



Le medicazioni avanzate per il trattamento delle ferite acute e croniche

Allegato 5

Protocollo di trattamento delle lesioni vascolari dell'arto inferiore

© Regione Emilia Romagna 2016

Tutti i diritti riservati

La riproduzione in parte o totale, o la traduzione di questo documento, non sono consentite.

Il presente documento è stato prodotto da un gruppo multidisciplinare di esperti, su mandato della Commissione Regionale Dispositivi Medici (CRDM), che opera all'interno della Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali e per l'Integrazione della Regione Emilia-Romagna.

LA CRDM ha approvato il documento nella seduta del 22-11-2016.

Per citare il presente documento utilizzare la seguente dicitura:

Commissione Regionale Dispositivi Medici, Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali e per l'Integrazione. Le medicazioni avanzate per il trattamento delle ferite acute e croniche. Allegato 5: Protocollo di trattamento delle lesioni vascolari dell'arto inferiore. Servizio Assistenza Territoriale - Area Farmaco e Dispositivi Medici, Novembre 2016.

Copia del documento in formato elettronico può essere scaricata dal sito internet al link:

<http://salute.regione.emilia-romagna.it/farmaci/dispositivi-medici>

Autori

Claudia Caula, Direzione delle Professioni Sanitarie (AUSL Modena)
Patrizio Di Denia, Servizio Assistenza Territoriale (Regione Emilia-Romagna)
Angela Peghetti, Direzione Infermieristica (Solatrix Casa di Cura, Rovereto)



Componenti del Gruppo Regionale Medicazioni Avanzate (GRMA)

Nives Ancarani, Direzione Infermieristica e Tecnica (AUSL Romagna)
Erika Baccarani, Direzione delle Professioni Sanitarie (AUSL Reggio Emilia)
Barbara Brocchi, Poliambulatori Chirurgici (AUSL Imola)
Annita Caminati, Direzione Infermieristica e Tecnica (AUSL Romagna)
Federica Carichini, Direzione Infermieristica e Tecnica (AUSL Romagna)
Claudia Caula, Direzione delle Professioni Sanitarie (AUSL Modena)
Stefano Colognese, Direzione delle Professioni Sanitarie (AO Reggio Emilia)
Giuliano Colliva, U.O. Chirurgia Vascolare (AOU Bologna)
Loredana Corrias, Direzione Infermieristica e Tecnica (AUSL Romagna)
Patrizio Di Denia, Servizio Assistenza Territoriale (Regione Emilia-Romagna)
Maria Cristina Di Fiore Marianni, U.O. Sala Gessi (AUSL Romagna)
Mirella Fontana, Centro Studi EBN (AOU Bologna)
Mauro Gargiulo, U.O. Chirurgia Vascolare (AOU Bologna)
Angelo Ghirarduzzi, U.O. Angiologia (AOU Reggio Emilia)
Gustavo Iacono, U.O. Chirurgia Vascolare (AUSL Romagna)
Luana Lombrosi, U.O. Clinica II (IRCCS IOR)
Marco Masina, U.O. Geriatria (AUSL Bologna)
Filippo Magnoni, U.O. Chirurgia Vascolare (AUSL Bologna)
Sabrina Mazzanti, U.O. Ambulatori e Dialisi Ospedale Maggiore (AUSL Bologna)
Andrea Menegatti, U.O. Oncologia ed Ematologia (AOU Ferrara)
Giuseppe Mori, Gestione Territoriale Non Autosufficienza (AUSL Piacenza)
Vittoria Parisi, Nucleo Infezioni Sanitarie (AUSL Ferrara)
Egidio Pedroni, Ambulatorio Vulnologico (AOU Parma)
Angela Peghetti, Direzione Infermieristica (Solatrix Casa di Cura, Rovereto)
Alessandra Rossi, Direzione Assistenziale Tecnica e Riabilitativa (AUSL Bologna)
Angela Sacchetti, U.O. Dermatologia (AOU Modena)
Ubaldo Giorgio Turricchia, U.O. Chirurgia Vascolare (AUSL Romagna)
Nunzia Vecchi, U.O. Assistenza Domiciliare, (AUSL Parma)
Luca Zangoli, U.O. Assistenza Domiciliare (AUSL Romagna)
Carlotta Zoffoli, Direzione Infermieristica e Tecnica (AUSL Romagna)
Evita Zoni, Direzione Assistenziale Tecnica e Riabilitativa (AUSL Bologna)











Dichiarazione di conflitto di interessi






Gli Autori dichiarano di non ricevere benefici o danni dalla pubblicazione del presente report. Nessuno degli Autori detiene o deteneva azioni, prestato consulenza o avuto rapporti personali con alcuno dei produttori dei dispositivi valutati nel presente documento.

Ringraziamenti

Un particolare ringraziamento è indirizzato ai Responsabili dei Servizi coinvolti delle Aziende Sanitarie e della Regione Emilia-Romagna che hanno messo a disposizione i professionisti per redigere il presente documento. Si ringraziano inoltre i Farmacisti: Patrizia Falcone (AUSL di Bologna), Silvia Galassi (AUSL della Romagna), Federica Gradellini (AO di Reggio Emilia), Giulio Monti (AOU di Bologna) per il contributo fornito alla supervisione tecnica del documento relativamente all'impiego dei prodotti indicati dal GRMA.

Sommario

	Legenda	6
	Introduzione	6
	<i>Obiettivi del documento</i>	6
	<i>Ambito di applicazione</i>	7
	<i>Presa in carico della persona con lesioni vascolari dell'arto inferiore</i>	7
	<i>Attività di formazione degli operatori</i>	7
	Le lesioni vascolari dell'arto inferiore	8
	Algoritmo per una corretta presa in carico di un individuo con lesioni vascolari	10
	Classificazione della malattia venosa (MV) e arteriosa (MA)	13
	<i>CEAP</i>	13
	<i>Rutherford e La Fontaine</i>	13
	Inquadramento delle lesioni venose (LV) e arteriose (LA)	14
	Valutazione e monitoraggio delle lesioni vascolari	17
	Prevenzione e gestione del dolore associato a LV / LA	18
	Gestione del carico tessutale dei talloni nell'individuo con MA	19
	Trattamento rivolto alle cause della LV / LA	19
	<i>Rivascolarizzazione</i>	19
	<i>Terapia compressiva</i>	20
	<i>Materiali per bendaggio compressivo</i>	21

	Trattamento locale rivolto alla LV / LA	23
	<i>Igiene e cura dell'arto</i>	23
	<i>Gestione della cute perilesionale</i>	24
	<i>Detersione della LV / LA</i>	25
	<i>Medicazione: aspetti generali</i>	26
	Schede di medicazione	
	<i>LV / LA sanguinante</i>	28
	<i>LV / LA con colonizzazione critica / infezione</i>	29
	<i>LV / LA maleodorante</i>	33
	<i>LV / LA con tessuti necrotici/escara</i>	34
	<i>LV / LA con slough/fibrina</i>	36
	<i>LV / LA granuleggiante</i>	39
	<i>LV / LA in fase di riepitelizzazione</i>	45
	<i>LV / LA riepitelizzata</i>	46
	<i>LV / LA con tessuti misti</i>	47
	L'utilizzo di dispositivi medici (TPN)	48
	Glossario	49
	Fonti bibliografiche	51



LEGENDA

ABI: Indice pressorio caviglia braccio

LA: Lesione ad eziologia arteriosa

LM: Lesione ad eziologia mista (arteriosa e venosa)

LV: Lesione ad eziologia venosa

MA: Malattia arteriosa

MV: Malattia venosa

PHMB: Poliesametilene biguanide

SVS/AVF: Society for Vascular Surgery / American Venous Forum

WOCN: Wound Ostomy and Continence Nurses Society



INTRODUZIONE

Il presente documento rappresenta il secondo protocollo prodotto dal Gruppo Regionale Medicazioni Avanzate dopo la pubblicazione nel gennaio del 2016 del *“Protocollo di trattamento delle lesioni da pressione”*, allegato al documento regionale *“Le medicazioni avanzate per il trattamento delle ferite acute e croniche”* (entrambi disponibili al link <http://salute.regione.emilia-romagna.it/farmaci/dispositivi-medici>), ed è scaturito dall’interesse che la Commissione Regionale Dispositivi Medici ha ritenuto di rivolgere al tema della cura delle ferite acute e croniche, nonché ai dispositivi medici correlati.

Tali prodotti costituiscono un’area di notevole interesse per il loro uso appropriato e il contenimento della spesa, in quanto le numerose medicazioni commercializzate per diverse destinazioni d’uso, alcune di queste ad alto costo, assorbono ingenti risorse economiche delle Aziende sanitarie e possono rendere difficili le scelte dei dispositivi più appropriati rispetto al setting assistenziale e alle condizioni cliniche del paziente.



Obiettivi del documento

Il *“Protocollo di trattamento delle lesioni vascolari dell’arto inferiore”* si propone di indicare un corretto approccio alla persona con lesioni cutanee ad eziologia venosa, arteriosa e/o mista e, nello specifico, di fornire un orientamento riguardo all’utilizzo e alla scelta delle medicazioni avanzate e non, sulla base delle evidenze scientifiche disponibili, integrandole, laddove mancanti o insufficienti, con l’opinione degli esperti che compongono il Gruppo Regionale Medicazioni Avanzate.

Inoltre, poiché le medicazioni dovranno essere acquisite mediante procedure di gara centralizzate, in quanto appartenenti alle categorie merceologiche comprese nel DPCM del 24 dicembre 2015¹, il presente

¹DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 24 dicembre 2015. Individuazione delle categorie merceologiche ai sensi dell’articolo 9, comma 3 del decreto-legge 24 aprile 2014, n. 66, convertito, con modificazioni, dalla legge 23 giugno 2014, n. 89, unitamente all’elenco concernente gli oneri informativi.

documento costituisce uno strumento di riferimento per supportare la definizione dei capitolati tecnici e la scelta dei dispositivi medici in fase di gara.



Ambito di applicazione

Il Protocollo è rivolto ai professionisti sanitari (medici e infermieri) delle strutture del SSR pubbliche e private accreditate, dedicati alla gestione di pazienti con lesioni vascolari dell'arto inferiore. Si sottolinea che è considerato opportuno che il personale preposto a tale attività possieda una formazione e addestramento mirati, e che le cure prestate ai pazienti con lesioni cutanee e affetti da malattia arteriosa e/o venosa degli arti inferiori siano guidate e/o supervisionate da un professionista esperto in wound care.

La responsabilità dell'applicazione delle indicazioni riportate nel presente documento al fine di uniformare i comportamenti clinico-assistenziali e garantire al paziente la continuità delle cure ricevute è rimandata alle politiche delle singole strutture sanitarie tramite l'implementazione di specifici protocolli sviluppati a livello locale.



Presenza in carico della persona con lesioni vascolari dell'arto inferiore

La presa in carico di una persona con lesioni cutanee in generale e con lesioni dell'arto inferiore in particolare dovrebbe preferibilmente avvenire a cura di un team multidisciplinare all'interno del quale le diverse figure professionali, nell'ambito delle proprie competenze, collaborano per ottimizzare il percorso di gestione della persona stessa.

Come ribadito da un recente Documento di Posizionamento a cura di tre autorevoli associazioni nel settore del wound care – *Association for the Advancement of Wound Care (AAWC)*, *Australian Wound Management Association (AWMA)* e *European Wound Management Association (EWMA)* – adottare un approccio in team per l'erogazione di assistenza ad un paziente con lesioni cutanee “appare la scelta più logica, dato che nessun singolo professionista possiede tutte le competenze necessarie per indirizzare i complessi bisogni” di questo tipo di pazienti (Butcher et al, 2014).

Inoltre, è oggetto di raccomandazione che le cure che i pazienti con lesioni cutanee e affetti da malattia arteriosa e/o venosa degli arti inferiori ricevono siano guidate e/o supervisionate da un professionista esperto in wound care (Kelechi et al, 2012; Bonham et al, 2016).

Si rimanda alle singole Aziende la definizione a livello locale di percorsi per la presa in carico dei soggetti con lesioni vascolari dell'arto inferiore.



Attività di formazione degli operatori

Il Gruppo di Lavoro, in linea con quanto indicato in letteratura (RCN, 2006; RNAO; 2004, 2007; SIGN, 2010; WUWHS, 2008) raccomanda che tutto il personale medico e infermieristico destinato al trattamento della persona con lesioni vascolari dell'arto inferiore riceva adeguata formazione e addestramento, e cicli di re-training per il mantenimento del livello delle competenze acquisite.

I programmi formativi dedicati alla valutazione e gestione delle lesioni vascolari dell'arto inferiore dovrebbero comprendere, come minimo, le seguenti tematiche: (RCN, 2006; RNAO, 2004, 2007)

- Aspetti generali del wound care
- Fisiopatologia delle LV e LA
- Inquadramento delle LV e delle LA
- Misurazione dell'Indice Pressorio Caviglia Braccio (ABI) con Doppler ad ultrasuoni
- Principi teorici della terapia compressiva
- Caratteristiche delle bende
- Esercitazioni pratiche di confezionamento del bendaggio compressivo
- Valutazione, prevenzione e gestione del dolore associato a LV/LA
- Criteri di invio in consulenza per una valutazione specialistica

Si rimanda alle singole Aziende la definizione a livello locale delle attività di formazione per il personale medico e infermieristico operante nell'ambito della presa in carico dei soggetti con lesioni vascolari dell'arto inferiore.



LE LESIONI VASCOLARI DELL'ARTO INFERIORE

Si stima che le persone nei paesi industrializzati hanno una probabilità dell'1% di sviluppare una lesione cutanea dell'arto inferiore nel corso della loro vita. La maggior parte delle ulcere sono associate a problematiche vascolari; anche se i dati in letteratura sono discordanti, circa il 50-70% di esse riconosce un'eziologia venosa, il 4-10% un'eziologia arteriosa, e il 10-15% un'eziologia mista (ossia sia venosa che arteriosa). La percentuale restante è attribuita a quelle ulcere definite "atipiche" (es., vasculitiche, reumatoidi, ecc) (Pannier et al, 2013), la cui trattazione esula da questo documento. Quello che è certo è che la presenza di una lesione cutanea dell'arto inferiore influisce negativamente sulla qualità della vita dei pazienti che ne sono portatori (Kelechi et al, 2012; Bonham et al, 2016).

Le lesioni venose (LV) sono ulcere croniche che si verificano nell'area della ghetta (terzo mediale della gamba) e che sono la conseguenza dell'insufficienza venosa. Si manifestano classicamente con cicli ripetuti di ulcerazione, guarigione, e recidiva: i tassi di recidiva a 12 mesi infatti sono pari al 18-28% (Ashby et al, 2014).

Il cardine del trattamento delle LV, come dimostrato in una serie di revisioni sistematiche e meta-analisi, è la terapia compressiva (O'Meara et al, 2012; Mauck et al, 2014). Ciò nonostante, è notorio che essa sia sotto-utilizzata.

La malattia arteriosa (MA) degli arti inferiori colpisce fino al 32% degli individui di età compresa tra i 40 e 70 anni, e la prevalenza è del 40% in coloro di età uguale o superiore a 80 anni. Malgrado l'alta prevalenza di MA e il rischio di ulcerazioni, essa rimane non diagnosticata o non trattata in una percentuale di pazienti compresa tra il 50 e l'80% (Bonham et al, 2016).

Il trattamento delle lesioni arteriose (LA) è finalizzato alla correzione dello scarso apporto sanguigno, per esempio correggendo l'occlusione arteriosa (chirurgicamente o farmacologicamente) (Foster et al, 2015).



Nell'ambito di questo Protocollo, con "lesioni ad eziologia venosa" (LV) si intendono quelle lesioni che rispondono ai seguenti criteri:

- Sono sostenute da MV
- $ABI \geq 1$
- Aspetto clinico (vd. "Inquadramento delle LV / LA")

Nell'ambito di questo Protocollo, con "lesioni ad eziologia arteriosa" (LA) si intendono quelle lesioni che rispondono ai seguenti criteri:

- Sono sostenute da MA
- $ABI \leq 0,90$
- Aspetto clinico (vd. "Inquadramento delle LV / LA")



Nell'ambito di questo Protocollo, con "lesioni ad eziologia mista" (LM) si intendono quelle lesioni che rispondono ai seguenti criteri:

- Sono sostenute sia da MA che da MV
- $ABI > 0,50 < 0,80$
- Aspetto clinico: possono manifestare caratteristiche sia di LA che di LV, con una eventuale predominanza di una delle due componenti





ALGORITMO PER UNA CORRETTA PRESA IN CARICO DI UN INDIVIDUO CON LESIONI VASCOLARI

INDIVIDUO CON LESIONE VASCOLARE

INQUADRAMENTO EZIOLOGICO

Prima di intraprendere il trattamento, sottoporre tutti i soggetti con lesioni dell'arto inferiore a una valutazione globale per accertare l'eziologia della lesione

LESIONE VENOSA (LV)

- Esaminare il paziente e l'anamnesi in cerca di fattori indicativi per malattia venosa (MV)
- Esaminare bilateralmente gli arti inferiori in cerca di fattori indicativi per MV
- Esaminare la lesione dell'arto inferiore in cerca di fattori indicativi per MV
- Calcolare l'indice pressorio caviglia braccio (ABI)
- Interpretare l'ABI prendendo in considerazione i risultati complessivi dell'esame clinico
- In caso di dubbio, inviare il paziente in consulenza specialistica per ulteriori accertamenti

LESIONE ARTERIOSA (LA)

- Esaminare il paziente e l'anamnesi in cerca di fattori indicativi per malattia arteriosa (MA)
- Esaminare bilateralmente gli arti inferiori in cerca di fattori indicativi per MA
- Esaminare la lesione dell'arto inferiore in cerca di fattori indicativi per MA
- Calcolare l'indice pressorio caviglia braccio (ABI)
- Interpretare l'ABI prendendo in considerazione i risultati complessivi dell'esame clinico
- In caso di dubbio, inviare il paziente in consulenza specialistica per ulteriori accertamenti

INQUADRAMENTO PROGNOSTICO

Prima di intraprendere il trattamento, indagare i fattori in grado di ostacolare la guarigione della lesione vascolare per stimare l'attitudine alla guarigione

Lesione vascolare con aspettative di guarigione?

si

no

VD. PERCORSO PER LV/LA
GUARIBILE

VD. PERCORSO PER LV/LA
NON GUARIBILE

INDIVIDUO CON LV/LA GUARIBILE

L'obiettivo del piano di cura è la **chiusura della LV/LA** con ripristino dell'integrità funzionale

LV

TRATTAMENTO RIVOLTO ALLE CAUSE DELLA LV

- Il trattamento cardine delle LV consiste nella terapia compressiva.
- Per i pazienti con MA/MV, ulcerazione, edema e ABI >0,50 <0,80, utilizzare un ridotto livello di compressione (23-30 mmHg alla caviglia), valutando comunque caso per caso.
- Per il trattamento delle LV preferire un'alta compressione (30-40 mmHg alla caviglia).
- Preferire l'utilizzo di sistemi ad alta compressione a 3-4 strati, con un componente elastico (a media estensibilità).
- In un paziente scarsamente deambulante o che rimane seduto gran parte della giornata, se la compressione è tollerata, preferire bendaggi elastici.
- Nei casi in cui il confezionamento del bendaggio non sia possibile, in alternativa alla mancanza di compressione, prendere in considerazione l'utilizzo di un sistema a 2 componenti costituito da calze elastiche terapeutiche.
- In un paziente con una LV guarita, si raccomanda di continuare per il resto della vita una terapia compressiva per ridurre il rischio di recidiva.

TRATTAMENTO LOCALE DELLA LV

- Eseguire regolare pulizia/cura della cute dell'arto inferiore.
- Gestire la cute perilesionale.
- Detergere regolarmente la LV.
- Scegliere la medicazione tenendo conto delle performance sotto compressione e del tempo di permanenza del bendaggio.
- Rimuovere regolarmente fibrina/slough, se presente.
- NON sottovalutare/sottotattare il dolore correlato a LV.

LA

TRATTAMENTO RIVOLTO ALLE CAUSE DELLA LA

- Il trattamento cardine delle LA consiste nella correzione (farmacologica/chirurgica) dell'insufficiente apporto sanguigno.
- Per i pazienti con MA/MV, ulcerazione, edema e ABI >0,50 <0,80, utilizzare un ridotto livello di compressione (23-30 mmHg alla caviglia), valutando comunque caso per caso.
- Nei pazienti allettati/costretti su carrozzina e affetti da MA, a rischio di e/o con lesioni da pressione, mantenere in scarico i talloni con prodotti progettati specificatamente per ridurre/ridistribuire la pressione sul tallone.

TRATTAMENTO LOCALE DELLA LA

- Eseguire regolare pulizia/cura della cute dell'arto inferiore.
- Gestire la cute perilesionale.
- Detergere regolarmente la LA, quando non controindicato.
- NON rimuovere l'escara secca e stabile nelle LA, ma mantenerla asciutta.
- Nelle LA con esposizione di tendini, strutture di supporto, ossa, ecc prestare particolare attenzione a evitare fenomeni di adesione tra l'interfaccia della medicazione e il fondo della lesione. In caso di utilizzo di medicazioni avanzate, effettuare un attento monitoraggio dell'evoluzione della LA.
- NON utilizzare di routine medicazioni contenenti antimicrobici nelle LA con aspettative di guarigione e non infette.
- NON sottovalutare/sottotattare il dolore correlato a LA.

LV/LA mostra segni di guarigione dopo 2-4 settimane?

si

- Continuare con l'attuale piano di trattamento.

no

- Rivalutare l'individuo, la LV/LA e il piano di trattamento.
- Consultare il professionista esperto in wound care.

INDIVIDUO CON LV/LANON GUARIBILE

L'obiettivo del piano di cura è il **comfort dell'individuo**, limitando l'impatto della LV/LA sulla qualità di vita

LV

TRATTAMENTO RIVOLTO ALLE CAUSE DELLA LV

- Il trattamento rivolto alle cause della LV (terapia compressiva) non costituisce un'opzione possibile per problematiche relative all'assistito, al contesto, ecc.
- L'assistito presenta fattori non correggibili e/o modificabili che ostacolano e/o impediscono la guarigione della LV.

LA

TRATTAMENTO RIVOLTO ALLE CAUSE DELLA LA

- Il trattamento rivolto alle cause della LA (rivascolarizzazione, ecc) non costituisce un'opzione possibile per problematiche relative all'assistito, al contesto, ecc
- L'assistito presenta fattori non correggibili e/o modificabili che ostacolano e/o impediscono la guarigione della LA.

TRATTAMENTO LOCALE

- Nelle LA con perfusione insufficiente, la guarigione in ambiente umido non è indicata. Potrebbe invece essere indicato l'utilizzo di medicazioni antimicrobiche che rispettino il rapporto costo-beneficio finalizzate al controllo della carica batterica.

ASPETTI RELATIVI ALLA GESTIONE DEL DOLORE

- Valutare regolarmente il dolore (di fondo/procedurale) associato a LV/LA attraverso l'utilizzo di una scala validata, affidabile, e compatibile con l'età/stato cognitivo del paziente.
- Valutare le caratteristiche del dolore, anche nell'ottica dell'inquadramento eziologico: esordio, durata, localizzazione, fattori aggravanti/attenuanti, presenza/assenza di claudicatio, ecc.
- Utilizzare strategie farmacologiche e non farmacologiche per ridurre il dolore associato ad una LV/LA.
- Somministrare la terapia farmacologia antalgica ad orari, e non soltanto al bisogno, seguendo la scala a gradini dell'OMS.
- vd. "Gestione del dolore di fondo" e "Gestione del dolore procedurale"

ASPETTI RELATIVI ALLA GESTIONE DELL'ODORE

- Aumentare la frequenza della detersione, se indicato.
- Rimuovere i tessuti non vitali, se presenti (vd. "LV/LA con tessuti necrotici" e "LV/LA con slough").
- Ottimizzare la gestione dell'essudato.
- Gestire l'infezione, se presente (vd. "LV/LA infetta").
- Prendere in considerazione l'uso di medicazioni a base di carbone attivo per il controllo dell'odore.
- Ricorrere a strategie ambientali (es., frequente ricambio dell'area nella stanza in cui l'individuo soggiorna, prodotti in grado di assorbire o mascherare l'odore, ecc).

Sono stati raggiunti gli obiettivi di controllo di dolore, odore, essudato ecc?

si

- Continuare con l'attuale piano di trattamento

no

- Rivalutare l'individuo, la LV/LA e il piano di trattamento
- Consultare il professionista esperto in lesioni cutanee



CLASSIFICAZIONE DELLA MALATTIA VENOSA E ARTERIOSA

Classificazione CEAP (Clinica, Eziologia, Anatomia, Patogenesi) per malattia venosa (Eklof et al, 2004)

<p>Clinica (C 0-6)</p> <p>a = asintomatico s = sintomatico</p> <p>classe 0: assenza di segni clinici visibili o palpabili di malattia venosa</p> <p>classe 1: presenza di teleangiectasie o vene reticolari</p> <p>classe 2: presenza di vene varicose</p> <p>classe 3: presenza di edema</p> <p>classe 4: turbe trofiche di origine venosa: pigmentazione, eczema, ipodermite, atrofia bianca</p> <p>classe 5: come classe 4 con ulcere cicatrizzate</p> <p>classe 6: come classe 4 con ulcere in fase attiva</p>
<p>Eziologia (Ec, Ep, Es)</p> <p>Ec = congenita (dalla nascita)</p> <p>Ep = primitiva (da causa non identificabile)</p> <p>Es = secondaria (post-trombotica, post-traumatica, altre)</p>
<p>Anatomia (As, d, p)</p> <p>As = interessamento del sistema superficiale</p> <p>Ad = interessamento del sistema profondo</p> <p>Ap = coinvolgimento delle vene perforanti</p>
<p>Patogenesi (Pr, Po, Pr+o)</p> <p>Pr = reflusso</p> <p>Po = ostruzione</p> <p>Pr+o = ostruzione + reflusso</p>

Stadiazione di Fontaine e Classificazione di Rutherford per malattia arteriosa (Norgren et al, 2007)

Fontaine		Rutherford		
Stadio	Clinica	Grado	Categoria	Clinica
I	Asintomatico	0	0	Asintomatico
IIa	Claudicatio lieve	I	1	Claudicatio lieve
IIb	Claudicatio moderata-severa	I	2	Claudicatio moderata
III	Dolore ischemico a riposo	I	3	Claudicatio severa
IV	Ulcere o gangrena	II	4	Dolore ischemico a riposo
		III	5	Minore perdita tissutale
		III	6	Maggiore perdita tissutale



INQUADRAMENTO DELLE LESIONI VENOSE E ARTERIOSE

1 INQUADRAMENTO EZIOLOGICO

Obiettivi:



- Differenziare i diversi tipi di lesioni cutanee dell'arto inferiore sulla base dell'eziologia.

Razionale:

- Al momento della presa in carico, è fondamentale che sia stato accertato, dal punto di visto diagnostico, se la lesione è venosa, arteriosa o mista, poiché, riconoscendo cause diverse alla base del danno tessutale, esse necessitano di diversi interventi terapeutici.

Interventi da fare:

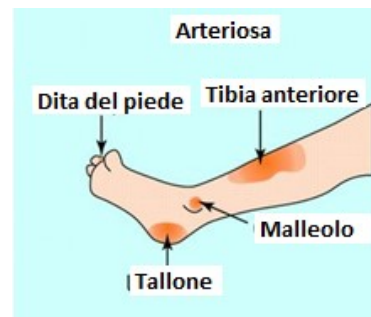
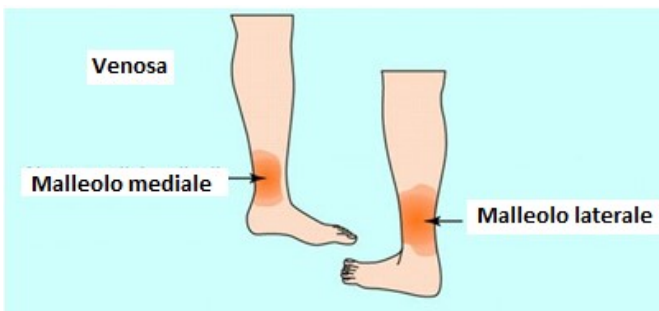
- Prima di intraprendere il trattamento, sottoporre tutti i soggetti con lesioni dell'arto inferiore a una valutazione globale dell'assistito, dell'arto e della lesione per identificare l'eziologia della lesione stessa.

<p>Lesione venosa (LV)</p> 	 <p>Lesione arteriosa (LA)</p>
VALUTAZIONE DEL PAZIENTE	
<ul style="list-style-type: none"> • Esaminare il paziente e l'anamnesi in cerca di fattori indicativi per MV: <ul style="list-style-type: none"> ○ Storia familiare, gravidanza, età avanzata, trombofilia, infiammazione sistemica, obesità, trombo-embolismo venoso, sindrome post-trombotica, capacità di deambulazione, ecc. ○ Terapia farmacologica prescritta o auto-prescritta. ○ Storia e caratteristiche del dolore (es., senso di pesantezza, sindrome delle gambe senza riposo, dolore prevalente in ortostatismo). 	<ul style="list-style-type: none"> • Esaminare il paziente e l'anamnesi in cerca di fattori indicativi per MA: <ul style="list-style-type: none"> ○ Storia di arteriopatia. ○ Presenza di patologie coesistenti e comorbidità (tabagismo, diabete, ipertensione, dislipidemia, insufficienza renale, cardiopatia ischemica, ecc). ○ Terapia farmacologica prescritta o auto-prescritta. ○ Storia e caratteristiche del dolore (claudicatio, dolore a riposo o in clinostatismo).
VALUTAZIONE DEGLI ARTI INFERIORI	
<ul style="list-style-type: none"> • Esaminare bilateralmente gli arti inferiori in cerca di fattori indicativi per MV: <ul style="list-style-type: none"> ○ Valutare la capacità funzionale e l'attività fisica. ○ Valutare gli arti inferiori in cerca di alterazioni cutanee dovuta all'insufficienza venosa: edema, pigmentazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Esaminare bilateralmente gli arti inferiori in cerca di fattori indicativi per MA: <ul style="list-style-type: none"> ○ Valutare la capacità funzionale e l'attività fisica. ○ Valutare gli arti inferiori in cerca di alterazioni cutanee correlate all'ischemia: porpora; atrofia di cute, tessuto

<p>ocra da deposito di emosiderina, eczema venoso, atrofia bianca, vene varicose, corona flebectasica alla caviglia, esiti cicatriziali di ulcere precedenti, lipodermatosclerosi, ecc.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Determinare la presenza o assenza dei polsi; cercare i polsi sia della pedidia dorsale sia della tibiale posteriore di ogni arto inferiore. <ul style="list-style-type: none"> ▪ NB. La loro assenza non indica malattia arteriosa, se è presente edema. 	<p>sottocutaneo e muscolare; cute lucida e tesa; ipotermia della cute; caduta dei peli, e/o unghie distrofiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Determinare la presenza o assenza dei polsi; cercare i polsi sia della pedidia dorsale sia della tibiale posteriore di ogni arto inferiore. <ul style="list-style-type: none"> ▪ NB. La loro assenza non indica malattia arteriosa, se è presente edema. ○ Osservare i segni di neuropatia (es., diminuzione della sensibilità, debolezza di caviglie o piedi, anomalie nella deambulazione, e piede cadente) e determinare lo stato neurosensoriale mediante lo screening di entrambi i piedi verificando la perdita di sensibilità protettiva utilizzando il monofilamento.
--	--

VALUTAZIONE DELLA LESIONE

<ul style="list-style-type: none"> ● Esaminare la lesione dell'arto inferiore in cerca di fattori indicativi per MV: <ul style="list-style-type: none"> ○ Bordi frastagliati. ○ Forma irregolare. ○ Essudato da moderato a abbondante. ○ Fondo fibrinoso/sloughy oppure, quando presente, tessuto di granulazione, di colore rosso vivo. ○ Localizzazione prevalentemente nella "area della ghetta". 	<ul style="list-style-type: none"> ● Esaminare la lesione dell'arto inferiore in cerca di fattori indicativi per MA: <ul style="list-style-type: none"> ○ Bordi a picco. ○ Forma a stampo. ○ Essudato scarso / assente. ○ Fondo necrotico oppure, quando presente, tessuto di granulazione, di colore pallido. ○ Localizzazione prevalentemente acrale/distale. ○ Esposizione di strutture profonde.
--	---



RILEVAZIONE DELL'INDICE PRESSORIO CAVIGLIA BRACCIO (ABI)

<ul style="list-style-type: none"> ● Misurare l'ABI per escludere o confermare il sospetto di MA <ul style="list-style-type: none"> ○ Interpretare l'ABI prendendo in considerazione i risultati complessivi dell'esame clinico 			
<p>Normale: ABI ≥ 1</p>	<p>MA: ABI ≤ 0,90</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> ● Perfusion borderline: ABI ≤ 0,60-0,80 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ischemia severa ABI ≤ 0,50 	<ul style="list-style-type: none"> ● Ischemia critica ABI ≤ 0,40
<ul style="list-style-type: none"> ▪ NB. Nei pazienti in cui sia presente una calcinosi parietale (es., diabetici, nefropatici, ecc) i valori dell'ABI possono essere falsamente elevati (> 1,30) e/o non essere proporzionali all'ischemia effettivamente in atto. In questi casi è consigliabile un 			

ulteriore approfondimento diagnostico (es., Ecodoppler).

- Riesaminare periodicamente (ogni 3-6 mesi) l'ABI dei pazienti con lesioni degli arti inferiori non healing.

Interventi da NON fare:



- NON fare affidamento su un singolo reperto (clinico/strumentale) per identificare l'eziologia della lesione vascolare dell'arto inferiore.

2 INQUADRAMENTO PROGNOSTICO

Obiettivi:

- Differenziare l'attitudine alla guarigione delle lesioni vascolari dell'arto inferiore.

Razionale:

- La guarigione non può rappresentare un obiettivo realistico e/o raggiungibile per tutte le lesioni cutanee. Pertanto, valutare se la lesione ha o non ha aspettative di guarigione, è utile per indirizzare l'approccio al piano di trattamento (curativo vs palliativo).

Interventi da fare:

- Esaminare i fattori, oltre a quelli già citati al **Punto 1**, che possono ostacolare la guarigione della lesione dell'arto inferiore:
 - Età, stile di vita, stato nutrizionale, fattori socio-ambientali (es., accesso alle cure, rete relazionale, presenza del caregiver, ecc), farmacoterapia (cortisonici, antitrombotici, ecc), compliance.
- Nel caso in cui si verifichi un cambiamento nelle condizioni del paziente (es., rivascolarizzazione di arto ischemico, ecc), procedere con una rivalutazione per confermare (o non confermare) l'obiettivo del piano di trattamento.



VALUTAZIONE E MONITORAGGIO DELLE LESIONI VASCOLARI

Obiettivi:

- Descrivere e documentare lo stato della lesione vascolare in un dato momento.
- Monitorare i progressi (o l'assenza di progressi) verso l'obiettivo terapeutico.
- Verificare l'efficacia del trattamento in corso.

Razionale:

- Una regolare e costante valutazione/monitoraggio di una lesione cutanea costituisce ancora oggi l'unico mezzo per verificare o meno l'efficacia del trattamento.

Interventi da fare:

- Determinare e documentare le caratteristiche della LV/LA: localizzazione; dimensioni; bordi; colore e tipo di tessuto del fondo della lesione; essudato; stato della cute perilesionale; presenza/assenza di odore e sanguinamento; dolore.
- Misurare regolarmente (ogni 2-4 settimane) l'area della lesione per valutare l'andamento della guarigione. Utilizzare sempre lo stesso metodo per misurare le dimensioni e per calcolare l'area.
- La fotografia è un metodo comunemente utilizzato tra i professionisti sanitari per contribuire a documentare la guarigione (o la mancata guarigione) di una ferita; tuttavia essa non dovrebbe sostituire la valutazione eseguita al letto del paziente.

Per maggiori dettagli relativamente alle tecniche di misurazione e di acquisizione dell'immagine, si rimanda a:

Le medicazioni avanzate per il trattamento delle ferite acute e croniche. Allegato 1: Protocollo di trattamento delle lesioni da pressione (2016)

<http://salute.regione.emilia-romagna.it/documentazione/rapporti/allegato-1-del-documento-le-medicazioni-avanzate-per-il-trattamento-delle-ferite-acute-e-croniche-protocollo-di-trattamento-delle-lesioni-da-pressione-2016/view>

- Per la valutazione/monitoraggio delle LV/LA, a seconda dei protocolli locali in uso, è indicato il ricorso a strumenti come:
 - Classificazione Colore
 - Wound Bed Score
 - Pressure Ulcer Scale of Healing (PUSH) Tool
 - Bates-Jensen Wound Assessment Tool (BWAT)

Per maggiori dettagli relativamente a tali strumenti, si rimanda a:

Le medicazioni avanzate per il trattamento delle ferite acute e croniche. Allegato 4: Strumenti di classificazione e monitoraggio delle lesioni cutanee (2016)

<http://salute.regione.emilia-romagna.it/documentazione/rapporti/allegato-4-del-documento-le-medicazioni-avanzate-per-il-trattamento-delle-ferite-acute-e-croniche-scale-di-valutazione-delle-lesioni-cutanee-2016/view>



PREVENZIONE E GESTIONE DEL DOLORE ASSOCIATO A LV/LA

Obiettivi:

- Rilevare se il dolore rappresenta una problematica per il paziente e valutarne il suo impatto sulla qualità di vita.
- Fornire un appropriato trattamento al sintomo dolore.
- Valutare la compliance del paziente al trattamento.

Razionale:

- Oltre a influire sulla qualità di vita del soggetto affetto da LV/LA, è ormai ampiamente dimostrato che il dolore esercita un impatto negativo sulla guarigione delle lesioni stesse; pertanto la valutazione e la gestione del dolore associato a LV/LA devono essere parte integrante del piano di cura.

Interventi da fare:

- Valutare regolarmente il dolore (di fondo/procedurale) associato a LV/LA attraverso l'utilizzo di una scala validata, affidabile, e compatibile con l'età/stato cognitivo del paziente.
- Valutare le caratteristiche del dolore, anche nell'ottica dell'inquadramento eziologico: esordio, durata, localizzazione, fattori aggravanti/attenuanti, presenza/assenza di claudicatio, ecc.
- Utilizzare strategie farmacologiche e non farmacologiche per ridurre il dolore associato ad una LV/LA.
- Somministrare la terapia farmacologia antalgica ad orari, e non soltanto al bisogno, seguendo la scala a gradini dell'OMS.
 - **Dolore di fondo**
 - Ottimizzare il trattamento delle cause alla base del danno tessutale:
 - LV: terapia compressiva, elevazione dell'arto ecc.
 - LA: programma di regolare esercizio fisico per i pazienti clinicamente stabili con claudicatio; valutazione per possibile rivascolarizzazione, ecc.
 - Fatta eccezione per le lesioni ischemiche/arteriose, ridurre il dolore utilizzando una medicazione che garantisca un ambiente umido nell'interfaccia tra medicazione e letto della ferita.
 - Gestire eventuali complicanze (es., infezione, ecc) che contribuiscono alla sintomatologia dolorosa.
 - **Dolore procedurale**
 - Considerare di premedicare il paziente che si deve sottoporre a cambio di medicazione o altre procedure che causano dolore.
 - Considerare l'utilizzo di anestetici topici per controllare il dolore associato al debridement conservativo con taglienti nelle lesioni venose.
 - Per ridurre ansia e stress, coinvolgere il paziente su quanto sarà fatto e quale metodo verrà utilizzato.
 - Permettere ai membri della famiglia di essere presenti al momento del cambio di medicazione o di altre procedure dolorose.
 - Proporre ai pazienti tecniche di distrazione (conversazione, televisione, musica, aromi, ecc) durante i cambi di medicazione o altre procedure dolorose.
 - Concordare con il paziente una pausa di sospensione al momento del cambio di medicazione o di altre procedure dolorose.

Interventi da NON fare:



- NON sottovalutare e NON sottotrattare il dolore associato a LV/LA.



GESTIONE DEL CARICO TESSUTALE DEI TALLONI NELL'INDIVIDUO CON MA

Nei pazienti allettati/costretti su carrozzina e affetti da MA, a rischio di e/o con lesioni da pressione, mantenere in scarico i talloni con prodotti progettati specificatamente per ridurre/ridistribuire la pressione sul tallone.



TRATTAMENTO RIVOLTO ALLE CAUSE DELLA LA/LV



Rivascolarizzazione

Lesione arteriosa (LA)



Il trattamento delle lesioni arteriose (LA) è finalizzato alla correzione dell'insufficiente apporto sanguigno, per esempio correggendo l'occlusione arteriosa (chirurgicamente o farmacologicamente) che tuttavia non sono oggetto di trattazione nel presente documento.

Va chiarito che, qualora non sia possibile intervenire rimuovendo le cause che hanno determinato l'insorgenza della LA, la guarigione non potrà realisticamente rappresentare un obiettivo raggiungibile.



Terapia compressiva

Il trattamento delle lesioni venose (LV) e di alcune lesioni ad eziologia mista (LM) è costituito dalla terapia compressiva.

Va chiarito che, qualora non sia possibile intervenire rimuovendo le cause che hanno determinato l'insorgenza della LV/LM, la guarigione non potrà realisticamente rappresentare un obiettivo raggiungibile.



Lesione ad eziologia mista (LM)

Interventi da fare:

- Applicare SEMPRE il bendaggio partendo dalla radice delle dita del piede fino al polpaccio (due dita sotto il cavo popliteo) e includendo il tallone.
- Per i pazienti con MA/MV, ulcerazione, edema e ABI $>0,50$ $<0,80$, utilizzare un ridotto livello di compressione (23-30 mmHg alla caviglia), valutando comunque caso per caso.
- Prendere in considerazione la compressione per gestire l'edema nel paziente sottoposto a rivascolarizzazione, a seconda del tipo di intervento.
- Monitorare attentamente il paziente per complicanze.
 - In particolare, valutare per eventuali complicanze i pazienti con neuropatia se sottoposti a compressione dato che non possono percepire il dolore o il disagio indotto da bendaggi troppo stretti.

Interventi da NON fare:



- Evitare la compressione se l'ABI è inferiore a 0,50 o superiore a 1,30.²



Lesione venosa (LV)


Interventi da fare:

- Applicare SEMPRE il bendaggio partendo dalla radice delle dita del piede fino al polpaccio (due dita sotto il cavo popliteo) e includendo il tallone.
- Per il trattamento delle LV preferire un'alta compressione (30-40 mmHg alla caviglia).
- Preferire l'utilizzo di sistemi a 3-4 strati ad alta compressione e con un componente elastico (a media estensibilità) (vd. "Materiali per bendaggio compressivo").
- In un paziente scarsamente deambulante o che rimane seduto gran parte della giornata, se la compressione è tollerata, preferire bendaggi elastici (vd. "Materiali per bendaggio compressivo").

²NB. Nei pazienti in cui sia presente una calcinosi parietale (es., diabetici, nefropatici, ecc) i valori dell'ABI possono essere falsamente elevati ($> 1,30$) e/o non essere proporzionali all'ischemia effettivamente in atto. In questi casi è consigliabile un ulteriore approfondimento diagnostico (es., Ecodoppler).

- Verificare sempre se il paziente tollera il bendaggio ad alta compressione; se non tollerata, provare eventualmente a ridurre la pressione alla caviglia.
- Nei casi in cui il confezionamento del bendaggio non sia possibile, in alternativa alla mancanza di compressione, prendere in considerazione l'utilizzo di un sistema a 2 componenti costituito da calze elastiche terapeutiche.
- In un paziente con una LV guarita, si raccomanda di continuare per il resto della vita una terapia compressiva per ridurre il rischio di recidiva.

Interventi da NON fare:

	<ul style="list-style-type: none"> • NON applicare in modo non adeguato le bende (es., "a manicotto" sopra la caviglia). • NON fare affidamento sulle calze o tubolari antitrombo (15-17 mmHg) che non sono progettati per la compressione terapeutica e non devono essere utilizzati come tali. • NON fare affidamento sulle bende di supporto e/o di fissaggio (es., benda in cotone, benda in cotone germanico, salvapelle, bende autoaderenti per fissaggio medicazioni ecc) che non sono progettati per la compressione terapeutica e non devono essere utilizzati come tali.
---	---



Materiali per bendaggio compressivo

Di seguito si riportano le possibili opzioni concordate dal Gruppo di Lavoro, da adottare a seconda della disponibilità e delle politiche delle singole realtà locali.

❶ KIT PER BENDAGGIO FLEBOLOGICO A DUE COMPONENTI (già assemblato)

Kit per bendaggio flebologico a due componenti, indicato anche per pazienti con ABI $\geq 0,5$, composto da:
 una benda interna di imbottitura in schiuma di poliuretano protettiva, non assorbente, ipoallergenica
 una seconda benda, esterna, compressiva, coesiva, a corta estensione

Le due bende devono aderire fra loro grazie ai due strati coesivi, senza utilizzo di gancetti.
 Latex free.

❷ BENDAGGIO FLEBOLOGICO A QUATTRO COMPONENTI (da assemblare)

Elenco dei possibili componenti che vanno a costituire un kit 'fai-da-te':

1° componente

MAGLIA TUBOLARE SOTTOGESSO

Maglia tubolare in puro cotone a maglia liscia, priva di cuciture, ipoallergenica, estensibile in larghezza e sterilizzabile in autoclave. Il prodotto deve essere confezionato in modo da poter estrarre di volta in volta la quantità necessaria (dispenser). Latex free.

oppure

MAGLIA TUBOLARE SOTTOGESSO IN COTONE SBIANCATO

Maglia tubolare in cotone sbiancato (contenuto minimo pari al 60%) e viscosa, priva di cuciture, ipoallergenica e sterilizzabile in autoclave. Il prodotto deve essere confezionato in modo da poter estrarre di volta in volta la quantità necessaria (dispenser).
 Latex free.

2° componente

OVATTA ORTOPEDICA SINTETICA DA IMBOTTITURA, IN ROTOLI

Ovatta costituita da solo materiale sintetico o da materiale sintetico misto a fibre di origine naturale. L'ovatta deve essere ipoallergica, morbida, soffice, facilmente sfrangiabile una volta conclusa l'applicazione e non deve allungarsi sulle sue fibre creando lacci che possano provocare compressioni localizzate né strapparsi alla normale tensione cui è sottoposta durante l'utilizzo.

L'ovatta deve essere priva di sbiancanti ottici, idrorepellente, deve possedere ottime proprietà di imbottitura, avere un peso al metro quadro non inferiore a 100 grammi e deve essere sterilizzabile in autoclave fino ad una temperatura di 121° C. Il prodotto deve essere confezionato singolarmente in rotoli, con incarto ad anello resistente alla sterilizzazione. Latex free e radiotrasparente.

3° componente

BENDE ELASTICHE UNIVERSALI DI FISSAGGIO E SUPPORTO

Benda monoestensibile, ad elasticità non inferiore al 100%, estensibilità compresa tra 80-100%, e contenuto minimo di cotone pari al 55%, non adesiva, indicata per bendaggi di fissaggio e supporto. La benda deve essere in filato morbido ed essere adatta anche per pelli delicate. La benda deve essere orlata e avere bordi accuratamente rifiniti, che non devono sfilacciarsi e/o arrotolarsi anche quando la benda è in tensione. Deve essere lavabile senza che le sue caratteristiche vengano alterate e sterilizzabile in autoclave. Deve essere preferibilmente dotata di linea centrale al fine di rendere più agevole l'applicazione. Latex free.

4° componente

BENDE ELASTICHE AUTOADERENTI IN TNT PER SUPPORTO

Bende elastiche in TNT crespato per fissaggio e supporto leggero, con fibre elastomere, impregnate con un composto privo di lattice in grado di aderire su se stesse manon sulla pelle e sui tessuti. L'elasticità longitudinale della benda non deve essere inferiore all'85% e deve permettere di mantenere correttamente la posizione anche se applicata su parti in movimento. Latex free.

③ BENDE PER USI SPECIFICI

BENDE ELASTICHE PER COMPRESSIONE FORTE, A LUNGA ESTENSIBILITÀ

Bende elastiche monoestensibili per supporto, sostegno e compressione forte, a lunga estensibilità (non inferiore al 140%) in tessuto misto (contenuto minimo di cotone pari all'80%). La benda deve avere bordi tessuti anti-sfilacciamento, deve essere lavabile senza che le caratteristiche vengano alterate e deve inoltre essere permeabile all'aria e resistente all'invecchiamento. Latex free.

BENDE ANELASTICHE ALL'OSSIDO DI ZINCO

Benda anelastica impregnata di pasta all'ossido di zinco (contenuto minimo pari al 10%), per il confezionamento di bendaggi semirigidi di tipo umido. Il confezionamento primario, in busta resistente, impermeabile e non trasparente, deve garantire il mantenimento dell'umidità della benda. Latex free.

BENDE ANELASTICHE ALL'OSSIDO DI ZINCO E ALL'ITTILO

Benda anelastica impregnata di pasta all'ossido di zinco e di ittiolo, per il confezionamento di bendaggi semirigidi di tipo umido. Il confezionamento primario, in busta resistente, impermeabile e non trasparente, deve garantire il mantenimento dell'umidità della benda. Latex free.

BENDE ANELASTICHE MEDICATE ALLA CUMARINA

Uso in casi limitati, qualora disponibili.



TRATTAMENTO LOCALE RIVOLTO ALLA LV / LA



Igiene e cura dell'arto inferiore

Obiettivi:

- Mantenere/ripristinare l'integrità della cute dell'arto inferiore e il trofismo cutaneo.
- Promuovere il benessere del paziente con lesione dell'arto inferiore, in particolare se portatore di bendaggio o altro dispositivo compressivo.

Razionale:

- MA/MV determinano significative alterazioni a carico anche della cute integra dell'arto inferiore, così come il trattamento delle lesioni ad esse conseguenti (ad es., presenza di medicazioni, bendaggi ecc) può interferire con le normali pratiche di igiene del paziente.

Interventi da fare:

- Per la pulizia/cura della cute dell'arto inferiore:
 - Utilizzare detergenti cutanei a pH neutro.
 - Dopo il lavaggio asciugare delicatamente e accuratamente la cute dell'arto con tessuto assorbente, morbido e pulito, prestando particolare attenzione agli spazi interdigitali.
 - L'igiene può essere effettuata mediante:
 - Immersione dell'arto in un contenitore dedicato, rivestito con un involucro monouso (di plastica), e riempito con acqua potabile. Modalità da preferire per il setting domiciliare/ambulatoriale.
 - Docciatura dell'arto con acqua potabile.
 - Impacco con tessuto o garza ecc inumiditi.
 - La scelta della modalità da adottare è condizionata dal setting assistenziale, dal rischio di infezioni crociate, dalle condizioni del paziente, ecc.
 - Nel caso in cui sia necessario osservare maggiore precauzione, ricorrere alla modalità che prevede impacco e usare la soluzione fisiologica.
 - Successivamente alla pulizia della cute, applicare un prodotto idratante/emolliente ipoallergenico per contribuire al mantenimento delle condizioni ottimali della cute.

Interventi da NON fare:



- NON utilizzare saponi o detergenti alcalini.
- NON frizionare energicamente durante il lavaggio o l'asciugatura o durante l'applicazione del prodotto idratante/emolliente.



Gestione della cute perilesionale

Obiettivi:

- Mantenere/ripristinare l'integrità della cute perilesionale.
- Individuare precocemente l'insorgenza di problematiche come: dermatite/eczema, allergie, xerosi, macerazione, ipercheratosi, danni da bendaggio, atrofia.
- Trattare la cute perilesionale secondo le caratteristiche che presenta.

Razionale:

- I pazienti affetti da LV/LA sperimentano frequentemente una serie di problematiche a carico della cute perilesionale in grado di ostacolare la guarigione della lesione stessa.

Interventi da fare:

- La scelta dei prodotti dipende dalla disponibilità, dalla frequenza di applicazione, dal costo, ecc.
- In caso di macerazione:
 - Riconsiderare la gestione dell'essudato/edema.
 - Applicare un prodotto-barriera (ossido di zinco; prodotti a base di silicone; film barriera in spray; ecc).
- In caso di secchezza/xerosi e atrofia:
 - Applicare un prodotto idratante/emolliente/umettante (unguenti contenenti vaselina o analogo; oli di origine vegetale; prodotti a base di urea, acido lattico, ecc).
- In caso di ipercheratosi:
 - Dopo un'adeguata preparazione della cute (pulizia, ammorbidimento con prodotto emolliente o altro), effettuare uno scrub delicato.
- In caso di dermatite/allergie:
 - Evitare l'utilizzo di sostanze note come irritanti o allergizzanti. Le più comuni includono: alcol della lana (lanolina); colofonia; resine; lattice; antibiotici topici (neomicina, bacitracina, ecc); conservanti (es., parabeni); profumi; balsamo del Perù; ecc (RCN, 2006; RNAO, 2004, 2007; SIGN, 2010).
 - Nei pazienti con lesioni venose dell'arto inferiore con sospette reazioni di sensibilizzazione/dermatite/eczema, rivalutare il tipo di trattamento locale.
 - Se la presentazione clinica non si risolve, prendere in considerazione eventualmente l'invio per approfondimenti specialistici.
- In caso di danni da bendaggio:
 - Riconsiderare il tipo/modalità del bendaggio.

Interventi da NON fare:



- NON rimuovere cruentemente la desquamazione accumulata in caso di ipercheratosi.
- NON è indicato l'utilizzo di unguenti a base di vaselina in caso di macerazione.



Detersione della LA/LV

Obiettivi:

- Rimuovere i residui della medicazione precedente dal letto della LV/LA.
- Pulire la LV/LA.
- Ridurre la carica batterica.
- Favorire la valutazione del letto della LV/LA.

Razionale:

- La detersione è un intervento determinante ai fini di un'efficace gestione della LA/LV se eseguito nelle modalità appropriate.

Interventi da fare:

- Lavare la LV/LA ad ogni cambio di medicazione; utilizzare una soluzione ALMENO a temperatura ambiente; utilizzare acqua potabile o soluzione fisiologica (quest'ultima da preferire nei pazienti non immunocompromessi o con colonizzazione critica/infezione).
- Per la detersione della LV/LA utilizzare la tecnica di irrigazione, utilizzando un ago di grosso calibro inserito in una siringa di grosso volume o in una sacca comprimibile di soluzione fisiologica da 100ml.

Interventi da NON fare:



- NON indurre traumi chimici, meccanici e termici durante la detersione.
- NON utilizzare acqua potabile per la detersione di: lesioni con esposizione tendinea/ossea; in presenza di escara non stabile.³



Medicazione: aspetti generali

IL RUOLO DELLA MEDICAZIONE

Spesso gli operatori accentrano tutta la propria attenzione sulle medicazioni, ritenendole la componente centrale nella cura delle lesioni vascolari. Tuttavia – come illustrato nel *“Algoritmo per una corretta presa in carico di un individuo con lesione vascolare”* – il loro utilizzo deve essere contestualizzato all'interno di un approccio che consideri il paziente nella sua interezza e complessità, ma soprattutto con la piena consapevolezza che se le cause alla base dell'insorgenza delle lesioni non sono risolte, corrette o compensate, la guarigione difficilmente sarà un obiettivo realistico e/o raggiungibile.

³Si definisce “escara non stabile” un'escara umida, che appare fluttuante, secernente, con eritema perilesionale, con possibili aperture (fissurazioni).

LA SCELTA DELLA MEDICAZIONE

Nell'ambito di quella che è definita la scelta appropriata della medicazione, per quanto riguarda le LV, la linea guida a cura di SVS/AVF (O'Donnell et al, 2014), riportando che non esistono al momento sufficienti evidenzescientifiche a supporto di uno specifico tipo di medicazione, raccomanda di utilizzare medicazioni primarie che gestiscono l'essudato delle LV proteggendo la cute perilesionale e mantengono un ambiente umido e stabile termicamente.

Per quanto riguarda invece le LA, la linea guida a cura del WOCN (Bonham et al, 2016) pone un accento significativo sul fatto che la scelta della medicazione deve essere indirizzata a prodotti che consentano una frequente ispezione e visualizzazione della LA. Se si effettua un 'trattamento-prova' con medicazioni che supportano un ambiente umido in lesioni ischemiche aperte e drenanti, con tessuti non vitali molli (slough/necrosi) o esposizione di osso/tendini, è necessario monitorare regolarmente e a intervalli ravvicinati il decorso della LA.

REGOLE GENERALI

- In presenza di lesioni a tutto spessore e/o difetto di sostanza di una certa entità, per garantire l'assorbimento dell'essudato e il controllo della carica batterica, prevenendo la formazione di ascessi, resta valido il principio di riempire lo spazio cavo con materiale da medicazione che deve conformarsi alla ferita e rimanere in contatto con il letto della lesione. Si scoraggia tuttavia un riempimento eccessivo per non causare un danno da compressione ai tessuti con conseguente ritardo nella guarigione (Commissione Regionale Dispositivi Medici, 2012).
- Al cambio di medicazione è fondamentale che tutti i prodotti da medicazione siano rimossi nella loro interezza.
- L'utilizzo della medicazione deve rispettare le indicazioni del produttore, anche in riferimento alla frequenza del cambio di medicazione. Le medicazioni andrebbero lasciate in sede il più a lungo possibile, in base alle condizioni cliniche e in accordo con le istruzioni del produttore, evitando qualsiasi sostituzione inutile. È stato infatti dimostrato che medicazioni non isolanti o ad alta frequenza di cambio determinano un raffreddamento della superficie della ferita, con rallentamento della guarigione. La proliferazione cellulare raggiunge la massima velocità di replicazione ad una temperatura compresa fra 35°C e 37°C. Inoltre, la prematura o troppo frequente rimozione di medicazioni adesive può danneggiare sia la cute perilesionale (*stripping* delle cellule epiteliali) sia il letto della ferita stessa (Commissione Regionale Dispositivi Medici, 2012).
- La medicazione dovrebbe essere sostituita **prima della scadenza programmata** soltanto: (Commissione Regionale Dispositivi Medici, 2012)
 - Nel momento in cui essa non appare più in grado di gestire il materiale assorbito (es., la medicazione è satura e la sua capacità assorbente è esaurita), o si verifica fuoriuscita di essudato;
 - Quando perde integrità (es., fissaggio staccato; infiltrazione di materiale contaminante; ecc), poiché viene a mancare l'effetto-barriera contro le contaminazioni esterne;
- Se ciò accade di frequente, occorre rivedere la scelta della medicazione, compreso il fatto di utilizzare medicazioni di tipo tradizionale invece di quelle avanzate.
- Soprattutto in ambito domiciliare dovrebbe essere previsto un orientamento (alla famiglia, ai caregiver, al paziente, ecc) riguardo ai cambi di medicazione d'emergenza, resi necessari a causa di contaminazione, distacco ecc della medicazione.

ASSOCIAZIONE TRA MEDICAZIONI

- Utilizzare più di una medicazione è una prassi decisamente comune nel trattamento locale delle lesioni cutanee: la "medicazione primaria" (ossia il presidio a diretto contatto con il letto della ferita) ha spesso necessità di un sistema di fissaggio per rimanere in sede o di un'altra medicazione ("m. secondaria") che ne integra o completa l'azione.

- Tuttavia non sempre sono note o si considerano le conseguenze, l'effetto o i costi della combinazione tra diversi prodotti. In generale, le aziende commerciali forniscono suggerimenti sulle possibili associazioni, circoscritti però alle medicazioni di propria produzione. Per quanto riguarda invece gli abbinamenti sconsigliabili, si utilizza come riferimento il fatto che le medicazioni non siano compatibili l'una con l'altra oppure che influenzino negativamente la performance dei dispositivi (Caula et al, 2010)
- In generale, LIMITARE il numero di prodotti usati in associazione, soprattutto se non si conoscono le interazioni tra i singoli prodotti.

Tabella 1. Associazioni tra medicazioni (Caula et al, 2010)

Associazioni tra medicazioni consigliate dalle aziende produttrici	
M. primaria: alginato	M. secondaria: film e/o idrocolloide e/o schiuma
M. primaria: idrofibra	M. secondaria: idrocolloide
M. primaria: idrogel amorfo	M. secondaria: film
Associazioni tra medicazioni sconsigliate	Razionale
Idrogel + Alginato (o Idrofibra)	Svolgono funzioni contrapposte (idratazione vs. assorbimento)
Idrofibra + Alginato	Svolgono la stessa funzione, ma entrambe sono medicazioni primarie: usare o una o l'altra
Medicazione a base di clorexidina + Medicazione a base di iodopovidone	Gli antisettici si inattivano l'un l'altro
Prodotti a base grassa (es., g. vaselinata, unguenti, ecc) + medicazione in argento ionico o medicazione a captazione batterica	I prodotti a base grassa interferiscono con l'efficacia di entrambi i tipi di medicazioni
Prodotto a rinnovo giornaliero + medicazione avanzata progettata per rimanere in sede vari giorni	L'associazione tra una medicazione avanzata e preparazioni per uso topico (es., enzimi proteolitici, antibiotici o antisettici) da sostituire giornalmente non è costo-efficace



SCHEDA DI MEDICAZIONE



Lesione ad eziologia mista (LM)

- A seconda della componente eziologica predominante (arteriosa vs venosa) della lesione, consultare la specifica scheda di medicazione.

LV / LA sanguinante

Obiettivi:

- Prevenire e gestire adeguatamente il sanguinamento.
- Valutare se la medicazione aderisce al letto della lesione.
- Proteggere le zone a rischio di sanguinamento spontaneo (es., varici, ecc).
- Prevenire e gestire il dolore procedurale.



Interventi da fare:

- In caso di sanguinamento modesto:
 - Ridurre il sanguinamento attraverso manovre fisiche (es., compressione, arto in elevazione, ghiaccio) se il paziente e le sue condizioni cliniche lo permettono.
 - Applicare:
 - Alginato di calcio o calcio/sodio
 - Intervallo di cambio: a saturazione
 - OPPURE**
 - Collagene
 - Intervallo di cambio: a saturazione
 - Dopo aver ottenuto l'emostasi, procedere con il trattamento appropriato (vd. Scheda di medicazione).
- In caso di sanguinamento abbondante o prolungato:
 - Consultare il medico per la terapia del caso.
 - Ridurre il sanguinamento attraverso manovre fisiche (es., compressione) se il paziente e le sue condizioni cliniche lo permettono.

Interventi da NON fare:



- NON rimuovere le medicazioni in modo traumatico.
- NON utilizzare cerotti o altri prodotti adesivi (es., film, ecc).

LV / LA con colonizzazione critica / infezione (codice colore "verde") ●

① IDENTIFICAZIONE DELL'INFEZIONE

Obiettivi:

- Individuare precocemente la progressione della lesione vascolare verso l'infezione per permettere un approccio tempestivo.



Interventi da fare:

- Monitorare attentamente il paziente e la lesione vascolare in cerca di segni/sintomi di infezione.

- Criteri clinici di infezione nelle lesioni venose (LV) (EWMA, 2005)

- Cellulite
- Ritardata guarigione nonostante un'appropriata terapia compressiva
- Aumento della temperatura cutanea locale
- Aumento/cambiamento della tipologia del dolore
- Ulcerazioni di nuova formazione entro i margini infiammati di lesioni preesistenti
- Ampliamento del letto della lesione entro i margini infiammati
- Cambiamento del colore (es., rosso mattone scuro)
- Tessuto di granulazione friabile con facilità a sanguinare
- Aumentata viscosità dell'essudato
- Aumentato volume di essudato
- Cattivo odore
- Comparsa improvvisa/aumento della quantità di slough
- Comparsa improvvisa di aree necrotiche scure
- Allargamento della lesione

- Criteri clinici di infezione nelle lesioni arteriose (LA) (EWMA, 2005)

- Cellulite
- Pus/ascesso
- Cambiamento del colore o della viscosità dell'essudato
- Cambiamento del colore del letto della lesione (es., nero per gli aerobi, rosso brillante per Streptococco, verde per Pseudomonas)
- Crepitus
- Deterioramento della lesione
- Trasformazione della necrosi da asciutta ad umida
- Aumento della temperatura cutanea locale
- Linfangite
- Cattivo odore
- Necrosi di nuova formazione o in espansione
- Eritema nel tessuto perilesionale persistente con il sollevamento della gamba
- Fluttuazione
- Aumentato volume di essudato
- Aumento delle dimensioni di una lesione che precedentemente stava guarendo

- Aumento del dolore
 - Nelle LA i segni/sintomi possono essere subdoli a causa del ridotto apporto sanguigno

- Utilizzare la biopsia tessutale per confermare l'indicazione di infezione. Se non disponibile, avvalersi del tampone quantitativo; raccogliere il campione da analizzare secondo la tecnica di Levine.
- Effettuare l'esame colturale **solo** in presenza di segni/sintomi di infezione.
- Inviare tempestivamente il campione in laboratorio (entro 2 ore).

Interventi da NON fare:



- NON effettuare esami colturali di routine.
- NON effettuare tamponi di tipo qualitativo in quanto non sono indicativi per infezione.

② GESTIONE DELL'INFEZIONE

La gestione delle lesioni vascolari infette è frutto della collaborazione del team multidisciplinare, composto da almeno medici e infermieri.

Obiettivi:

- Promuovere detersione e sbrigliamento.
- Controllare e ridurre l'infezione.
- Prevenire l'ulteriore progressione dell'infezione.
- Nelle lesioni con aspettative di guarigione, ripristinare il regolare processo di riparazione tissutale.
- Controllare, ridurre e gestire il dolore.
- Controllare, ridurre e gestire l'odore.



① ANTISEPSI

Interventi da fare:

- Nelle lesioni con aspettative di guarigione, l'antisepsi deve essere effettuata **solo** in presenza di almeno 2 dei segni/sintomi elencati in "Criteri clinici di infezione".
- Prima di applicare l'antisettico, effettuare una abbondante e accurata detersione con soluzione fisiologica e/o agenti detergenti che contengono prodotti surfactanti (in questo caso far seguire un abbondante risciacquo).
- Gli antisettici in soluzione indicati sono su base acquosa, e comprendono:
 - Iodopovidone al 10%
 - Clorexidina allo 0.05%
 - Clorossidante elettrolitico allo 0.05%
 - PHMB (qualora disponibili)
 - Soluzioni superossidanti (qualora disponibili)
- Lasciare agire per il tempo indicato dalla scheda tecnica di ogni prodotto, e risciacquare con soluzione fisiologica al termine dell'applicazione (fanno eccezione i prodotti a base di PHMB e le soluzioni superossidanti).
- Utilizzare le soluzioni antisettiche a rotazione per ridurre il rischio di resistenze batteriche.

Interventi da NON fare:



- NON utilizzare acqua ossigenata; prodotti colorati come mercurocromo, eosina, fucsina, violetto di genziana, tintura rubra di castellani.
- EVITARE la miscelazione e l'uso in contemporanea di diversi antisettici.

② MEDICAZIONI ANTIMICROBICHE / ANTIBIOTICI

Interventi da fare:

<ul style="list-style-type: none">• Se è presente tessuto devitalizzato, rimuovere urgentemente lo stesso attraverso il debridement chirurgico/con taglianti (vd. "LV/LA con tessuti necrotici" e "LV/LA con slough").
<ul style="list-style-type: none">○ LESIONE VENOSA (LV)<ul style="list-style-type: none">▪ In caso di infezione superficiale, prendere in considerazione l'uso di antimicrobici topici (vd. prodotti in elenco) per un periodo di tempo limitato.▪ In caso di cellulite, e in caso di LV con evidenza clinica di infezione e con carica batterica $> 10^6$ CFU/g di tessuto, il trattamento d'elezione è l'antibioticoterapia sistemica mirata da antibiogramma.<ul style="list-style-type: none">– Inizialmente sono preferibili antibiotici orali.▪ La scelta della medicazione deve tener conto delle aspettative di guarigione della lesione, dell'ingravescenza dei segni/sintomi e della possibilità di lasciare in situ la medicazione per più giorni.<ul style="list-style-type: none">– LV in cui è necessario un cambio della medicazione ogni 24 ore o più frequente:<ul style="list-style-type: none">▷ Medicazioni antisettiche tradizionali– LV in cui è possibile un cambio della medicazione ogni 48-72 ore o più:<ul style="list-style-type: none">▷ Medicazioni antisettiche avanzate come ad esempio quelle a base d'argento, captazione batterica, ecc▪ Come medicazione secondaria, utilizzare garze o pad superassorbente.
<ul style="list-style-type: none">○ LESIONE ARTERIOSA (LA)<ul style="list-style-type: none">▪ In caso di colonizzazione critica, prendere in considerazione l'uso di antimicrobici topici (vd. prodotti in elenco) per un periodo di tempo limitato.▪ Non fare affidamento soltanto sugli antimicrobici topici per il trattamento delle LA infette. In caso di LA con evidenza clinica di infezione o cellulite, istituire tempestivamente antibioticoterapia sistemica mirata da antibiogramma.▪ La scelta della medicazione deve tener conto delle aspettative di guarigione della lesione, dell'ingravescenza dei segni/sintomi e della possibilità di lasciare in situ la medicazione per più giorni.<ul style="list-style-type: none">– LA con perfusione sufficiente in cui è necessario un cambio della medicazione ogni 24 ore o più frequente:<ul style="list-style-type: none">▷ Medicazioni antisettiche tradizionali– LA con perfusione sufficiente in cui è necessario un cambio della medicazione ogni 48-72 ore o più:<ul style="list-style-type: none">▷ Medicazioni antisettiche avanzate come ad esempio quelle a base d'argento, captazione batterica, ecc– Lesioni arteriosa con perfusione NON sufficiente:<ul style="list-style-type: none">▷ Medicazioni antisettiche tradizionali▪ Come medicazione secondaria, utilizzare garze o pad superassorbente.

Interventi da NON fare:



- NON utilizzare medicazioni oclusive e semioclusive (es., film, idrogel, idrocolloidi, schiume di poliuretano dotate di bordatura adesiva) nelle lesioni vascolari infette.
- NON utilizzare garza iodoformica.
- NON utilizzare le medicazioni antimicrobiche come medicazione secondaria.
- Nelle lesioni con aspettative di guarigione, NON utilizzare medicazioni antimicrobiche per un tempo indefinito.
- NON applicare di routine medicazioni antimicrobiche nelle LV non infette.

LV / LA maleodorante

Obiettivi:

- Controllare, ridurre e/o contenere l'odore
- Individuare le cause del cattivo odore associato alla lesione vascolare
- Limitare l'impatto del cattivo odore sulla qualità di vita dell'individuo con lesione vascolare.

Interventi da fare:

- Aumentare la frequenza della detersione, se indicato.
- Rimuovere i tessuti non vitali, se presenti (vd. "LV/LA con tessuti necrotici" e "LV/LA con slough").
- Ottimizzare la gestione dell'essudato.
- Gestire l'infezione, se presente (vd. "LV/LA infetta").
- Prendere in considerazione l'uso di medicazioni a base di carbone attivo per il controllo dell'odore.
- Ricorrere a strategie ambientali (es., frequente ricambio dell'area nella stanza in cui l'individuo soggiorna, prodotti in grado di assorbire o mascherare l'odore, ecc).

Interventi da NON fare:



- EVITARE di lasciare in sede medicazioni saturate di essudato.
- NON utilizzare deodoranti o fragranze profumate intense nel tentativo di 'coprire' il cattivo odore, in quanto possono risultare nauseanti per l'individuo.

LV / LA con tessuti necrotici / escara (codice colore “nero”) ●



Lesione venosa (LV)

- NB. La presenza di escara nelle LV è un fenomeno che necessita di ulteriori approfondimenti.

Lesione arteriosa (LA)



Obiettivi:

- In caso di LA con escara secca e stabile⁴, non procedere alla rimozione del tessuto necrotico.
- Ripristinare il tessuto vitale.
- Prevenire le complicanze (es., infezione, ecc).
- Prevenire/gestire il dolore procedurale.

Interventi da fare:

LA CON PERFUSIONE SUFFICIENTE/RIVASCOLARIZZATA

- Escara secca e stabile⁴
 - Mantenere l'escara asciutta: applicare iodopovidone spray, se disponibile; in alternativa, utilizzare iodopovidone o altri antisettici in soluzione su base alcolica.
- Escara umida e non stabile⁵
 - Inviare tempestivamente il paziente in consulenza vascolare.

LA CON PERFUSIONE NON SUFFICIENTE/NON RIVASCOLARIZZATA

- Escara secca e stabile
 - vd. sopra
- Escara umida e non stabile
 - vd. sopra

Si ribadisce che il trattamento cardine delle LA consiste nella correzione dell'insufficiente apporto sanguigno, intervenendo sull'occlusione arteriosa (chirurgicamente o farmacologicamente).



⁴Si definisce “escara stabile” un'escara secca, dura, integra, che appare saldamente adesa ai tessuti sottostanti e non presenta fluttuazione, secrezioni, eritema della cute perilesionale.

⁵Si definisce “escara non stabile” un'escara umida, che appare fluttuante, secernente, con eritema perilesionale, con possibili aperture (fissurazioni).

Interventi da NON fare:



- NON utilizzare prodotti antisettici in forma di garza per favorire l'essiccamento dell'escara secca se contengono emollienti.
- NON associare enzimi proteolici e idrogeli.
- NON utilizzare enzimi proteolitici per sbrigliare le lesioni con essudato assente o iperessudanti.
- NON utilizzare idrogeli per sbrigliare le lesioni iperessudanti.
- NON intraprendere il debridement chirurgico/con taglienti in caso di: stato generale del paziente scadente; disturbi della coagulazione; rifiuto da parte del paziente; compromissione della perfusione vascolare; mancanza di copertura antibiotica nella sepsi sistemica.



Lesione venosa (LV)

Obiettivi:

- Rimuovere i tessuti non vitali.
- Ripristinare il tessuto vitale.
- Prevenire le complicanze (es., infezione, ecc).
- Prevenire/gestire il dolore procedurale.

Interventi da fare:

- **Essudato basso, medio e alto**
 - Procedere con lo sbrigliamento chirurgico⁶ del tessuto necrotico.
 - NB. Lo sbrigliamento chirurgico è di competenza medica.
 - Se non disponibile un medico chirurgo per effettuare lo sbrigliamento chirurgico, procedere con lo sbrigliamento conservativo con taglienti⁷ (curettage) se valutato appropriato alle condizioni dell'individuo (es., rischio di sanguinamento, ecc).
 - NB lo sbrigliamento conservativo deve essere effettuato da personale esperto.
 - Lo sbrigliamento chirurgico e quello conservativo con taglienti devono essere eseguiti in condizioni di sterilità, garantendo un adeguato controllo del dolore (vd. “Dolore correlato alla lesione vascolare”)
 - Continuare lo sbrigliamento dei tessuti non vitali fino alla loro completa rimozione; se necessario, ripetere lo sbrigliamento (debridement di mantenimento).

Si ribadisce che il trattamento cardine delle LV consiste nella correzione dell'insufficienza venosa cronica, intervenendo con la terapia compressiva.



⁶Si definisce “debridement chirurgico” una procedura eseguita in anestesia generale che implica la rimozione del tessuto devitalizzato mediante vari strumenti chirurgici. Il debridement chirurgico è considerato una procedura invasiva, solitamente eseguita da un chirurgo in una struttura destinata a interventi chirurgici, come ad esempio una sala operatoria (Strohal et al, 2013).

⁷Si definisce “debridement con taglienti” una procedura chirurgica minore, eseguita al letto del paziente o in ambulatorio, che implica la rimozione del tessuto devitalizzato tramite strumenti taglienti, rappresentati principalmente da bisturi o forbici, ma anche curette, pinze ecc (Strohal et al, 2013). Differisce dal debridement chirurgico nel fatto che i tessuti vitali non sono incisi.

Lesione arteriosa (LA)	
-------------------------------	---

Obiettivi:

- In caso di LA con perfusione sufficiente, rimuovere i tessuti non vitali.
- Ripristinare il tessuto vitale.
- Prevenire le complicanze (es., infezione, ecc).
- Prevenire/gestire il dolore procedurale.

Interventi da fare:

LA CON PERFUSIONE SUFFICIENTE/RIVASCOLARIZZATA
<ul style="list-style-type: none"> • Procedere con lo sbrigliamento autolitico e/o enzimatico monitorando strettamente la LA: <ul style="list-style-type: none"> ○ Essudato assente/basso <ul style="list-style-type: none"> ▪ Medicazione primaria: idrogel, applicando uno strato di almeno 5mm al centro della LA. ▪ Medicazione secondaria: film oppure idrocolloide sottile. ▪ Intervallo di cambio: ogni 24-72 ore. ○ Essudato basso <ul style="list-style-type: none"> ▪ Medicazione primaria: prodotti a base di enzimi proteolitici, applicandoli in uno strato di circa 2-3mm di spessore sulle aree di tessuto non vitale al centro della LA. ▪ Medicazione secondaria: garza grassa e copertura con garza normale. ▪ Intervallo di cambio: ogni 24 ore o secondo l'indicazione del produttore. ○ Essudato medio/alto <ul style="list-style-type: none"> ▪ Medicazione primaria: alginato. ▪ Medicazione secondaria: garza oppure pad superassorbente. ▪ Intervallo di cambio: ogni 24-72 ore.
<ul style="list-style-type: none"> • Continuare lo sbrigliamento dei tessuti non vitali fino alla loro completa rimozione; se necessario, ripetere lo sbrigliamento (debridement di mantenimento).
LA CON PERFUSIONE NON SUFFICIENTE/NON RIVASCOLARIZZATA
<ul style="list-style-type: none"> ○ Essudato basso <ul style="list-style-type: none"> ▪ Medicazione primaria: medicazioni antisettiche tradizionali in garza. ▪ Medicazione secondaria: garza normale. ▪ Intervallo di cambio: ogni 24-72 ore.
<ul style="list-style-type: none"> ○ Essudato medio/alto <ul style="list-style-type: none"> ▪ Medicazione primaria: alginato. ▪ Medicazione secondaria: garza normale oppure pad superassorbente. ▪ Intervallo di cambio: ogni 24-72 ore. OPPURE <ul style="list-style-type: none"> ▪ Medicazione primaria: medicazioni antisettiche tradizionali in garza. ▪ Medicazione secondaria: garza normale oppure pad superassorbente. ▪ Intervallo di cambio: ogni 24-72 ore.
<ul style="list-style-type: none"> • Far valutare il paziente inviandolo in consulenza vascolare.

Si ribadisce che il trattamento cardine delle LA consiste nella correzione dell'insufficiente apporto sanguigno, intervenendo sull'occlusione arteriosa (chirurgicamente o farmacologicamente).



Interventi da NON fare:



- NON applicare medicazioni favorevoli la granulazione (a base di collagene, ecc) prima di aver completato lo sbrigliamento.
- NON associare enzimi proteolitici e idrogeli.
- NON utilizzare enzimi proteolitici per sbrigliare le lesioni con essudato assente o iperessudanti.
- NON utilizzare idrogeli per sbrigliare le lesioni iperessudanti.
- NON intraprendere il debridement chirurgico/con taglienti in caso di: stato generale del paziente scadente; disturbi della coagulazione; rifiuto da parte del paziente; compromissione della perfusione vascolare; mancanza di copertura antibiotica nella sepsi sistemica.

LV / LA granuleggiante, detersa o con minimo contenuto di fibrina (codice colore "rosso") ●



Lesione venosa (LV)

Per tutte le lesioni con aspettative di guarigione che non mostrano segni di miglioramento entro 2/4 settimane di appropriato trattamento:

- rivalutare il paziente, la lesione e il piano di trattamento
- richiedere la consulenza di un professionista esperto in wound care, se presente.

Si ribadisce che il trattamento cardine delle LV consiste nella correzione dell'insufficienza venosa cronica, intervenendo con la terapia compressiva.



1 LV a spessore parziale

Obiettivi:

- Favorire la riparazione tissutale.
- Gestire in maniera ottimale l'essudato, mantenendo un'adeguata umidità sul fondo della LV.
- Proteggere la cute perilesionale e i tessuti neoformati.
- Prevenire l'infezione.
- Prevenire/gestire il dolore procedurale.

Interventi da fare:

- **NB l'intervallo di cambio* della medicazione deve essere in linea con il tempo di permanenza del bendaggio applicato.**

- **Basso essudato**

- Medicazione primaria: garze a bassa aderenza a trama fitta
- Medicazione secondaria: garze preferibilmente in TNT
- Intervallo di cambio*: fino ad un massimo di 7gg

OPPURE

- Medicazione: schiuma sottile
- Intervallo di cambio*: fino ad un massimo di 7gg

- **Medio essudato**

- Medicazione primaria: garze a bassa aderenza a trama fitta
- Medicazione secondaria: pad superassorbente oppure garze preferibilmente in TNT
- Intervallo di cambio*: 3-7gg

<p>OPPURE</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Medicazione primaria: alginato ○ Medicazione secondaria: garze preferibilmente in TNT ○ Intervallo di cambio*: 5-7gg <p>OPPURE</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Medicazione: schiuma ○ Intervallo di cambio*: 5-7gg
<p>•Alto essudato</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Medicazione primaria: alginato ○ Medicazione secondaria: pad superassorbente oppure garze preferibilmente in TNT ○ Intervallo di cambio*: 2-3gg <p>OPPURE</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Se è necessaria la gestione dell'iperessudazione, utilizzare come medicazione primaria: idrofibra. Il suo utilizzo deve essere indicato dall'infermiere specialista/esperto in lesioni cutanee. Intervallo di cambio*: 5-7gg

2 LV a tutto spessore

Obiettivi:

- Favorire la riparazione tissutale.
- Gestire in maniera ottimale l'essudato, mantenendo un'adeguata umidità sul fondo della LV.
- Proteggere la cute perilesionale e i tessuti neoformati.
- Mantenere deterso il fondo della LV.
- Riempire senza stipare i tratti cavi.
- Prevenire l'infezione.
- Prevenire/gestire il dolore procedurale.

Interventi da fare:

<ul style="list-style-type: none"> • Accertarsi di rimuovere tutte le medicazioni introdotte.
<ul style="list-style-type: none"> • NB l'intervallo di cambio* della medicazione deve essere in linea con il tempo di permanenza del bendaggio applicato.
<ul style="list-style-type: none"> • Basso essudato <ul style="list-style-type: none"> ○ Medicazione primaria: garza a bassa aderenza a trama fitta ○ Medicazione secondaria: pad superassorbente ○ Intervallo di cambio*: fino ad un massimo di 7gg • Medio essudato <ul style="list-style-type: none"> ○ Medicazione primaria: garza a bassa aderenza a trama fitta ○ Medicazione secondaria: pad superassorbente ○ Intervallo di cambio*: 4-5gg <p>OPPURE</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Medicazione primaria: alginato ○ Medicazione secondaria: garze preferibilmente in TNT ○ Intervallo di cambio*: 4-5gg <p>OPPURE</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Medicazione primaria: schiuma cavitaria ○ Medicazione secondaria: pad superassorbente oppure garze preferibilmente in TNT ○ Intervallo di cambio*: 3-5 gg
<ul style="list-style-type: none"> •Alto essudato <ul style="list-style-type: none"> ○ Medicazione primaria: alginato

- Medicazione secondaria: pad superassorbente oppure garze preferibilmente in TNT
- Intervallo di cambio*: 2-3gg

OPPURE

- Se è necessaria la gestione dell'iperessudazione, utilizzare come medicazione primaria: idrofibra. Il suo utilizzo deve essere indicato dall'infermiere specialista/esperto in lesioni cutanee. Intervallo di cambio*: 5-7gg

Interventi da NON fare:



- NON utilizzare idrocolloide come medicazione primaria sotto bendaggio.
- NON utilizzare schiume sotto bendaggio che non garantiscono la gestione dell'essudato, che rilasciano l'essudato assorbito, che creano l'effetto 'stampo'.
- NON fissare le medicazioni con cerotti o altri prodotti adesivi (es., film, ecc), ma applicare un bendaggio. NB nei pazienti con LA e/o lesioni miste non esercitare compressioni elevate.
- NON stipare in modo eccessivo la lesione con materiale da medicazione per evitare danni da compressione sui tessuti; prestare particolare attenzione quando si utilizzano formati presagomati (es., schiume, ecc).
- EVITARE l'applicazione 'su misura' della medicazione secondaria (far debordare di almeno 2 cm dai margini della lesione).
- NON utilizzare le medicazioni in schiuma in contemporanea a agenti ossidanti come ipoclorito di sodio o perossido di idrogeno perché possono danneggiare la medicazione.
- NON utilizzare di routine medicazioni contenenti antimicrobici nelle LV non infette.

Lesione arteriosa (LA)



Per tutte le lesioni con aspettative di guarigione che non mostrano segni di miglioramento entro 2/4 settimane di appropriato trattamento:

- rivalutare il paziente, la lesione e il piano di trattamento
- richiedere la consulenza di un professionista esperto in wound care, se presente.

Si ribadisce che il trattamento cardine delle LA consiste nella correzione dell'insufficiente apporto sanguigno, intervenendo sull'occlusione arteriosa (chirurgicamente o farmacologicamente).



3 LA a spessore parziale

Obiettivi:

- Nelle LA con perfusione sufficiente, favorire la riparazione tissutale.
- Nelle LA con perfusione insufficiente, mantenere possibilmente stabile la lesione.
- Proteggere la cute perilesionale e i tessuti neoformati.
- Prevenire l'infezione.
- Prevenire/gestire il dolore procedurale.

Interventi da fare:

LA CON PERFUSIONE SUFFICIENTE/RIVASCOLARIZZATA
<ul style="list-style-type: none">• Basso essudato<ul style="list-style-type: none">○ Medicazione primaria: garze a bassa aderenza a trama fitta○ Medicazione secondaria: garze preferibilmente in TNT○ Intervallo di cambio*: fino ad un massimo di 7gg <p>OPPURE</p> <ul style="list-style-type: none">○ Medicazione: schiuma sottile○ Intervallo di cambio*: fino ad un massimo di 7gg
<ul style="list-style-type: none">• Medio essudato<ul style="list-style-type: none">○ Medicazione primaria: garze a bassa aderenza a trama fitta○ Medicazione secondaria: pad superassorbente oppure garze preferibilmente in TNT○ Intervallo di cambio*: 3-7gg <p>OPPURE</p> <ul style="list-style-type: none">○ Medicazione primaria: alginato○ Medicazione secondaria: garze preferibilmente in TNT○ Intervallo di cambio*: 5-7gg <p>OPPURE</p> <ul style="list-style-type: none">○ Medicazione: schiuma○ Intervallo di cambio*: 5-7gg
<ul style="list-style-type: none">• Alto essudato<ul style="list-style-type: none">○ Medicazione primaria: alginato○ Medicazione secondaria: pad superassorbente oppure garze preferibilmente in TNT○ Intervallo di cambio*: 2-3gg <p>OPPURE</p> <ul style="list-style-type: none">○ Se è necessaria la gestione dell'iperessudazione, utilizzare come medicazione primaria: idrofibra. Il suo utilizzo deve essere indicato dall'infermiere specialista/esperto in lesioni cutanee. Intervallo di cambio*: 5-7gg
LA CON PERFUSIONE INSUFFICIENTE/NON RIVASCOLARIZZATA
<ul style="list-style-type: none">• In questo tipo di lesioni, la guarigione in ambiente umido non è indicata. Potrebbe invece essere indicato l'utilizzo di medicazioni antimicrobiche che rispettino il rapporto costo-beneficio finalizzate al controllo della carica batterica.
<ul style="list-style-type: none">• Basso essudato<ul style="list-style-type: none">○ Medicazione primaria: garze a bassa aderenza a trama fitta○ Medicazione secondaria: garze preferibilmente in TNT○ Intervallo di cambio*: fino ad un massimo di 7gg
<ul style="list-style-type: none">• Medio essudato<ul style="list-style-type: none">○ Medicazione primaria: garze a bassa aderenza a trama fitta○ Medicazione secondaria: pad superassorbente oppure garze preferibilmente in TNT○ Intervallo di cambio*: 3-7gg

•Alto essudato

- Medicazione primaria: alginato
- Medicazione secondaria: pad superassorbente oppure garze preferibilmente in TNT
- Intervallo di cambio*: 2-3gg

4 LA a tutto spessore**Obiettivi:**


- Nelle LA con perfusione sufficiente, favorire la riparazione tissutale.
- Nelle LA con perfusione insufficiente, mantenere possibilmente stabile la lesione.
- Proteggere la cute perilesionale e i tessuti neoformati.
- Riempire senza stipare i tratti cavi.
- Prevenire l'infezione.
- Prevenire/gestire il dolore procedurale.

Interventi da fare:

<ul style="list-style-type: none">• Accertarsi di rimuovere tutte le medicazioni introdotte.
LA CON PERFUSIONE SUFFICIENTE/RIVASCOLARIZZATA
<ul style="list-style-type: none">• Basso essudato<ul style="list-style-type: none">○ Medicazione primaria: garze a bassa aderenza a trama fitta○ Medicazione secondaria: garze preferibilmente in TNT○ Intervallo di cambio*: fino ad un massimo di 7gg
<ul style="list-style-type: none">• Medio essudato<ul style="list-style-type: none">○ Medicazione primaria: : alginato○ Medicazione secondaria: garze preferibilmente in TNT○ Intervallo di cambio*: 4-5gg <p>OPPURE</p> <ul style="list-style-type: none">○ Medicazione primaria: schiuma cavitaria○ Medicazione secondaria: garze preferibilmente in TNT oppure pad superassorbente○ Intervallo di cambio*: 3-5 gg
<ul style="list-style-type: none">• Alto essudato<ul style="list-style-type: none">○ Medicazione primaria: alginato○ Medicazione secondaria: pad superassorbente oppure garze preferibilmente in TNT○ Intervallo di cambio*: 2-3gg <p>OPPURE</p> <ul style="list-style-type: none">○ Se è necessaria la gestione dell'iperessudazione, utilizzare come medicazione primaria: idrofibra. Il suo utilizzo deve essere indicato dall'infermiere specialista/esperto in lesioni cutanee.○ Intervallo di cambio*: 5-7gg
LA CON PERFUSIONE INSUFFICIENTE/NON RIVASCOLARIZZATA
<ul style="list-style-type: none">• In questo tipo di lesioni, la guarigione in ambiente umido non è indicata. Potrebbe invece essere indicato l'utilizzo di medicazioni antimicrobiche che rispettino il rapporto costo-beneficio finalizzate al controllo della carica batterica.
<ul style="list-style-type: none">• Basso essudato<ul style="list-style-type: none">○ Medicazione primaria: garze a bassa aderenza a trama fitta○ Medicazione secondaria: garze preferibilmente in TNT○ Intervallo di cambio*: fino ad un massimo di 7gg

<p>• Medio essudato</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Medicazione primaria: garze a bassa aderenza a trama fitta ○ Medicazione secondaria: pad superassorbente oppure garze preferibilmente in TNT ○ Intervallo di cambio*: 3-7gg
<p>• Alto essudato</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Medicazione primaria: alginato ○ Medicazione secondaria: pad superassorbente oppure garze preferibilmente in TNT ○ Intervallo di cambio*: 2-3gg
<p>• Lesioni con esposizione di tendini, strutture di supporto, ossa, ecc</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Prestare particolare attenzione a evitare fenomeni di adesione tra l'interfaccia della medicazione e il fondo della lesione ○ Nelle LA con perfusione sufficiente, in caso di utilizzo di medicazioni avanzate, effettuare un attento monitoraggio dell'evoluzione della lesione

Interventi da NON fare:

	<ul style="list-style-type: none"> • NON fissare le medicazioni con cerotti o altri prodotti adesivi (es., film, ecc). • EVITARE l'effetto 'laccio' causato dall'applicazione di bende di fissaggio non espandibili. • NON applicare la benda di fissaggio solo nell'area della medicazione, ma procedere con l'applicazione partendo dalla radice delle dita del piede fino al polpaccio (due dita sotto il cavo popliteo). • NON stipare in modo eccessivo la lesione con materiale da medicazione per evitare danni da compressione sui tessuti; prestare particolare attenzione quando si utilizzano formati presagomati (es., schiume, ecc). • EVITARE l'applicazione 'su misura' della medicazione secondaria (far debordare di almeno 2 cm dai bordi della lesione) • NON utilizzare le medicazioni in schiuma in contemporanea a agenti ossidanti come ipoclorito di sodio o perossido di idrogeno perché possono danneggiare la medicazione. • NON utilizzare di routine medicazioni contenenti antimicrobici nelle LA con aspettative di guarigione e non infette.
--	---

* Posticipare o anticipare o posticipare il cambio della medicazione in base al grado di saturazione della medicazione.

La medicazione dovrebbe essere sostituita **prima della scadenza programmata** soltanto:

- nel momento in cui essa non appare più in grado di gestire il materiale assorbito (es., la medicazione è satura e la sua capacità assorbente è esaurita), o si verifica fuoriuscita di essudato;
- quando perde integrità (es., fissaggio staccato, ecc), poiché viene a mancare l'effetto-barriera contro le contaminazioni esterne;

Se accade di frequente di sostituire la medicazione prima della data pianificata, **RIVEDERE** la scelta della medicazione, compreso il fatto di utilizzare medicazioni di tipo tradizionale invece di quelle avanzate.

Soprattutto in ambito domiciliare dovrebbe essere previsto un orientamento (alla famiglia, ai caregiver, al paziente, ecc) riguardo ai cambi di medicazione d'emergenza, resi necessari a causa di distacco ecc della medicazione.

LV / LA in fase di riepitelizzazione (codice colore "rosso/rosa")



Obiettivi:

- Favorire la riepitelizzazione.
- Proteggere la cute perilesionale e i tessuti neoformati. Prevenire/gestire il dolore procedurale.



Interventi da fare:

•LA/ LV con basso/medio essudato

- Medicazione primaria: garze a bassa aderenza a trama fitta
- Medicazione secondaria: garze preferibilmente in TNT
- Intervallo di cambio*: 3-7gg.

OPPURE

- Medicazione: schiuma sottile
- Intervallo di cambio*: almeno 7gg.
- Nelle LV, il tempo di permanenza della medicazione deve essere in linea con il tempo di permanenza del bendaggio applicato

* Posticipare o anticipare o posticipare il cambio della medicazione in base al grado di saturazione della medicazione.

La medicazione dovrebbe essere sostituita **prima della scadenza programmata** soltanto:

- nel momento in cui essa non appare più in grado di gestire il materiale assorbito (es., la medicazione è satura e la sua capacità assorbente è esaurita), o si verifica fuoriuscita di essudato;
- quando perde integrità (es., fissaggio staccato, ecc), poiché viene a mancare l'effetto-barriera contro le contaminazioni esterne;

Se accade di frequente di sostituire la medicazione prima della data pianificata, **RIVEDERE** la scelta della medicazione, compreso il fatto di utilizzare medicazioni di tipo tradizionale invece di quelle avanzate.

Soprattutto in ambito domiciliare dovrebbe essere previsto un orientamento (alla famiglia, ai caregiver, al paziente, ecc) riguardo ai cambi di medicazione d'emergenza, resi necessari a causa di distacco ecc della medicazione.

Per tutte le lesioni con aspettative di guarigione che non mostrano segni di miglioramento entro 2/4 settimane di appropriato trattamento:

- rivalutare il paziente, la lesione e il piano di trattamento
- richiedere la consulenza di un professionista esperto in wound care, se presente.

Interventi da NON fare:



- NON utilizzare idrocolloide come medicazione primaria sotto bendaggio.
- NON utilizzare preparati topici (es., acido ialuronico, sulfadiazina d'argento, triticum, ecc) come medicazione primaria ritenendo di favorire la riparazione tessutale.
- NON utilizzare cerotti o altri prodotti adesivi (es., film, ecc).

LV / LA riepitelizzata (codice colore “rosa”) ●

Obiettivi:

- Proteggere i tessuti neoformati.
- Prevenire/gestire il dolore procedurale.
- Prevenire le recidive; nelle LV, promuovere l'uso di terapia compressiva.



Interventi da fare:

- **LV / LA**
 - Prodotti emollienti/idratanti
 - Intervallo di cambio*: ogni 24 ore o secondo necessità
- **OPPURE**
 - Film in poliuretano oppure idrocolloide sottile e trasparente
 - Intervallo di cambio*: almeno 7 gg

*Posticipare o anticipare o posticipare il cambio della medicazione in base al grado di saturazione della medicazione.

La medicazione dovrebbe essere sostituita **prima della scadenza programmata** soltanto:

- nel momento in cui essa non appare più in grado di gestire il materiale assorbito (es., la medicazione è saturata e la sua capacità assorbente è esaurita), o si verifica fuoriuscita di essudato;
- quando perde integrità (es., fissaggio staccato, ecc), poiché viene a mancare l'effetto-barriera contro le contaminazioni esterne;

Se accade di frequente di sostituire la medicazione prima della data pianificata, **RIVEDERE** la scelta della medicazione, compreso il fatto di utilizzare medicazioni di tipo tradizionale invece di quelle avanzate.

Soprattutto in ambito domiciliare dovrebbe essere previsto un orientamento (alla famiglia, ai caregiver, al paziente, ecc) riguardo ai cambi di medicazione d'emergenza, resi necessari a causa di distacco ecc della medicazione.

Interventi da NON fare:



- EVITARE frizionamenti o eccessiva energia durante l'applicazione dei preparati topici.
- NON applicare il prodotto topico senza aver rimosso delicatamente eventuali residui precedenti.
- NON utilizzare preparati topici (es., acido ialuronico, sulfadiazina d'argento, triticum, ecc) come medicazione primaria ritenendo di favorire la riparazione tessutale.

LV / LA con tessuti misti

- Con il termine “lesione con tessuti misti” si fa riferimento ad una lesione in cui sono presenti in contemporanea due o più colori indicanti diversi tipi di tessuti.
- Trattare la LV/LA come se fosse del colore meno auspicabile tra quelli presenti ovvero la condizione più grave che è l'infezione, poi la necrosi e quindi i tessuti vitali.

Obiettivi:

- Rimuovere l'eventuale tessuto non vitale.
- Proteggere e ripristinare il tessuto vitale.
- Prevenire/controllare l'infezione.
- Prevenire/gestire il dolore procedurale.



Interventi da fare

1 qualsiasi tessuto + infezione

- Vd. indicazioni per “LV/LA con colonizzazione critica/infezione” (codice colore “verde” ●)

2 tessuto non vitale + tessuto vitale

- Utilizzare metodiche selettive per preservare i tessuti vitali (es., debridement autolitico, chirurgico, conservativo con taglienti)
- Vd. indicazioni per “LV/LA con slough” (codice colore “giallo” ●) e “LV/LA con tessuti necrotici” (codice colore “nero” ●)



L'UTILIZZO DI DISPOSITIVI MEDICI (TPN)

Per il trattamento delle lesioni vascolari è possibile prendere in considerazione il ricorso a terapie complementari che prevedano l'impiego di dispositivi medici come il trattamento con pressione topica negativa (TPN).

Come indicato in "Criteri per l'uso appropriato della terapia a pressione negativa nelle ferite acute e croniche" (Commissione Regionale Dispositivi Medici, 2010; 2013), la TPN deve essere considerata esclusivamente come trattamento di seconda scelta.

La TPN può essere impiegata nelle seguenti condizioni, che devono essere contemporaneamente verificate:

- lesioni trattate con medicazioni avanzate per 4 settimane senza riduzione delle dimensioni della lesione, con previsione di guarigione di almeno 6 mesi ed eccessiva trasudazione che non può essere gestita con un cambio giornaliero della medicazione;
- pazienti collaboranti e consenzienti;
- specifiche tipologie di ferite acute/croniche

Lesioni vascolari venose

- **Non indicato l'utilizzo**

Lesioni vascolari arteriose

- **L'utilizzo della TPN costituisce un trattamento che può essere previsto solo dopo la rivascolarizzazione.**
- Può quindi essere considerato l'utilizzo in caso di lesioni di grande estensione, con dimensioni superiori ai 30 cm² e in particolare con esposizione osteo-tendinea, che necessitano di guarigione per seconda intenzione (raccomandazione di utilizzo della TPN basata principalmente sul parere degli esperti)



GLOSSARIO

ATROPHIE BLANCHE O ATROFIA BIANCA: Area biancastra e atrofica, circoscritta spesso circolare della cute circondata da chiazze di capillari dilatati e talvolta iperpigmentazione (CIF, 2003).

BENDAGGIO MONOCOMPONENTE: Bendaggio formato da un solo componente (Mosti et al, 2009).

BENDAGGIO MULTICOMPONENTE: Bendaggio formato da più componenti (Mosti et al, 2009).

BENDAGGIO MULTISTRATO: Tutti i bendaggi sono multistrato perché, anche quando formati da una sola benda sovrapposta del 50%, saranno costituiti comunque da 2 strati. L'unico sistema di compressione monostrato è la calza elastica. Il termine "multicomponente" definisce meglio i bendaggi composti di più materiali sinora definiti come "multistrato" (Mosti et al, 2009).

CORONA FLEBECTASICA: Teleangectasie intradermiche a ventaglio localizzate nelle regione laterale e mediale del piede (CIF, 2003).

ECZEMA (o dermatite da stasi): Eruzione eritematosa, vescicolare, essudativa o desquamativa della cute della gamba. È spesso localizzato vicino a vene varicose, ma può essere riscontrato in qualsiasi zona della gamba. Talvolta può estendersi a tutto il corpo. L'eczema è di solito dovuto a malattie venose croniche e/o alla sensibilizzazione a terapie locali (CIF, 2003).

EDEMA: Incremento percepibile del volume del fluido nel tessuto sottocutaneo identificato dalla formazione di una impronta sotto pressione. L'edema venoso si manifesta di solito nella regione della caviglia ma può estendersi al piede e alla gamba (CIF, 2003).

ELASTICITÀ: Capacità della benda di riprendere la forma originale quando sia stata estesa. In base all'elasticità i bendaggi si suddividono in elastici ed anelastici (Mosti et al, 2009)

ESTENSIBILITÀ: Capacità di allungamento della benda se sottoposta a stiramento. Si determina misurando l'allungamento della benda quando vi si applichi un carico di 10 Newton (N) per cm di altezza. È attualmente l'unica caratteristica fornita dalle compagnie costruttrici di bende. In base all'estensibilità i bendaggi si suddividono in inestensibili e estensibili (a corto, medio e lungo allungamento). (Mosti et al, 2009)

INDICE PRESSORIO CAVIGLIA BRACCIO (*ankle-brachial index, ABI*): detto anche "Indice di Winsor". Si tratta di un test di screening vascolare non invasivo, semplice e di basso costo, utile per identificare le malattie arteriose periferiche dei grandi vasi. L'ABI è il rapporto tra la pressione sistolica misurata alla caviglia e la pressione sistolica misurata al braccio (WOCN, 2012). I dispositivi disponibili in commercio per la misurazione dell'ABI includono apparecchi automatici e manuali (preferibili) (NICE, 2012). Data tale variabilità, si rimanda alle istruzioni dell'apparecchio in uso.

IPODERMITE: L'ipodermite viene riferita ad una forma acuta di lipodermatosclerosi. È caratterizzata da fragilità e diffuso arrossamento della cute dovuto ad infiammazione acuta (CIF, 2003).

LIPODERMATOSCLEROSI: Indurimento cronico della cute localizzato, talvolta associato a cicatrizzazione e/o contrattura. È un segno di malattia venosa severa, caratterizzata da infiammazione cronica e fibrosi della cute, del tessuto sottocutaneo e talvolta della fascia (CIF, 2003).

LONG STRETCH: Si intende un bendaggio elastico costituito da materiale con un'estensibilità >100%. (Mosti et al, 2009)

PIGMENTAZIONE: Scurimento pigmentato brunastro della cute che si riscontra di solito nella regione della caviglia ma che può estendersi al piede ed alla gamba (CIF, 2003).

RIGIDITÀ (o stiffness): Capacità della benda ad opporsi all'espansione del muscolo al momento della sua contrazione e dipende dal materiale usato nella sua costruzione. Essa sarà tanto maggiore quanto minore è l'elasticità della benda e più corta la sua estensibilità. (Mosti et al, 2009)

SHORT STRETCH: Si intende un bendaggio anelastico costituito da bende con un'estensibilità massima < 100%. (Mosti et al, 2009)

TELEANGECTASIA: Confluenza di venule intradermiche permanentemente dilatate di meno di 1 mm di calibro (CIF, 2003).

VENE RETICOLARI: Vene intradermiche bluastre permanentemente dilatate solitamente di diametro da 1 mm a meno di 3 mm. Sono di solito tortuose. Questo esclude vene visibili "normali" nei soggetti con cute trasparente (CIF, 2003).

VENE VARICOSE: Vene sottocutanee permanentemente dilatate, di 3 mm di diametro o più, in posizione eretta (CIF, 2003).



FONTI BIBLIOGRAFICHE

Ashby RL, Gabe R, Ali S, Saramago P, Chuang LH, Adderley U, Bland JM, Cullum NA, Dumville JC, Iglesias CP, Kang'ombe AR, Soares MO, Stubbs NC, Torgerson DJ. (2014) VenUS IV (Venous leg Ulcer Study IV) - compression hosiery compared with compression bandaging in the treatment of venous leg ulcers: a randomised controlled trial, mixed-treatment comparison and decision-analytic model. *Health Technol Assess.* 18(57):1-293

Bonham PA, Flemister BG, Droste LR, Johnson JJ, Kelechi T, Ratliff CR, Varnado MF. (2016) 2014 Guideline for Management of Wounds in Patients With Lower-Extremity Arterial Disease (LEAD): An Executive Summary. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 43(1):23-31.

Butcher Z, Corbett G, et al. AAWC, AWMA, EWMA. Position Paper: Managing Wounds as a Team. *J Wound Care* 2014; 23 (5 Suppl.): S1–S38.

Caula C, Apostoli A. (2010) Cura e assistenza al paziente con ferite acute e ulcere croniche. Manuale per l'infermiere. Sant'Arcangelo di Romagna, Maggioli Ed.

Collegio Italiano di Flebologia (CIF) (2003) Linee Guida diagnostico-terapeutiche delle malattie delle vene e dei linfatici. *Acta Phlebologica.* 4(1-2)

Commissione Regionale Dispositivi Medici. Regione Emilia Romagna. (2013). Criteri per l'uso appropriato della Terapia a Pressione Negativa nelle ferite acute e croniche. Bologna: Regione Emilia Romagna. Disponibile da:
<http://salute.regione.emilia-romagna.it/documentazione/rapporti/Terapia%20Pressione%20Negativa>

Commissione Regionale Dispositivi Medici. Regione Emilia Romagna. (2012) Le medicazioni avanzate per il trattamento delle ferite acute e croniche. Dalle evidenze della letteratura alla pratica quotidiana. Disponibile da:
http://salute.regione.emilia-romagna.it/documentazione/rapporti/medicazioni_avanzate

Commissione Regionale Dispositivi Medici. Regione Emilia Romagna. (2010). La Terapia a Pressione Negativa. Bologna: Regione Emilia Romagna. Disponibile da:
<http://salute.regione.emilia-romagna.it/documentazione/rapporti/dossier-la-terapia-a-pressione-negativa/view>

Eklöf B, Rutherford RB, Bergan JJ, Carpentier PH, Gloviczki P, Kistner RL, Meissner MH, Moneta GL, Myers K, Padberg FT, Perrin M, Ruckley CV, Smith PC, Wakefield TW; American Venous Forum International Ad Hoc Committee for Revision of the CEAP Classification. (2004) Revision of the CEAP classification for chronic venous disorders: consensus statement. *J Vasc Surg.* 40(6):1248-52.

European Wound Management Association (EWMA). Position Document: Identifying criteria for wound infection. London: MEP Ltd, 2005.

Forster R, Pagnamenta F. Dressings and topical agents for arterial leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Jun 29;(6):CD001836.

Kelechi TJ, Johnson JJ; WOCN Society. (2012) Guideline for the management of wounds in patients with lower-extremity venous disease: an executive summary. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 39(6):598-606.

Mauck KF, Asi N, Elraiyah TA, Undavalli C, Nabhan M, Altayar O, Sonbol MB, Prokop LJ, Murad MH. (2014) Comparative systematic review and meta-analysis of compression modalities for the promotion of venous ulcer healing and reducing ulcer recurrence. *J Vasc Surg.* 60(2 Suppl):71S-90S.

Mosti G, Mattaliano V, Polignano R, Masina M. (2009) La terapia compressiva nel trattamento delle ulcere cutanee. *Acta Vulnologica,* 7(3):113-35.

National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). (2012) Lower limb peripheral arterial disease: diagnosis and management. (Clinical guideline 147)

Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA, Nehler MR, Harris KA, Fowkes FG, Rutherford RB; TASC II Working Group. (2007) Inter-society consensus for the management of peripheral arterial disease. *Int Angiol.* 26(2):81-157.

O'Donnell TF Jr, Passman MA, Marston WA, Ennis WJ, Dalsing M, Kistner RL, Lurie F, Henke PK, Gloviczki ML, Eklöf BG, Stoughton J, Raju S, Shortell CK, Raffetto JD, Partsch H, Pounds LC, Cummings ME, Gillespie DL, McLafferty RB, Murad MH, Wakefield TW, Gloviczki P; Society for Vascular Surgery; American Venous Forum. (2014) Management of venous leg ulcers: clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery® and the American Venous Forum. *J Vasc Surg.* 60(2 Suppl):3S-59S.

O'Meara S, Cullum N, Nelson EA, Dumville JC. Compression for venous leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Nov 14;11:CD000265.

Pannier F, Rabe E. (2013) Differential diagnosis of leg ulcers. *Phlebology.* 28(S1):55-60.

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

Registered Nurses Association of Ontario (RNAO) (2007). Assessment and Management of Venous Leg Ulcers: Guideline Supplement. Toronto, Canada: Registered Nurses Association of Ontario.

Royal College of Nursing (RCN) (2006) Clinical Practice Guidelines. The Nursing Management of Patients with Venous leg Ulcers. London: Royal College of Nursing Institute

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of chronic venous leg ulcers: a national clinical guideline. Edinburgh: NHS Quality Improvement Scotland; 2010.

Strohal R, Apelqvist J, Dissemond J et al. (2013) EWMA Document: Debridement. J Wound Care. 2013; 22 (S1): S1–S52.

WOCN Clinical Practice Wound Subcommittee, 2005.(2012) Ankle Brachial Index: quick reference guide for clinicians. J Wound Ostomy Continence Nurs. 39(S2):S21-9.

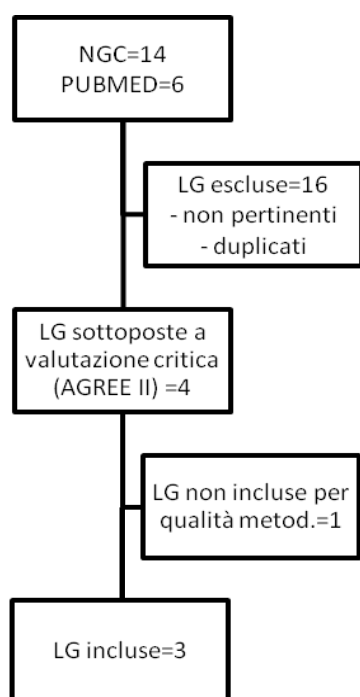
World Union of Wound Healing Societies (WUWHS). Principi di best practice: La compressione nelle ulcere venose degli arti inferiori. Documento di consenso. Londra: MEP Ltd, 2008.



Strategia di ricerca

È stata effettuata una ricerca della letteratura secondaria, rivolta a linee guida indicizzate, pubblicate in inglese o italiano da gennaio 2012 a aprile 2016. Oltre alla principale banca dati di riferimento (National Guideline Clearinghouse), è stato consultato anche PubMed per completezza di ricerca (vd. Flow chart della ricerca).

Flow chart



Le linee guida utilizzate quindi come documenti di riferimento per il seguente protocollo sono:

- Bonham PA, Flemister BG, Droste LR, Johnson JJ, Kelechi T, Ratliff CR, Varnado MF. (2016) 2014 Guideline for Management of Wounds in Patients With Lower-Extremity Arterial Disease (LEAD): An Executive Summary. J Wound Ostomy Continence Nurs. 43(1):23-31.
- O'Donnell TF Jr, Passman MA, Marston WA, Ennis WJ, Dalsing M, Kistner RL, Lurie F, Henke PK, Gloviczki ML, Eklöf BG, Stoughton J, Raju S, Shortell CK, Raffetto JD, Partsch H, Pounds LC, Cummings ME, Gillespie DL, McLafferty RB, Murad MH, Wakefield TW, Gloviczki P; Society for Vascular Surgery; American Venous Forum. (2014) Management of venous leg ulcers: clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery® and the American Venous Forum. J Vasc Surg. 60(2 Suppl):3S-59S.
- Kelechi TJ, Johnson JJ; WOCN Society. (2012) Guideline for the management of wounds in patients with lower-extremity venous disease: an executive summary. J Wound Ostomy Continence Nurs. 39(6):598-606.