposo è di beneficio l'elevazione della gamba al di sopra del livello del petto.

## G. TERAPIE COMPLEMENTARI

### Raccomandazione 50

**Prendere in considerazione l'elettrostimolazione nel trattamento delle ulcere venose all'arto inferiore. (Livello di Evidenza = B)**

### Raccomandazione 51

**L'ossigeno-terapia iperbarica potrebbe ridurre le dimensioni della lesione in un'ulcera all'arto inferiore non diabetica e non aterosclerotica. (Livello di Evidenza = A)**

### Raccomandazione 52

**Per ridurre le dimensioni delle ulcere venose croniche potrebbero essere impiegati gli ultrasuoni terapeutici. (Livello di Evidenza = A)**

#### Discussione delle Evidenze

Le prove di efficacia ottenute dalla ricerca clinica relative all'impiego di terapie complementari nel trattamento delle ulcere venose croniche all'arto inferiore sono oggetto di un articolo di Kunimoto et al. (2001).

Il New Zealand Guidelines Group (1999) riporta che esistono evidenze sufficienti per concludere che l'ossigenoterapia iperbarica possa ridurre le dimensioni della lesione in ulcere all'arto inferiore non diabetiche e non aterosclerotiche, e che dovrebbe essere presa in considerazione come terapia complementare per i soggetti portatori di ulcere all'arto inferiore.

Sono stati condotti alcuni *trials* controllati randomizzati per esaminare l'effetto degli ultrasuoni sulle ulcere venose croniche all'arto inferiore. Inoltre, una metanalisi pubblicata da Johannsen, Gam & Karlsmark (1998) ha riscontrato un effetto significativo degli ultrasuoni sulle dimensioni delle ulcere venose croniche all'arto inferiore.

In una ricerca della letteratura, il comitato per lo sviluppo delle linee guida dell'RNAO non ha individuato evidenze sufficienti da fornire indicazioni precise sull'uso della laserterapia, terapia con larve, zucchero, miele, vitamine, ormoni, Vacuum Assisted Closure (VAC™), fattori di crescita, oligoelementi minerali, e delle terapie normotermiche nel trattamento delle ulcere venose.

## H. RIVALUTAZIONE

### Raccomandazione 53

**In assenza di manifesti segni di guarigione, dovrebbe essere condotta una valutazione completa ad intervalli di tre mesi, o in tempi più brevi nel caso in cui la condizione clinica peggiori.**

*(Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)*

### Raccomandazione 54

**Ai fini della risoluzione delle ulcere venose all'arto inferiore, la valutazione di routine effettuata ad intervalli semestrali mesi dovrebbe includere.**

*(Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)*

- **Valutazione fisica;**
- **Indice Pressorio Caviglia Braccio (ABPI);**
- **Sostituzione delle calze terapeutiche compressive;**
- **Rafforzamento degli insegnamenti**

### Discussione delle Evidenze

Inviare l'assistito in consulenza da uno specialista (Dermatologo o Vascolare) nel caso in cui vi sia un peggioramento delle condizioni dell'ulcera, dello stato dell'assistito, oppure se si identificasse o si sospettasse un'eziologia non venosa (es., patologia reumatoide; sospetta neoplasia; insufficienza cardiaca congestizia acuta (CHF); insufficienza renale; diagnosi dubbia; rapido peggioramento dell'ulcera; diagnosi recente di diabete; scarsa guarigione; recidiva; arto ischemico o infezione del piede; gestione del dolore; eventuale intervento chirurgico).

Le ulcere all'arto inferiore possono richiedere per molti mesi o anni una gestione dinamica, affidata a vari professionisti della salute. È essenziale rivalutare i progressi 12 settimane dopo aver istituito il trattamento. Ciò dovrebbe implicare una verifica completa, sovrapponibile alla valutazione iniziale. Allo stesso modo, quando si sviluppa una recidiva, dovrebbe essere intrapresa una valutazione completa anche nel caso in cui l'assistito sia ben conosciuto al medico o all'infermiere.

## I. PREVENZIONE SECONDARIA

### Raccomandazione 55

**Le misure per la prevenzione delle recidive di un'ulcera venosa all'arto inferiore includono:**

- **indossare calze terapeutiche compressive,**
- **effettuare regolari follow-up per monitorare l'Indice Pressorio Caviglia Braccio (ABPI),**
- **scoraggiare il fatto di curarsi da soli con prodotti da banco,**
- **evitare incidenti o traumi alle gambe.**

*(Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)*

### Raccomandazione 56

**A guarigione avvenuta dell'ulcera, informare l'assistito in merito a:**

- **modalità con cui indossare e prendersi cura delle calze terapeutiche compressive**
- **a riposo, mantenere l'arto interessato in elevazione al di sopra del livello del cuore**
- **consulenza tempestiva al primo segno di lesione cutanea o in caso di trauma all'arto**
- **necessità di esercizio e mobilizzazione dell'articolazione della caviglia**
- **appropriata cura della pelle**
- **evitare prodotti noti come presumibili sensibilizzanti**
- **uso della compressione lungo tutto il corso della vita**

*(Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)*

## Discussione delle Evidenze

La maggior parte delle ulcere venose all'arto inferiore è recidivante. I tassi di recidiva variano, ma alcuni studi su popolazioni di grandi dimensioni hanno riscontrato percentuali comprese tra il 59 e il 76% di tutte le ulcere identificate (NZGG, 1999).

Al fine di prevenire tali recidive, occorre mettere in atto e mantenere la prevenzione secondaria. Al momento essa è costituita da compressione graduata, intervento chirurgico o terapia farmacologica.

Riguardo la compressione graduata, è importante ricordare che non tutte le calze elastiche producono una pressione adeguata. L'efficacia delle calze è maggiore se il paziente ne fa un uso costante. I rischi relativi a calze di calibro/taglia non corretta sono gli stessi dei bendaggi compressivi applicati in modo improprio.

Per mantenere un idoneo livello di compressione, le calze dovrebbero essere sostituite ogni 3-6 mesi a seconda delle indicazioni del produttore. Se una calza risulta scomoda per l'assistito, potrebbe tornare vantaggioso, ai fini del comfort e della *compliance* del soggetto, cambiare la marca, pur restando sempre all'interno della stessa classe di calze.

## Raccomandazioni per la Formazione

### Raccomandazione 57

**È probabile che le linee guida siano più efficaci se tengono conto delle situazioni locali e se sono disseminate mediante un programma di educazione e formazione continua.**  
(Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)

### Raccomandazione 58

**Sviluppare programmi formativi in modo opportunamente mirato a professionisti della salute, assistiti, famigliari e *caregivers*. Elaborare programmi che massimizzino il mantenimento, garantiscano la concretizzazione dei contenuti nella pratica, e supportino i cambiamenti dello stile di vita. Presentare le informazioni ad un livello appropriato per il target di pubblico cui sono destinate avvalendosi dei principi di apprendimento per adulti.**  
(Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)

### Raccomandazione 59

**Progettare, sviluppare e implementare programmi formativi che riflettano una continuità assistenziale. Il programma dovrebbe esordire con un approccio di tipo globale, strutturato e organizzato, nei confronti della prevenzione, e dovrebbe terminare con protocolli efficaci di trattamento che promuovano la guarigione così come la prevenzione delle recidive.**  
(Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)

### Raccomandazione 60

**Tutti i professionisti della salute dovrebbero essere formati in merito alla valutazione e alla gestione delle ulcere all'arto inferiore.** (Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)

### Raccomandazione 61

**I programmi formativi rivolti ai professionisti della salute dovrebbero comprendere:**

- fisiopatologia dell'ulcera all'arto inferiore
- valutazione dell'ulcera all'arto inferiore

- necessità di misurazione con Doppler ad ultrasuoni dell'Indice Pressorio Caviglia Braccio (ABPI)
  - guarigione normale o anomala delle lesioni
  - teoria, gestione e applicazione della terapia elastocompressiva
  - selezione della medicazione
  - principi di debridement
  - principi di deterzione e controllo dell'infezione
  - cura della cute dell'arto inferiore
  - cura e gestione della cute perilesionale
  - effetto psicologico della patologia da stasi venosa
  - qualità di vita
  - gestione del dolore
  - insegnamento e supporto per i fornitori di assistenza
  - educazione sanitaria
  - prevenzione delle recidive
  - principi di supporto nutrizionale in merito all'integrità tissutale
  - meccanismi per un'accurata documentazione e monitoraggio dei dati pertinenti, incluso interventi di trattamento e progressione della guarigione
  - criteri di invio in consulenza per una valutazione specialistica
- (Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)*

#### **Raccomandazione 62**

**I professionisti della salute con una riconosciuta formazione nella cura dell'ulcera all'arto inferiore dovrebbero mettere le loro conoscenze e competenze a disposizione del personale sanitario locale. *(Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)***

#### **Raccomandazione 63**

**La conoscenza e la comprensione dei professionisti della salute sono uno dei principali fattori nell'adesione ai regimi di trattamento. *(Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)***

#### **Discussione delle Evidenze:**

La ricerca, utilizzando gruppi di confronto non randomizzati su disegni pre- e post-test, ha dimostrato che le conoscenze degli infermieri in ambito territoriale sulla gestione delle ulcere all'arto inferiore è spesso inadeguata, ma può essere migliorata attraverso la formazione professionale (RCN, 1998).

In un articolo di Ruane-Morris (1995), i programmi di supporto ed educazione continua offrono un'alternativa all'allontanamento e alla perdita di contatto per i pazienti in Inghilterra. Tutti i soggetti con un'ulcera guarita e con un ABPI $\geq$ 0.8, sono invitati ad aderire alle iniziative dei *Healed Ulcer Groups* (HUGS). Il loro programma è incentrato su attività di vita quotidiana, esercizio e movimento, cura della cute, e le cause che portano allo sviluppo delle ulcere, con l'obiettivo di mettere le persone nelle condizioni di passare da una gestione assistenziale condotta da personale infermieristico ad una auto-diretta dall'individuo stesso.

## Raccomandazioni per l'Organizzazione & le Politiche Sanitarie

### Raccomandazione 64

Una riuscita implementazione di una strategia/politica per il trattamento delle ulcere venose richiede:

- finanziamento dedicato
- integrazione dei servizi sanitari
- supporto da parte di tutti i livelli governativi
- supporto gestionale
- risorse umane
- risorse economiche
- spazio funzionale
- impegno
- raccolta di informazioni di base sulle popolazioni vulnerabili
- risorse e conoscenze disponibili
- interpretazione dei suddetti dati e identificazione dei problemi organizzativi.

*(Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)*

### Raccomandazione 65

Le linee guida di miglior pratica infermieristica possono essere implementate con successo solamente laddove vi sia adeguata pianificazione, adeguate risorse, adeguato supporto organizzativo ed amministrativo, così come appropriata facilitazione. Le organizzazioni potrebbero auspicare di sviluppare un piano per l'implementazione che comprenda:

- valutazione del grado di preparazione organizzativa e delle barriere alla formazione
- coinvolgimento di tutti i membri (se in una funzione supportiva diretta o indiretta) che contribuiranno al processo di implementazione
- investitura di una persona qualificata che offra il supporto necessario per il processo formativo e di implementazione
- continue opportunità di dialogo e di formazione allo scopo di rafforzare l'importanza della *best practice*
- occasioni di riflessione sulle esperienze personali ed organizzative durante l'implementazione delle linee guida

A questo riguardo, l'RNAO (attraverso un gruppo di infermieri, ricercatori e amministratori) ha elaborato il *Toolkit: Implementation of Clinical Practice Guidelines* (Implementazione delle Linee Guida di Pratica Clinica), basato sulle evidenze disponibili, prospettive teoriche e consenso. L'RNAO raccomanda fortemente l'uso di questo *Toolkit* per guidare l'implementazione delle linee guida di miglior pratica sulla *Valutazione e Gestione delle Ulcere Venose all'Arto Inferiore* *(Livello di Evidenza = C – RNAO Consensus Panel, 2004)*

## Valutazione & Monitoraggio

Le organizzazioni che implementano le raccomandazioni fornite da queste linee guida di miglior pratica infermieristica sono avvertite di prendere in considerazione le modalità con cui l'implementazione e il suo conseguente impatto saranno monitorati e valutati. La tabella seguente, basata sul modello contenuto in *Toolkit: Implementation of Clinical Practice Guidelines* (2002) dell'RNAO, illustra alcuni indicatori proposti per tale scopo.

Indicatore	Struttura	Processo	Risultato
<b>Obiettivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valutare all'interno dell'organizzazione i supporti disponibili che consentono agli infermieri di integrare nella loro pratica la valutazione e la gestione delle ulcere venose all'arto inferiore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valutare i cambiamenti nella pratica che conducono alla valutazione e gestione delle ulcere venose all'arto inferiore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valutare l'impatto dell'implementazione delle raccomandazioni</li> </ul>
<b>Organizzazione/ Unità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisione delle raccomandazioni di miglior pratica da parte dei comitati organizzativi responsabili delle politiche e procedure</li> <li>Disponibilità di risorse educative per gli assistiti che siano coerenti con le raccomandazioni di miglior pratica</li> <li>Predisporre risorse umane accessibili agli infermieri da consultare come supporto continuativo durante e dopo il periodo iniziale di implementazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sviluppo di moduli o sistemi di documentazione che incoraggiano la documentazione sulla valutazione e gestione delle ulcere venose all'arto inferiore</li> <li>Procedure concrete per l'invio in consulenza a servizi e risorse interne ed esterne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporare la gestione e valutazione delle ulcere venose all'arto inferiore nel programma di orientamento del personale</li> <li>Consulenze interne ed esterne</li> </ul>
<b>Provider</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Percentuale di infermieri che partecipa alle sessioni di formazione sulle linee guida per la valutazione e gestione delle ulcere venose all'arto inferiore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autovalutazione delle conoscenze infermieristiche sulla valutazione e gestione delle ulcere venose all'arto inferiore</li> <li>Livello medio di autoconsapevolezza degli infermieri sulle risorse territoriali per la consulenza dei soggetti portatori di ulcere venose all'arto inferiore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evidenza di documentazione nella cartella degli assistiti coerente con le raccomandazioni delle linee guida: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. quando indicato, invio in consulenza presso i seguenti servizi o risorse all'interno della comunità o dell'organizzazione: Wound care Clinic, Wound care Specialist, o infermieri enterostomisti,</li> </ul> </li> </ul>

			<p>dermatologi, specialisti in Malattie Infettive, chirurghi vascolari, chirurghi plastici, medici di medicina generale, dietologi, terapisti della riabilitazione, terapisti occup.li, podologi, <i>fitter</i> abilitato per le calze terapeutiche compressive</p> <p>b. erogazione di educazione e di un supporto all'assistito e ai suoi famigliari</p> <p>c. soddisfazione dell'assistito e dei famigliari</p>
<p><b>Paziente</b></p> <p><b>Criteri di elegibilità:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ulcera all'arto inferiore di nuova insorgenza</li> <li>• recidiva</li> </ul> <p><b>Criteri di esclusione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• arteriosa</li> <li>• diabetica</li> <li>• mista</li> <li>• linfedema primario</li> <li>• vasculite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percentuale di assistiti con ulcere venose all'arto inferiore ammessi presso unità/strutture o visitati in una clinica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percentuale di assistiti con ulcere venose all'arto inferiore che hanno valutazione mediante Doppler eseguita e registrata da un professionista formato</li> <li>• Percentuale di assistiti con ulcere venose all'arto inferiore nei quali la terapia compressiva è stata usata in modo appropriato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percentuale di assistiti che hanno aderito al piano di cura a tre mesi dalla dimissione</li> <li>• Percentuale di assistiti che riferiscono una diminuzione del dolore associato alle ulcere a tre mesi dalla dimissione</li> <li>• Percentuale di assistiti con ulcere totalmente o parzialmente guarite a tre mesi dalla dimissione</li> <li>• Percentuale di assistiti che hanno usufruito di consulenze presso le risorse territoriali</li> <li>• Percentuale di assistiti visitati o da visitare per una invio in consulenza</li> </ul>
<p><b>Costi Economici</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costi relativi ad attrezzature e prodotti (es. Doppler, bendaggi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costi relativi all'implementazione delle linee guida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo dei trattamenti</li> </ul>

## Consigli per l'Implementazione

Queste linee guida di miglior pratica sono state oggetto di una sperimentazione-pilota in un ospedale per patologie croniche e nell'ambito dell'assistenza territoriale. Diverse sono le strategie che le sedi pilota hanno trovato utili durante l'implementazione, e che potrebbero essere prese in considerazione da coloro che sono interessati ad implementare questa linea guida. Di seguito si riporta una sintesi di queste strategie:

- Avere una persona dedicata come un “advanced practice nurse” [*Descrive un livello avanzato di pratica infermieristica che massimizza l'uso di approfondite conoscenze e competenze professionali tali da assolvere le esigenze di salute degli assistiti che possono essere singoli individui, famiglie, gruppi, popolazioni, o intere comunità. NdT*] o un “clinical resource nurse” [*Infermiere facente parte dell'unità operativa, i cui compiti sono: prendere in carico i pazienti; fornire istruzione, supervisione e tutoraggio agli studenti in scienze infermieristiche; utilizzare proattivamente competenze, conoscenze e capacità avanzate nella pratica infermieristica allo scopo di sostenere un continuo apprendimento condividendo le conoscenze con gli altri componenti dell'equipe infermieristica; fornire un supporto al Champion. NdC*] che fornisca supporto, esperienza clinica e leadership. Tale persona dovrebbe avere anche una buona predisposizione ai rapporti interpersonali, abilità di facilitatore e di gestione del progetto.
- Istituire un comitato direttivo che comprenda *stakeholders* chiave e membri incaricati di guidare l'iniziativa. Un piano di lavoro può essere utile come mezzo per tenere sotto controllo le attività, le responsabilità e i tempi di scadenza.
- Progettare eventi formativi e di supporto continuo per l'implementazione. Nelle sedi pilota, la formazione è stata condotta con la massima flessibilità per rispondere ai vari livelli di esperienza degli infermieri e adattarsi al loro programma di lavoro. La principale risorsa per la formazione degli infermieri è stato un manuale elaborato dalle stesse sedi pilota, basato sulle linee guida di miglior pratica dell'RNAO. Esso conteneva due moduli, disponibili sia su carta sia in formato informatico: (1) il *wound care* di base; (2) la cura delle ulcere venose all'arto inferiore. La formazione era divisa in quattro fasi. Nella prima, agli infermieri veniva consegnato un manuale formativo, in formato sia cartaceo che su CD, come pacchetto per l'auto-apprendimento. Agli infermieri sono state concesse dalle 4 alle 6 settimane di tempo per esaminare il materiale. La seconda fase consisteva in una sessione di due ore in cui i partecipanti, uno per volta, venivano sottoposti a un breve quiz riguardante il precedente manuale, con l'opportunità di esporre dei quesiti, e una sessione di dimostrazione e di pratica sul bendaggio. La terza fase implicava la formazione da parte di un gruppo di consulenti disponibili a sostenere con ulteriori insegnamenti il personale. La fase finale era di supporto mediante una serie di newsletters mensili. Ogni newsletter includeva un aggiornamento del progetto ed era incentrata su uno specifico gruppo di raccomandazioni delle linee guida, come la valutazione dei prodotti, l'esercizio o l'alimentazione.
- Esempi di questi strumenti per l'implementazione sviluppati dalle sedi pilota si possono trovare sul sito web dell'RNAO [www.rnao.org/bespractices](http://www.rnao.org/bespractices).
- Supporto organizzativo, come avere strutture in loco per facilitare l'implementazione. Ad esempio, assumere personale per sostituire i partecipanti in modo che questi ultimi non siano distratti da questioni relative al lavoro, e facciano loro una filosofia organizzativa che riflette il valore delle migliori pratiche attraverso le politiche, le procedure e gli strumenti per la documentazione.
- Le organizzazioni che implementano le linee guida dovrebbero adottare una serie di strategie di auto-apprendimento, gruppi di studio, consulenti di sostegno, e strategie di rinforzo che nell'arco del tempo costruiranno la conoscenza e la fiducia degli infermieri nell'implementare di queste linee guida.

- Oltre ad infermieri qualificati, le infrastrutture necessarie per implementare queste linee guida includono l'accesso ad attrezzature speciali e a materiali per il trattamento. È necessario stabilire un attento monitoraggio circa i prodotti per il bendaggio compressivo più efficaci presenti sul mercato. Si richiede una formale assegnazione di tale attività di monitoraggio da parte di uno staff o un team competente.
- Il tempestivo accesso a misurazioni mediante Doppler a ultrasuoni è essenziale per un'appropriate valutazione. Il personale che utilizza il Doppler deve essere adeguatamente formato e fare un uso continuo delle proprie competenze in modo da mantenere un alto standard di qualità.
- Deve essere fornito allo staff l'orientamento verso l'uso di prodotti specifici, e devono essere pianificati aggiornamenti formativi con scadenze regolari.
- Per implementare con successo le linee guida è vantaggioso (effettuare) la valutazione e la pianificazione del trattamento in collaborazione con l'assistito, la sua famiglia e il gruppo di lavoro attraverso una presa in carico interdisciplinare. Se necessario, inviare l'assistito in consulenza presso i seguenti servizi o risorse, presenti sul territorio o all'interno dell'organizzazione: clinica per la cura delle lesioni, infermieri specializzati in *wound care* o infermieri enterostomisti, dermatologi, specialisti in malattie infettive, chirurghi vascolari, chirurghi plastici, altri professionisti della salute che forniscono assistenza ai soggetti con ulcere venose all'arto inferiore come ad esempio medici di medicina generale, dietologi, terapisti occupazionali, terapisti della riabilitazione, podologi e *Certified Compression Stocking Fitter (Professionista abilitato all'assegnazione, determinazione del giusto calibro/taglia, prova e valutazione delle calze compressive terapeutiche. NdT)*
- Il progetto dell'*Advanced/Clinical Practice Fellowships (ACPF)* dell'RNAO è un altro modo che gli infermieri dell'Ontario hanno a disposizione per usufruire del cosiddetto "fellowship" [Sorta di tutoraggio focalizzato sull'acquisizione diretta di competenze, conoscenze ed esperienza clinica da parte dell'allievo infermiere. NdT] e avere l'opportunità di lavorare con un mentore esperto nella gestione delle ulcere venose all'arto inferiore. Nell'ambito dell'ACPF, l'allievo infermiere avrà l'opportunità di perfezionare le proprie capacità nella valutazione e gestione delle ulcere venose all'arto inferiore.

Oltre alle indicazioni menzionate sopra, l'RNAO ha sviluppato altre risorse disponibili sul sito web. Se usato in modo appropriato il *Toolkit* per implementare le linee guida può essere d'aiuto. È possibile trovarne una sintetica descrizione nell'*Allegato L*. La versione integrale del documento in formato pdf è disponibile sul sito dell'RNAO: [www.rnao.org/bestpractices](http://www.rnao.org/bestpractices)

## ***Processo di Revisione /Aggiornamento delle Linee Guida***

Il Registered Nurses' Association of Ontario propone di aggiornare le linee guida di miglior pratica secondo le seguenti modalità:

1. Dopo la disseminazione, tutte le linee guida di miglior pratica infermieristica saranno sottoposte a revisione da un gruppo di specialisti nell'area di interesse (*Review Team*) a distanza di tre anni dall'ultima revisione.
2. Durante il periodo di tre anni che intercorre dallo sviluppo delle linee guida alla relativa revisione, il gruppo del *Nursing Best Practice Guidelines Program* dell'RNAO effettuerà un regolare monitoraggio delle nuove revisioni sistematiche, metanalisi e *trials* controllati randomizzati nel settore.
3. In base ai risultati del monitoraggio, il gruppo incaricato del progetto potrebbe raccomandare di anticipare l'attuazione della revisione. Un'appropriate consultazione con il gruppo dei membri del

comitato originale e ad 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. Il Gruppo di Revisione sarà formato dai membri dal comitato originale così come da altri specialisti raccomandati
  - b. comporre i *feedback* ricevuti, le problematiche riscontrate durante la fase di disseminazione, altre annotazioni ed esperienze maturate nelle sedi di implementazione
  - c. elencare le nuove linee guida di pratica clinica del settore, le revisioni sistematiche, le metanalisi, le revisioni tecniche, e la ricerca di *trials* controllati randomizzati
  - d. sviluppare un dettagliato piano di lavoro, incluso un calendario con le scadenze da rispettare (date degli obiettivi e di consegna)

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

## Riferimenti

- Baker, S., Stacy, M., Jopp-McKay, A., & Thompson, P. (1991). Epidemiology of chronic venous ulcers. *British Journal of Surgery*, 78(7), 864-867
- 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
- Black, N., Murphy, M., Lamping, D., McKee, M., Sanderson, C., Ashkam, J. et. al. (1999). Consensus development methods: Review of best practice in creating clinical guidelines. *Journal of Health Services Research & Policy*, 4(4), 236-248.
- Blair, S. D., Wright, D. D. I., Backhouse, C. M., Riddle, E., & McCollum, C. (1988). Sustained compression and healing of chronic venous ulcers. *British Medical Journal*, 297, 1159-1161.
- Brignell, A. (2000). Guidelines for developing a pain management program – A resource guide for long term facilities. [On-line]. Available: <http://www.lambtoncounty.com/hospice/manualmain.htm>
- Bryant, R. A. (2001). *Acute and chronic wounds: Nursing management*. (2nd ed.) St. Louis: Mosby.
- Callam, M. J., Ruckley, C. V., Harper, D. R., & Dale, J. J. (1985). Chronic ulceration of the leg: Extent of the problem and provision of care. *British Medical Journal*, 290(6485), 1855-1857
- Clinical Resource Efficiency Support Team (CREST) (1998a). Guidelines for the assessment and management of leg ulceration. CREST, Belfast, Northern Ireland [On-line]. Available: <http://www.ni-nhs.uk/crest/index.htm>
- Clarke M. & Oxman, A. D. (1999). *Cochrane Reviewers' Handbook 4.0* (updated July 1999) (Version 4.0) [Computer software]. Oxford: Review Manager (RevMan).
- Clement, D. L. (1999). Venous ulcer reappraisal: Insights from an international task force. *Journal of Vascular Research*, 36(Suppl. 1), 42-47.
- Cluzeau, F., Littlejohns, P., Grimshaw, J., et al. (1997). Appraisal instrument for clinical guidelines. St. Georges's Hospital Medical School, England [On-line]. Available: <http://sghms.ac.uk/phs/hceu/>
- Compliance Network Physicians/Health Force Initiative, Inc. (1999). Guideline for the outpatient treatment – venous and venous-arterial mixed leg ulcer. Compliance Network Physicians/Health Force Initiative, Inc., Berlin, Germany [On-line]. Available: <http://www.cnhfi.de/index-engl.html>
- Cornwall, J., Dore, C., & Lewis, J. (1986). Leg ulcers: Epidemiology and aetiology. *British Journal of Surgery*, 73(9), 693-696.
- Cotton, C. (1996). Compression therapy in the management of leg ulcers. *Canadian Association for Enterostomal Therapy (CAET) Journal*, 15(1), 8-9.
- Cullum, N., Nelson, E. A., Fletcher, A., & Sheldon, T. (2000). Compression bandaging and stockings for venous leg ulcers. (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, Issue 3. Oxford: Update Software.

- Field, M. J. & Lohr, K. N. (1990). *Guidelines for Clinical Practice: Directions for a new program*. Washington, DC: Institute of Medicine, National Academy Press.
- Fowler, E. (1992). Instrument/sharp debridement of non-viable tissue in wounds. *Ostomy/Wound Management*, 38(8), 26, 28-33.
- Franks, P.J., Moffatt, C.J., Connolly, M., Bosanquet, N., Oldroyd, M.I. & Greenhalgh, R.M. (1995a). Factors associated with healing leg ulceration with high compression. *Age and Ageing*, 24(5), 407-410.
- Gilchrist, B. (1997). Should iodine be reconsidered in wound management? *Journal of Wound Care*, 6(3), 148-150
- Harrison, M. B., Graham, I. D., Friedberg, E., Lorimer, K., & Vandervelde-Coke, S. (2001). Assessing the population with leg and foot ulcers. *Canadian Nurse*, 97(2), 18-23.
- Hickie, S., Ross, S., & Bond, C. (1998). A survey of the management of leg ulcers in primary care settings in Scotland. *Journal of Clinical Nursing*, 7(1), 45-50.
- Himes, D. (1999). Protein-calorie malnutrition and involuntary weight loss: The role of aggressive nutritional intervention in wound healing. *Ostomy/Wound Management*, 45(3), 46-55.
- Husband, L. L. (2001a). Shaping the trajectory of patients with venous ulceration in primary care. *Health Expectations*, 4, 189-198.
- Johannsen, F., Gam, A. N., & Karlsmark, T. (1998). Ultrasound therapy in chronic leg ulceration: A meta-analysis. *Wound Repair & Regeneration*, 6, 121-126.
- Johnson, M. (1995). Patient characteristics and environmental factors in leg ulcer healing. *Journal of Wound Care*, 4(6), 277-282.
- Kan, Y. M. & Delis, K. T. (2001). Hemodynamic effects of supervised calf muscle exercise in patients with venous leg ulceration: A prospective controlled study. *Archives of Surgery*, 136, 1364-1369.
- Keast, D. H. & Orsted, H. (1998). The basic principles of wound care. *Ostomy/Wound Management*, 44(8), 24-31.
- Kerstein, M. D., van Rijswijk, L., & Betiz, J. M. (1998). Improved coordination: The wound care specialist. *Ostomy/Wound Management*, 44(5), 42-53.
- Krasner, D. (1998). Painful venous ulcers: Themes and stories about their impact on quality of life. *Ostomy/Wound Management*, 44(9), 38-49.
- Krasner, D., Sibbald, G., & Coutts, P. (2001). Best practices for a new millennium: Options for compression therapy. Toronto, Ontario, Dumex Medical 2001. Ref Type: Video Recording
- Kunimoto, B., Cooling, M., Gulliver, W., Houghton, P., Orsted, H., & Sibbald, R. G. (2001). Best practices for the prevention and treatment of venous leg ulcers. *Ostomy/Wound Management*, 47(2), 34-50.
- Laing, W. (1992). *Chronic venous diseases of the leg*. London, England: Office of Health Economics, United Kingdom
- Lees, T. & Lambert, D. (1992). Prevalence of lower limb ulceration in an urban district. *British Journal of Surgery*, 79(10), 269-274
- Liew, I. H., Law, A. K., & Sinha, S. N. (2000). Do leg ulcer clinics improve patients' quality of life? *Journal of Wound Care*, 9(9), 423-426.
- Lindholm, C., Bjellerup, M., Christensen, O. B., & Zederfeldt, B. (1992). Leg and foot ulcers. Nursing care in Malmo, Sweden. *Acta Derm Venereol*, 72(3), 224-226.
- Logan, R. A., Thomas, S., Harding, E. F., & Collyer, G. J. (1992). A comparison of sub-bandage pressures produced by experienced and inexperienced bandagers. *Journal of Wound Care*, 1(3), 23-26.
- Madjar, I. & Walton, J. A. (2001). *What is problematic about evidence?* Thousand Oaks: Sage
- Mani, R., Vowden, K., Nelson, E. A. (2003). Intermittent pneumatic compression for treating venous leg ulcers. (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, Volume 3. Oxford: Update Software.
- McKibbin, A., Eady, A., & Marks, S. (1999). Secondary publications: Clinical practice guidelines. In *PDQ Evidence-Based Principles And Practice* (pp. 153-172). Hamilton, Ontario: B. C. Decker Inc.
- Moffatt, C. J., Oldroyd, M. I., Greenhalgh, R. M., & Franks, P. J. (1994). Palpating ankle pulses is insufficient in detecting arterial insufficiency in patients with leg ulceration. *Phlebology*, 9, 170-172.
- Mureebe, L. & Kerstein, M. D. (1998). Wound infection: A physician's perspective. *Ostomy/Wound Management*, 44(8), 56-64.

- National Health and Medical Research Council (1998). A guide to the development, implementation and evaluation of clinical practice guidelines. National Health and Medical Research Council [On-line]. Available: [www.ausinfo.gov.au/general/gen\\_hottobuy.htm](http://www.ausinfo.gov.au/general/gen_hottobuy.htm)
- Nelson, E. A., Bell-Syer, S. E. M., & Cullum, N. A. (2003). Compression for preventing recurrence of venous ulcers. (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, Issue 4. Oxford: Update Software.
- Nelzen, O., Bergquist, D., Lindhagen, A., & Halbrook, T. (1991). Chronic leg ulcers: An underestimated problem in primary health care among elderly patients. *Journal of Epidemiology and Community Health*, *45*, 184-187.
- Nelzen, O., Bergquist, D., & Lindhagen, A. (1995). The prevalence of chronic lower-limb ulceration has been underestimated: Results of a validated population study. *British Journal of Surgery*, *83*, 255-258.
- New Zealand Guidelines Group (NZGG) (1999). Care of people with chronic leg ulcers: An evidence based guideline. New Zealand Guidelines Group [On-line]. Available: <http://www.nzgg.org.nz/library.cfm>.
- Ontario Public Health Association (1996). *Making a difference! A workshop on the basics of policy change*. Toronto, Ontario: Government of Ontario.
- Ottawa-Carleton Community Care Access Centre Leg Ulcer Protocol Task Force (2000). *Ottawa-Carleton Community Care Access Centre (CCAC) venous leg ulcer care protocol: Development, methods, and clinical recommendations*. Ottawa, Ontario: Ottawa-Carleton CCAC Leg Ulcer Protocol Task Force.
- Phillips, T., Stanton, B., Provan, A. & Lew, R. (1994). A study of the impact of leg ulcers on quality of life: Financial, social, and psychological implications. *Journal of the Academy of Dermatology*, *31*, 49-53.
- Pieper, B., Szczepaniak, K., & Templin, T. (2000). Psychosocial adjustment, coping, and quality of life in persons with venous ulcers and a history of intravenous drug use. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence*, *27*(4), 227-237.
- Pieper, B., Rossi, R., & Templin, T. (1998). Pain associated with venous ulcers in injecting drug users. *Ostomy/Wound Management*, *44*(11), 54-67.
- Price, P. & Harding, K. (1996). Measuring health-related quality of life in patients with chronic leg ulcers. *Wounds: A Compendium of Clinical Research and Practice*, *8*(3), 91-94.
- Registered Nurses Association of Ontario (2002). *Toolkit: Implementation of Clinical Practice Guidelines*. Toronto, Canada: Registered Nurses Association of Ontario.
- Rodeheaver, G. T. (2001). Wound cleansing, wound irrigation, wound disinfection. In D. L. Krasner, G. T. Rodeheaver & R. G. Sibbald (Eds.), *Chronic wound care: A clinical source book for healthcare professionals, Third Edition*. (pp. 369-383). Wayne, PA: HMP Communications
- Royal College of Nursing (RCN) (1998). Clinical practice guideline: The management of patients with venous leg ulcers. RCN Institute, Centre for Evidence-Based Nursing, University of York and the School of Nursing, Midwifery and Health Visiting, University of Manchester [On-line]. Available: <http://www.rcn.org.uk>
- Ruane-Morris, M. (1995). Supporting patients with healed leg ulcers. *Professional Nurse*, *10*(12), 765-770.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). (1998). The care of patients with chronic leg ulcer: A national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network [On-line]. Available: <http://www.show.scot.nhs.uk/sign/home.htm>
- Sibbald, R. G. (1998a). An approach to leg and foot ulcers: A brief overview. *Ostomy/Wound Management*, *44*(9), 28-35.
- Stevens, J., Franks, P., & Harrington, M. (1997). A community/hospital leg ulcer service. *Journal of Wound Care*, *6*(2), 62-68.
- Thomas, S. (1999). Bandages and bandaging: The science behind the art. *Care, Science and Practice*, *8*(2), 56-60.
- Whitney, J. D. & Heirkemper, M. M. (1999). Issues in wound healing—Modifying perfusion, nutrition, and stress to promote wound healing in patients with acute wounds. *Heart & Lung*, *28*, 124-133.
- Wipke-Tevis, D. D. & Stotts, N. A. (1998). Nutrition, tissue oxygenation, and healing of venous leg ulcers. *Journal of Vascular Nursing*, *14*(3), 48-56.
- Wissing, U., Unosson, M., Lennernas, M.A.-C. & Ek, A.-C. (1997). Nutritional intake and physical activity in leg ulcer patients. *Journal of Advanced Nursing*, *25*(3), 57-8.
- Zink, M., Rousseau, P., & Holloway, G. A. Jr. (2000). Lower extremity ulcers. In R. Bryant (Ed.), *Chronic wounds: Nursing management*. (pp. 64-212). St. Louis: Mosby

## Bibliografia

- Adams, C., Munasinghe, I., & Bryar, R. (1999). Clinical effectiveness information bulletin. CPHVA: *Clinical Effectiveness Information Bulletin 1*, 1-4
- Adams, C., Munasinghe, I., & Bryar, R. (2000). Clinical effectiveness information bulletin. CPHVA: *Clinical Effectiveness Information Bulletin 2*, 1-4
- American Society of Plastic and Reconstructive Surgeons. (1998). Lower extremity ulceration. National Guideline Clearinghouse[On-line]. Available: [www.guidelines.gov/index.asp](http://www.guidelines.gov/index.asp)
- Anderson, E. & Ippen, H. (1998). Report on experience with a new hydroactive wound dressing for treating leg ulcers. *Compression Aided Wound Care (CAWC)*, 1(3), 1-4.
- Baharestani, M. M. (1999). International wound care ambassadorship: Exploring healthcare system paradigms and wound care practices in France. *Ostomy/Wound Management*, 45(2), 46-54.
- Balaji, P. & Mosley, G. J. (1995). Evaluation of vascular and metabolic deficiency in patients with large leg ulcers. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 77, 270-272.
- Bauer, N. (2000). Limitations of the ankle: Brachial index (ABI). *World Council Enterostomal Therapist (WCET) Journal*, 20(4), 33-35.
- Bergan, J. J. & Sparks, S. R. (2000). Non-elastic compression: An alternative in management of chronic venous insufficiency. *Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing (JWOCN)*, 27(2), 83-89.
- Bolton, L. L., Monte, K., & Pirone, L. A. (2000). Moisture and healing: Beyond the jargon. *Ostomy/Wound Management*, 46(Suppl. 1A), 51S-64S.
- Bosanquet, N. (1992). Costs of venous ulcers: From maintenance therapy to investment programmes. *Phlebology*, (Suppl. 1), 44-46.
- Bosanquet, N. (1992). Costs of venous ulcers: From maintenance therapy to investment programmes. *Phlebology*, (Suppl. 1), 44-46.
- Bosanquet, N., Franks, P., Moffatt, C., Connolly, M., Oldroyd, M., Brown, P., et al. (1993). Community leg ulcer clinics: Cost-effectiveness. *Health Trends*, 25(4), 146-148.
- Bradbury, A. W. (2003). Modern management of chronic venous insufficiency. *Asian Journal of Surgery*, 26(3), 129-132.
- Briggs, M. and Nelson, E. A. (2003). Topical agents or dressings for pain in venous leg ulcers (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, Issue 3. Oxford: Update Software.
- Bucknole, M. W. (1996). Treating venous leg ulcers in the community. *Journal of Wound Care*, 5(6), 258-260.
- Callam, M. (1992). Prevalence of chronic leg ulceration and severe chronic venous disease in Western Countries. *Phlebology*, Suppl. 1(6), 2-8.
- Callam, M. J., Harper, D. R., Dale, J. J., Brown, D., Gibson, B., Prescott, J. R., & Ruckley, C. V. (1992). Lothian and forth valley leg ulcer healing trial, Part 1: Elastic versus non-elastic bandaging in the treatment of chronic leg ulceration. *Phlebology*, 7, 136-141.
- Callam, M. J., Dale, J. J., Harper, D. R. & Ruckley, C. V. (1987). A controlled trial of weekly ultrasound therapy in chronic leg ulceration. *The Lancet*, 204-205.
- Callam, M. J., Ruckley, C. V., Dale, J. J., & Harper, D. R. (1987). Hazard of compression treatment of the leg: An estimate from Scottish surgeons. *British Medical Journal*, 295, 1392.
- Campbell, L. V., Graham, A. R., Kidd, R. M., Molloy, H. F., O'Rourke, S. R., & Colagiuri, S. (2000). The lower limb in people with diabetes: Position statement of the Australian Diabetes Society. EMJA [On-line]. Available: [http://www.mja.com.au/public/issues/173\\_07\\_0210\\_00/campbell/campbell.html](http://www.mja.com.au/public/issues/173_07_0210_00/campbell/campbell.html)
- Charles, H., Callicott, C., Mathuri, D., Hart, J., & Ballard, K. (1998). Short stretch compression: An effective and cost-saving system for venous ulcer management. *Compression Aided Wound Care(CAWC)*, 1(1), 1-4.
- Cherry, G. W. & Wilson, J. (1999). The treatment of ambulatory venous ulcer patients with warming therapy. *Ostomy/Wound Management*, 45(9), 65-70.
- Clinical Resource Efficiency Support Team (CREST). (1998b). Wound management guidelines: Summary of conclusions and key recommendations. CREST Belfast, Northern Ireland [On-line]. Available: <http://www.n-i.nhs.uk.crest/Wound/summary>

- Cluzeau, F., Littlejohns, P., Grimshaw, J., Feder, G., & Moran, S. (1999). Development and application of a generic methodology to assess the quality of clinical guidelines. *International Journal for Quality in Health Care*, 11, 21-28.
- Connell-Gifford, O. E. (2000). Contact dermatitis complicated by environment. *Ostomy/Wound Management*, 46(9), 16-17.
- Cullum, N., Nelson, E. A., Fletcher, A. W., & Sheldon, T. A. (1999). Compression bandages and stockings for venous leg ulcers. (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, Issue 4. Oxford: Update Software
- Declair, V. (1999). The importance of growth factors in wound healing. *Ostomy/Wound Management*, 45(4), 64-80
- Devlin, H. R. (1998). Bacteria for the nineties. *Ostomy/Wound Management*, 44(8), 32-40
- Dolynchuk, K., Hull, P., Gunether, L., Sibbald, R. G., Brassard, A., Cooling, M., et al. (1999). The role of apligraf in the treatment of venous leg ulcers. *Ostomy/Wound Management*, 45(1), 34-43.
- Douglas, V. (2001). Living with a chronic leg ulcer: An insight into patients' experiences and feelings. *Journal of Wound Care*, 10(9), 355-360.
- Dow, G., Browne, A., & Sibbald, R. G. (1999). Infection in chronic wounds: Controversies in diagnosis and treatment. *Ostomy/Wound Management*, 45(8), 23-40
- Duby, T., Hoffman, D., Cameron, J., Doblhoff-Brown, D., Cherry, G., & Ryan, T. (1993). A randomized trial in the treatment of venous leg ulcers comparing short stretch bandages, four layer bandage system, and a long stretch-paste bandage system. *Wounds: A Compendium of Clinical Research and Practice*, 5(6), 276-278.
- Ennis, W. J. & Meneses, P. (2000). Wound healing at the local level: The stunned wound. *Ostomy/Wound Management*, 46(Suppl 1A), 39S-48S
- Eriksson, S. V., Lundeberg, T., & Malm, M. (1991). A placebo controlled trial of ultrasound therapy in chronic leg ulceration. *Scandinavian Journal of Rehabilitative Medicine*, 23(4), 211-213.
- Falanga, V. (1999). Care of venous leg ulcers. *Ostomy/Wound Management*, 45(Suppl 1A), 33S-43S.
- Faller, N. A. (1999). Clean versus sterile: A review of the literature. *Ostomy/Wound Management*, 45(5), 56-68.
- Federman, D. G., Trent, J. T., Forelich, C. W., Demirovic, J., & Kirsner, R. S. (1998). Epidemiology of peripheral vascular disease: A predictor of systemic vascular disease. *Ostomy/Wound Management*, 44(5), 58-69.
- Ferris, F., Kenshole, A., Krasner, D., & Sibbald, G. (2001). *Understanding Venous Ulcers*. Toronto, Ontario, Dumex Medical 2001. Ref Type: Video Recording
- Fleming, K. & Cullum, N. (2003). Electromagnetic therapy for treating venous leg ulcers. (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, Volume 3. Oxford: Update Software.
- Fleming, K. & Cullum, N. (2001). Laser therapy for venous leg ulcers. (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, Issue 4. Oxford: Update Software.
- Fleming, K. & Cullum, N. (2000). Therapeutic ultrasound for venous leg ulcers. (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, Issue 4. Oxford: Update Software.
- Franks, P. J., Oldroyd, M. I., Dickson, D., Sharp, E. J., & Moffatt, C. J. (1995b). Risk factors for leg ulcer recurrence: A randomized trial of two types of compression stocking. *Age and Ageing*, 24(6), 490-494
- Furlong, W. (2001). Venous disease treatment and compliance: The nursing role. *British Journal of Nursing*, 10(11), S18-S20, S25-S35
- Gaber, Y., Siemens, H.-J., & Schmeller, W. (2001). Resistance to activated protein C due to factor V Leiden mutation: High prevalence in patients with post-thrombotic leg ulcers. *British Journal of Dermatology*, 144, 546-548.
- Gallagher, S. M. (1999). The beneficent nature of chronic wound care. *Ostomy/Wound Management*, 45(5), 16-17
- Gardner, S. E., Frantz, R. A., Troia, C., Eastman, S., MacDonald, M., Buresh, K., et al. (2001). A tool to assess clinical signs and symptoms of localized infection in chronic wounds: Development and reliability. *Ostomy/Wound Management*, 47(1), 40-47.
- Gardon-Mollard, C. (2000). Tubular compression in the treatment of venous ulcers of the leg: A new graduated tubular device. *Phlebology*, 15, 169-174.

- Gaylarde, P. M., Sarkany, I. & Dodd, H. J. (1993). The effect of compression on venous stasis. *British Journal of Dermatology*, 128(3), 255-8.
- Gilchrist, B. (1998). Innovations in leg ulcer care. *Journal of Wound Care*, 7(3), 151-152.
  - Graham, I. D., Lorimer, K., Harrison, M. B., & Pierscianowski, T. (2001). Evaluating the quality and content of international clinical practice guidelines for leg ulcers: Preparing for Canadian adaptation. *Canadian Association for Enterostomal Therapy (CAET) Journal*, 19(3), 15-31
  - .Groeneveld, A., Allen, S., Goodhelpsen, S., & Bressmer, S. (2000). A wound decision tree for pressure ulcer management. *Abstracts 2000*, 122.
  - Hafner, J., Schadd, I., Schneider, E., Seifert, B., Burg, G., & Cassina, P. C. (2000). Leg ulcers in peripheral arterial disease (arterial leg ulcers): Impaired healing above the threshold of chronic critical limb ischemia. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 43(6), 1001-1008.
  - Heit, J. A., Rooke, T. W., Silverstein, M. C., Mohr, D. N., Lohse, M., Petterson, T. M. et al. (2001). Trends in the incidence of venous stasis syndrome and venous ulcer: A 25-year population-based study. *Journal of Vascular Surgery*, 33(5), 1022-1027.
  - Hendricks, W. M. & Swallow, R. T. (1985). Management of stasis leg ulcers with Unna's boots versus elastic support stockings. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 12(1), 90-98.
  - Hoffman, D. (1995). Intermittent compression treatment for venous leg ulcers. *Journal of Wound Care*, 4(4), 163-165.
  - Houghton, P. E., Kincaid, C. B., Campbell, K. E., Woodbury, M. G., & Keast, D. H. (2000). Photographic assessment of the appearance of chronic pressure and leg ulcers. *Ostomy/Wound Management*, 46(4), 20-30.
  - Husband, L. L. (2001b). Venous ulceration: The pattern of pain and the paradox. *Clinical Effectiveness in Nursing*, 5, 35-40.
  - Jennings, B. M. & Loan, L. A. (2001). Misconceptions among nurses about evidence-based practice. *Journal of Nursing Scholarship*, 33(2), 121-126.
  - Jones, L. & Carroll, M. (1999a). The art of bandaging: Unna's boot – cut and smooth technique. *Compression Aided Wound Care (CAWC)*, 2(5), 1-4.
  - Jones, L. & Carroll, M. (1999b). The art of bandaging: Unna's boot. *Compression Aided Wound Care (CAWC)*, 2(4), 1-4.
  - Kerstein, M. D. & Gahtan, V. (2000). Outcomes of venous ulcer care: Results of a longitudinal study. *Ostomy/Wound Management*, 46(6), 22-29.
  - Kohr, R. (2001). Moist healing versus wet-to-dry. *Canadian Nurse*, 97(1), 17-19.
  - Kolari, P. I. & Pekanmaki, K. (1986). Intermittent pneumatic compression in healing of venous ulcers. *Lancet*, 2(8515), 1108.
  - Krasner, D. (2000). Painful venous ulcers: Themes and stories about living with the pain and suffering. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing (JWOCN)*, 25(3), 158-168.
  - Kunimoto, B. T. (2001). Assessment of venous leg ulcers: An in-depth discussion of a literature-guided approach. *Ostomy/Wound Management*, 47(5), 38-49.
  - Lagan, K. M., McKenna, T., Witherow, A., Johns, J., McDonough, S. M., & Baxter, G. D. (2002).
  - Low-intensity laser therapy/combined phototherapy in the management of chronic venous ulceration: A placebo-controlled study. *Journal of Clinical Laser Medicine & Surgery*, 20(3), 109-116.
  - Lait, M. E. & Smith, L. N. (1998). Wound management: A literature review. *Journal of Clinical Nursing*, 7, 11-17.
  - Lauder, W. (1999). A survey of self-neglect in patients living in the community. *Journal of Clinical Nursing* 8(1), 95-102.
  - Limova, M. & Toyer-Caudle, J. (2002). Controlled, randomized clinical trial of 2 hydrocolloid dressings in the management of venous insufficiency ulcers. *Journal of Vascular Nursing*, 20(1), 22-34.
  - Lindholm, C., Bjellerup, M., Christensen, O. B., & Zederfeldt, B. (1993). Quality of life in chronic leg ulcer patients. *Acta Derm Venereol (Stockh)*, 73, 440-443.
  - Lundeberg, T., Nordstrom, F., Brodda-Jansen, G., Eriksson, S. V., Kjartansson, J., & Samuelson, U. E. (1990). Pulsed ultrasound does not improve healing of venous ulcers. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 22, 195-197.
  - Mahan, L. K. & Escott-Stump, S. (2001). *Krause's food nutrition and diet therapy*. (10th ed.) Toronto: W. B. Saunders Co.

- Marshall, J. L., Mead, P., Jones, K., Kaba, E., & Roberts, A. P. (2001). The implementation of venous leg ulcer guidelines: Process analysis of the intervention used in a multi-centre, pragmatic, randomized, controlled trial. *Journal of Clinical Nursing*, 10, 758-766.
- McCulloch, J. (1991). Intermittent compression in the treatment of a chronic stasis ulceration. *Physical Therapy*, 61(10), 1452-1455.
- McGuckin, M., Kerstein, M. D., McGann, L., & Turnbull, G. (1997). Venous leg ulcer video. Pittsburgh, PA, University of Pennsylvania School of Medicine. Ref Type: Video Recording.
- McGuckin, M., Stineman, M. G., Goin, J. E., & Williams, S. V. (1997). *Venous leg ulcer guideline*. Pittsburgh, PA: University of Pennsylvania School of Medicine.
- McGuckin, M., Williams, L., Brooks, J., & Cherry, G. (2001). Guidelines in practice: The effect on healing of venous ulcers. *Advances in Skin and Wound Care*, 14(1), 33-36.
- Moffatt, C., Harper, P., & Marks-Maren, D. (1997). *Leg ulcers*. New York: Churchill-Livingstone.
- Neil, J. A. & Munjas, B. A. (2000). Living with a chronic wound: The voices of sufferers. *Ostomy/Wound Management*, 46(5), 28-38.
- Nelson, E., Cullum, N., & Jones, J. (2000). Venous leg ulcers. In BMJ Publishing Group (Ed.), *Clinical Evidence* (pp. 1167-1178). London, England: BMJ Publishing Group.
- Nelson, E. A. (1998). The evidence in support of compression bandaging. *Journal of Wound Care*, 7(3), 148-150.
- O'Brien, S. P., Mureebe, L., Lossing, A., & Kerstein, M. D. (1998). Epidemiology, risk factors, and management of peripheral vascular disease. *Ostomy/Wound Management*, 44(9), 68-75.
- O'Meara, S. & Ovington, L. (2003). Antibiotics and antiseptics for venous leg ulcers. (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, Volume 3. Oxford: Updated Software.
- Orsted, H. (1996). Venous disease in the aged related to decreased mobility. *Canadian Association for Enterostomal Therapy (CAET) Journal*, 15(3), 7-10.
- Ostomy Wound Management (1999). Wounds: A compendium of clinical research and practice – Leg compression & wrapping systems. *Ostomy/Wound Management*, 11(1), 8, 114-116.
- Palfreyman, S. J., Michaels, J. A., Lochiel, R. & Nelson, E. A. (2003). Dressings for venous leg ulcers. (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, Volume 3. Oxford: Updated Software.
- Partsch, H. & Horakova, M. A. (1994). Compression stockings for the treatment of venous leg ulcers. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 144, 242-249.
- Padiani, R. (2001). What has pain relief to do with acute surgical wound healing? World Wide Wounds [Online]. Available: <http://www.worldwidewounds.com/2001/march/Pediani/Pain-relief-surgical-wounds.html>
- Penn, E. (2002). Nurses' education and skills in bandaging the lower limb. *British Journal of Nursing*, 11(3), 164-170.
- Peschen, M., Weichenthal, M., Schopf, E. & Vanscheidt, W. (1997). Low-frequency ultrasound treatment of chronic venous leg ulcers in an outpatient therapy. *Acta Derm Venereol (Stockh)*, 77, 311-314.
- Peters, J. (1998). A review of the factors influencing nonrecurrence of venous leg ulcers. *Journal of Clinical Nursing*, 7(1), 3-9.
- Phillips, T. J., Machado, F., Trout, R., Porter, J., Olin, J., Falanga, V., et al. (2001). Prognostic indicators in venous ulcers. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 43(4), 627-630.
- Reynolds, S. (1999). The impact of a bandage training programme. *Journal of Wound Care*, 8(2), 55-60.
- Roche C. & West J. A. (1984). Controlled trial investigating the effect of ultrasound on venous ulcers referred from general practitioners. *Physiotherapy*, 70, 475-477.
- Rudolph, D. (2001). Standards of care for venous leg ulcers: Compression therapy and moist wound healing. *Journal of Vascular Diseases*, 19(1), 20- 27.
- Seaman, S. (2000). Considerations for the global assessment and treatment of patients with recalcitrant wounds. *Ostomy/Wound Management*, 46(Suppl 1A), 10S-29S.
- Sibbald, R. G. (1998b). Venous leg ulcers. *Ostomy/Wound Management*, 44(9), 52-64.
- Sibbald, R. G., Falanga, V., Kunimoto, B., Parenteau, N., Sabolinski, M., & Brassard, A. (1997). *A new era in wound healing: The evolution of skin substitutes and the development of apligraf (human skin equivalent) in the treatment of venous stasis ulcers*. Montreal: Novartis Pharma Canada Inc.
- Sibbald, R. G. & Krasner, D. (1998). Introduction: Leg and foot ulcers. *Ostomy/Wound Management*, 44(9), 24-25.

- Sibbald, R. G., Williamson, D., Orsted, H., Campbell, K., Keast, D., Krasner, D., et al. (2000). Preparing the wound bed – debridement, bacterial balance, and moisture balance. *Ostomy/Wound Management*, 46(11), 14-35.
- Siegel, D. M. (2000). Contact sensitivity and recalcitrant wounds. *Ostomy/Wound Management*, 46(Suppl 1A), 65S-74S.
- Snowball, R. (1999). Critical appraisal of clinical guidelines. In M. Dawes, P. Davies, A. Gray, J. Mant, K. Seers, & R. Snowball (Eds.), *Evidence-based practice: A primer for health care professionals* (pp. 127-131). Toronto, Ontario: Churchill-Livingstone
- Steins, A., Junger, M., Zuder, D., & Rassner, G. (1999). Microcirculation in venous leg ulcers during healing: Prognostic impact. *WOUNDS: A Compendium of Clinical Research and Practice*, 11(1), 6-12.
- Tarlo, S. M. (1998). Latex allergy: A problem for both healthcare professionals and patients. *Ostomy/Wound Management*, 44(8), 80-88.
- Taylor, A. D., Taylor, R. J., & Said, S. S. (1998). Using a bandage pressure monitor as an aid in improving bandaging skills. *Journal of Wound Care*, 7(3), 131-133.
- Thomas, S. (1996a). High-compression bandages. *Journal of Wound Care*, 5(1), 40-43.
- Thomas, S. (1996b). *Sure Press High-Compression Bandage. Development and testing of a new bandage designed to provide appropriate tension levels when applied to limbs of different size*. Wales, UK: Bridgend Hospital.
- Thomson, P. D. (2000). Immunology, microbiology, and the recalcitrant wound. *Ostomy/Wound Management*, 46(Suppl 1A), 77S-82S.
- Thorne, E. (2000). Community clinics versus home management for leg ulcer treatment. (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, Issue 1. Oxford: Update Software.
- Tinkler, A., Hotchkiss, J., Nelson, E. A., & Edwards, L. (1999). Implementing evidence-based leg ulcer management. *Evidence-Based Nursing*, 2(1), 6-8.
- Valdes, A., Angderon, C., & Giner, J. (1999). A multidisciplinary, therapy-based, team approach for efficient and effective wound healing: A retrospective study. *Ostomy/Wound Management*, 45(6), 30-36.
- Valencia, I. C., Falabella, A., Kirsner, R. S., &
- Eaglstein, W. (2001). Chronic venous insufficiency and venous leg ulceration. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 44(3), 401-421.
- Vowden, P. (1998). The investigation and assessment of venous disease. *Journal of Wound Care*, 7(3), 143-147.
- Vowden, P. & Vowden, K. (2001). Doppler assessment and ABPI: Interpretation in the management of leg ulceration. *World Wide Wounds* [On-line]. Available: <http://www.worldwidewounds.com/2001/march/vowden/Doppler-assessment-and-ABPI.html>
- Weichenthal, M., Mohr, P., Stegmann, W., & Breitbart, E.W. (1997). Low-frequency ultrasound treatment of chronic venous ulcers. *Wound Repair and Regeneration*, 5, 18-22.
- Williams, C. (1999). The management of patients with venous leg ulcers: New guidelines. *British Journal of Nursing*, 8(8), 489, 492, 494-495.
- World Wide Wounds (2001). The premier online resource for dressing materials and practical wound management information. *The Electronic Journal of Wound Management Practice* [On-line]. Available: <http://www.worldwidewounds.com/>

## *Allegato A: Strategie di Ricerca per le Evidenze Esistenti*

### STEP 1 – Ricerca nei Database

Inizialmente è stata condotta una ricerca nei database sulle linee guida esistenti agli inizi del 2001 da un'agenzia specializzata in ricerche della letteratura per conto di organizzazioni correlate alla sanità, ricercatori e consulenti. Una successiva ricerca è stata effettuata sui database MEDLINE, CINAHL e Embase relativamente ad articoli pubblicati tra il 1 gennaio 1998 ed il 28 febbraio 2001, utilizzando le seguenti parole chiave: “ulcera(e) all'arto inferiore”, “ulcera(e) venose all'arto inferiore”, “linea\guida pratiche”, “linea\guida di pratica clinica”, “standards”, “dichiarazione(i) di consenso”, “consenso”, “linee guida basate sull'evidenza” e “linee guida di miglior pratica”. Inoltre, è stata realizzata una ricerca nel database della Cochrane Library per individuare revisioni sistematiche utilizzando le parole chiave precedenti.

### STEP 2 – Ricerca in Internet

Mediante un motore di ricerca metacrawler (metacrawler.com), in aggiunta ad altre informazioni fornite dal team del progetto, è stato creato un elenco di 42 siti web noti per la pubblicazione o l'archiviazione di linee guida di pratica clinica. I seguenti siti sono stati trovati agli inizi del 2001:

- Agency for Healthcare Research and Quality: [www.ahrq.gov](http://www.ahrq.gov)
- Alberta Clinical Practice Guidelines Program: [www.amda.ab.ca/general/clinical-practice-guidelines/index.html](http://www.amda.ab.ca/general/clinical-practice-guidelines/index.html)
- American Medical Association: <http://www.ama-assn.org/>
- Best Practice Network: [www.best4health.org](http://www.best4health.org)
- British Columbia Council on Clinical Practice Guidelines: [www.hlth.gov.bc.ca/mssp/protoguide/index.html](http://www.hlth.gov.bc.ca/mssp/protoguide/index.html)
- Canadian Centre for Health Evidence: [www.cche.net](http://www.cche.net)
- Canadian Institute for Health Information (CIHI): [www.cihi.ca/index.html](http://www.cihi.ca/index.html)
- Canadian Medical Association Guideline Infobase: [www.cma.ca/eng-index.htm](http://www.cma.ca/eng-index.htm)
- Canadian Task Force on Preventative Health Care: [www.ctfphc.org/](http://www.ctfphc.org/)
- Cancer Care Ontario: [www.cancercare.on.ca](http://www.cancercare.on.ca)
- Centre for Clinical Effectiveness – Monash University, Australia: <http://www.med.monash.edu.au/publichealth/cce/evidence/>
- Centre for Disease Control and Prevention: [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov)
- Centre for Evidence-Based Child Health: <http://www.ich.bpmf.ac.uk/ebm/ebm.htm>
- Centre for Evidence-Based Medicine: <http://cebmr.jr2.ox.ac.uk/>
- Centre for Evidence-Based Mental Health: <http://www.psychiatry.ox.ac.uk/cebmr/>
- Centre for Evidence-Based Nursing: [www.york.ac.uk/depts/hstd/centres/evidence/ev-intro.htm](http://www.york.ac.uk/depts/hstd/centres/evidence/ev-intro.htm)
- Centre for Health Services Research: [www.nci.ac.uk/chsr/publicn/tools/](http://www.nci.ac.uk/chsr/publicn/tools/)
- Core Library for Evidenced-Based Practice: <http://www.shef.ac.uk/~scharr/ir/core.html>
- Clinical Resource Efficiency Support Team (CREST): <http://www.n-i.nhs.uk/crest/index.htm>
- Evidence-Based Nursing: <http://www.bmjpg.com/data/ebn.htm>
- Health Canada: [www.hc-sc.gc.ca](http://www.hc-sc.gc.ca)
- Healthcare Evaluation Unit: Health Evidence Application and Linkage Network (HEALNet): <http://healnet.mcmaster.ca/nce>
- Institute for Clinical Evaluative Sciences (ICES): [www.ices.on.ca/](http://www.ices.on.ca/)
- Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI): [www.icsi.org](http://www.icsi.org)
- Journal of Evidence-Based Medicine: <http://www.bmjpg.com/data/ebm.htm>
- McMaster University EBM site: <http://hiru.hirunet.mcmaster.ca/ebm>

- McMaster Evidence-Based Practice Centre: <http://hiru.mcmaster.ca/epc/>
- Medical Journal of Australia: <http://mja.com.au/public/guides/guides.html>
- Medscape Multispecialty: Practice Guidelines: [www.medscape.com/Home/Topics/multispecialty/directories/dir-MULT.PracticeGuide.html](http://www.medscape.com/Home/Topics/multispecialty/directories/dir-MULT.PracticeGuide.html)
- Medscape Women's Health: [www.medscape.com/Home/Topics/WomensHealth/directories/dir-WH.PracticeGuide.html](http://www.medscape.com/Home/Topics/WomensHealth/directories/dir-WH.PracticeGuide.html)
- National Guideline Clearinghouse: [www.guideline.gov/index.asp](http://www.guideline.gov/index.asp)
- National Library of Medicine: <http://text.nlm.nih.gov/frs/gateway>
- Netting the Evidence: A SchARR Introduction to Evidence-Based Practice on the Internet: [www.shf.ac.uk/uni/academic/](http://www.shf.ac.uk/uni/academic/)
- New Zealand Guideline Group (NZGG): <http://www.nzgg.org.nz/library.cfm>
- Primary Care Clinical Practice Guideline: <http://medicine.ucsf.edu/resources/guidelines/>
- Royal College of Nursing (RCN): [www.rcn.org.uk](http://www.rcn.org.uk)
- The Royal College of General Practitioners: <http://www.rcgp.org.uk/Sitelis3.asp>
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN): [www.show.scot.nhs.uk/sign/home.htm](http://www.show.scot.nhs.uk/sign/home.htm)
- TRIP Database: [www.tripdatabase.com/publications.cfm](http://www.tripdatabase.com/publications.cfm)
- Turning Research into Practice: <http://www.gwent.nhs.gov.uk/trip/>
- University of California: [www.library.uncla.edu/libraries/biomed/cdd/clinprac.htm](http://www.library.uncla.edu/libraries/biomed/cdd/clinprac.htm)
- [www.ish.ox.au/guidelines/index.html](http://www.ish.ox.au/guidelines/index.html)

Una singola persona si è occupata di fare ricerca su ognuno di questi siti. Per ciascuno di essi è stata annotata la presenza o assenza di linee guida – a volte è stato segnalato che il sito web non conteneva le linee guida, ma rimandava ad un altro sito o fonte per il loro recupero. Per tutte le linee guida è stata recuperata la versione completa del documento.

### STEP 3 – Ricerca Manuale/Contributi del Panel

Ai membri del panel è stato chiesto di passare in rassegna gli archivi personali al fine di individuare delle linee guida diverse da quelle trovate attraverso le precedenti strategie di ricerca. In una circostanza particolare i membri del comitato hanno identificato una linea guida, non ritenuta attraverso la ricerca sui database o in internet. La linea guida, elaborata da un gruppo locale, non era ancora stata pubblicata.

### STEP 4 – Criteri base per la scelta

Il metodo di ricerca sopra descritto ha rivelato undici linee guida, numerose revisioni sistematiche e articoli relativi alla valutazione e gestione delle ulcere venose all'arto inferiore. La fase finale per determinare se le linee guida avrebbero dovuto essere sottoposte a valutazione critica è stata realizzata secondo i seguenti criteri:

- Le linee guida erano in lingua inglese
- Le linee guida non erano antecedenti al 1998, anno in cui sono avvenuti importanti cambiamenti nella gestione delle ulcere venose all'arto inferiore
- Le linee guida si attenevano strettamente al tema in oggetto
- Le linee guida erano basate su prove di efficacia (es., contenenti i riferimenti bibliografici, descrizione delle evidenze, fonti delle evidenze)
- Le linee guida erano disponibili ed accessibili.

Otto linee guida sono state giudicate idonee alla revisione critica sulla base dell'*Appraisal Instrument for Clinical Guidelines* di Cluzeau et al. (1997).

## RISULTATI DELLE STRATEGIE DI RICERCA

I risultati delle strategie di ricerca e del processo di selezione iniziale hanno dato luogo all'*outcome* della valutazione critica come elencato di seguito:

### TITOLO DELLE LINEE GUIDA SOTTOPOSTE A VALUTAZIONE CRITICA

Clement, D.L. (1999). Venous ulcer reappraisal: Insights from an international task force. *Journal of Vascular Research*, 36 (Suppl.1), 42-47.

Clinical Resource Efficiency Support Team (CREST) (1998a). Guidelines for the assessment and management of leg ulceration, CREST, Belfast, Northern Ireland [On-line]. Available: <http://www.ni.nhs.uk/crest/index.htm>

Compliance Network Physicians/Health Force Initiative, Inc. (1999). Guideline for the outpatient treatment – venous and venous-arterial mixed leg ulcer. Compliance Network Physicians/Health Force Initiative, Inc., Berlin, Germany [On-line]. Available: <http://www.cnhfi.de/index-engl.html>

Kunimoto, B., Cooling, M., Gulliver, W., Houghton, P., Orsted, H., & Sibbad, R.G. (2001). Best practices for the prevention and treatment of venous leg ulcers. *Ostomy/Wound Management*, 47(2), 34-50

New Zealand Guidelines Group (NZGG) (1999). Care of people with chronic leg ulcers: An evidence based guideline. New Zealand Guidelines Group [On-line]. Available: <http://www.nzgg.org.nz/library.cfm>

Ottawa-Carleton Community Care Access Centre Leg Ulcer Care Protocol Task Force (2000). *Ottawa-Carleton Community Care Access Centre (CCAC) venous leg ulcer care protocol: Development, methods, and clinical recommendations*. Ottawa, Ontario: Ottawa-Carleton CCAC Leg Ulcer Protocol Task Force

Royal College of Nursing (RCN) (1998). Clinical practice guideline: The management of patients with venous leg ulcers. RCN Institute, Centre for Evidence-Based Nursing, University of York and the School of Nursing, Midwifery and Health Visiting, University of Manchester [On-line]. Available: <http://www.rcn.org.uk>

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) (1998). The care of patients with chronic leg ulcer: A national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network [On-line]. Available: <http://www.show.scot.nhs.uk/sign/home.htm>

## *Allegato B: Glossario dei Termini*

### A

**Ago-aspirato (Needle Aspiration):** aspirazione di liquido da una cavità, spesso effettuato per raccogliere un campione (aspirato) da sottoporre a coltura. .

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

**Antibiotico (Antibiotic):** agente sintetizzato da un organismo vivente (es. derivato della penicillina) in grado di uccidere o bloccare la crescita di microbi o batteri. .

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

**Antimicrobico (Antimicrobial):** agente usato per uccidere batteri e microbi, non sintetizzato da un organismo vivente (es. iodio o argento). .

**Antisettico (locale) (Antiseptic [Topical]):**disinfettante in forma diluita (un forte agente chimico non derivato da tessuto vivente), designato per distruggere tutte le membrane cellulari con cui entra in contatto.

**Antropometrico (Anthropometric):** valutazione dello stato nutrizionale. Le aree comprendono: peso, circonferenza del muscolo dell'avambraccio, misurazione delle pliche cutanee e la circonferenza cranica.

**“Area della ghetta” (Gaiter Area):** regione localizzabile 2.5 cm al di sotto del malleolo nel terzo inferiore della polpaccio. .

**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. **Abscess.**

**Aterosclerotico (Atherosclerotic):** ispessimento, indurimento e perdita di elasticità delle pareti dei vasi sanguigni.

**Atrofia bianca (Atrophe Blanche):** lesioni atrofiche bianche frequentemente associate con le patologie venose. Al centro sono frequentemente visibili le ramificazioni dei piccoli vasi sanguigni chiamate teleangectasie.

## B

**Bassa pressione a riposo (Low Resting Pressure):** quando il muscolo è rilassato, le vene in superficie sono in grado di riempirsi. .

**Batteriemia (Bacteremia):** presenza di batteri vitali nel flusso sanguigno.

**Bendaggio ad alta compressione graduata (Graduated High Compression Bandaging):** bendaggio in cui la pressione è tra i 35-40 mm Hg a livello della caviglia e che, conformemente alla legge di La Place, diminuisce gradualmente fino a dimezzarsi a livello del polpaccio in un arto normoconformato. .

**Bendaggio Compressivo (Compression Bandaging):** deliberata applicazione di pressione mediante l’uso di un bendaggio elastico.

**Biopsia (Biopsy):** asportazione di tessuto (di norma in anestesia locale o generale) da esaminare per determinare l’eziologia di base. La procedura di rimozione del tessuto è altresì denominata biopsia.

**Biopsia tessutale (Tissue Biopsy):** prelievo di un campione di cute, muscolo o osso mediante l’uso di uno strumento tagliente. .

## C

**Calcificazione (Calcification):** accumulo di sali di calcio nei tessuti. Normalmente il 99% del calcio si deposita nella ossa e nei denti, mentre il restante 1% si dissolve nei fluidi corporei.

**Callo (Callus):** ispessimento dell’epidermide in un punto sottoposto a pressione o frizione esterne. Di solito è indolore.

**Corona flebectasica (Ankle Flare):** [*Teleangectasie intradermiche a ventaglio. NdT*] caratteristico segno clinico reperibile nella regione della caviglia associato all'ipertensione venosa/vene varicose visibili, come conseguenza di un ingorgo venoso in quell'area.

**Carcinoma basocellulare (Basal Cell Carcinoma):** tumore maligno che colpisce le cellule epiteliali.

**Carcinoma squamocellulare (Squamous Cell Carcinoma):** tumore maligno che si sviluppa dai cheratinociti dell'epidermide.

**Cellulite (Cellulitis):** infezione cutanea caratterizzata comunemente da calore locale, arrossamento (eritema), dolore e gonfiore..

**Cellulite ingravescente (Cellulitis Advancing):** cellulite in fase visibilmente di espansione nell'area della lesione. Si può monitorare l'espansione della cellulite segnandone i contorni e valutandone l'avanzamento o la diffusione nelle 24 ore successive. .

**Charcot:** malattia cronica degenerativa delle articolazioni caratterizzata da gonfiore, instabilità articolare, emorragia, calore e deformità ossea.

**Claudicazione intermittente (Intermittent Claudication):** dolore che insorge solo dopo un'attività da moderata ad intensa, e che regredisce dopo 2-5 minuti di riposo. .

**Colonizzato (Colonized):** la presenza di batteri sulla superficie della lesione o nei suoi tessuti, ma senza gli indicatori dell'infezione, quali essudato purulento, cattivo odore, infiammazione dell'area perilesionale.

**Coltura (batterica) (Culture [Bacterial]):** 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.

**Coltura (batterica quantitativa) (Culture [Quantitative Bacterial]):** si effettua una coltura batterica in modo tale da poter quantificare i batteri presenti in una determinata quantità di tessuto prelevato tramite biopsia, ago-aspirato dalla lesione o campione di superficie.

**Coltura e Sensibilità (Culture and Sensitivity):** 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. .

**Colturale (Tampone) Culture (Swab):** tecnica che prevede l'utilizzo 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 sulla superficie di un'ulcera da pressione di solito sono positivi a causa della colonizzazione batterica superficiale e non dovrebbero essere usati per far diagnosi di infezione.

**Contaminato (Contaminated):** contenente batteri, altri microrganismi o materiale estraneo. Il termine normalmente si riferisce alla contaminazione batterica, e in questo contesto è sinonimo di colonizzato. Le lesioni che presentano una carica batterica  $\leq 10^5$  organismo per grammo di tessuto sono considerate colonizzate; quelle con una carica batterica superiore sono invece da considerarsi infette.

## D

**Dati qualitativi (Qualitative Data):** informazioni sulla natura o qualità di un soggetto. .

**Dati quantitativi (Quantitative Data):** informazioni sulle caratteristiche di un soggetto in termini numerici o quantitativi. .

**Deiscenza (Dehiscence):** separazione degli strati di una ferita chirurgica. .

**Dermatite da stasi (Stasis Dermatitis):** eczema che compare sulle gambe caratterizzato da edema, pigmentazione e, a volte, da infiammazione cronica. Di solito è causato da una compromissione del ritorno venoso. Le calze terapeutiche compressive aiutano a risolvere il rash cutaneo.

**Desquamazione (Desquamation):** distacco di cellule dalla cute o dalle membrane mucose.

**Detergenti citotossici (Cytotoxic Cleansers):** agenti che possono essere utilizzati per detergere le lesioni (per rimuovere i materiali indesiderati), ma che svolgono un'azione distruttiva su alcune cellule.

**Deterioramento (Deterioration):** decorso negativo. Fallimento della guarigione della lesione, dimostrato da un ingrandimento della lesione che non è procurato dallo sbrigliamento.

**Detersa, Lesione (Clean Wound):** lesione priva di essudato purulento, tessuto non vitale, o sporcizia.

**Dipendente (Dependent):** si dice dipendente la posizione caduta, flaccida o rilassata di un arto o di un'estremità.

**Differenziazione (Differentiation):** sviluppare delle differenze, diventare differente; fare distinzione tra; calcolare la derivata.

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

**Doppler a Ultrasuoni (nella valutazione dell'ulcera all'arto inferiore) (Doppler Ultrasound [in leg ulcer assessment]):** l'uso di un suono a frequenza molto elevata per rilevare e misurare il flusso sanguigno.

**Dorso (Dorsum):** la parte posteriore o il retro di una parte anatomica attinente.

**Duplex a Ultrasuoni (Duplex Ultrasound):** (noto anche come Eco-Doppler, NdT) combinazione di uno scanner ecografico ad ultrasuoni in *B-mode* che ricostruisce l'immagine del tessuto in una scala di grigi, e del Color Doppler che consente di studiare il flusso del sangue nei vasi. Attualmente questo tipo di esame è considerato il "gold standard" per la valutazione venosa ed arteriosa.

## E

**Eczema venoso (Venous Eczema):** eczema associato alla formazione di ulcere venose. Noto anche come dermatite venosa o da stasi.

**Edema (Edema):** presenza di una quantità in eccesso di liquido negli spazi intercellulari del tessuto corporeo.

**Elettrostimolazione (Electrical Stimulation):** impiego della corrente elettrica per trasferire energia ad una lesione. Il tipo di elettricità trasferita è controllata dalla fonte elettrica.

**Emosiderina (Hemosiderin):** iperpigmentazione marrone-grigiastra dovuta a stravasamento di eritrociti nei tessuti; il colore deriva dalla rottura degli eritrociti.

**Epitelializzazione (Epithelialization):** fase del processo di guarigione dei tessuti in cui le cellule epiteliali migrano (si muovono) attraverso la superficie della lesione. Durante questa fase l'epitelio appare del colore del "vetro smerigliato" al rosa.

**Equivalentente cutaneo (Skin Equivalent):** materiale utilizzato per ricoprire un'area deprivata di tessuto che funge da sostituto del nascente derma ed epidermide, e che possiede almeno qualcuna delle caratteristiche della cute umana (es. tessuto amniotico, eterotrapianti, alloinnesti). Per lo scopo di

queste linee guida, questo termine si riferisce solamente al tessuto con cellule vive e biologicamente attive.

**Eritema (Erythema):** arrossamento cutaneo.

**Eritema sbiancante (Blanchable Erythema)** Area arrossata che sbianca alla digitopressione. L'eritema sbiancante in corrispondenza di un'area sottoposta a pressione di solito è dovuto ad una normale risposta di iperemia reattiva.

**Eritema non sbiancante (Nonblanchable Erythema).** Arrossamento che persiste anche alla digitopressione. L'eritema non sbiancante in corrispondenza di un'area sottoposta a pressione è sintomo di un'ulcera da pressione di I Stadio

**Escara (Eschar):** tessuto devitalizzato, ispessito, duro, nero e necrotico.

**Esfoliazione (Exfoliation):** separazione o distacco della cute in squame.

**Essiccamento (Dessication):** danno subito dalla superficie della lesione a causa di eccessiva secchezza, uso di prodotti esterni, medicazioni o soluzioni.

**Essudato (Exudate):** liquidi, cellule o altre sostanze che sono state lentamente essudate o eliminate da altre cellule e vasi sanguigni attraverso piccoli pori o rotture presenti nelle membrane cellulari.

**Essudato/Drenaggio purulento (Purulent Discharge/Drainage):** prodotto dell'infiammazione contenente pus – es. cellule (leucociti, batteri) e detriti necrotici liquefatti.

## F

**Fagocitosi (Phagocytosis):** processo di ingestione e digestione di batteri, cellule, tessuto necrotico, globuli bianchi in una zona lesa.

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

**Fibrina (Fibrin):** proteina insolubile essenziale per la coagulazione che si forma dal fibrinogeno per azione della trombina.

**Fotopletismografia (Photoplethysmography):** utilizzo della luce ad infrarossi per valutare le variazioni del volume del sangue a livello della microcircolazione. Fornisce informazioni sulla presenza di eventuali malattie delle vene profonde o superficiali, nonché l'efficacia della pompa muscolare del polpaccio.

## G

**Guarigione (Healing):** processo dinamico durante il quale vengono ripristinate 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 idealmente guarite (rigenerazione del tessuto), minimamente guarite (ripresa provvisoria della continuità anatomica), guarite in maniera accettabile (risultati anatomici e funzionali duraturi). Le lesioni che guariscono in maniera accettabile rappresentano il risultato finale del processo cicatriziale, ma non necessariamente quello appropriato per tutti i pazienti. La guarigione è favorita da un ambiente umido.

**Guarigione per prima intenzione (Primary Intention Healing).** Chiusura e riparazione di una ferita suturata.

**Guarigione per seconda intenzione (Secondary Intention Healing).** Chiusura e riparazione di una lesione in seguito alla formazione di tessuto di granulazione e alla riepitelizzazione

## I

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

**Indice di massa corporea (Body Mass Index-BMI):** peso corporeo espresso in chilogrammi (kg) diviso l'altezza espressa in metri quadrati (m<sup>2</sup>). Viene utilizzato come indicatore grezzo dell'obesità.

**Indice Pressorio Caviglia Braccio (Ankle Brachial Pressure Index -ABPI):** rapporto tra la pressione sistolica alla caviglia e la pressione sistolica brachiale. Fornisce un'indicazione della perfusione arteriosa. Il valore normale è 1.0.

**Indurimento (Induration):** congestione dei tessuti, reperibile come un'area infiammata, dura e in rilievo.

**Infezione (Infection):** presenza di batteri o altri microrganismi in quantità sufficiente da danneggiare i tessuti o compromettere la guarigione. L'esperienza clinica indica che le lesioni possono essere classificate come infette quando i tessuti contengono  $\geq 10^5$  microrganismi per grammo di tessuto. I segni clinici dell'infezione possono anche essere assenti, soprattutto nei soggetti immunocompromessi o con lesioni croniche.

**Infezione clinica locale (Local Clinical Infection).** Infezione clinica circoscritta alla lesione ed entro pochi millimetri dai suoi margini – es.: essudato purulento, odore, eritema, calore, sensibilità, edema, dolore, febbre e leucocitosi

**Infezione clinica sistemica (Systemic Clinical Infection).** Infezione clinica che si estende oltre i margini delle lesioni. Alcune complicanze delle infezioni sistemiche delle ulcere da pressione includono cellulite, cellulite ingravescente, osteomielite, meningite, endocardite, artrite settica, batteriemia e sepsi. *Vedi Sepsi*

**Innesto cutaneo a spessore parziale (Split Skin Graft):** procedura chirurgica che consiste nella sostituzione del tessuto non vitale di una regione anatomica con tessuto sano prelevato da un'altra regione anatomica dello stesso paziente (ospite).

**Insufficienza venosa (Venous Insufficiency):** ostruzione che blocca il deflusso, incompetenza valvolare che permette il flusso retrogrado, oppure disfunzione della pompa muscolare, che causano il parziale svuotamento del sistema venoso nell'estremità inferiore della gamba.

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

**Ipercheratosi (Hyperkeratosis):** crescita anomala dello strato corneo epiteliale.

**Iperemia reattiva (Reactive Hyperemia):** arrossamento cutaneo causato dal ristagno del sangue nel tessuto ischemico.

**Ipertensione venosa (Venous Hypertension):** pressione retrograda sul sistema venoso esercitata da sorgenti polmonari o centrali oppure da una sindrome da compressione estrinseca. Esempio, massa, tumore o indumenti costringenti.

**Ipoalbuminemia (Hypoalbuminemia):** carenza anomala di albumina nel sangue. Valori inferiori a 3.5 mg/dL sono significativi dal punto di vista clinico. L'albumina rappresenta la principale proteina sierica che mantiene la pressione osmotica colloidale del plasma (la pressione all'interno dei vasi

sanguigni) e trasporta gli acidi grassi, la bilirubina e molti farmaci, nonché alcuni ormoni, come il cortisolo e la tiroxina, attraverso il sangue. Bassi livelli sierici di albumina potrebbero essere secondari ad un apporto proteico inadeguato, un'inflammatione in atto, oppure ad una patologia epatica e renale grave, e sono associati allo sviluppo di ulcere da pressione.

**Irrigazione (Irrigation):** tecnica di detersione che prevede l'utilizzo di liquidi a getto, preferibilmente soluzione salina, esercitando una pressione sufficiente da rimuovere per azione meccanica i detriti dalla superficie della lesione.

**Irrigazione con fluido (Fluid Irrigation):** detersione per mezzo di liquidi a getto, preferibilmente soluzione salina.

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

**Isolamento delle sostanze corporee (Body Substance Isolation -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 corporee potenzialmente fonti di infezioni.

## L

**Legge di La Place (La Place's Law):** la pressione teorica esercitata al di sotto di un bendaggio si può calcolare nel modo seguente.  $P = \frac{4630 \times N \times T}{C \times W}$  dove

P = pressione sotto il bendaggio (mmHg)

N = numero di strati

T = tensione all'interno del bendaggio (Kg-forza)

C = circonferenza dell'arto (cm)

W = altezza della benda (cm)

Un bendaggio applicato con una tensione costante su un arto di proporzioni normali produrrà automaticamente una compressione graduata, esercitando la pressione più alta a livello della caviglia. Tale pressione tende a diminuire gradualmente a mano a mano che si sale verso la gamba in quanto la circonferenza aumenta.

**Linfedema (Lymphoedema):** edema e alterazioni cutanee secondarie dovuti a insufficienza linfatica.

**Lipodermatosclerosi (Lipodermatosclerosis):** deposito di fibrina nel derma profondo e nel tessuto adiposo che dà come esito indurimenti simili al legno (fibrosi legnosa) nell'area "della ghetta" del polpaccio. L'aspetto della parte inferiore della gamba può essere paragonato ad una bottiglia di champagne capovolta.

## M

**Macerazione (Maceration):** lesione dell'epidermide (cute) conseguente ad una prolungata esposizione all'umidità.

**Malattia di Beurger (Beurger's Disease):** condizione infiammatoria occlusiva che solitamente colpisce il sistema vascolare delle gambe, dei piedi o delle estremità superiori. Nota anche come tromboangiite obliterante. .

**Malleolo (Malleolus):** osso della caviglia.

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

**Materiali aderenti (Adherent Materials):** materia attaccata al letto delle lesione, ad esempio escara, particelle di sporco, batteri.

**Medicazioni pulite (Clean Dressing):** medicazioni che non sono sterili, ma sono prive di contaminanti ambientali come polvere, contaminazioni da parassiti e roditori, sporcizia.

**Migrazione cellulare (Cell Migration):** movimento delle cellule durante il processo di riparazione. .

**MRSA:** lo stafilococco aureo resistente alla meticillina (MRSA) è un ceppo dello stafilococco resistente ai principali gruppi di antibiotici.

## N

**Necrosi/Tessuto necrotico (Necrosis/Necrotic Tissue):** tessuto devitalizzato (morto) a causa di un ridotto o inadeguato apporto sanguigno/ nutriente (es.: escara, slough, fibrina).

## O

**Organismi anaerobi (Anaerobic Organisms):** microrganismi che crescono e vivono nella parziale o totale assenza di ossigeno.

**Ossigeno iperbarico (Hyperbaric Oxygen):** ossigeno ad una pressione maggiore di quella atmosferica che può essere applicato sull'intero paziente all'interno di una camera pressurizzata oppure localizzato in una determinata area (come un braccio od una gamba) all'interno di una camera più piccola.

**Osteomielite (Osteomyelitis):** infezione ossea che può essere localizzata o generalizzata.

## P

**Perdita del tessuto a tutto spessore (Full Thickness Tissue Loss):** assenza di epidermide e derma.

**Pinch graft:** piccolo innesto cutaneo circolare e profondo di pochi millimetri di diametro. .

**Porpora (Purpura):** qualsiasi grave disturbo della coagulazione caratterizzato da emorragie nel tessuto soprattutto sotto la cute o nel caso di atrofia bianca.

**Pressione del dito (Toe Pressare):** vedi fotopletismografia.

**Pressione a riposo (Resting Pressare):** pressione esercitata dalla contrazione del bendaggio sui tessuti e sui muscoli rilassati..

**Proliferazione (Proliferation):** produzione di una nuova crescita, proliferazione, moltiplicazione. .

**Pulito (Clean):** non contenete corpi estranei o detriti. .

## R

**Risposta infiammatoria (Inflammatory Response):** risposta difensiva localizzata, sollecitata dal danno o dalla distruzione dei tessuti, la cui finalità è eliminare, diluire o circoscrivere sia l'agente lesivo sia il tessuto danneggiato. I segni clinici comprendono dolore, calore, arrossamento, gonfiore e perdita della funzionalità. L'infiammazione può essere attenuata o assente nei soggetti immunodepressi.

## S

**Sbrigliamento (Debridement) :** rimozione di tessuto devitalizzato e materiale estraneo da una lesione. A tal proposito possono essere usate diverse tecniche:

**Sbrigliamento autolitico** – utilizzo di una medicazione sintetica per coprire la lesione e far sì che l'escara si "auto-digerisca" per azione degli enzimi presenti nell'essudato della lesione, (azione) facilitata dal mantenimento di un ambiente umido.

**Sbrigliamento enzimatico (chimico)** – applicazione topica di sostanze proteolitiche (enzimi) per distruggere i tessuti devitalizzati.

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

**Sbrigliamento chirurgico** – rimozione del materiale estraneo e tessuto devitalizzato mediante uno strumento tagliente, ad esempio un bisturi. Anche lo sbrigliamento mediante laser rientra in questa categoria

**Sensibilizzazione allergica (Allergic Sensitization):** sviluppo di anticorpi in presenza di una sostanza estranea (es.: farmaci) che provoca una reazione allergica.

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

**Seroma:** raccolta di siero/plasma all'interno di una lesione.

**Slough :** accumulo di detriti cellulari non vitali sulla superficie della lesione. Tende ad essere di colore giallo a causa della presenza di grandi quantità di leucociti. NOTA: il tessuto giallo non è sempre indicativo di slough, ma potrebbe essere tessuto sottocutaneo, tendine e/o osso.

**Sottominatura (Undermining):** 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 ai margini dell'ulcera con la cute a copertura dell'area. La sottominatura spesso è provocata dalle forze di stiramento.

**Spazio morto (Dead Space):** la cavità che rimane in una lesione.

**Spessore parziale (Partial Thickness):** perdita dell'epidermide e possibile perdita parziale a carico del derma.

**Spondilite anchilosante (Ankylosing Spondylitis):** disturbo cronico caratterizzato da infiammazione e anchilosi delle giunture sacro-iliache e delle articolazioni spinali.

**Stato microbiologico della lesione (Microbiologic States of the Wound):** .

**Pulita (Clean)** – assenza di proliferazione batterica senza nessuna risposta nell'organismo-ospite

**Contaminazione (Contamination)** – presenza di batteri sulla superficie della lesione, ma senza proliferazione

**Colonizzazione (Colonisation)** – presenza e proliferazione di batteri che non provocano nessuna risposta nell'organismo-ospite

**Infezione (Infaction)** – invasione di batteri che proliferano e provocano una risposta nell'organismo-ospite, ad esempio eritema, dolore, calore, edema, essudato (Gilchrist, 1997)

**Stivale di Unna (Unna Boot):** medicazione per le ulcere varicose consistente nell'applicazione di uno strato di pasta all'ossido di zinco e glicerina sulla gamba, seguito da un bendaggio a spirale coperto a sua volta da altri strati di pasta in modo tale da formare un gambetto rigido.

**Studio di prevalenza (Prevalence Study):** si intende il numero di casi di una malattia rilevati in una popolazione in un determinato periodo di tempo. Questo tipo di indagine rappresenta una “fotografia” della popolazione affetta da ulcere da pressione. Misura la presenza o esistenza di ulcere da pressione (già presenti e sviluppate in ospedale) durante il giorno di effettuazione dell’indagine sulla popolazione al momento gestita da un’organizzazione.

## T

**Tensioattivi (Surfactants):** sostanze attive che riducono la tensione superficiale dei liquidi per consentire un maggior grado di penetrazione.

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

**Tessuto di granulazione (Granulation Tissue):** tessuto di color rosso/rosa, umido, 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.

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

**Test di Trendelenburg (Trendelenburg Test):** questo test è di aiuto anche nella valutazione fisica della competenza valvolare venosa delle perforanti e della safena. Per effettuare questa manovra il soggetto viene messo in posizione supina facendogli sollevare l’arto per 5-10 minuti in modo tale che il sangue venoso defluisca. Si posiziona quindi un laccio emostatico sopra il ginocchio per occludere la circolazione venosa ed impedire il flusso retrogrado. Il soggetto quindi viene rimesso in piedi e si osserva il modo in cui le vene si riempiono, partendo dal presupposto che un riempimento normale avviene dal basso in 30 secondi. Se le vene superficiali si riempiono velocemente in presenza del laccio emostatico, significa che le valvole perforanti sono incompetenti. Il laccio viene poi allentato, e se si verifica un ulteriore improvviso riempimento, significa che anche le valvole della vena safena sono incompetenti.

**Tromboangioite obliterante (Thromboangitis Obliterans):** patologia infiammatoria occlusiva che, di solito, colpisce la circolazione vascolare degli arti inferiori, dei piedi e degli arti superiori. È nota anche come malattia di Beurger.

**Tunnelizzazione (Tunneling):** 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. .

## U

**Ulcera venosa (Venous Ulcer):** ulcerazione da parziale a tutto spessore dell’estremità inferiore delle gambe la cui formazione è precipitata dall’ipertensione e dall’insufficienza venose.

**Ulcere venose all’arto inferiore (Venous Leg Ulcers):** lesioni che compaiono generalmente a carico delle estremità inferiori delle gambe nei soggetti con insufficienza venosa. Le UV sono anche note come ulcere da stasi venosa e da insufficienza venosa. Le ulcere derivano da un’ipertensione venosa cronica causata da una disfunzione della pompa muscolare del polpaccio (Blair, Wright, Backhouse, Ridde & McCollum, 1988).

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

## V

**Vacuum Assisted Wound Closure:** sistema per la chiusura delle lesioni che promuove una pressione negativa su tutta la superficie della lesione mediante l'aspirazione, migliorando pertanto la circolazione e riducendo la produzione di essudato.

**Valgo (Valgus):** posizione anomala di un segmento di un arto che comporta una torsione verso l'esterno – lontano dalla linea mediana del corpo.

**Varo (Varus):** posizione anomala di un segmento di un arto ruotato verso l'interno – verso la linea mediana del corpo.

**Vasculite leucocitoclastica (Leucocytoclastic Vasculitis):** vasculite derivante dalla leucocitoclasti, ovvero dalla disintegrazione dei leucociti.

**Vasculitica, Lesione Vasculitic Lesion:** lesione associata ad una condizione infiammatoria dei vasi sanguigni tipica di alcune malattie sistemiche o causato da una reazione allergica.

**Vene varicose (Varicose Veins):** vene dilatate e congestionate, solitamente esito di un'incompetenza valvolare o di un trauma locale. La vena più comunemente interessata è la lunga safena.

**Vescicole (Vesicles):** flittene piene di liquido in rilievo, circoscritte, superficiali, con un diametro inferiore a 1 cm.

### *Allegato C: Diverse Tipologie & Cause di Ulcere all'Arto Inferiore*

Le ulcere arteriose alla gamba sono causate da un insufficiente apporto di sangue arterioso all'arto inferiore, con la conseguente formazione di ischemia e necrosi. È necessario effettuare una valutazione vascolare per stabilire la localizzazione e l'entità dell'occlusione, nonché la presenza di patologie a carico dei piccoli vasi. L'assistito potrebbe necessitare di un'angioplastica o di un intervento chirurgico vascolare maggiore.

Le ulcere reumatoidi vengono descritte come profonde, ben demarcate e dall'aspetto "a stampo". Le persone affette da artrite reumatoide possono sviluppare vasculite, che causa l'occlusione dei piccoli vasi che portano ad ischemia tissutale. Le ulcere che derivano dalla vasculite tendono ad avere un alone purpureo intorno ai margini.

Le ulcere diabetiche si formano solitamente a carico dei piedi, in particolare sulle prominenze ossee come l'area dell'alluce oppure sotto le teste metatarsali, e sono ricoperte da slough o tessuto necrotico. In un soggetto diabetico l'ulcera può avere una componente neuropatica, arteriosa e/o venosa. È importante identificare l'eziologia di base. La misurazione dell'ABPI mediante Doppler potrebbe essere inattendibile in questi soggetti in quanto la calcificazione impedisce la compressione dell'arteria. Per questo motivo è preferibile richiedere una consulenza specialistica.

La neoplasia è raramente causa di ulcerazione, ed è ancora più raro che sia la conseguenza di un'ulcerazione cronica. Le ulcere con localizzazione e aspetto atipici, come margini "arrotolati", oppure lesioni che non guariscono con il letto in rilievo, dovrebbe essere inviate in consulenza per una biopsia.

## Allegato D: Scheda per la Valutazione delle Ulcere all'Arto Inferiore

Esaminatore: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

<b>Nome del paziente:</b>	_____ Caf # _____ CM# _____		
<b>VON* ID #:</b> [ *Victorian Order of Nurses: organizzazione sanitaria canadese non-profit. NdC ]	Distretto _____	CCAC* ID # _____	[ * Community Care Access Centre ]
<b>Indirizzo</b>	_____		
<b>Telefono</b>	Abitazione: _____	Ufficio: _____	
<b>Data di nascita</b>	Gg/mm/aa: _____		
<b>Sesso</b>	Maschio	Femmina	
<b>Lingua</b>	Inglese	Francese	Bilingue Altre (specificare quali) _____
<b>Medico di Medicina Generale</b>	Nome _____	Tel. _____	
<b>Inviato da</b>	Nome _____	Tel. _____	
<b>Persona di contatto</b>	Nome: _____		
<i>Relazione</i>	Coniuge	Parente	Figlia Figlio Amico Vicino
	Altro (specificare) _____		
<i>Tel. del contatto</i>	Abitazione: _____	Ufficio: _____	
<b>Specialista/ Consulente</b>	Nome	Telefono	Spazio riservato all'ufficio 01 04 02 05 03 06
	1.		
	2.		
	3.		
<b>Storia sociale</b> <i>Vive</i>	Da solo	Con il coniuge	Con la famiglia Altro (specificare) _____
	_____		
<i>Alloggio</i>	Casa	Appartamento	Residence per anziani Strutture per Cure a Lungo Termine

<b>Mobilità</b>	Autonomo	Sì	No	
	<b>Se no:</b>	Allettato	Costretto su sedia	Ausilio(i) fisici
		Assistenza da altre persone		
<b>Dorme</b>	Nel letto	Principalmente su una sedia		
<b>Visite in una Clinica per le Ulcere all'Arto Inferiore</b>	In grado di recarsi in una clinica	Sì	No	
	Disposto a recarsi in una clinica	Sì	No	
	<b>Se sì in entrambi i casi:</b>			
Si sposta con:	Auto	Guida da solo	Guida un familiare/amico	
	Autobus	È vicino alla fermata	Sì	No
	Para Transpo*	Taxi	A piedi	
	[ * Para Transpo: servizio di trasporto porta a porta per soggetti disabili organizzato dalla città di Ottawa. NdC ]			
<b>Altezza/peso</b>	Altezza m. _____		Peso Kg. _____	
<b>Allergie</b>	Farmaci o Agenti topici			
	1. _____	2. _____	3. _____	
	4. _____	5. _____	6. _____	
<b>Segni vitali</b>	P/A _____	T° _____	FC _____	Re spiro _____
<b>Prelievo ematico eseguito Risultati ricevuti</b>	Sì	No	Effettuato in clinica	
	Sì	No	Pianificato dal VON*	
	[ *Victorian Order of Nurses: organizzazione sanitaria canadese non-profit. NdC ]			
<b>ANAMNESI CLINICA</b>	<b>Anamnesi associata a patologie venose</b>		<b>Anamnesi associata a patologie non venose</b>	
		Famigliarità per ulcere all'arto inferiore	Vasculopatia periferica	Artrite reumatoide
		Vene varicose	Claudicazione intermittente	Patologie renali
		Trombosi venosa profonda Gamba interessata ----- Gamba non interessata	Intervento chirurgico vascolare agli arti inferiori	Vasculite
		Intervento chirurgico venoso	Dolore a riposo /dolore notturno	Colite ulcerativa
		Scleroterapia	Iperensione	Fumatore
		Trauma/frattura della(e) gamba(e)	Scompenso cardiaco congestizio	Ex fumatore

	Embolia polmonare	Ischemia del miocardio		
	Gravidanze #	Angina		
	Osteoartrite	Ictus / TIA		
	Flebite	Diabete		
<b>Farmaci per il controllo del dolore</b>	Non narcotici	FANS	Oppioidi	Psicotropi
	Anticonvulsivi			
<b>Storia di ulcerazioni all'arto inferiore</b>	Precedenti ulcere	Sì	No	
	Numero di episodi precedenti _____			
	Età della prima comparsa _____ <b>OPPURE</b> Anno della prima comparsa _____			
	Quanto tempo ha impiegato l'ultima ulcera a guarire? _____			
	Sono state prescritte calze terapeutiche?		Sì	No
	<b>SE SÌ</b> , <u>Classe delle calze</u>	Classe 1 (20-30 mmHg)	Classe 2 (30-40 mmHg)	
		Classe 3 (40-50 mmHg)	Sconosciuta	
	Con quale frequenza le calze elastiche vengono indossate?			
	Sempre	Solo di giorno	Occasionalmente	Mai
	Datazione delle calze elastiche attualmente indossate			
	Meno di 6 mesi		6 mesi o più	
	Si sono verificati problemi relativi alle calze elastiche?		Sì	No
	<b>SE SÌ, IL PROBLEMA RIGUARDA:</b>			
	L'applicazione	Scomodità	Reazioni cutanee	
	Si è già stati trattati in precedenza con il bendaggio elastocompressivo?			
	Sì		No	
	<b>SE SÌ, SPECIFICARE:</b>	Stivale di Unna	A lunga elasticità (es. Surepress)	
		Quattro strati (es. Profore)	Altro (specificare) _____	
	Si sono verificati problemi con il bendaggio elastocompressivo?		Sì	No
	<b>SE SÌ:</b>	Reazioni cutanee	Scomodità	Lesioni cutanee
	<b>Si è già stati sottoposti a Doppler agli arti inferiori?</b>		Sì	No
	<b>SE SÌ</b> , quando è stata l'ultima volta? _____			

## Valutazione degli arti inferiori

		Gamba			Gamba			Gamba	
		Dx	Sn		Dx	Sn		Dx	Sn
<b>Temperatura</b>	Calda			Fredda in ambiente caldo			Calda		
<b>Colore</b>	Iperpigmentazione (colorazione marrone)			Cianosi da dipendenza Pallore cutaneo da elevazione	---	---	Toni cutanei normali		
<b>Dolore</b>	Gambe pesanti e doloranti			Dolore notturno Dolore a riposo • Avampiede • Dita • Polpaccio • Coscia • Glutei  Dolore al polpaccio durante la deambulazione	---	---	Intorpidimento Formicolio Bruciore	---	---
<b>Mutamenti cutanei / annessi</b>	Ipercheratosi Lipodermatosclerosi  Atrofia bianca Corona flebectasica  Eczema venoso • Umido • Asciutto • Infetto	---	---	Cute lucida e tesa Priva di peli Mutamenti trofici del letto dell'unghia  Gangrena • Umida • Asciutta	---	---	Fissurata, non elastica Assenza di sudorazione ai piedi  Sospetto di infezione	---	---
<b>Riempimento capillare</b>	Inferiore a 3 secondi			Maggiore di 3 secondi			Dipende dal grado dell'ischemia		
<b>Polsi periferici</b>	Polso palpabile  • Pedidia dorsale (DP) ----- • Tibiale post. (TP)			Polso debole o assente • DP  ----- • TP			Polso riflesso  • DP  ----- • TP		

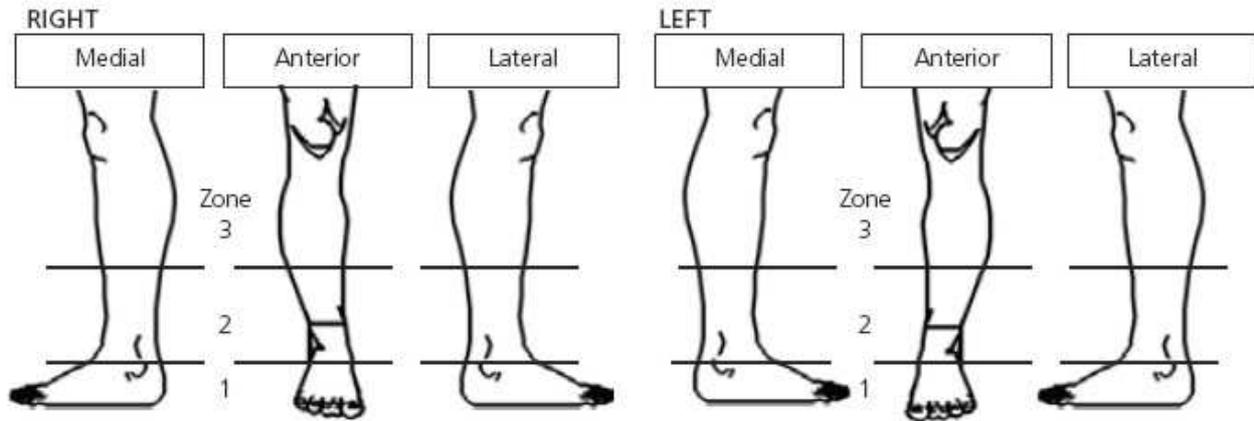
		Gamba			Gamba			Gamba	
		Dx	Sin		Dx	Sin		Dx	Sin
<b>Sede delle ulcere</b>	"Area della ghetta"			Dorso delle dita del piede			Sotto callosità		
<b>Edema</b>	• Plastico (con fovea) Lieve (1+) Moderato (2+) Grave (3+) Molto grave (4+)	---	---	Edema da dipendenza					

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non plastico</li> <li>• Edema delle dita</li> </ul>	_____	_____						
<b>Altre caratteristiche</b>	Vene varicose  Fissità dell'articolazione della caviglia	_____	_____				Deformità del piede <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dita a martello</li> <li>• Prominenza delle teste metatarsali</li> <li>• Articolazione di Charcot</li> </ul>	_____	_____
<b>Probabile eziologia</b>	Venosa	Arteriosa			Neuropatia diabetica				
<b>Circonferenza (gamba destra)</b>					<b>Circonferenza (gamba sinistra)</b>				
Caviglia _____cm      Polpaccio _____cm					Caviglia _____cm      Polpaccio _____cm				
<b>Sensibilità (gamba destra)</b> (Pazienti con sospetta neuropatia)					<b>Sensibilità (gamba sinistra)</b> (Pazienti con sospetta neuropatia)				
Percezione del dolore Normale            Aumentata Diminuita        Assente					Percezione del dolore Normale            Aumentata Diminuita        Assente				
Percezione della temperatura Caldo            Sì            No Freddo           Sì            No					Percezione della temperatura Caldo            Sì            No Freddo           Sì            No				
Percezione del tatto Normale            Aumentata Diminuita        Assente					Percezione del tatto Normale            Aumentata Diminuita        Assente				
<b>Indice Pressorio Caviglia Braccio (Destra)</b>					<b>Indice Pressorio Caviglia Braccio (Sinistra)</b>				
Sistolica brachiale _____					Sistolica brachiale _____				
Pedidia dorsale _____ Tibiale ant. _____					Pedidia dorsale _____ Tibiale ant. _____				
Tibiale post. _____ Peroneale _____					Tibiale post. _____ Peroneale _____				
ABPI _____					ABPI _____				

© Loeb Health Research Institute, Clinical Epidemiology Unit

## Ulcera/e presente/i

(Indicare la localizzazione dell'ulcera con una X e numerare ciascuna ulcera sul diagramma sottostante).



Destra	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Sinistra	Zona 1	Zona 2	Zona 3
Mediale				Mediale			
Laterale				Laterale			
Posteriore				Posteriore			
Anteriore				Anteriore			
Plantare				Plantare			

## Valutazione delle ulcere all'arto inferiore

Paziente: _____		Ulcera #	Ulcera #	Ulcera #	Ulcera #
<b>Data di insorgenza: gg/mm/aa</b> Per favore indicare il periodo di insorgenza di ciascuna ulcera. In caso di incertezza, indicare una stima approssimativa.					
<b>Margini dell'ulcera</b>	1. Ben definiti, "a stampo" 2. Irregolari 3. A picco 4. Arrotolati				
<b>Odore</b>	0. Nessuno 1. Lieve 2. Forte				

© Loeb Health Research Institute, Clinical Epidemiology Unit

Stampato con autorizzazione.

Ottawa-Carleton Community Care Access Centre Leg Ulcer Care Protocol task Force (2000). *Ottawa-Carleton Community Care Access Centre (CCAC) venous leg ulcer care protocol: Development, methods and clinical recommendations*. Ottawa, Ontario: Ottawa-Carleton CCAC Leg Ulcer Protocol Task Force.

## *Allegato E: Strumento per la Misurazione dell'Ulcera all'Arto Inferiore*

Item / Settore	Categoria di risposta	Punteggio					
		Data (gg/mm/aa)					
		_/_/_	_/_/_	_/_/_	_/_/_	_/_/_	_/_/_
<b>(A) CAMPI CLINICI CLASSIFICATI</b>							
A1. Tipo di essudato	<b>0.</b> Nessuno <b>1.</b> Sierosanguigno <b>2.</b> Sieroso <b>3.</b> Sieropurulento <b>4.</b> Purulento						
A2. Quantità di essudato	<b>0.</b> Nessuna <b>1.</b> Scarsa <b>2.</b> Minima <b>3.</b> Moderata <b>4.</b> Abbondante						
A3. Dimensioni (dai bordi in progressione di epitelio)	<b>(Lungh x Largh)</b> <b>0.</b> Guarita <b>1.</b> <2.5 cm <sup>2</sup> <b>2.</b> 2.5-5.0 cm <sup>2</sup> <b>3.</b> 5.1-10.0 cm <sup>2</sup> <b>4.</b> 10.1 cm <sup>2</sup> e oltre						
A4. Profondità	<b>Strati di tessuto</b> <b>0.</b> Guarita <b>1.</b> A spessore parziale <b>2.</b> A tutto spessore <b>3.</b> Capsula del tendine/articolazione visibile <b>4.</b> Esposizione dell'osso						
A5. Sottominatura	<b>Estensione maggiore h. _____</b> <b>0.</b> 0 cm <b>1.</b> >0-0.4 cm <b>2.</b> >0.4-0.9 cm <b>3.</b> >0.9-1.4 cm <b>4.</b> >1.5 cm						
A6. Tipo di tessuto necrotico	<b>0.</b> Nessuno <b>1.</b> <i>Lasso</i> slough da bianco a giallo <b>2.</b> <i>Attaccato</i> slough o fibrina da bianco a giallo <b>3.</b> <i>Molle</i> escara da grigio a nero <b>4.</b> <i>Duro</i> escara						

	nera asciutta						
A7. Quantità di tessuto necrotico	<ul style="list-style-type: none"> <li>0. Non visibile</li> <li>1. Letto della lesione coperto dall'1 al 25%</li> <li>2. Letto della lesione coperto dal 26 al 50%</li> <li>3. Letto della lesione coperto dal 51 al 75%</li> <li>4. Letto della lesione coperto dal 76 al 100%</li> </ul>						
A8. Tipo di tessuto di granulazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>0. Guarito</li> <li>1. Rosso vivo</li> <li>2. Rosa scuro</li> <li>3. Pallido</li> <li>4. Assente</li> </ul>						
A9. Quantità di tessuto di granulazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>0. Guarito</li> <li>1. Letto della lesione coperto dal 76 al 100%</li> <li>2. Letto della lesione coperto dal 51 al 75%</li> <li>3. Letto della lesione coperto dal 26 al 50%</li> <li>4. Letto della lesione coperto dall' 1 al 25%</li> </ul>						
A10. Margini	<ul style="list-style-type: none"> <li>0. Guariti</li> <li>1. Bordo di epitelio proliferativo <math>\geq 50\%</math> o margini indistinti</li> <li>2. Bordo di epitelio proliferativo <math>&lt; 50\%</math></li> <li>3. Attaccati, nessun bordo di epitelio proliferativo</li> <li>4. Non attaccati o sottominati</li> </ul>						
A11. Vitalità della cute perilesionale - callo - dermatite (pallido) - macerazione - indurimento	<p><b>Numero dei fattori interessati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0. Nessuno</li> <li>1. Solo uno</li> <li>2. Due o tre</li> <li>3. Quattro o cinque</li> <li>4. Sei o più</li> </ul>						

- eritema (rosso vivo) - porpora che sbianca - porpora che non sbianca - disidratazione							
A12. Tipo di edema della gamba	<b>0.</b> Nessuno <b>1.</b> Non plastico o solido <b>2.</b> Plastico (con fovea) <b>3.</b> Fibrosi o lipodermatosclerosi <b>4.</b> Indurito						
A13. Localizzazione dell'edema della gamba	<b>0.</b> Nessuna <b>1.</b> Localizzato intorno all'ulcera <b>2.</b> Piede, caviglia inclusa <b>3.</b> Fino a metà polpaccio <b>4.</b> Fino al ginocchio						
A14. Valutazione della carica batterica della lesione	<b>0.</b> Guarigione <b>1.</b> Lievemente colonizzata <b>2.</b> Pesantemente colonizzata <b>3.</b> Infezione localizzata <b>4.</b> Infezione sistemica						
<b>TOTALE – (A) CAMPI CLINICI CLASSIFICATI</b>							
<b>(B) CAMPI DEL PAZIENTE (O SUO DELEGATO) CLASSIFICATI</b>							
B1. Intensità del dolore (associato all'ulcera) <b>Classificare il dolore sperimentato nelle ultime 24 ore, in una scala da 1 a 10, dove 0 rappresenta "assenza di dolore" e 10 "dolore peggiore"</b>	<b>Misurazione del dolore – Scala numerica (0-10)</b>  <b>0.</b> Nessuno <b>1.</b> >0-2 <b>2.</b> >2-4 <b>3.</b> >4-7 <b>4.</b> >7						
B2. Frequenza del dolore (associato	<b>0.</b> Mai <b>1.</b> Occasionale <b>2.</b> In posizione						

all'ulcera) <b>“Quale termine descrive meglio la frequenza del dolore sperimentato nelle ultime 24 ore?”</b>	dipendente 3. Costante 4. Che disturba il sonno						
B3. Qualità di vita (associata all'ulcera) <b>“Come definiresti la qualità della tua vita attualmente?”</b>	0. Molto soddisfacente 1. Soddisfacente 2. Così così 3. Insoddisfacente 4. Terribile						
<b>TOTALE – (B) CAMPI DEL PAZIENTE (O SUO DELEGATO) CLASSIFICATI</b>							
<b>Compilato per delega da:</b>							
<b>Punteggio Totale LUMT:</b>							

© Woodbury, Houghton, Campbell, Keast LUMT 2000

## Istruzioni generali per la compilazione del LUMT 2000

**Sezione A – CAMPI CLINICI CLASSIFICATI.** *Le valutazioni devono essere effettuate prima dello sbrigliamento, ma dopo la detersione della lesione. I rilevatori dovrebbero annotare il tipo e la quantità di essudato al momento della rimozione della medicazione. Quando possibile, effettuare i cambi di medicazione ad intervalli costanti tra una valutazione e quella successiva.*

**A1. Tipo di essudato – Promemoria:** alcuni prodotti per la cura delle lesioni, es. sulfadiazina d'argento o idrocolloidi, possono modificare l'aspetto dell'essudato.

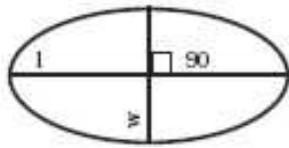
**Definizioni:**

1. Sierosanguigno – fluido, acquoso, color rosso pallido tendente al rosa
2. Sieroso – fluido, acquoso, color giallognolo chiaro
3. Sieropurulento – fluido, opaco
4. Purulento – denso, opaco, color giallastro tendente al verde, associato a un odore sgradevole (diverso dall'odore del corpo o dei piedi)

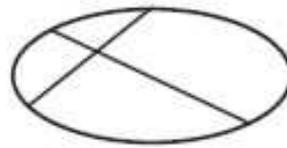
**A2. Quantità di essudato – Promemoria:** considerare il tempo trascorso dall'ultima medicazione.

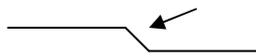
0. Nessuno – ulcera guarita o tessuto asciutto (se i cambi di medicazione non sono regolari)
1. Scarso – letto delle lesione umido con medicazione asciutta
2. Minimo – letto della lesione umido con piccola quantità di drenaggio nella medicazione
3. Moderato – presenza di fluidi nel letto della lesione e > 50% di medicazione saturata
4. Abbondante – ingestibilità dell'essudato da parte del sistema medicazione completamente saturato

**A3. Dimensioni** – Misurare la lunghezza come il diametro più lungo; la larghezza è perpendicolare alla lunghezza. Evitare le diagonali. Calcolare l'area della lesione moltiplicando la lunghezza per la larghezza. Scrivere il risultato nell'apposito riquadro e selezionare la categoria di risposta più adatta.



NO



- A4. Profondità** – strati di tessuto. Scegliere il descrittore più appropriato.
- A5. Sottominatura** – inserire sotto i margini della lesione un applicatore con la punta di rayon, sterile e inumidito, oppure una sonda apposita. Avanzare delicatamente fino alla massima penetrazione. Posizionare il pollice (dopo aver indossato i guanti) sull'applicatore spingendolo contro i bordi della lesione per contrassegnare l'estensione della sottominatura. Mantenendo in sede il pollice, estrarre l'applicatore e misurate la distanza dall'applicatore in centimetri. Indicare l'area della sottominatura più grande prendendo come riferimento il quadrante di un orologio con le lancette sulle 12 in corrispondenza della testa del paziente.
- A6. Tipo di tessuto necrotico** – **Promemoria: la lesione deve essere completamente pulita prima di procedere alla valutazione.** Indicare il tipo predominante di tessuto necrotico, es. se la maggior parte del letto della lesione è costituito da fibrina adesa con piccole quantità di escara nera, come tipo di tessuto scegliete fibrina adesa.
- A7. Quantità di tessuto necrotico** del tipo predominante scelto in A6. La somma delle percentuali in A7 e A9 può risultare < al 100%, ma non deve superarlo.
- A8. Tipo di tessuto di granulazione** – Selezionare il tipo predominante di tessuto di granulazione.
- A9. Quantità di tessuto di granulazione** – (La somma delle percentuali in A7 e A9 può risultare < al 100%, ma non deve superarlo). La percentuale di tessuto di granulazione si riferisce solo alla parte di lesione non epitelizzata (aperta). Il bordo dell'epitelio in fase di avanzamento non è da considerarsi parte della superficie della lesione.
- A10. Margini** – Definizione: bordi indistinti – non è possibile rintracciare i margini della lesione.
1. Più della metà dei bordi in fase di avanzamento può essere indistinta in quanto la maggior parte della lesione sta riepitelizzando.  
Il bordo in fase di avanzamento appare così 
  2. Meno della metà dei bordi della lesione è in fase di avanzamento (il processo di riepitelizzazione avanza in maniera omogenea; il neo-epitelio appare liscio e lucido).
  3. Bordo attaccato, che non progredisce – impossibile da sondare; appare così 
  4. Il bordo non attaccato appare  Il bordo sottominato appare 
- A 11. Vitalità della cute perilesionale** – Scegliere tra i descrittori elencati di seguito, calcolare il punteggio e in base al totale ottenuto indicare la categoria di risposta appropriata.  
Definizioni: Callo – epidermide ispessita e secca  
Dermatite squamosa – cute arrossata che desquama e può essudare  
Macerazione – cute umida, bianca, opaca  
Indurimento – area cutanea che al tatto appare più dura rispetto alla cute circostante  
Eritema – arrossamento cutaneo (rosso vivo)
- A12. Tipo di edema della gamba** – Indicare il *peggior* tipo di edema localizzato in qualsiasi punto della gamba.

Definizione: lipodermatosclerosi: tessuto bianco, sodo simile a cera.

**A13. Localizzazione dell'edema della gamba** – Indicare la localizzazione più prossimale di *qualsiasi* tipo di edema. Esempio clinico: edema plastico (con fovea) delle caviglie con edema non plastico fino a metà polpaccio: per A10, tipo di edema = 2 “plastico” (con fovea), per A11, localizzazione dell'edema = 3 a “metà polpaccio”.

**A14. Valutazione della carica cellulare**

1. Colonizzazione lieve: piccole quantità di essudato di tipo sieroso
2. Colonizzazione pesante: grandi quantità di drenaggio sieropurulento associato a cattivo odore, ma nessun altro segno cardinale di infiammazione.
3. Infezione localizzata: grandi quantità di drenaggio sieropurulento associato a cattivo odore e presenza di indurimento, eritema, calore o dolore.
4. Infezione sistemica: cellulite ingravescente o osteomielite.

**Sezione B – CAMPI DEL PAZIENTE (O SUO DELEGATO) CLASSIFICATI.** *Leggere al paziente le domande così come scritte. È importante precisare che le domande devono riferirsi alle ultime 24 ore. Se il paziente non riesce a capire le domande a causa di deficit linguistici o cognitivi, la sezione B non va compilata o, in alternativa, può essere compilata da un delegato a patto che conosca bene il paziente e vi abbia trascorso insieme la maggior parte delle ultime 24 ore. La persona che fornisce informazioni per delega dovrebbe essere la stessa per ciascuna valutazione; in caso contrario tralasciare la sezione B.*

- B1. Intensità del dolore** in quanto correlato all'ulcera all'arto inferiore nelle ultime 24 ore.  
Determinare il punteggio basandosi su una scala numerica da 0 a 10 e indicare la risposta nell'apposita categoria.
- B2. Frequenza del dolore** in quanto correlato all'ulcera all'arto inferiore nelle ultime 24 ore.  
Ogni quanto tempo il paziente ha sperimentato dolore nelle ultime 24 ore.
- B3. Qualità di vita** in quanto correlato all'ulcera all'arto inferiore nelle ultime 24 ore.

© Woodbury, Houghton, Campbell, Keast, 2000

Ristampato previo autorizzazione del Dr. M. Gail Woodbury, Ricercatore, Lawson Health Research Institute, Londra, Ontario, Canada.

## ***Allegato F: Strumento per la Valutazione della Qualità di Vita***

### **Indicazione prognostica:**

L'indicazione prognostica considera i benefici e i rischi, le caratteristiche e i risultati della terapia scelta. Prende in considerazione la *compliance* del paziente, il suo stato fisico, emotivo e cognitivo, l'integrazione sociale nella famiglia, il cerchio delle conoscenze e le condizioni di vita, nonché le sue abilità occupazionali e di vita quotidiana.

Si elabora un piano di cura con finalità terapeutiche suddivise in obiettivi separati. La necessaria collaborazione del paziente viene ripartita alle varie parti della suddivisione. Gli obiettivi alternativi del piano di cura sono:

- Mantenimento/ripristino della capacità lavorativa
- Evitare la necessità di assistenza infermieristica professionale per tutta la vita
- Miglioramento della qualità di vita
- Prolungamento della vita

La stima della qualità di vita dal punto di vista del paziente dovrebbe essere parte integrante sia all'inizio, quando si discute il piano di cura con il paziente, sia dopo la guarigione dell'ulcera.

L'*outcome* del trattamento quale risultato dell'interazione medico-paziente e infermiere-paziente è influenzato dai seguenti fattori:

- Percezione della gravità del problema da parte del paziente
- Valutazione dell'efficacia del trattamento da parte del paziente
- Durata del trattamento e del problema
- Complessità della terapia

Ristampato previo autorizzazione.

Compliance Network Physicians/Health Force Initiative, Inc. (1999). *Guideline for the outpatient treatment – venous and venous-arterial mixed leg ulcer*. Compliance Network Physicians/Health Force Initiative, Inc., Berlin, Germany [On-line].

Available: <http://www.cnhfi.de/index-engl.html>

## Valutazione della qualità di vita

Raccogliere informazioni inerenti alla qualità di vita e all'impatto della malattia con una cadenza regolare e valutare eventuali cambiamenti nel corso del tempo. Usare le unità di misura esistenti se l'agenzia di servizi sanitari ricorre a uno strumento per la valutazione della qualità di vita (es.: Medical Outcome Study – SF-36 o la scala delle qualità di vita SF-12), oppure elaborare semplici domande generiche da incorporare nella valutazione infermieristica.

Esempio:

Come descriveresti il tuo attuale stato di salute?

- Molto buono       Buono       Discreto       Cattivo       Pessimo

In quale misura l'ulcera alla gamba influisce sulla tua vita quotidiana?

- Pochissimo       In maniera moderata       Molto

Si consiglia una rivalutazione periodica.

Stabilire gli obiettivi del trattamento insieme all'assistito tenendo conto dei valori dell'individuo, della famiglia e dei prestatori di cure.

Organizzare gli interventi in modo tale da soddisfare le esigenze e le finalità psicosociali identificate. Il follow-up dovrebbe essere pianificato in collaborazione con il soggetto, il caregiver, e consultando gli opportuni membri del team interdisciplinare.

## *Allegato G: Strumenti per la Valutazione del Dolore*

### 1° ESEMPIO – Scala analogica visiva (VAS)

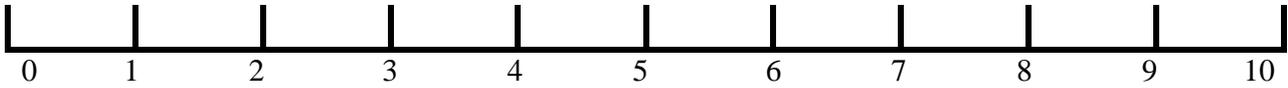


Nessun dolore

Peggior dolore possibile

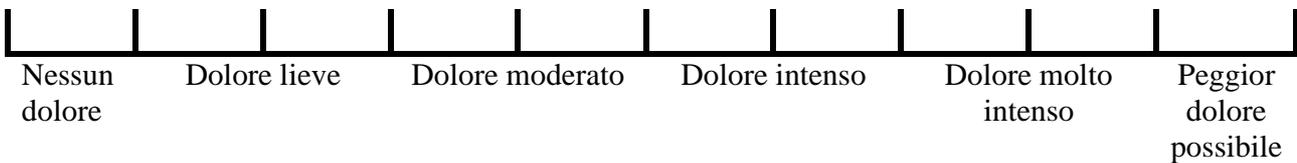
Il paziente indica l'intensità del dolore su una linea lunga 10 cm. in cui un'estremità corrisponde all'assenza di dolore, mentre l'altra alla massima intensità possibile di dolore.

## 2° ESEMPIO – Scala numerica (NRS)



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

## 3° ESEMPIO – Scala verbale (VRS)



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

## Scala delle espressioni facciali

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



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

Mese:

Data o ora														
PUNTEGGIO ESPRESSIONI FACCIALI														
10														
8														
6														
4														
2														
0														
Terapia al bis.														

**Scala delle Espressioni Facciali:** la scala assegna un punteggio al livello del dolore (da 0 a 10 sulla sinistra) in funzione della valutazione effettuata dal prestatore di cure che osserva le espressioni sul viso del soggetto. La valutazione viene fatta una volta al giorno o più (14 giorni quelli indicati sopra). Sarebbe opportuno eseguire la valutazione del grado di disagio sempre alla stessa ora e allo stesso livello di attività del paziente.

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

### Diario 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													
urla													
cammina a piccoli passi													
respira rumorosamente													
dorme poco													
picks													
Terapia al bis.													

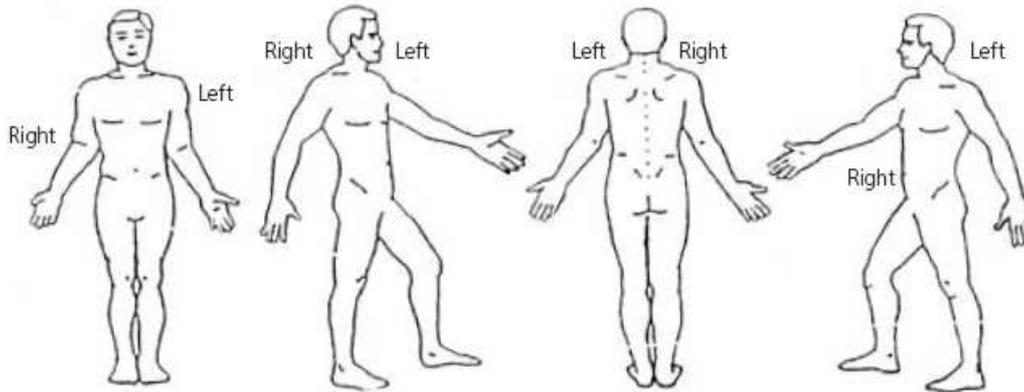
**Diario Comportamentale:** i mutamenti a livello del comportamento possono essere utilizzati per valutare il dolore o la sofferenza, e quindi stimare l'efficacia degli interventi. All'inizio del grafico è riportata la legenda per la frequenza con cui il paziente assume un determinato comportamento, e va da 10 (sempre) a 0 (mai). I comportamenti che devono essere classificati e calcolati nell'arco delle 24 ore sono elencati nella colonna a sinistra. Questa tabella assegna un punteggio a 9 comportamenti diversi per 14 giorni. Il prestatore di cure può ampliare l'elenco aggiungendo, ad esempio, si dondola, fa molto chiasso, ecc. **Segnalare se è stata somministrata la terapia al bisogno. Entrambi gli strumenti sono adattabili per un uso personalizzato.**

Stampato previa autorizzazione. Brignell, A. (Ed) (2000). Guidelines for developing a pain management program. A resource guide for long-term care facilities, 3rd edition.

## Strumento per la valutazione del dolore

Data valutazione: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_

**Localizzazione del dolore:** usare le lettere per identificare le diverse sedi del dolore.



**Intensità:** usare uno strumento adatto per valutare il dolore a livello soggettivo/oggettivo in una scala da 0 a 10.

Localizzazione	Dolore A	Dolore B	Dolore C	Altro
Qual è il tuo\loro livello di dolore presente?				
Che cosa allevia il dolore?				
Qual è livello di dolore minimo?				
Che cosa peggiora il dolore?				
Qual è il livello di dolore massimo?				
Il dolore è continuo o intermittente (va e viene)?				
Quando è incominciato il dolore?				
Quale pensi sia la causa del dolore?				
Qual è il livello di dolore tollerato meglio?				

**Qualità:** indicare i termini che descrivono meglio il dolore usando le lettere ad esso associate (A, B, C).

- Dolente  Pulsante  pungente  Lancinante  Torturante  Acuto   
 Bruciante  Iperestesico  Estenuante  Affaticante  Penetrante  Paralizzante   
 Assillante  Martellante  Penoso  Intollerabile  Formicolante  Irradiante   
 Da stiramento  Altro \_\_\_\_\_

Adattato all'originale previa autorizzazione: Grey Bruce Palliative Care/Hospice association Manual.  
 Ristampato previo autorizzazione. Brignell, A. (ed) (2000). *Guideline for developing a pain management program. A resource guide for long-term care facilities*, 3<sup>rd</sup> edition.

## Allegato H: Agenti Detergenti e Relativa Tossicità

Indici di tossicità relativa di detergenti per lesioni antimicrobici e non		
Prodotto (non antimicrobico)	Produttore	Indice di tossicità
Dermagran®	Derma Sciences, Inc.	10
Shur-Clens®	Conva Tec®	10
Biolex™	Bard Medical Division, C.R. Bard Inc.	100
Cara-Klenz™ Wound & Skin Cleanser	Carrington Laboratories Inc.	100
Saf-Clens® Chronic Wound Cleanser	Conva Tec®	100
Clinswound™	Sage Laboratories, Inc.	1.000
Constant-Clens™ Dermal Wound Cleanser	Sherwood Medical-Davis & Geck	1.000
Curaklens™ Wound Cleanser	Kendall Healthcare Products Co.	1.000
Curasol™	Healthpoint Medical	1.000
Gentell Wound Cleanser™	Gentell	1.000
Sea-Clens® Wound Cleanser	Coloplast Sween Corp.	1.000
Ultra-Klenz™ Wound Cleanser	Carrington Laboratories, Inc.	1.000
Prodotto (antimicrobico)	Produttore	Indice di tossicità
Clinical Care® Dermal Wound Cleanser	Care-Tech® Laboratories, Inc.	1.000
Dermal Wound Cleanser	Smith & Nephew United, Inc.	10.000
MicroKlenz™ Antimicrobial Wound Cleanser	Carrington Laboratories, Inc.	10.000
Puri-Clens™ Wound Deodorizer & Cleanser	Coloplast Sween Corp.	10.000
Restore™	Hollister Inc.	10.000
Royl-Derm™	Acme United Corp.	10.000
SeptiCare™ Antimicrobial Wound Cleanser	Sage Laboratories, Inc.	10.000

Stampato previa autorizzazione.

Rodeheaver, G.T. (2001). Wound cleansing, wound irrigation, wound disinfection. In D.L. Krasner, G.T. Rodeheaver & R.G. Sibbald (Eds.), *Chronic wound care: A clinical source book for healthcare professionals, Third Edition*. (pp. 369-383). Wayne, PA:HMP Communications.

## Allegato I: Potenziali Allergeni

Allergeni comunemente riscontrati nei soggetti con ulcere croniche	
Allergene	Fonte
Antibiotici locali Es: framceticina, neomicina, gentamicina	Farmaci Es: alcune medicazioni in garza, polveri, creme ed unguenti
Lanolina (alcoli della lana, amerchol L 101)	Molte creme, unguenti ed emollienti
Alcool cetilstearylco	Presente in molti preparati, es: nelle creme acquose ed in alcune creme a base di corticosteroidi. Anche in alcuni unguenti, come gli unguenti emulsionanti, e in alcuni bendaggi alle paste.
Colofonia (resina, esteri di resina)	Cerotti, la parte adesiva di alcuni bendaggi e

	alcune medicazioni a base di idrocolloidi.
Prodotti chimici a base di gomma Es: Tiuram mix, compreso il lattice	Bendaggi, bendaggi elastici tubolari, calze elastiche contenenti gomma naturale e guanti in lattice indossati dai curanti
Conservanti Es: parabeni e cloroxilenolo	In molti farmaci e alcuni bendaggi alle paste
Antibatterici ed antisettici Es: chinolina mix; clorexidina	Soluzioni, creme, medicazioni in garza
a. Balsamo del Peru / miscela di fragranze b. Benzocaina	Preparati per la casa: a. con una profumazione b. con un'azione anestetica locale
Tixocortolo pivalato	Marker dell'ipersensibilità ai corticosteroidi, in particolare al cortisolo

Stampato previa autorizzazione del Dr. Gary Sibbald.

### *Allegato J: Agenti Antimicrobici Topici*

Agente		Spettro							Commenti
		SA	MRSA	Strep	PS	F	Anaerob.	VRE	
<b>Sicuro &amp; Efficace</b>	Cadexomero iodico	√	√	√	√	√	√		Ampio spettro. Efficace contro funghi e virus. Disponibile su larga scala. Deve andare a contatto con la lesione. Usare con cautela in caso di terapia tiroidea.
	Argento ionizzato	√	√	√	√	√	√	√	Ampio spettro. Efficace contro funghi e virus. Deve andare a contatto con la lesione.
	Sulfadiazina d'argento	√	√	√	√		√		Potenziale limitato per resistenze. Disponibile in pasta o unguento. Non usare in soggetti sulfasensibili.
	Polimixina B solfato - Bacitracina zinco	√	√	√	√		√		Deve andare a contatto con la lesione.
<b>Uso selettivo</b>	Metronidazol o gel/crema						√		Riservare per anaerobi e per il controllo dell'odore.
	Benzile / Perossido	√		√	√		√		Riservare per MRSA e altri gram positivi resistenti.
	Acido acetico				√				Usato allo 0.25% (es. concentrazione massima ¼ di 1.0%)

	Mupuricina Bactrobaic		√						Efficace contro MRSA. Eccellente assorbimento locale.
<b>Uso con cautela</b>	Gentamicina	√		√	√				Riservare per uso orale e endovenoso.
	Acido fucidico	√							Sensibilizzante
	Polimixina B solfato Bacitracina Zinco Neomicina	√	√	√	√			√	Potenziali sensibilizzatori
<b>Uso non raccomandato</b>	Alcool Betadine Acido borico Ipoclorito di sodio Iodio								Citotossico Citotossico Citotossico Citotossico Citotossico
<p>Legenda: (SA = Stafilococcus Aureus), (MRSA = Stafilococcus Aureus meticolino-resistente), (Stre = Streptococchi), (PS = Pseudomonas), (F = Fungi – Mucor, Aspergillus, Candida Albicans, Candida Tropicalis, Candida Glabrata e Saccharomyces), (VRE = Enterococchi resistenti alla vancomicina)</p>									

Stampato previa autorizzazione del Dr. Gary Sibbald.

## **Allegato K: Classi di Bendaggi Elastocompressivi**

Di seguito sono elencati alcuni esempi di bendaggi elastocompressivi comunemente usati nella gestione delle ulcere venose all'arto inferiore:

<b>Tipo di compressione</b>	<b>Esempi*</b>	<b>Caratteristiche</b>
<b>ALTA (40 mmHg di pressione o più)</b>		
Bendaggio elastico ad alta compressione (lunga elasticità)	Surepress* (Convatec)  Surepress + bendaggio flessibile coesivo	Compressione sostenuta; può essere indossato in maniera continuativa fino a una settimana; può essere lavato e riutilizzato, ma può scivolare.  È possibile usare un bendaggio coesivo contro lo scivolamento.
Bendaggio multistrato ad alta compressione	Profore* (Smith & Nephew): bendaggio a 4 strati comprendente un'imbottitura ortopedica; Crepe; Elset; Coban	Progettato per esercitare una pressione di 40 mmHg alla caviglia che diminuisce gradualmente a 17 mmHg a livello del ginocchio; sostenibile per 1 settimana
Compressione non elastica	Bendaggio a corta elasticità, es. Comprilon (Beiersdorf)	Riutilizzabile, a bassa elasticità che esercita una leggera pressione a riposo, ma un'alta pressione di

		lavoro.
Stivale di Unna		Bendaggio non adattabile, simile ad un'ingessatura. Se c'è un problema di scivolamento, è necessario eseguire la mobilizzazione della caviglia.
<b>MEDIA (20-40 mmHg di pressione)</b>		
Bendaggi multistrato	Profore light	I bendaggi possono essere eseguiti combinando Kling e Tensor (tecnica a spirale o a 8) e un bendaggio coesivo flessibile al di sopra. I componenti possono essere riutilizzati.
Bendaggi coesivi	Coban (3M), Reflex	Autoaderente per prevenire lo scivolamento; utile sopra i bendaggi non adesivi, come Elastocrepe e i bendaggi alle paste; la compressione è ben sostenuta. Esercita una pressione di circa 23 mmHg o più alla caviglia che diminuisce gradualmente fino al dimezzarsi di questa pressione a livello del ginocchio.
<b>BASSA (15-20 mmHg di pressione)</b>		
Bendaggi elastici monostrato a compressione leggera	Kling, lana ortopedica Tensor/Elastocrepe	Esercita una bassa pressione; usato da solo dà un lieve supporto; un singolo lavaggio riduce la pressione di circa il 20%.
Bendaggio solo di supporto (non elastico)		Per mantenere le medicazioni in sede, come strato interno nei bendaggi multistrato, per un lieve supporto in caso di distorsioni o strappi muscolari, la pressione da sola è troppo bassa per essere efficace nel trattamento delle ulcere venose; dopo 20 minuti dall'applicazione la pressione cala del 40-60%.

\*indica il marchio di fabbrica - Reprinted with permission from Dr. Gary Sibbald.

- Note:**
1. In tutti i tipi di bendaggio l'applicazione delle bende con la tecnica dell'8 aumenta la compressione di 10-15 mmHg sulla spirale.
  2. Prodotti senza lattice – lo stivale di Unna alla pasta ed altri prodotti che riportano espressamente l'indicazione "senza lattice".
  3. I bendaggi non elastici di supporto di solito necessitano di cambi più frequenti con la riduzione dell'edema.
  4. Informare l'assistito di avvertire il professionista della salute se il piede dovesse iniziare a dolere o a diventare cianotico o nero.

## *Allegato L: Descrizione del Toolkit*

### **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. 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, nel coordinamento e nella 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 (livello di preparazione)
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, visitare il sito dell'RNAO: [www.rnao.org/bestpractices](http://www.rnao.org/bestpractices)**



March 2004

*Nursing Best Practice Guideline*  
*assessment & management of venous leg 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)

[paolo.chiari@aosp.bo.it](mailto:paolo.chiari@aosp.bo.it)



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

ISBN 0-820166-42-8



9 780166 186428

