

**INDICE**

1.0	SCOPO.....	2
2.0	GENERALITA' .....	2
3.0	RESPONSABILITA' .....	2
4.0	PROCEDURA.....	2
4.1	ITER DIAGNOSTICO .....	2
4.2	ITER TERAPEUTICO.....	3
5.0	LETTERATURA SCIENTIFICA DI RIFERIMENTO.....	4
6.0	REGISTRAZIONI.....	5
7.0	MODULISTICA DI RIFERIMENTO.....	5

Rev.	Motivo	Data
00	Sostituzione del documento: PM 3.0.18 Rev.02	16/02/2012

**EMESSO**

CA-R – Dott. Giovanni Battista Mosti

**APPROVATO**

DSA – Prof. Rolando Pin

## 1.0 SCOPO

Scopo della presente protocollo medico è quello di fornire al personale medico e sanitario della Casa di Cura Privata M.D. Barbantini -Lucca – le modalità per il corretto approccio alla patologia in oggetto.

## 2.0 GENERALITA'

Il presente Protocollo Medico descrive l'iter terapeutico per la cura delle Ulcere Trofiche degli Arti Inferiori su Base Vascolare, indicando la routine degli esami di laboratorio e la terapia prevista per tale tipo di patologia.

Il protocollo si applica solo nei ricoveri di tipo ordinario; non è previsto per i ricoveri di tipo day-hospital.

Il presente documento è di proprietà della Casa di Cura M.D. Barbantini e non può essere divulgata all'esterno.

## 3.0 RESPONSABILITA'

Il presente Protocollo Medico è emesso dal Responsabile della SO di Angiologia, che ne chiede approvazione alla Direzione Sanitaria.

E' responsabilità dei medici della SO di Angiologia delle COP e degli infermieri professionali, di applicare l'iter terapeutico previsto nel presente Protocollo Medico.

## 4.0 PROCEDURA

### 4.1 ITER DIAGNOSTICO

- **Raccolta notizie anamnestiche**, con particolare riferimento alla familiarità per arteriosclerosi o patologia venosa, ad eventuale storia clinica pregressa di arteriopatìa, caratteristiche del dolore agli arti inferiori, eventuale riduzione dell'autonomia di marcia, storia clinica di insufficienza venosa o flebiti o ulcere venose.
- **Esame obiettivo**: palpazione dei polsi periferici, reperto di soffi vascolari; reperto obiettivo di varicosità e/o edemi degli arti inferiori e/o alterazioni trofiche cutanee.
- **Procedure diagnostiche**:
  - Esame Doppler, ecodoppler, ecocolordoppler degli arti inferiori e, nel caso di genesi arteriopatìa, dei vasi cerebro-afferenti.
  - Eventuale laserdoppler e biomicroscopia degli arti inferiori in caso di patologia arteriosa
  - Eventuali test pletismografici in caso di patologia venosa.
  - Rx torace.
  - Esami laboratorio di routine (Profilo Esami Angiologia) più eventuali esami aggiuntivi (fibrinogeno, studio della coagulazione, etc.).
  - ECG (eventualmente con prova da sforzo).
  - Ecocardiogramma, se ritenuto clinicamente necessario.
  - Ecografia addome con particolare riguardo ai vasi addominali.
  - Tampone in siti diversi dell'ulcera, se ritenuto clinicamente necessario.
  - Prelievo biotipico per carica batterica nelle lesioni clinicamente infette, se ritenuto clinicamente necessario.
  - Eventuale consulenza reumatologica e/o dermatologica e/o biopsia cutanea, quando vi sia il sospetto clinico di una patologia dermatologica o reumatologica associata.
  - Le procedure diagnostiche sopra menzionate possono essere, a discrezione del Medico, anche acquisite da documentazione in possesso del Paziente ed eventualmente allegate in fotocopia nella cartella clinica

- **Criteri diagnostici:**

<b>Anamnesi:</b>	storia di arteriopatia e/o insufficienza venosa e/o vasculite
<b>Esame obiettivo:</b>	Iposfigmia dei polsi periferici o loro totale assenza, eventuali alterazione trofiche cutanee (cute sottile, assenza degli annessi, colorito pallido o cianotico), soffi vascolari; evidenza di varici safeniche o di alterazioni cutanee da insufficienza venosa o edema degli arti inferiori; manifestazione clinica di vasculite
<b>Esami ematochimici:</b>	positività degli esami ematochimici specifici in caso di ulcere di interesse dermatologico
<b>Esami strumentali:</b>	presenza di segni di arteriopatia obliterante arti inferiori o di insufficienza venosa superficiale e/o profonda; biopsia indicativa di vasculite
<b>Diagnosi:</b>	<b>ulcere trofiche cutanee su base vascolare (arteriosa e/o venosa) o vasculitica.</b>

#### 4.2 ITER TERAPEUTICO

- Nel caso che l'iter diagnostico orienti per ulcera in ischemia critica cronica è necessaria una preliminare valutazione di operabilità dell'arteriopatia ed eventuale trasferimento in Chirurgia Vascolare.
- Terapia medica specifica per la condizione di base:
  - arteriopatia senza indicazione chirurgica: antitrombotici e antiaggreganti piastrinici, eventualmente emoreologici, prostanoidi;
  - flebopatia: antitrombotici, antiaggreganti piastrinici, eventualmente emoreologici; fibrinolitici minori;
  - vasculite: cortisonici, immunosoppressori o farmaci biologici dopo consulenza reumatologica;
  - trattamento delle patologie associate (ipertensione arteriosa, diabete mellito, ipercolesterolemia, etc)
- Trattamento locale:
  - Detersione locale con soluzione fisiologica o acqua ozonizzata; antisettici solo temporaneamente in caso di ulcere infette.
  - Medicazione in ambiente umido oppure escissione chirurgica o idrochirurgica delle parti necrotico-fibrinose o infette.
  - Nella fase di granulazione proseguire con medicazioni in ambiente umido fino all'eventuale innesto cutaneo.
  - Elastocontenzione con pressione da adattarsi all'eziopatogenesi dell'ulcera. Astenersi dalla compressione in caso di ulcere da arteriopatia critica non rivascolarizzabile. In questo caso eventuale pressione pneumatica intermittente.
- Qualora possibile trattamento antibiotico mirato in caso di positività del tampone e/o della biopsia cutanea; il trattamento va intrapreso al più presto possibile e proseguito eventualmente anche dopo la dimissione. In caso di necessità somministrare antibiotici a largo spettro in attesa della risposta degli esami batteriologici. Evitare se possibile gli antibiotici batteriostatici.
- La detersione dell'ulcera è uno step obbligatorio per procedere alle fasi successive del trattamento (chirurgia riparativa); nel caso che essa non si sia completata nei giorni precedenti l'intervento lo dovrà essere mediante procedura chirurgica o idrochirurgica in sala operatoria eventualmente anche nella stessa sessione comprendente la chirurgia riparativa.
- Le ulcere con scarsa tendenza alla guarigione potranno essere trattate con chirurgia riparativa mediante innesti cutanei secondo diverse metodologie:
  - a) con tecnica di ingegneria tissutale previa biopsia cutanea dalla coscia e successiva coltura in laboratorio specializzato di fibroblasti e cheratinociti;

- b) con tecnica di innesto omologo attraverso l'acquisizione di cute da donatore (vivo o deceduto) presso le banche di tessuti e cellule;
- c) con tecnica di innesto autologo previo prelievo di materiale del paziente stesso e applicazione sull'ulcera; l'innesto può essere effettuato secondo il metodo alla Reverdin o la preparazione di rete cutanea mediante mesh-graft o minced graft.
- d) Con tecnica di applicazione di sostituti cutanei.

Nella fase post-innesto

- Proseguire trattamento medico e bendaggio con le stesse modalità adottate nella fase pre-operatoria.
- Riposo a letto per 3-4 giorni.
- Prima medicazione dopo almeno 4 giorni tranne che nel caso di eventi avversi.
- Al termine del ciclo terapeutico il risultato sarà controllato con l'eventuale risoluzione della lesione o mediante la verifica dello stato dell'ulcera con particolare valutazione di: numero delle ulcere, dimensioni e stato del fondo, secrezione, dolore etc. come da modulo predisposto allegato alla cartella e documentazione fotografica conservata nell'archivio elettronico e stoccata secondo le norme in vigore.

**Ogni trattamento che esula dal presente protocollo deve essere proposto con adeguato protocollo di ricerca ed approvato dal responsabile del reparto.**

## 5.0 LETTERATURA SCIENTIFICA DI RIFERIMENTO

<b>TESTO</b>	<b>AUTORE</b>	<b>EDITORE</b>
CONN ' S CURRENT THERAPY	R.E. RAKEL	VERDUCCI EDITORE 1998
I FARMACI DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE	W.H. FRISHMAN	MOMENTO MEDICO II EDIZIONE 1997
MANAGEMENT OF PERIPHERAL ARTERIAL DISEASE; TRANSATLANTIC INTER-SOCIETY CONSENSUS	TASC WORKING GROUP	INTERNATIONAL ANGIOLOGY VOLUME 19; MARZO 2000; SUPPL.1 AL N. 1
ATTI DEL CONVEGNO SU "SCUOLA DI RIPARAZIONE TESSUTALE"	M. ROMANELLI	PISA 2001
COMPENDIUM WOUNDS AND WOUNDS MANAGEMENT	PAUL HARTMANN	1999
CADAVERIC ALLOGRAFT AS ADJUNCT THERAPY FOR NONHEALING ULCERS.	SNYDER RJ, SIMONSON DA.NORTHWEST MEDICAL CENTER, MARGATE, FL 33063, USA.	J FOOT ANKLE SURG 1999 MAR-APR;38(2):93-101
IL TRAPIANTO DI CUTE OMOLOGA NEL TRATTAMENTO DELLE ULCERE DIFFICILI DEGLI ARTI INFERIORI	Mosti G, Mattaliano V, Iabichella ML, Picerni P.	Acta Vulnologica 2003:1:37-42.
ALLOGRAFT IN WOUND HEALING: UNCOMMON USES	Mosti G, Iabichella ML, Picerni P, Magliaro A, Mattaliano V.	Acta Vulnologica 2005:6:137-144.
L'ULCERA CUTANEA	M. Monti	Springer Verlag – Milano 2000
L'ULCERA CUTANEA DEGLI ARTI INFERIORI	G.Guarnera – M. Papi	ed. Monti - 2000
ULCERAZIONE E CICATRIZZAZIONE CUTANEA	Torello Lotti	Utet; Novara 2005
THE DEBRIDEMENT OF HARD TO HEAL LEG ULCERS BY MEANS OF A NEW DEVICE BASED ON FLUIDE TECHNOLOGY	G. Mosti, ML Iabichella; P. Picerni, A. Magliaro, V. Mattaliano	Int Wound J 2005; 2:307-314

<b>TESTO</b>	<b>AUTORE</b>	<b>EDITORE</b>
THE DEBRIDEMENT OF CHRONIC ULCERES BY MEANS OF A NEW FLUIDJET-BASED DEVICE.	G Mosti, V. Mattaliano.	Wounds 2006; 18:227-237.
THE USE OF DERMAL SUBSTITUTE AND SKIN-GRAFTS IN THE CURE OF "COMPLEX" LEG ULCERS.	S.Canonico, F.Campitiello, A. Della Corte, A. Fattopace	Dermatologic Surgery in press.
WHY CHRONIC WOUNDS WILL NOT HEAL: A NOVEL HYPOTHESIS	Thomas Bjarnsholt; Klaus Kirketerp-M_ller; Peter Østrup Jensen; Kit G. Madsen, Richard Phipps, Karen Kroghfelt, Niels H, Michael Givskov,	Wound Rep Reg (2008) 16 2–10

## 6.0 REGISTRAZIONI

L'iter terapeutico applicato al paziente, deve essere registrato sull'apposita modulistica prevista per la Cartella Clinica (PG20), mentre le medicazioni devono essere registrate sul Modulo Registrazione Medicazione Ulcere Trofiche.

La verifica dell'iter terapeutico prescritto dal presente Protocollo Medico, deve essere fatto sull'apposito modulo Check List: Ulcere Trofiche Arti Inferiori su Base Vascolare, firmato dal medico.

La valutazione dell'efficacia del presente protocollo medico, viene effettuato attraverso la Scheda di Valutazione del Trattamento delle Ulcere Trofiche con Sistema a Punteggio.

## 7.0 MODULISTICA DI RIFERIMENTO

AM 3.0.18.1 - Modulo Registrazione Medicazioni – Terapia delle Ulcere

AM 3.0.18.2 - Scheda di Valutazione del Trattamento delle Ulcere Trofiche con Sistema a Punteggio

AM 3.0.18.3 - Check List: Ulcere Trofiche Arti Inferiori su Base Vascolare

AM 3.0.18.4 - Raccolta Carica Batterica – Terapia delle ulcere

Scheda A15 - Banca dei Tessuti e Cellule della Regione Toscana – Modulo di richiesta di cute da donatore.