



# AISLEC

ASSOCIAZIONE INFERMIERISTICA  
PER LO STUDIO DELLE LESIONI CUTANEE  
Società scientifica italiana a carattere interdisciplinare

Con il patrocinio di



SOCIETÀ ITALIANA DI FARMACIA  
OSPEDALIERA E DEI SERVIZI FARMACEUTICI  
DELLE AZIENDE SANITARIE

Milano

28-29 Novembre 2019

Corso  
Nazionale

**APPROPRIATEZZA  
NEL TRATTAMENTO  
DELLE LESIONI CUTANEE**

**Farmacista e Wound care:  
sinergia con il clinico**

CENTRO DI  
FORMAZIONE  
AVANZATA E  
SIMULAZIONE



CeFAS

# APPROPRIATEZZA NEL TRATTAMENTO DELLE LESIONI CUTANEE

Farmacista e Wound care:  
sinergia con il clinico



Con il patrocinio di



Milano

28-29 Novembre 2019



## **CLASSIFICAZIONE DELLE MEDICAZIONI IN BASE AL CID** (Classificazione Nazionale Dispositivi Medici)

Dott.ssa ANNALISA MOSCATELLI

Inf. Specializzata in wound care

Coordinatore di Area Funzionale S.I.T.R.A. «Persona con lesione cutanee»



**AISLEC**

ASSOCIAZIONE INFERMIERISTICA  
PER LO STUDIO DELLE LESIONI CUTANEE  
Società scientifica italiana a carattere interdisciplinare

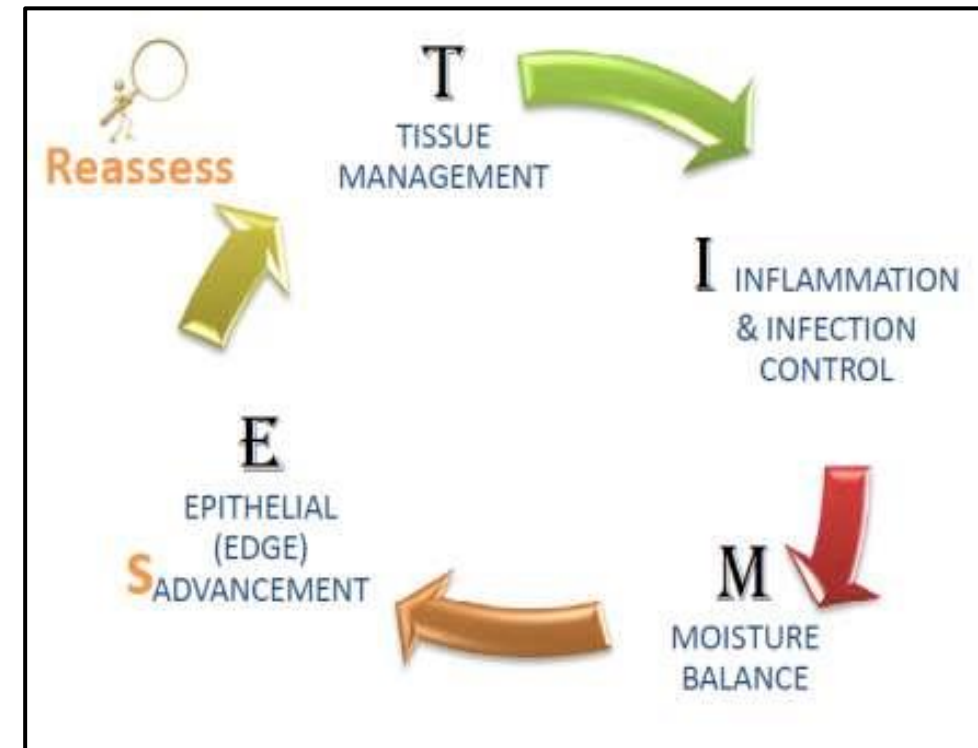
# OBIETTIVI

- descrizione delle diverse tipologie dei prodotti / dispositivi di medicazioni
- meccanismo d'azione e indicazioni d'uso
- vantaggi e svantaggi



# OBIETTIVI TRATTAMENTO

- Mantenere un ambiente umido
- La rimozione dei tessuti necrotici
- L' aumento dell' angiogenesi
- La non aderenza o imbrigliamento con la lesione
- La stabilità termica
- Il controllo del dolore
- Gestire l' essudato della lesione
- Preservare i margini dell' ulcera
- Prevenire e/o trattare le infezioni
- Ottimizzare la scelta per ridurre i costi
- Educare a prevenire e/o convivere



# CARATTERISTICHE GENERALI

La medicazione prescelta dovrebbe essere in grado di mantenere asciutta la cute circostante all' ulcera e mantenere nel contempo il giusto grado di umidità a livello del letto dell' ulcera



# CARATTERISTICHE GENERALI

## GIUSTO GRADO DI UMIDITA'

- Se l'essudato non è sotto controllo, la quantità in eccesso entrerà in contatto con la cute perilesionale causando macerazione, la quale a sua volta potrebbe comportare soluzione di continuo della cute e un ulteriore peggioramento della lesione.
- L'eccesso di essudato ostacola la guarigione sia dal punto di vista meccanico (sollevamento delle cellule epiteliali) sia da quello biologico (maggior rischio di infezione).



Sibbald RG, et al. Preparing the wound bed - Debridement, bacterial balance and moisture balance. *Ostomy Wound Management* 2000; 46: 14-35.

# CARATTERISTICHE GENERALI

## GIUSTO GRADO DI UMIDITA'

- È necessario quindi scegliere una medicazione che da una parte controlli l'essudato, e dall'altra non inaridisca il letto dell'ulcera.
- Per conseguire un equilibrio ottimale del grado di umidità occorre un costante *assessment* della lesione adattando i prodotti da medicazione alle variazioni della lesione stessa.



Sibbald RG, et al. Preparing the wound bed - Debridement, bacterial balance and moisture balance. *Ostomy Wound Management* 2000; 46: 14-35.

# CARATTERISTICHE GENERALI

È preferibile utilizzare medicazioni di facile applicazione e che non richiedano cambi frequenti, riducendo i tempi dedicati alla cura del paziente.

Ovington LG. Dressings and adjunctive therapies: AHCPR guidelines revisited. *Ostomy/Wound Management* 1999; 45:945-106S.  
Sibbald RG, Williamson D, Orsted HL, et al. Preparing the wound bed - Debridement, bacterial balance and moisture balance. *Ostomy Wound Management* 2000; 46: 14-35.



# CARATTERISTICHE GENERALI

## INTERVALLI DI CAMBIO

*Va evitata il piu' possibile qualsiasi sostituzione inutile:* e' stato dimostrato che medicazioni non isolanti o ad alta frequenza di cambio portano ad un **raffreddamento della superficie della lesione**, con rallentamento della guarigione. La proliferazione cellulare raggiunge la massima velocità di replicazione ad una T° compresa fra 35° e 37°C.

**Al di sotto dei 32°C si ha il blocco della mitosi dei fibroblasti.**



# CARATTERISTICHE GENERALI

## INTERVALLI DI CAMBIO

per principio, la medicazione dovrebbe essere sostituita nel momento in cui **non appaia piu' in grado di gestire il materiale liquido** al suo interno (es. la medicazione e' satura e la sua capacita' assorbente e esaurita) o si mostri frammentata (es. fissaggio staccato), poiche' cosi' viene a mancare l'**effetto-barriera** contro le contaminazioni esterne. Se ciò accade di frequente, **ridiscutere la scelta della medicazione.**



# CARATTERISTICHE GENERALI

## STIPARE LO SPAZIO

Per garantire l'assorbimento dell'essudato e il controllo della carica batterica, ed evitare la formazione di ascessi, la medicazione dovrebbe riempire le eventuali cavità **conformandosi alla lesione** e restando **in contatto con il letto** della lesione.

E' sconsigliato **un riempimento eccessivo** per prevenire un danno al tessuto di granulazione neoformato (*compressione*) con conseguente ritardo nella guarigione.



Sibbald RG, et al. Preparing the wound bed - Debridement, bacterial balance and moisture balance.

*Ostomy Wound Management* 2000; 46: 14-35.

# CARATTERISTICHE GENERALI

## CAPACITÀ IDRATANTE

- La maggior parte delle medicazioni occlusive o semi-occlusive trattengono l'umidità e l'essudato nel letto della lesione: alcuni tipi di medicazioni lo fanno in maniera più efficiente di altri.
- Questa è una caratteristica molto importante quando la lesione da trattare si presenta con il **fondo disidratato**, con **necrosi secca** e/o **escara**.
- In questi casi sarà utile applicare una medicazione ad alto potere idratante come un idrogel fluido contenenti alti percentuali di acqua e rilasciarla in modo selettivo sul fondo della lesione.

# CARATTERISTICHE GENERALI



## CAPACITÀ ASSORBENTE

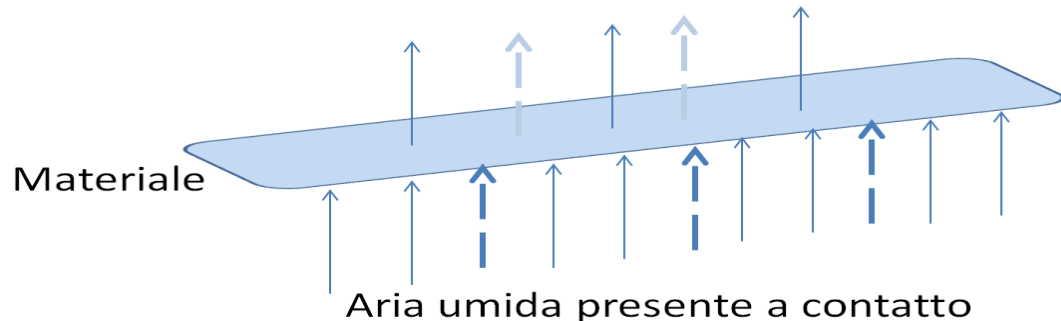
- La capacità assorbente delle medicazioni varia significativamente. I clinici dovrebbero acquisire familiarità con le proprietà assorbente di ogni categoria di medicazioni e abbinare la performance della medicazione con la produzione di essudato della lesione.
- Una medicazione in film sarà quindi una **SCELTA SCORRETTA** per una lesione fortemente essudante, così come una medicazione a base di alginato, idrofibra o schiuma (**con funzione assorbente**) non avrà alcun effetto terapeutico su una lesione secca o con escara.

Romanelli M. Le medicazioni avanzate. In: Monti M, et al. L'ulcera cutanea: approccio multidisciplinare alla diagnosi ed al trattamento. Milano: Springer 2000, p. 441-53.

# CARATTERISTICHE GENERALI

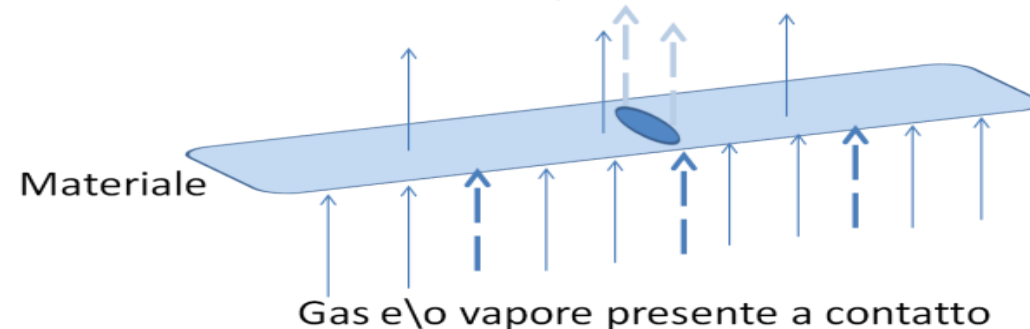
## CAPACITÀ DI GESTIONE DEI FLUIDI

Tasso di Aria trasferita oltre il materiale



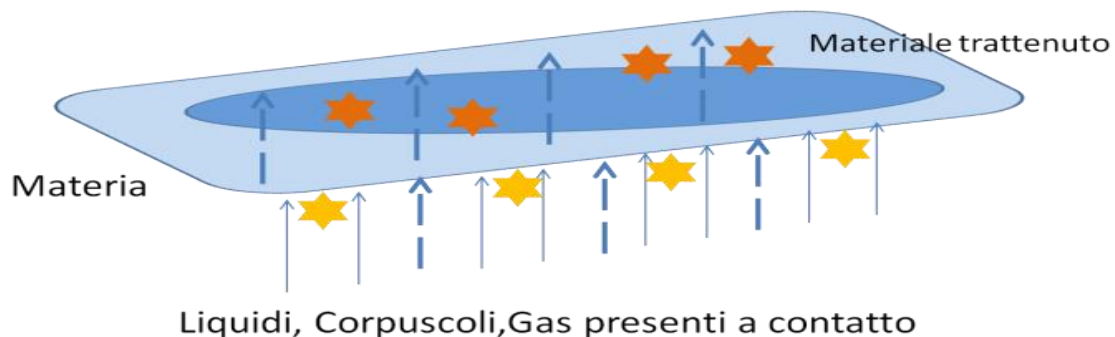
Traspirabilità (Moisture Vapour Transmission Rate)

Perdita di Vapore oltre il materiale

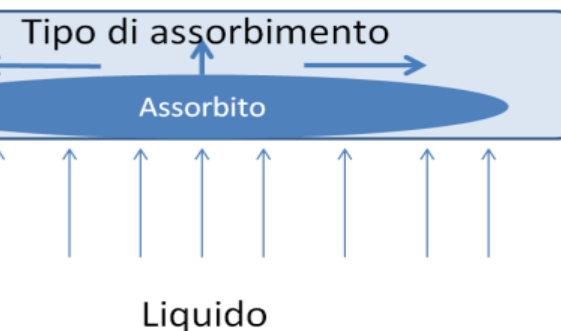


Gas Permeabilità (Moisture Vapour Loss)

Nessun trasferito oltre il materiale



Ritenzione (Water Absorbing Rate)



Assorbimento (Absorbency)

# MEDICAZIONE PER MEDICAZIONE



# FILM





# FILM

- Rappresentano la prima generazione di medicazioni in ambiente umido.
- Medicazioni sia **primarie** sia **secondarie**, semiocclusive
- Sono semipermeabili, cioè sono dotati di **permeabilità selettiva**: è consentito il passaggio di gas e vapore acqueo ma è impedito quello di acqua e batteri (**effetto barriera**).
- Costituiti da pellicole in poliuretano (PU).



# Film : vantaggi



- ✓ creano un microambiente umido
- ✓ supportano lo sbrigliamento autolitico
- ✓ forniscono protezione da agenti chimici, contaminanti, microbi, frizione
- ✓ altamente conformabili
- ✓ sono trasparenti (consentono l'ispezione della lesione in qualsiasi momento)
- ✓ possiedono buona capacità adesiva, ma una bassa capacità assorbente
- ✓ non richiedono una medicazione secondaria

# Film: utilizzo

## medicazione primaria

- come *protezione* da danni dovuti a sfregamento, a contaminazione, a macerazione per esposizione prolungata all'umidità
- LdP 1° stadio
- lesioni superficiali / a spessore parziale, con *essudazione minima o assente*, in fase di riepitelizzazione



# Film: utilizzo



## medicazione secondaria:

- Trattengono l'umidità della medicazione primaria
- Supportano il *debridement autolitico* (da soli o in associazione a idrogel o proteolitici)



**Rotoli non sterili sono concepiti per un uso su cute integra o come medicazione secondaria di copertura.**

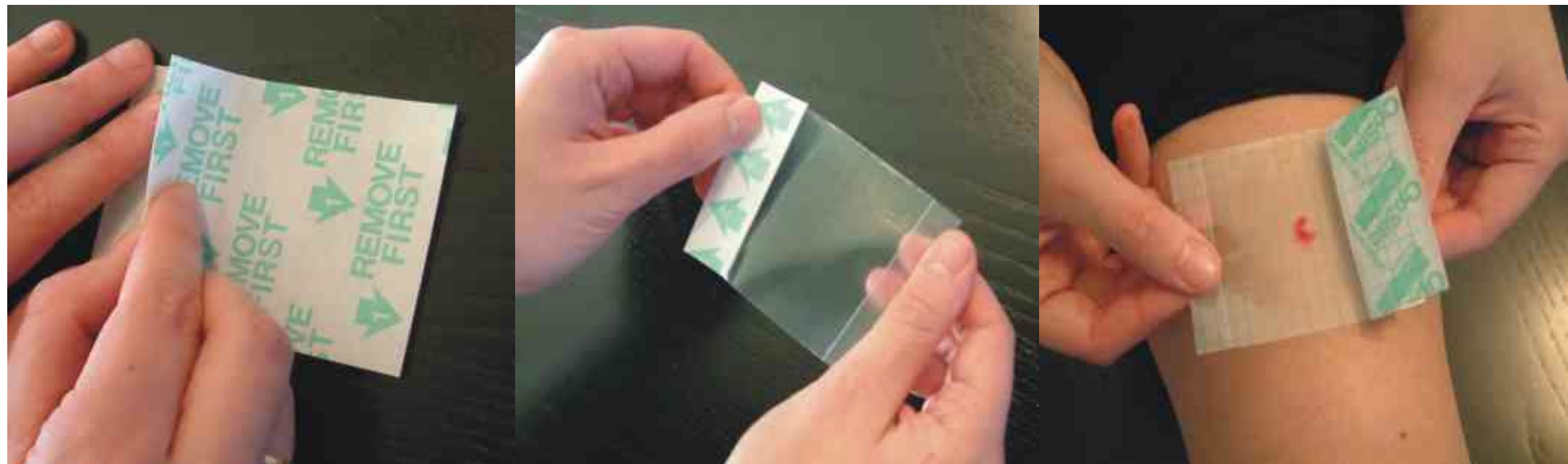
# FILM: CONTROINDICAZIONI

- lesioni infette
- in caso di fragilità della cute perilesionale
- in presenza di allergia agli acrilati (adesivi)
- lesioni iperessudanti



# FILM: APPLICAZIONE

- La cute perilesionale deve essere **pulita e ben asciutta**, priva di creme. Fissaggio ottimale: film esteso dai margini della lesione per **almeno 4-5 cm**.
- L'impiego di barriere cutanee liquide ( tamponi , spray) sulla cute perilesionale accresce la capacità adesiva.
- L'applicazione del film trasparente può comportare **difficoltà manuali**, per esempio arricciamento.



## COME TOGLIERE CORRETTAMENTE UN FILM



# IDROCOLLOIDI IN PLACCA





# IDROCOLLOIDI IN PLACCA

## FUNZIONE

- occlusiva / semiocclusiva
- ritenzione umidità



# IDROCOLLOIDI IN PLACCA: composizione

Sistemi interattivi (“gelificano”)

- **strato esterno:** rivestimento in poliuretano (film o schiuma), inerte, occlusivo o semioclusivo. Serve ad isolare la lesione; permette il passaggio dei gas e vapore acqueo ma non acqua, batteri ecc (**effetto barriera**).
- **strato interno:** può contenere agenti idrocolloidali gelificanti (Na CMC) combinati con gelatina, pectina ecc, oppure dispersi in forma di microgranuli in una matrice adesiva che si interpone a contatto con la superficie della lesione.

# IDROCOLLOIDI IN PLACCA

- Spessore, componenti e relativa **capacità di assorbimento** sono **variabili** tra i vari prodotti presenti in commercio.
- Come per tutte le medicazioni avanzate , l'adesivo si **inattiva a contatto con l'essudato** aderendo alla cute perilesionale ma non al letto della lesione. Nello specifico, la non aderenza al letto dell'ulcera è successiva al fenomeno di gelificazione e quindi è tempo-dipendente.



- Non confondere l'**odore tipico** che accompagna la gelificazione dell'idrocolloide (**inversione di fase**) con quello dell'infezione.
- Nei primi giorni di trattamento si può verificare un **allargamento della lesione** per l'azione del debridement.



# IDROCOLLOIDI IN PLACCA: utilizzo

Come **medicazione primaria:**

- lesioni a spessore parziale
- lesioni che richiedono debridement
- lesioni con essudato scarso – moderato (**assorbimento lento e controllato**)

Come **medicazione secondaria:**

- da applicare sopra una medicazione riempitiva assorbente (*filler*)
- lesioni **in sedi di difficile medicazione:** es., alta frizione o rischio contaminazione (**buona capacità adesiva** per l'ancoraggio della medicazione)

# IDROCOLLOIDI IN PLACCA: vantaggi

- ✓ creano un microambiente umido
- ✓ supportano lo sbrigliamento autolitico nelle lesioni miste , con piccole aree di tessuto necrotico (necrosi secca o slough + tessuto di granulazione).
- ✓ promuovono la granulazione nelle lesioni deterse , e la granulazione
- ✓ forniscono protezione da agenti chimici, contaminanti, batteri (effetto barriera), frizione
- ✓ non necessitano di medicazione secondaria
- ✓ proteggono la cute sottostante dalle lesioni causate da cerotto.

# IDROCOLLOIDI IN PLACCA: vantaggi

- ✓ medicazioni sia **primarie** sia **secondarie**, costituite da agenti gelificanti (CMC).
- ✓ nel loro stato intatto generalmente gli idrocolloidi sono occlusivi ma diventano semipermeabili via via che si saturano con l'essudato.
- ✓ sono commercializzati sotto forma di placche opache (non ispezionabili), dotate di una buona capacità adesiva.
- ✓ capacità assorbente: lieve /moderata; I microgranuli assorbono l'essudato **in modo lento e controllato** formando un gel (***inversione di fase***) che si espande occupando il letto della lesione.

# IDROCOLLOIDI IN PLACCA: controindicazioni

- lesioni iperessudanti (scollamento della medicazione + macerazione)
- lesioni infette (anaerobi)
- in caso di cute perilesionale fragile
- intolleranza ai componenti (raramente associati a dermatite da contatto; più spesso a dermatiti non allergiche in caso di rimozioni troppo frequenti)
- effetti collaterali: **ipergranulazione**




# IDROCOLLOIDI IN PLACCA: applicazione

- a garanzia di un fissaggio ottimale, l'idrocolloide si deve estendere dai margini della lesione per almeno 3-4 cm. La cute perilesionale deve essere pulita e asciutta.
- per un miglior fissaggio in sedi di difficile medicazione, **pre-riscaldare la medicazione**.
- rinforzare i bordi della medicazione con l'aggiunta di cerotto può aumentare l'ancoraggio nelle aree sottoposte ad un alto livello di stress meccanico.



# IDROCOLLOIDI IN PLACCA: sostituzione

- possono rimanere in sede in media **2-4 giorni** in fase di granulazione e 5-7 giorni in fase di epitelizzazione.
- il tempo di permanenza deve essere comunque stabilito attraverso una costante valutazione della lesione.
- usare con cautela su cute fragile.

 Data l'alta capacità adesiva degli idrocolloidi rimozioni troppo frequenti rischiano di danneggiare la cute perilesionale

# Idrogeli amorfi



# IDROGELI AMORFI: funzione

principale funzione è  
la cessione di acqua



# IDROGELI AMORFI: COMPOSIZIONE

Costituiti da:

- **Acqua**: da un minimo del 50% ad un massimo di 75% . Maggiore è il contenuto, maggiore è la capacità di idratazione e di idrolisi (“sbrigliamento”) dei tessuti necrotici
- **Polimeri**: determinano la viscosità dell'idrogel



Le **diverse concentrazioni** dei due componenti principali determinano **performance** diversificate dei prodotti presenti in commercio.

# Idrogeli amorfi: **utilizzo**

- lesioni a spessore parziale o totale, con essudazione assente o minima
- lesioni che richiedono debridement utili come preparazione prima della rimozione chirurgica di un'escara\ necrosi secca



# Idrogeli amorfi: **utilizzo**

- in caso di escara, eseguire il *cross-hatch* del tessuto necrotico per favorire la penetrazione del gel (utile anche per enzimi).
- se lasciati esposti all'ambiente esterno gli idrogel **tendono a disidratarsi**.
- necessitano di medicazione secondaria: si consiglia una medicazione **non assorbente** (es . film in PU) per evitare che l'umidità sia assorbita dalla medicazione invece che essere veicolata sulla lesione.

# Idrogeli amorfi: **utilizzo**

- medicazioni **primarie , non occlusive**, sotto forma di gel , trasparenti (ispezionabili).
- non sono adesivi e **richiedono** una medicazione secondaria di fissaggio (**non assorbente**).
- posseggono una minima capacità di assorbire essudato



# Idrogeli amorfi: vantaggi

- ✓ creano un microambiente umido
- ✓ offrono un'alta capacità idratante
- ✓ promuovono lo sbrigliamento autolitico
- ✓ favoriscono la granulazione e la riepitelizzazione
- ✓ altamente conformabili ai profili corporei

# IDROGELI AMORFI: CONTROINDICAZIONI

- lesioni iperessudanti
- lesioni ischemiche



# IDROGELI AMORFI: **APPLICAZIONE**

- il tempo di permanenza varia da 1 a 3 giorni secondo la quantità di essudato (vedere monografia del prodotto).
- il tempo di permanenza deve essere comunque stabilito attraverso una costante valutazione della lesione.
- poiché il rischio di macerazione è insito all'utilizzo degli idrogeli, è buona norma proteggere la cute perilesionale tramite prodotti-barriera appropriati.

# IDROGELI AMORFI: SOSTITUZIONE

- durante il processo autolitico controllare che la lesione non presenti macerazioni a livello perilesionale
- monitorare strettamente per infezioni durante l'autolisi.
- **evitare la contaminazione dei prodotti aperti**

# IDROGELI SU PLACCA

- gli idrogeli su supporto sono composti da una macrostruttura tridimensionale fissa: in base alla tipologia del supporto possono comportarsi come medicazioni **occlusive o semiocclusive**.
- la placca è impermeabile ai germi e all'acqua.
- indicati per ustioni superficiali e/o lesioni da radiazioni.





MEDICAZIONI  
AL LAVORO

# SCHIUME



# SCHIUME: funzione

ASSORBIMENTO



# SCHIUME : FUNZIONE

L'assorbimento dell'essudato della lesione **attiva** i **pre-polimeri di PU** tale reazione porta all'espansione della superficie della medicazione che rimane a contatto con il letto della ferita creando un ambiente umido ed evitandone il disseccamento e continuando a reagire fino a capacità di assorbimento ultimata.



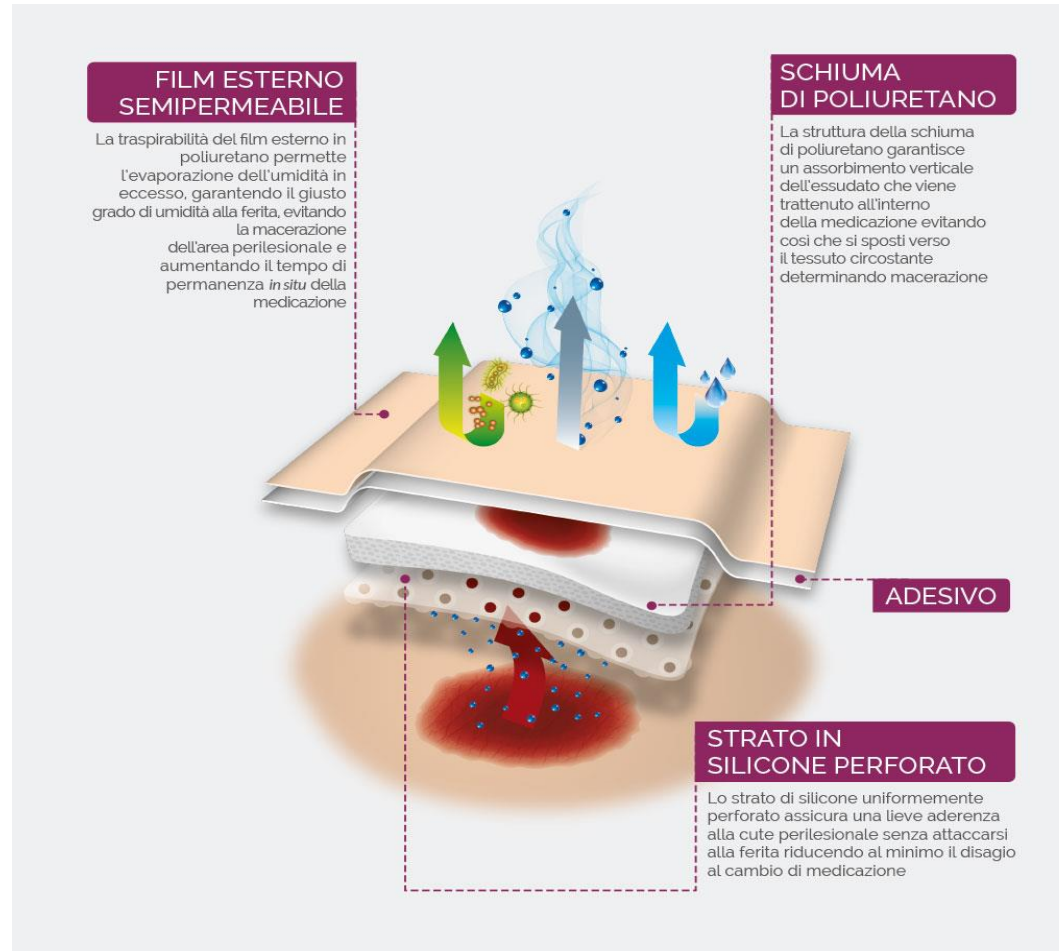
# SCHIUME: **composizione**

Costituite da **schiuma di poliuretano** o, in alternativa, da elementi idrocellulari.

Sistemi passivi (non gelificano)    Sistemi interattivi (gelificano)

- **strato esterno**: microporoso, impermeabile ad acqua e batteri e permeabile ai gas e al vapore acqueo (**effetto barriera**)
- **strato intermedio**: polimeri idrofili altamente adsorbenti
- **strato interno**: a contatto con la lesione, non aderente

# SCHIUME



# SCHIUME : utilizzo

Medicazioni sia **primarie** che **secondarie**, semioclusive



# SCHIUME : **utilizzo**

## come **medicazione primaria**

- lesioni con essudazione medio/ abbondante (alta capacità assorbente)
- versione cavitaria : lesioni a tutto spessore; LdP 3°- 4° stadio

## come **medicazione secondaria**

- in integrazione o per fissaggio di medicazioni primarie assorbenti

# SCHIUME : **utilizzo**

Commercializzate sotto forma di medicazioni opache (non ispezionabili), disponibili in vari formati:

- placche con o senza adesivo
- conformate per sedi di difficile medicazione (es . tallone, sacro)
- versione cavitaria per lesioni a tutto spessore
- possono essere addizionate con Ag, rivestite con silicone, etc.

# SCHIUME : vantaggi

- ✓ mantenimento ambiente umido
- ✓ non si attacca alla ferita
- ✓ di facile da applicazione e rimozione
- ✓ può essere utilizzata anche in caso di ferite infette
- ✓ barriera per i batteri
- ✓ efficace nell' ipergranulazione

# SCHIUME : controindicazioni

- i prodotti con bordatura adesiva possono fornire una condizione di occlusività :

*non usare in caso di infezione*



# Schiume :applicazione

- per un fissaggio ottimale e un'adeguata gestione dell'essudato, la medicazione si deve estendere dai margini della lesione per almeno 4-5 cm.
- considerare lo stato della cute perilesionale (fragilità, ecc), carica batterica, ecc durante la scelta del formato adesivo versus formato non adesivo
- le medicazioni presagomate in versione cavitaria **devono corrispondere** alle dimensioni della lesione
- **non riempire in maniera eccessiva la lesione.**
- **assicurarsi che il prodotto sia in contatto con la base della lesione.**



# SCHIUME: sostituzione

- Sostituzione in base alla quantità di essudato presente ;  
mediamente 48 / 72 ore
- media / alta assorbenza segnalata sulla confezione



# Alginati



# Alginati : funzione

**ASSORBIMENTO**



# ALGINATI: DESCRIZIONE

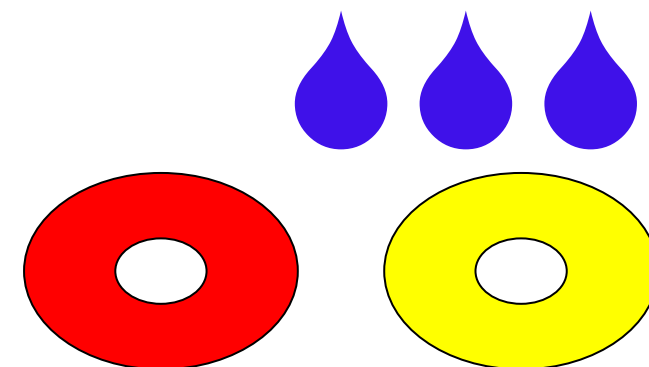
- Medicazioni **primarie, non occlusive**, a base di sali dell'acido alginico. Disponibili sottoforma di compresse piane o di tamponi fibrosi.
- Hanno una grande capacità adsorbente; alcuni sono in grado di assorbire fino a 20 volte il loro peso..
- Sistemi interattivi (= “gelificano”).
- Quando l'alginato entra in contatto con l'essudato della lesione, **attraverso un processo di scambio di ioni Ca-Na, reagisce formando un gel stabile** che mantiene il letto della lesione umido, ne prende la forma e impedisce l'adesione alla ferita.

# ALGINATI: DESCRIZIONE

- A seconda del tipo di alga varia la % dei due monomeri che compongono la macromolecola.
  - Gli alginati **ricchi di acido D-Mannuronico** gelificano **piu' rapidamente** a contatto con l'essudato formando un gel soffice e flessibile.
  - Gli alginati **ricchi di acido L-Guluronico** gelificano piu' lentamente ma formano **gel piu' compatti**: questo componente è fondamentale per il mantenimento dell'integrità della medicazione (es., lesioni cavitare).



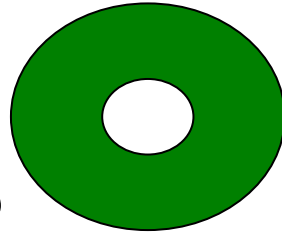
# ALGINATI: indicazioni



- Lesioni con essudazione medio\alta.
- Essendo **conformabili** sono utili come medicazione di riempimento nelle lesioni cavitare, soprattutto il formato in nastro
- Nello stato gelificato mantengono la lesione detersa: utili come agenti per il debridement osmotico.
- Dopo il debridement chirurgico (se seguito da sanguinamento) e in generale in lesioni con tendenza al sanguinamento: gli ioni Ca attivano le piastrine attribuendo un' azione emostatica all' alginato.

## ALGINATI: indicazioni

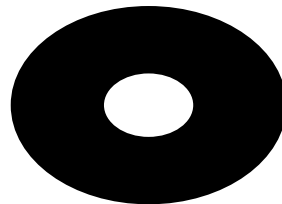
- Lesioni infette e con colonizzazione critica: drenano l' essudato dalla base della lesione contribuendo al controllo della carica batterica.



## ALGINATI: controindicazioni

lesioni asciutte, non essudanti

lesioni con escara o tessuto necrotico secco





## ALGINATI: considerazioni

- Debole resistenza alla tensione. Evitare di zaffare il prodotto in tratti stretti, profondi e sinuosi in cui la rimozione della medicazione potrebbe incontrare delle difficoltà.
- Occasionalmente può manifestarsi immediatamente dopo l'applicazione una sensazione di bruciore dovuta alla presenza dei sali di sodio e di calcio.
- Il prodotto assorbe il colore e l'odore del drenaggio presente: alla rimozione potrebbe apparire di un color verdastro e rilasciare un leggero odore. Verificare pertanto la presenza di infezione dopo la detersione della lesione.



# Alginati : vantaggi



- ✓ essendo conformabili sono utili come medicazione di riempimento nelle lesioni cavitare, soprattutto il formato in nastro (più compatto).
- ✓ nello stato gelificato mantengono la lesione detersa: utili come agenti per il debridement osmotico.
- ✓ dopo il debridement chirurgico (se seguito da sanguinamento) e in generale in lesioni con tendenza al sanguinamento: gli ioni Ca attivano le piastrine attribuendo un'azione emostatica all'alginato.

# Idrofibra®



# Idrofibra: funzione

**ASSORBIMENTO**



# Idrofibra: **composizione**

composta da fibre idrocolloidalali non tessute (CMC sodica al 100 %), disponibili sottoforma di compresse piane o tamponi.

 possono essere addizionate con Ag.

# IDROFIBRA: **utilizzo**

- **medicazioni primarie**
- a contatto con l'essudato le fibre idrocolloidalı “gelificano” rapidamente creando un microambiente umido.
- necessita di medicazione secondaria.
- sono atraumatiche, flessibili e conformabili ai vari tipi di lesione.
- le fibre mantengono la loro integrità allo stato di gel, facilitando la rimozione integrale.

# IDROFIBRA: **utilizzo**

- attivate dall'umidità, sono in grado, in quanto polimeri, di assorbire e intrappolare l'essudato all'interno della propria struttura.
- assorbono l'essudato verticalmente, senza propagazione laterale, riducendo il rischio di macerazione della cute perilesionale.
- al contrario degli alginati non possiedono capacità emostatica.

# Idrofibra: **utilizzo**

- lesioni con essudazione medio – alta
- lesioni a spessore parziale e totale, lesioni cavitari



# Idrofibra: **applicazione**

- far debordare la medicazione dai margini della lesione per almeno 3-4 cm.
- Il volume del prodotto può leggermente aumentare in seguito all'azione di assorbimento dell'essudato.
- zaffare delicatamente nella profondità della lesione.
- **utilizzare con cautela nelle lesioni senza una base visibile.**
- richiedono una medicazione secondaria, da selezionare in base al livello di essudato, carica batterica ecc.



# Idrofibra : vantaggi

- ✓ altamente conformabile
- ✓ dotata di alta capacità assorbente.
- ✓ necessita di medicazione secondaria.
- ✓ sono atraumatiche e flessibili
- ✓ ottime sotto bendaggio elasto - compressivo

# Idrofibra: **controindicazioni**

- lesioni asciutte, non essudanti
- lesioni con escara o tessuto necrotico secco

# Medicazioni non aderenti



# medicazioni non aderenti

- medicazioni molto semplici, costituite in un singolo strato di rete tessuta che quando viene messo a contatto con la base della lesione agisce come materiale con bassa aderenza.
- La struttura può essere costituita da poliestere, poliammide, rayon-viscosa o cotone;
- può essere impregnata da molti prodotti al fine di ridurre l'adesività (es. petrolatum, CMC, paraffina, vaselina, il silicone, ecc.). Questi materiali permettono all'essudato della lesione di passare alla medicazione secondaria.

# medicazioni non aderenti

- hanno speciali strutture di intreccio che prevengono dall'intrusione del tessuto di granulazione e agiscono come materiale a bassa aderenza, vengono utilizzate come **interfaccia** con il letto della lesione ;
- richiedono una medicazione secondaria verso la quale viene convogliato l'essudato.
- le medicazioni assorbenti esterne vanno sostituite al bisogno, lasciando in sede la medicazione primaria.

# medicazioni non aderenti: vantaggi

- protezione del letto di ferita dai traumi durante i cambi delle medicazioni
- possono essere applicate insieme a prodotti topici, di riempimento delle lesioni
- consentono un cambio atraumatico della medicazione e riducono il dolore del paziente.

# Medicazioni antimicrobiche



Illustration: Don Smith

# MEDICAZIONI ANTIMICROBICHE

- Sono finalizzate alla **riduzione diretta** della carica batterica
  - Preparazioni a base di argento
  - Preparazioni a base di iodio
  - Preparazioni a base di miele
  - Preparazioni a base di PHMB



# 1. Garze medicate

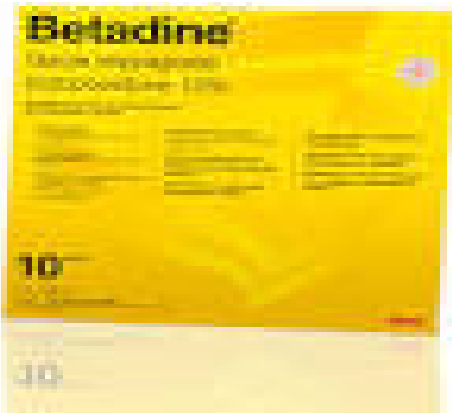
- Sono impregnate con antisettici (es., clorexidina, iodopovidone, ecc).
- Viene riportato che tali prodotti contribuiscono a controllare localmente la carica batterica nelle lesioni.
- Possono aderire al letto della lesione, causando dolore e sanguinamento alla rimozione
- Non associare a medicazioni occlusive come medicazione secondaria

# MEDICAZIONI ANTIMICROBICHE

## *FORMULAZIONI A BASE DI IODIO*

### TRADIZIONALE

Iodopovidone (garze impregnate)



### AVANZATE

Iodopovidone (garze non aderenti)



# MEDICAZIONI ALL'ARGENTO

- L'argento è un antisettico a largo spettro.
- I vantaggi teorici dei prodotti a base d'argento di nuova formulazione sono la scarsa tossicità e la capacità di rilasciare ioni argento nella lesione in modo continuativo, sino a quando il materiale rimane a contatto con la lesione.



# MEDICAZIONI ANTIMICROBICHE\*

## *MEDICAZIONI AVANZATE A BASE DI ARGENTO*

- Questi prodotti rilasciano in modo graduale argento sottoforma di catione ( $\text{Ag}^+$ ).
- In commercio sono presenti numerosi prodotti che, pur cedendo lo stesso principio attivo, si diversificano per la quantità totale di Ag contenuta, per tipo di medicazione (rete, schiuma, idrocolloide ecc ecc), per modalità\meccanismi e velocità di rilascio degli ioni  $\text{Ag}^+$ .
- I vari prodotti sono dotati inoltre di altre caratteristiche chiave nella gestione delle lesioni cutanee (es., assorbenza ecc).



# MEDICAZIONI ANTIMICROBICHE\*

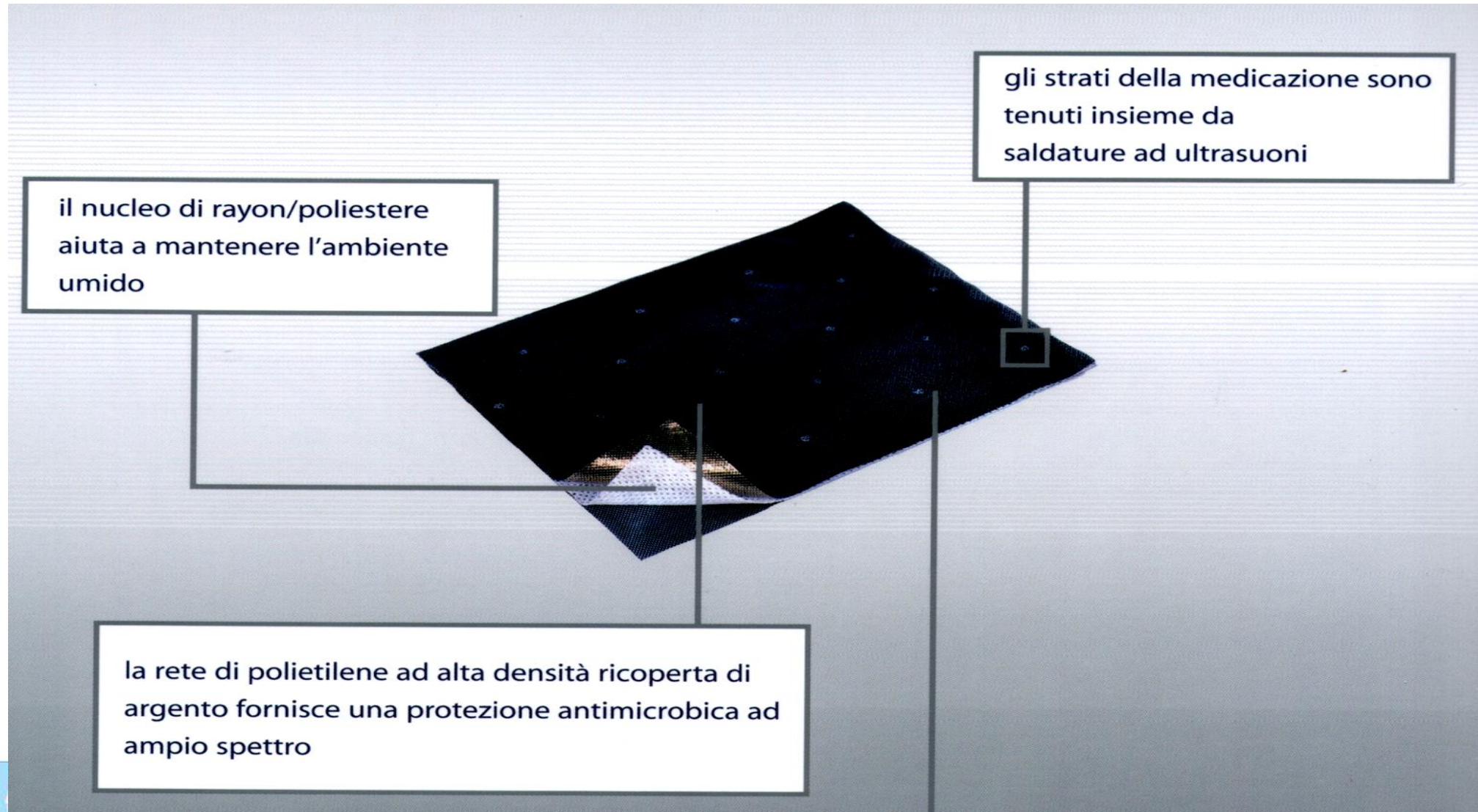
## MEDICAZIONI AVANZATE A BASE DI ARGENTO

- Tradizionali
  - Nitrato d' Argento
  - pomate di Argento
  - Sulfadiazina
- Avanzate
  - Ag nanocristallino
  - Idrofibra con Ag+
  - Schiuma di poliuretano con Ag
  - Alginato con Ag
  - Med. In carbone attivo con ioni Argento

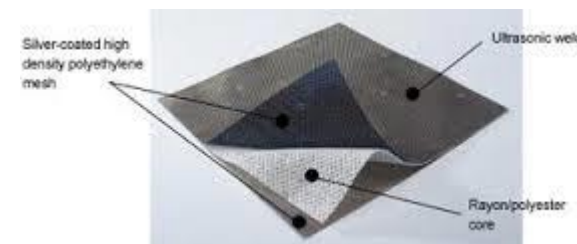
# AG METALLICO IN NANOCRISTALLI

- Medicazione primaria antimicrobica che rilascia ioni argento in modo controllato direttamente sulla lesione abbattendo la carica batterica.
- L'attività antibatterica si esplica dopo circa 30 minuti dall'applicazione e l'efficacia della barriera antimicrobica varia da 3 a 7 giorni a seconda del prodotto.

# ARGENTO METALLICO NANOCRISTALLI



- Viene inattivato dalla fisiologica, quindi usare **acqua bidistillata**.
- Non utilizzare su pazienti che devono essere sottoposti a RMN e RT.
- Non è compatibile con prodotti a base grassa, o altri antimicrobici topici.
- Può causare una temporanea alterazione della colorazione cutanea.
- Applicare la medicazione **con il lato blu** a contatto con la ferita.

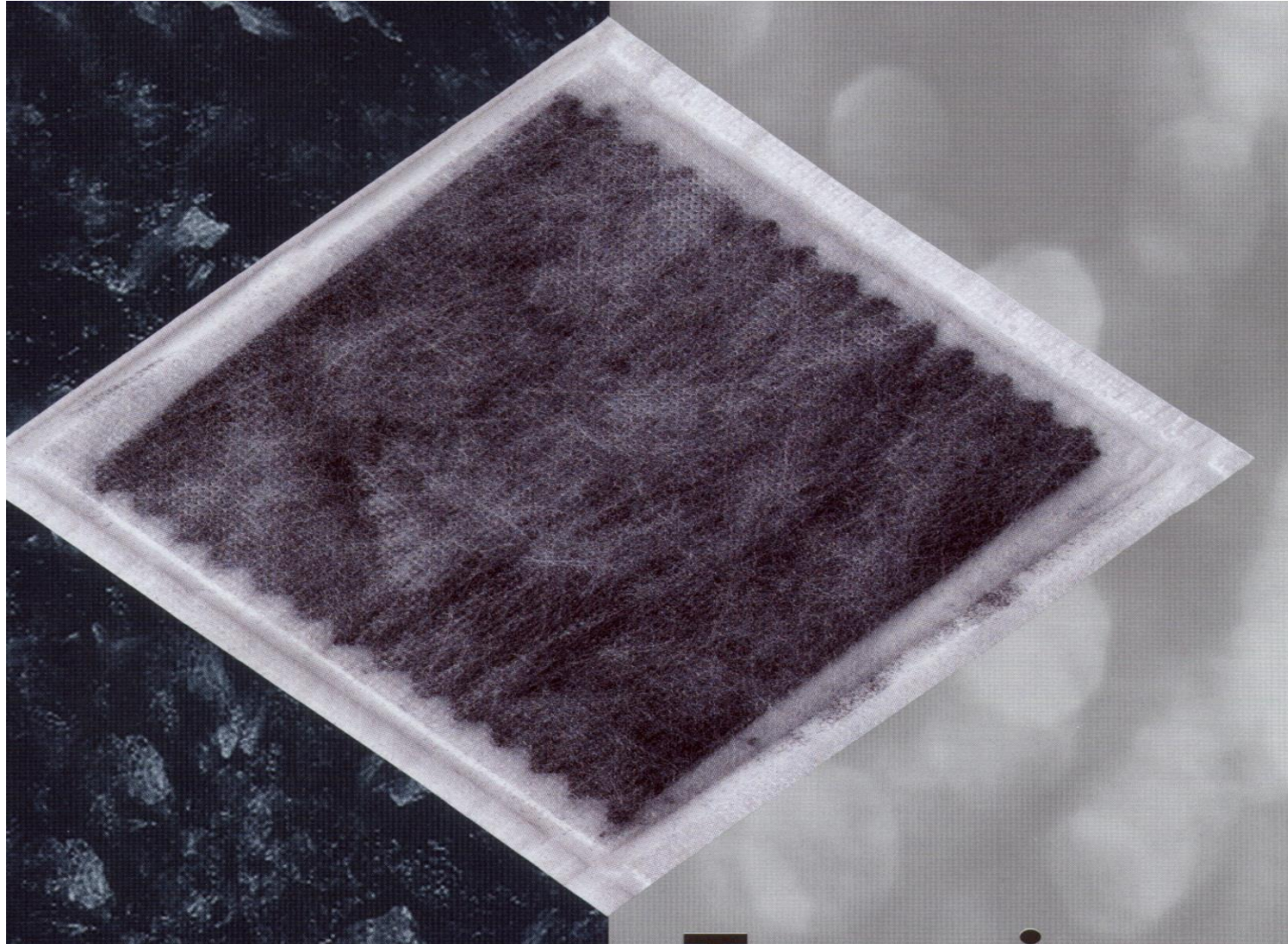




# CARBONE ATTIVO + AG METALLICO

- Contiene uno strato interno di carbone attivo, che a contatto con l'essudato, è in grado di **neutralizzare il cattivo odore** (effetto che diminuisce con la saturazione della medicazione di essudato:
- 220 mg di Ag per 100 g di carbone attivo (33  $\mu\text{g}$  ag/cm<sup>2</sup>)
- Lo strato esterno in TNT può aderire al letto della lesione se l'essudato è insufficiente.
- Può restare in sede da 1 a 3 gg.
- **NON TAGLIARE LA MEDICAZIONE**

# TNT + CARBONE ATTIVO + ARGENTO 0,25



Utilizzabile nelle lesioni infette

**APPROPRIATEZZA NEL TRATTAMENTO DELLE LESIONI CUTANEE**  
Farmacista e Wound care: sinergia con il clinico



Milano

28-29 Novembre 2019



# MEDICAZIONE ADSORBENTE DI CAPTAZIONE BATTERICA

- Costituite in garza di acetato o cotone rivestito da un derivato degli acidi grassi DACC (dialchilcarbamoilcloruro)
- Questa medicazione lega e rimuove i batteri ed altri micro organismi da ferite infette o contaminate
- Sono indicate nel trattamento di ferite sporche, infette o contaminate con essudato, indipendente dall'eziologia: ferite superficiali, traumatiche, post-operatorie, deiscenze, da incisioni di fistole o ascessi cavitari, ulcere venose, arteriose, diabetiche, da pressione, ...

# MEDICAZIONI A CAPTAZIONE BATTERICA



# COLLAGENASI

- enzimi estratti dal *Clostridium histolyticum*.  
Il ruolo è di fondamentale importanza, data la loro capacità di digerire le fibre collagene della lesione facilitando la perdita del materiale necrotico, che limita la cicatizzazione della stessa, esponendola al contempo al serio rischio di infezioni batteriche da patogeni anche opportunisti.  
La detersione enzimatica della ferita e del relativo materiale necrotico, oltre che a ridurre il rischio di potenziali infezioni, induce anche un incremento del turn-over cellulare e proteico, migliorando così la ripresa istologica e funzionale della lesione stessa.

# COLLAGENASI



# ... medicazioni

## Fattori di Crescita

- PDGF
- ...



## Collagene semplice o combinato

- Tavoletta
- Polvere



## Acido ialuronico

- Pad
- Polvere
- Fluido
- Crema





# STORIA CLINICA



- UTENTE DI ANNI 65
- DIABETE MELLITO DI TIPO 2 ID
- GRAVE ARTERIOPATIA POLIDISTRETTUALE CON OCCLUSIONE DELLA CAROTIDE INTERNA SINISTRA
- **2000**: BY PASS AORTO-BIFEMORALE
- **2003**: CROSSOVER FEMORO-FEMORALE DESTRO
- SINISTRO, IN SEGUITO OCCLUSOSI, SOSTITUITO E POI RIOCCLUSOSI.
- **2008**: POSIZIONATO STIMOLATORE MIDOLLARE
- **2010**: AMPUTAZIONE DI COSCIA SINISTRA







- **2010**: DIAGNOSI DI PEMFIGO TRATTATO CON TERAPIA CORTISONICA
- **2016**: AMPUTAZIONE DI COSCIA DESTRA
- **18/03/2016**: SEPSI, CON SHOCK SETTICO DA UROSEPSI
- OSTEOMIELE
- RITENZIONE URINARIA (PORTATORE DI CV A PERMANENZA)



## STORICO/PREGRESSO ALLA PRESA IN CARICO

- 22 FEBBRAIO 2016:
- SOTTOPOSTO A TOILETTE CHIRURGICA DI DEISCENZA DI AMPUTAZIONE AL 1/3 MEDIO DI COSCIA ED APPLICAZIONE DI TPN
- 21 APRILE 2016 :
- REVISIONE CHIRURGICA DI MONCONE DI AMPUTAZIONE COSCIA DESTRA



## FATTORI DI RISCHIO:

- DISLIPIDEMIA
- EX FUMATORE



## COMPLIANCE

- INIZIO PERCORSO : POCO COMPLIANTE
- DURANTE IL PERCORSO : COMPLIANTE
- FINALE: MOLTO COMPLIANTE

# TAMPONI CULTURALI

- Staphylococcus aureus
- Enterococcus faecium
- Klebsiella pneumoniae
- Escherichia coli
- Candida tropicalis
- Bacteroides fragilis
- Amikacina
- Tygacil
- Deflamon
- Rocefin
- Bactrim
- Levofloxacina
- Diflucan
- Cancidas

**3 MAGGIO 2016**





## SALA OPERATORIA:6 MAGGIO 2016



# APPLICAZIONE DI V.A.C ULTA



 **DOCUMENTO DI  
POSIZIONAMENTO** 

---

## La pressione topica negativa nella gestione delle ferite

---

Comprendere il significato della terapia a pressione topica negativa

---

Valutazioni economico-sanitarie nell'impiego della terapia a pressione topica negativa

---

La scelta della terapia mediante pressione topica negativa nella pratica clinica

---

La gestione dell'addome aperto attraverso l'impiego della terapia a pressione topica negativa

cit. in: Lambert K, Hayes P, McCarthy M. Vacuum assisted closure: a review of development and current applications. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2005;29(3):219–226.

# GIUGNO 2016: XI APPLICAZIONE TPN





# 24 GIUGNO 2016: INNESTO CUTANEO MONCONE DI COSCIA DX CON PRELIEVO DI CUTE DAL BRACCIO SINISTRO



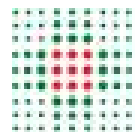
**28 GIUGNO 2016**



28 GIUGNO 2016



- SI SOSPENDE TRATTAMENTO CON TPN
- SI INIZIA TRATTAMENTO LOCALE CON GARZA NON ADERENTE A BASE DI IODOPOVIDONE E COME MEDICAZIONE SECONDARIA PIASTRA DI ALGINATO
- CAMBIO DI MEDICAZIONE OGNI 48/72 ORE



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA

Le medicazioni avanzate per il trattamento delle ferite acute e croniche

FEBBRAIO 2012

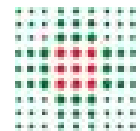
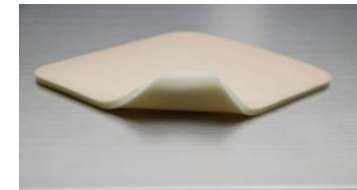
06 LUGLIO 2016



# 06 LUGLIO 2016



- SOSTITUZIONE DELLA TIPOLOGIA DI MEDICAZIONE
- SI MEDICA CON SCHIUMA DI PU PREVIA APPLICAZIONE DI ACIDO IALURONICO + IODOPOVIDONE



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA

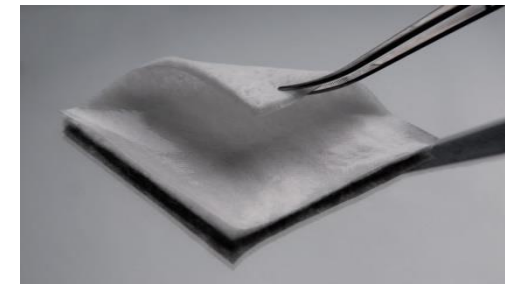
tecniche avanzate per il trattamento delle ferite acute e croniche

FEBBRAIO 2012

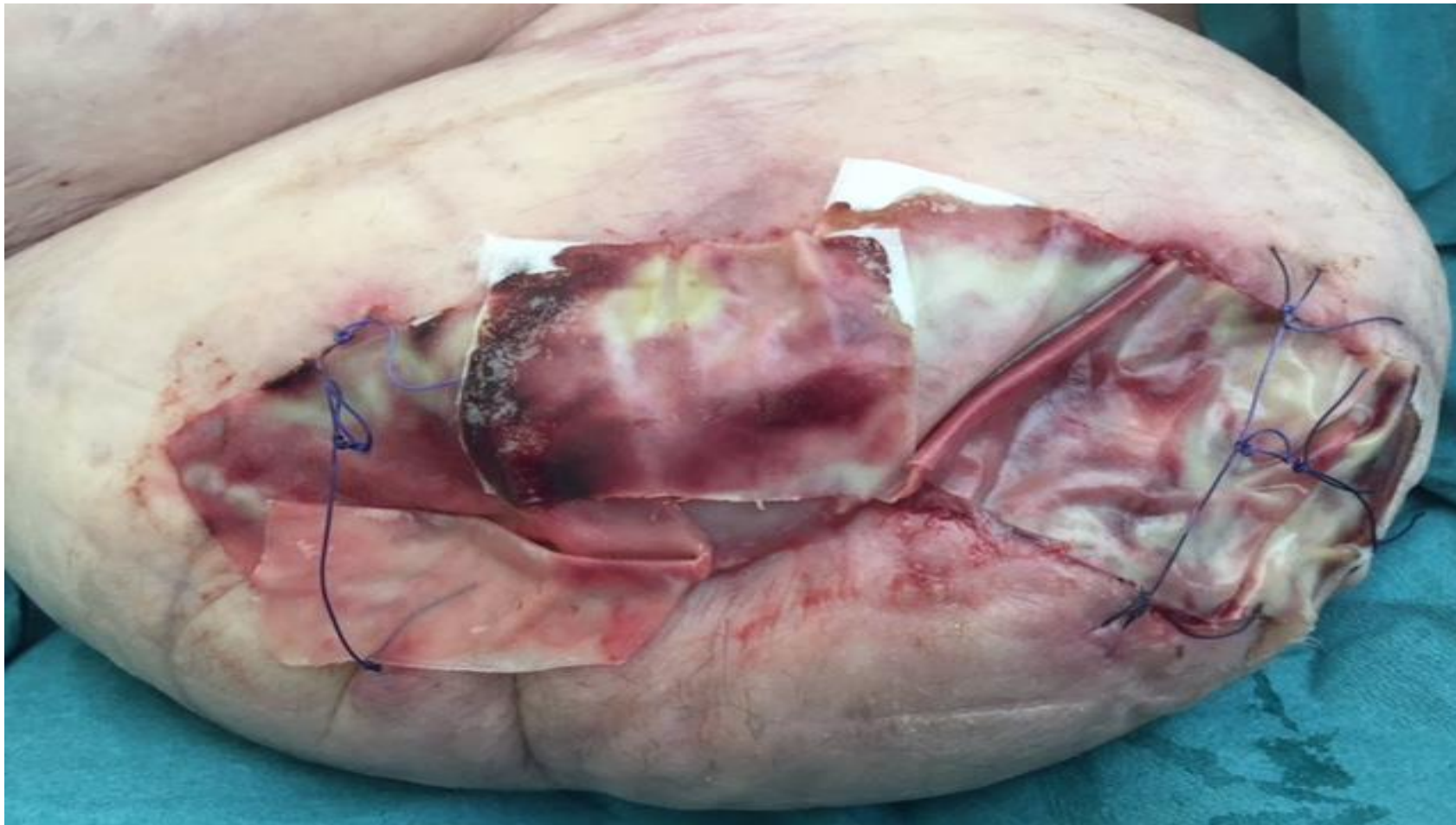
08 LUGLIO 2016



- CONSULENZA CON SPECIALISTA CHIRURGO PLASTICO: VALUTAZIONE PER APPLICAZIONE DI SOSTITUTO DERMICO PER LA COPERTURA PRIMA DI UN NUOVO INNESTO
- 20 LUGLIO 2016: APPLICATO SOSTITUTO DERMICO IN ANESTESIA LOCALE



25 LUGLIO 2016



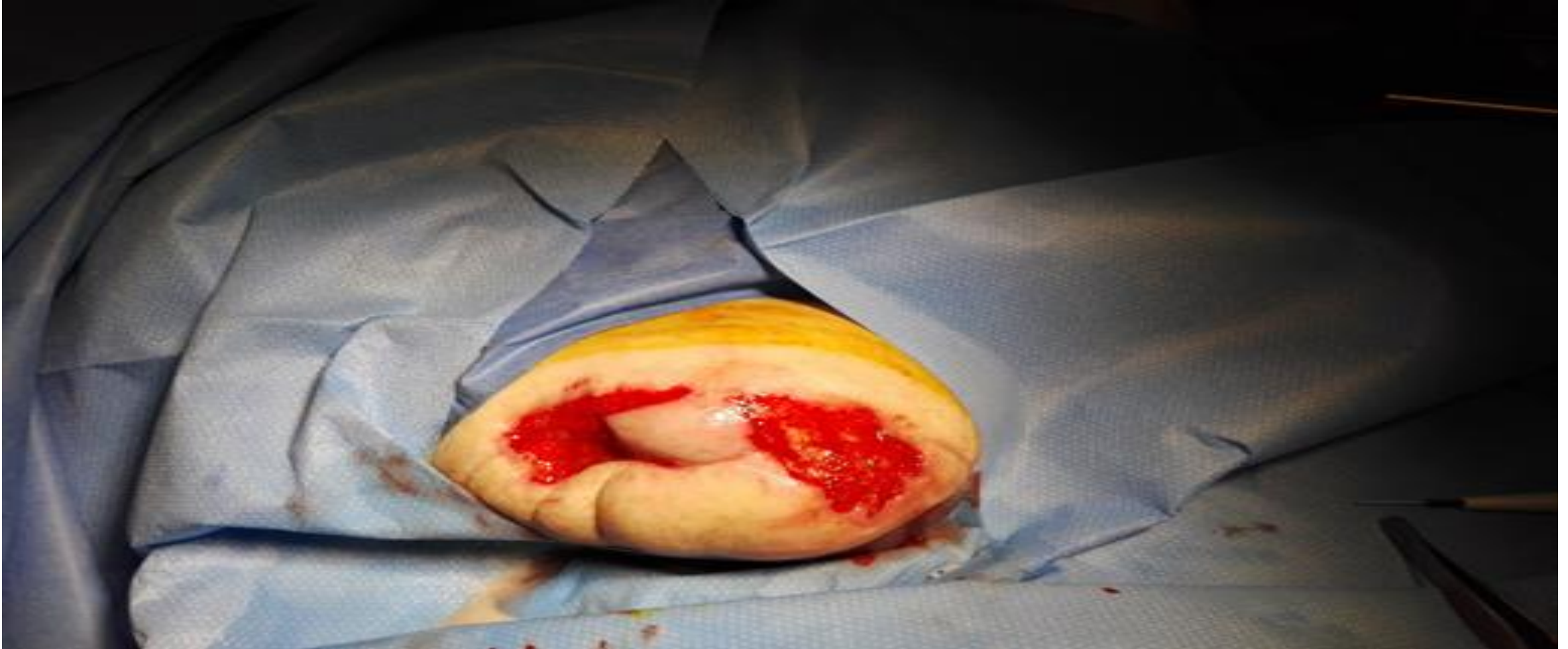


# 8 AGOSTO 2016

TOILETTE DELLA PERDITA DI SOSTANZA CUTANEA DEL MONCONE E  
COPERTURA CON INNESTO DERMO EPIDERMICO CON PRELIEVO DI CUTE  
AL BRACCIO DX



# 8 AGOSTO 2016



# 8 AGOSTO 2016



# 19 AGOSTO 2016



# MEDICAZIONE



Schiuma di Pu previa applicazione di acido ialuronico+  
iodopovidone  
Cambio medicazione ogni 72/96 ore



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA



**APPROPRIATEZZA NEL TRATTAMENTO DELLE LESIONI CUTANEE**  
Farmacista e Wound care: sinergia con il clinico

Le medicazioni avanzate per il trattamento delle ferite acute e croniche

FEBBRAIO 2012



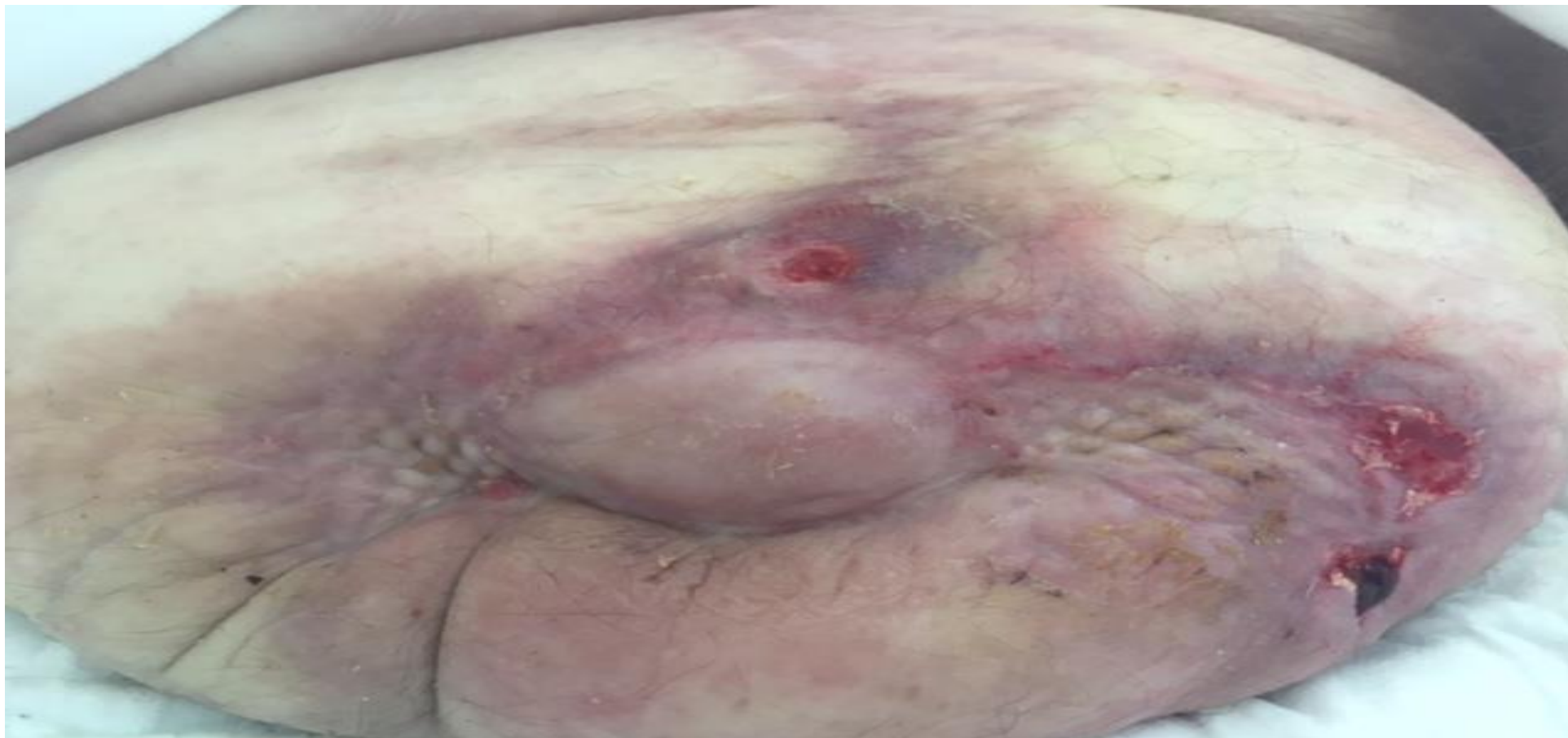
Milano  
28-29 Novembre 2019



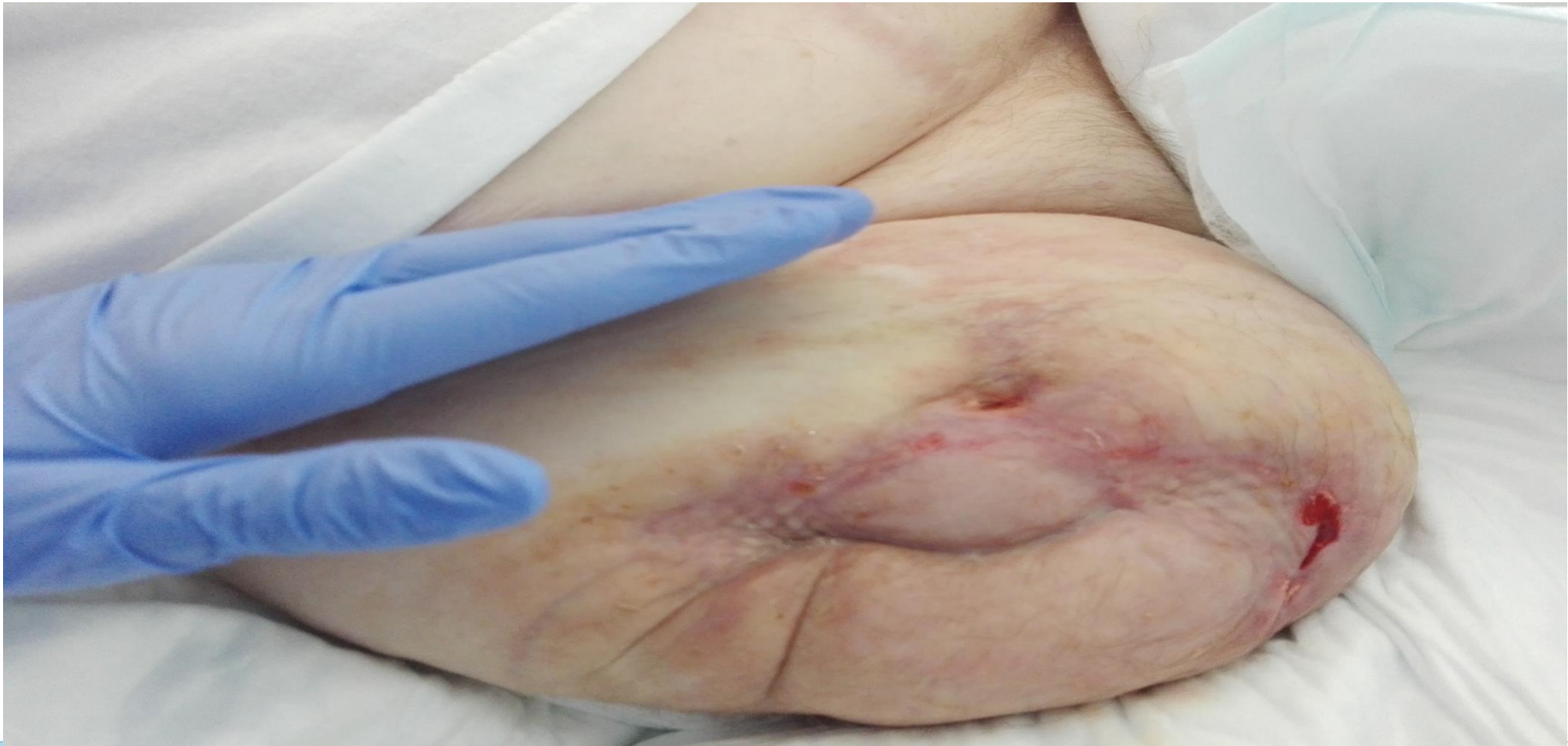
# 7 SETTEMBRE 2016



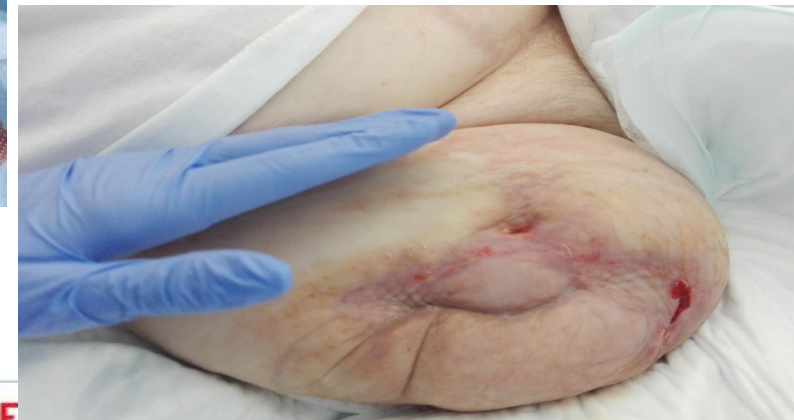
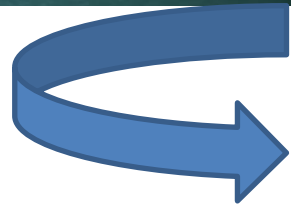
# 19 SETTEMBRE 2016



27 SETTEMBRE 2016







# OBIETTIVO PRINCIPALE

## **PERSONALIZZAZIONE DELL'ASSISTENZA**



Molte cose, non è perché  
sono difficili che non  
osiamo farle, ma perché  
non osiamo farle che sono  
difficili.  
(Seneca)

