

# IL RUOLO DELL'INFERMIERE NELLA GESTIONE DELLE ULCERE CUTANEE ACUTE E CRONICHE

## IL TRATTAMENTO APPROPRIATO DELLE ULCERE DA PRESSIONE



**Nelle ulcere cutanee**  
***Al cambio di medicazione***



**Protocollo di trattamento**

# La detersione

## DEFINIZIONE DEL TERMINE

**Pulizia/detersione** ⇒ Rimozione di materiale organico.  
Nessuna azione specifica sui microrganismi.

**Soluzione fisiologica o ringer lattato**

**Siringa 30cc**

**Senza danneggiare**

**Ago 19G**

Linee Guida AHCPR 1994



## La guarigione

...è raccomandabile non pulire la lesione con agenti antisettici topici per ridurre la contaminazione batterica (Es. iodio povidone, iodofiri, soluzioni di ipoclorito di Sodio [sol. Dakin], acqua ossigenata, acido acetico). (B)

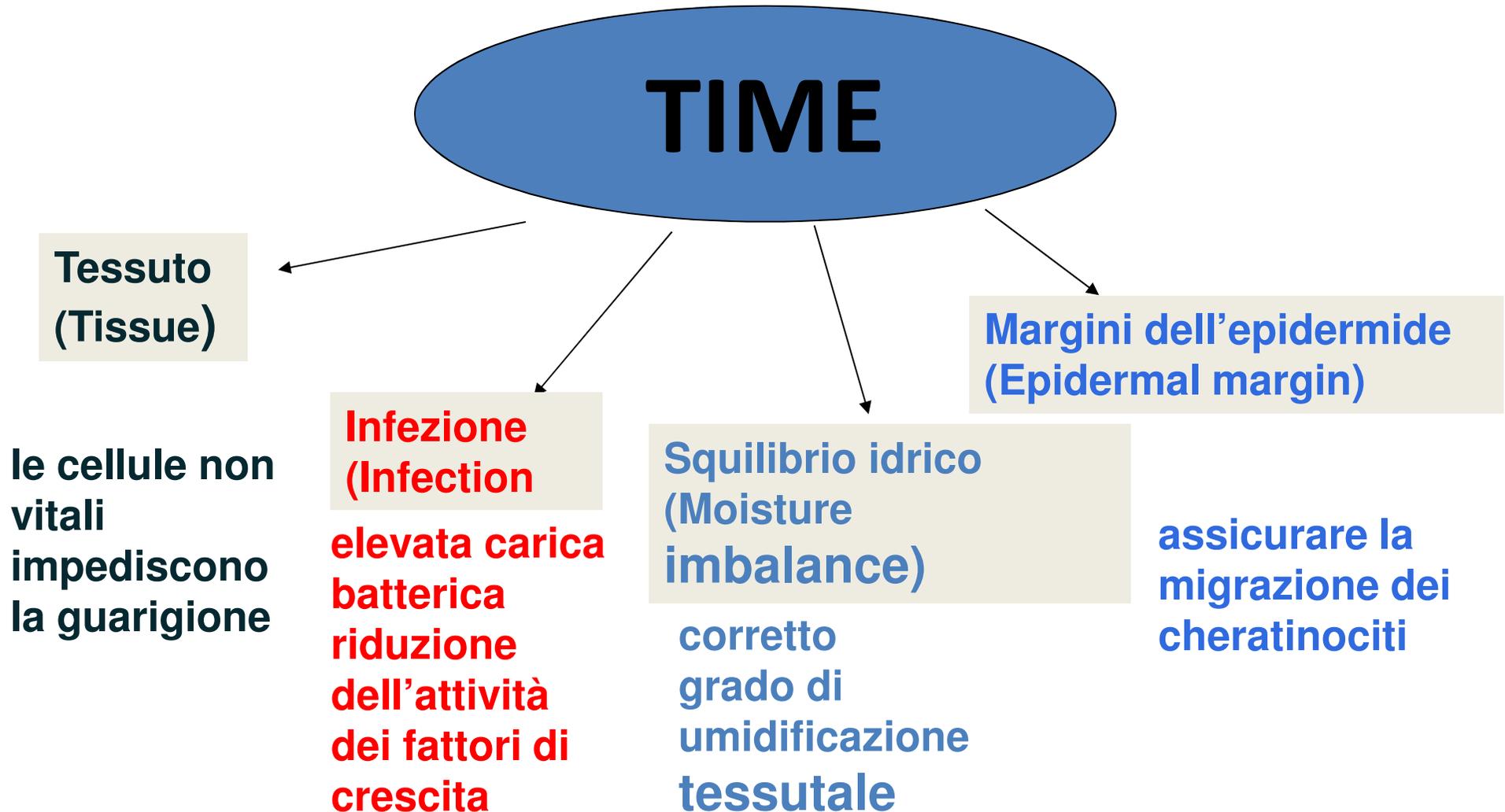
# Preparazione del letto di ferita

## Wound Bed Preparation, WBP

**Strategia volta ad accelerare la naturale guarigione delle ferite croniche o a facilitare l'efficacia di eventuali misure terapeutiche.**

**NB: la WBP comporta la gestione del paziente con ulcera secondo un approccio olistico, in cui il trattamento locale della lesione non può prescindere dalla valutazione dello stato di salute globale del paziente.**

**Gli elementi da correggere sono stati sintetizzati nell'acronimo inglese TIME**



# WBP e TIME

Il **TIME** è stato ideato per aiutare il personale medico e non medico a inquadrare meglio i principi della WBP.

Facendo ricorso al **TIME**, l'operatore che si occupa della gestione di una lesione cronica riuscirà ad effettuare una revisione sistematica di tutte le caratteristiche obiettivabili della lesione stessa, individuando agevolmente gli elementi da correggere e gli interventi più appropriati per un efficace preparazione del letto della ferita che porti a rimuovere le barriere che impediscono la guarigione.

# TIME

# T

Tessuto necrotico o devitalizzato

La presenza di tessuto necrotico e/o devitalizzato ostacola la guarigione: impedisce la valutazione delle dimensioni, della profondità della lesione e delle strutture interessate al processo ulcerativo; è focolaio di infezione, prolunga la fase infiammatoria, ostacola meccanicamente la contrazione e disturba il processo di riepitelizzazione.



# La T di TIME

La rimozione del tessuto necrotico o devitalizzato determina molti effetti benefici. Il tessuto non vascolarizzato e l'eccesso di fibrina che impediscono la guarigione vengono rimossi, creando un ambiente che stimola la crescita di tessuto sano.

# Trattamento della T

## **DEBRIDEMENT (Sbrigliamento)**

La rimozione della fibrina ad ogni cambio di medicazione attraverso il debridement può contribuire a ridurre l'eccesso di attività proteasica, eliminando il tessuto necrotico e riducendo la carica batterica che può fungere da stimolo all'infiammazione.

- ***Chirurgico***
- ***Enzimatico***
- ***Autolitico***

# Trattamento della T

## DEBRIDEMENT

- CHIRURGICO: la detersione chirurgica rappresenta il metodo più veloce ed efficace di rimuovere il tessuto devitalizzato e necrotico. L'azione del bisturi determina anche un *effetto antimicrobico*, riducendo la carica batterica e rimuovendo “la carica cellulare” (cioè le cellule diventate senescenti e che quindi interferiscono con il processo di guarigione).

- Bisturi «ad acqua»





# Debridement chirurgico

La rimozione del tessuto necrotico può avvenire:

**in modo totale...**



**Non Selettivo**

# Trattamento della T

## DEBRIDEMENT

- ENZIMATICO: la detersione enzimatica viene attuata tramite l'applicazione locale, sulla superficie dell'ulcera, di enzimi di origine esogena. Questi prodotti agiscono in modo sinergico con gli enzimi endogeni, prodotti dall'organismo. L'enzima di origine esogena più studiato e utilizzato è la collagenasi batterica, che presenta una elevata specificità per i tipi di collagene maggiormente rappresentati a livello cutaneo (collagene tipo I e

*inter 1999; J*



# Sbrigliamento enzimatico

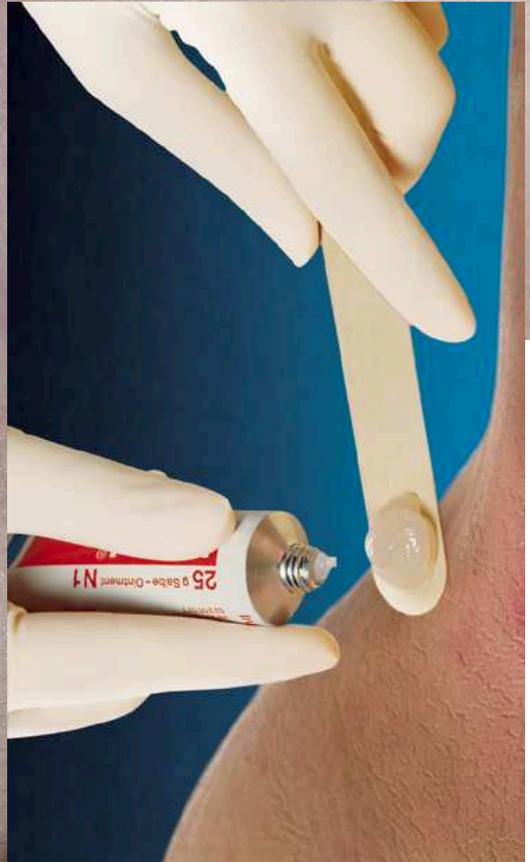
- Applicazione locale di enzimi esogeni sulla ferita
  - Non interagiscono sul tessuto sano

**NORUXOL IRUXOL**

**SELETTIVO**



- composti in grado di attaccare la fibrina e la necrosi





# DA RICORDARE

## EFFICACE

è provata da 30 anni



## SICURO

è dimostrato che collagenasi non danneggia il tessuto di granulazione, ANZI ne stimola la formazione



## QUALITA'

esplica anche un'azione cicatrizzante favorendo la riepitelizzazione

## TOLLERABILE

La gestione del prodotto è SEMPLICE ed alla portata anche dei care-giver



6-6-2009





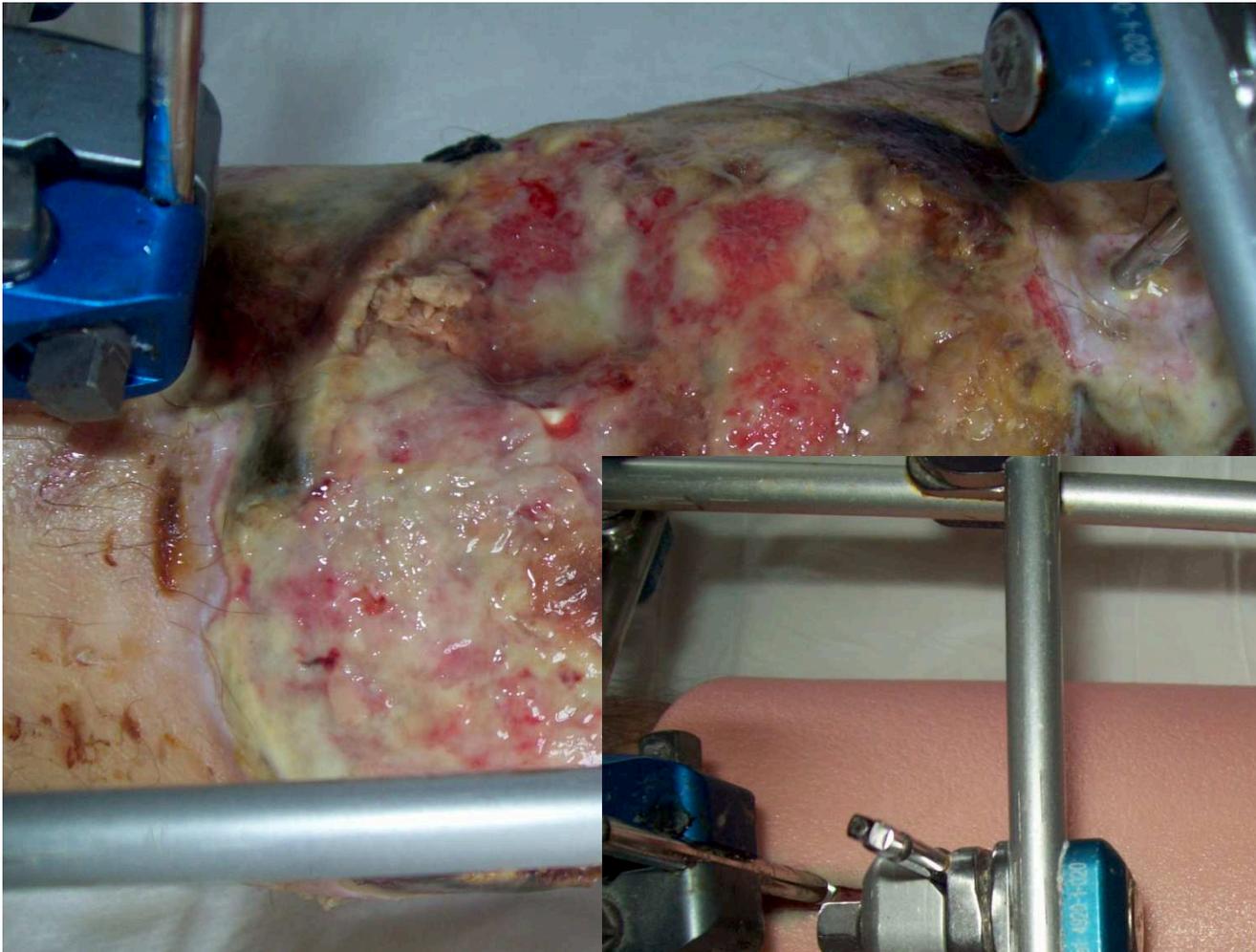
6-7-2009



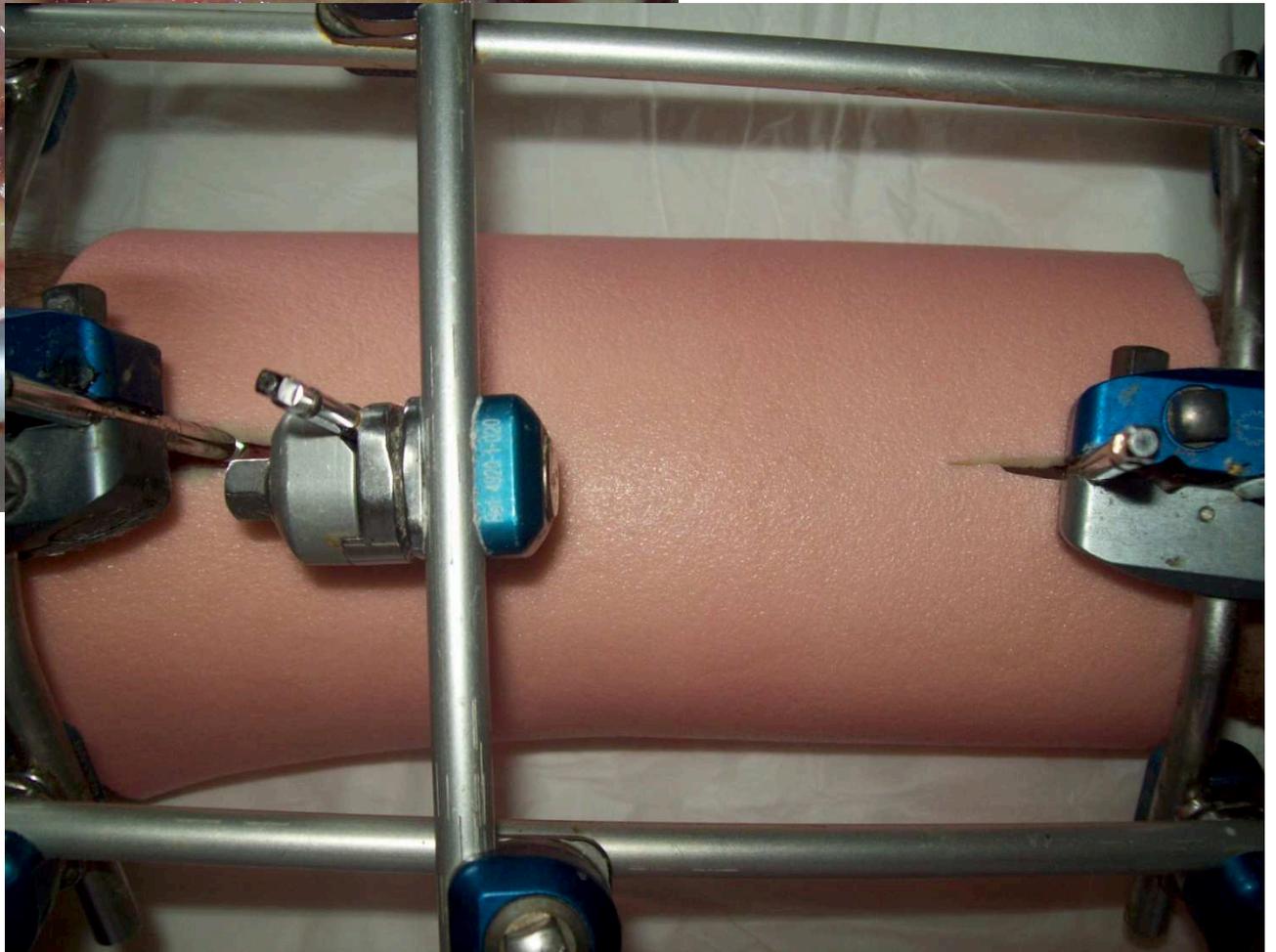
13-7-2009

1-9-2009



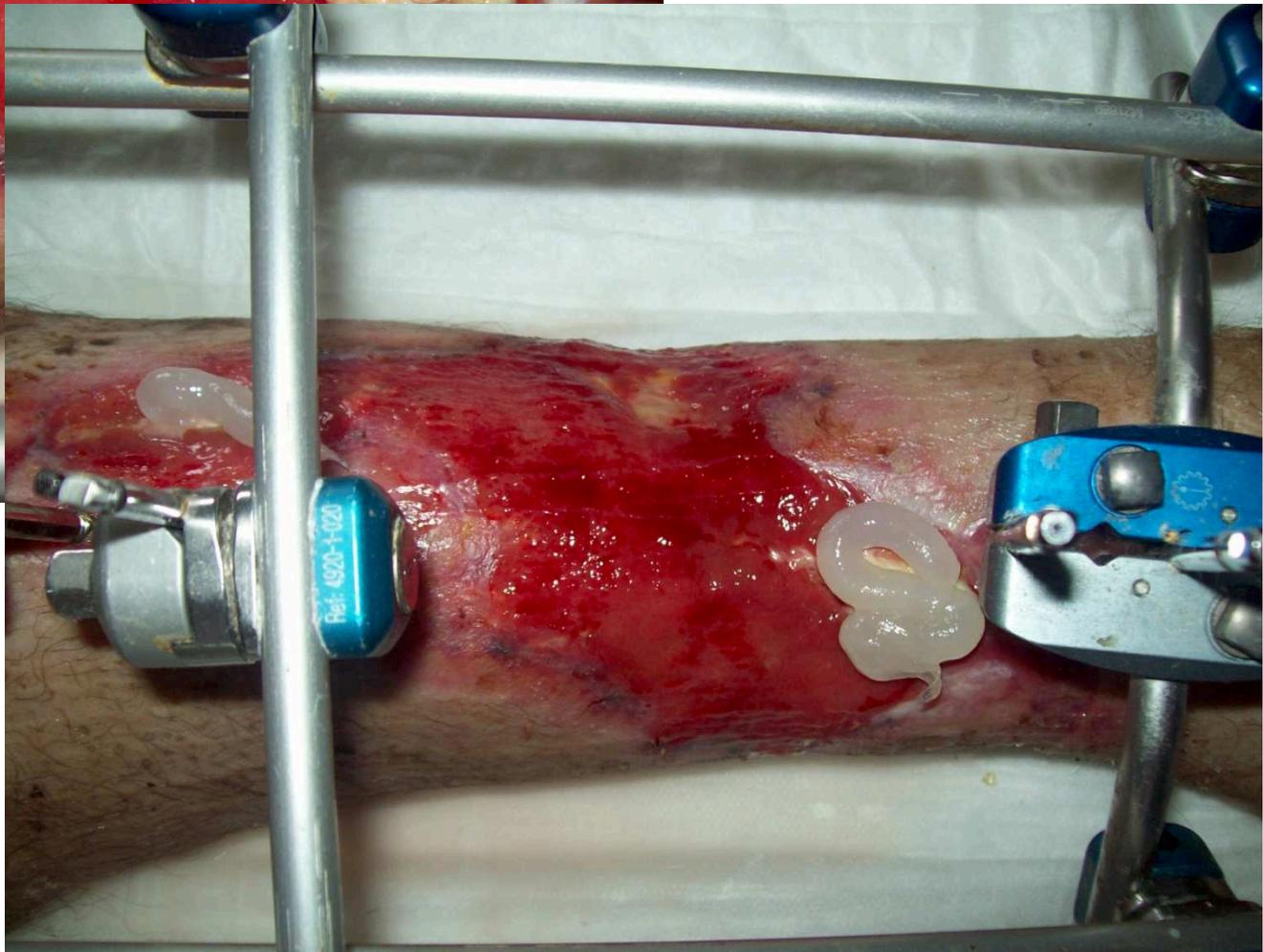


1-6-2009





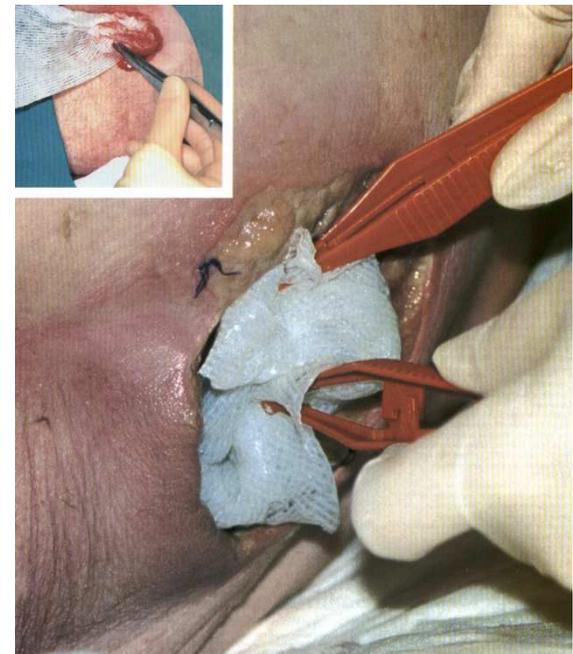
23-7-2009



# Trattamento della T

## DEBRIDEMENT

- AUTOLITICO: le medicazioni umide interattive quali gli *idrogel*, possono creare un ambiente ideale per la detersione spontanea, ad opera delle cellule fagocitarie, e stimolare le condizioni ottimali perché avvengano la colliquazione del tessuto disvitalo e la promozione del tessuto di granulazione. (*Kennedy et al. 1997; Levenson 1996*)



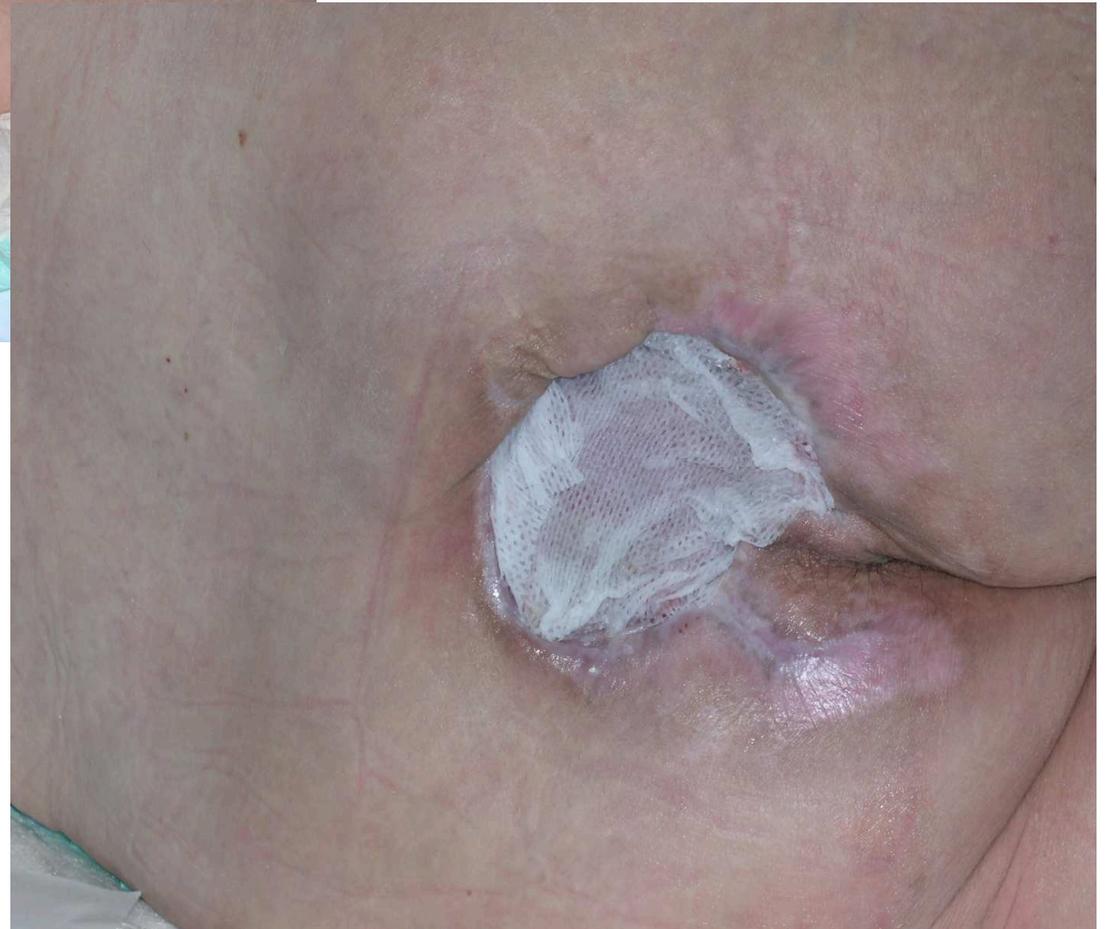
# IDROGEL



Debridement Autolitico

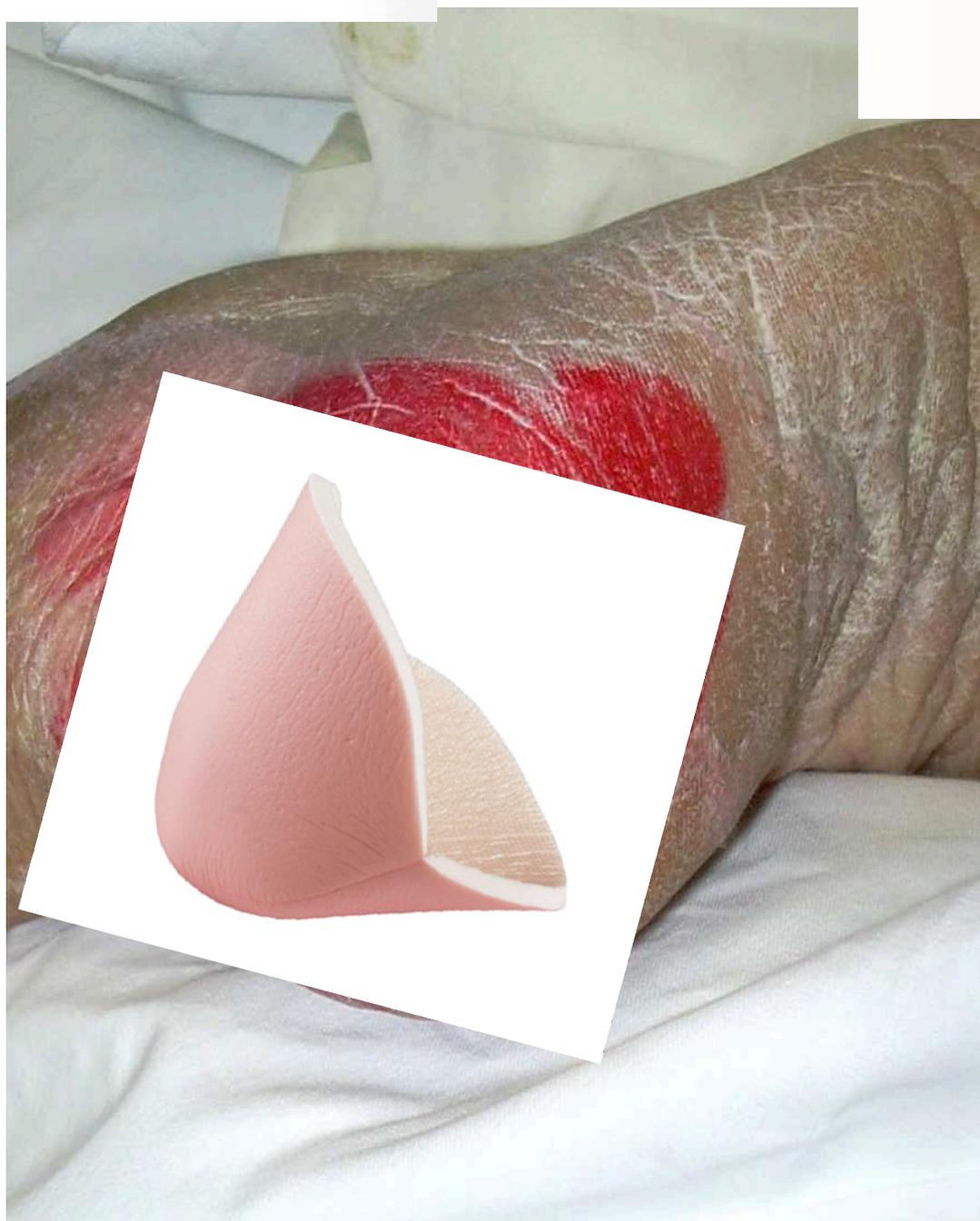


**CAMBIO OGNI 3 GG.**









# TIME



Infezione o infiammazione

L'infezione ostacola la guarigione della ferita contribuendo alla sua cronicizzazione; la continua presenza di microrganismi virulenti porta a una risposta infiammatoria massiccia e persistente e l'aumento di citochine e di attività proteasica, unito alla ridotta attività dei fattori di crescita, contribuisce a danneggiare l'organismo ospite.



# La I di TIME

Le ferite croniche sono frequentemente colonizzate da batteri o miceti.

Ciò in parte è dovuto al fatto che queste ferite rimangono aperte per lunghi periodi di tempo, ma anche a causa di altri fattori come cattiva circolazione e ipossia. L'evidenza dimostra che una carica batterica  $> 10^6$  organismi per grammo di tessuto (ferita infetta) limita seriamente la guarigione.



# Clinica della I

## *Locali*

- Calor
- Dolor
- Tumor (edema)
- Rubor
  
- Functio lesa  
(impedimento  
funzionale)
  
- Modificazioni del colore  
dell'essudato
- Odore non caratteristico
- Fragilità e facile  
sanguinamento del fondo



## *Sistemici*

- Ipertermia
- Leucocitosi neutrofila
- Sepsi
- Insufficienza  
multiorgano

# Trattamento della I

- Segni e sintomi **locali**:  
**medicazioni antisettiche**
- Segni e sintomi **sistemici**:  
**antibiotici**

# Medicazioni antisettiche...



# Trattamento della I

## MEDICAZIONI ANTISETTICHE

- **Iodio**
- **Argento**

# Trattamento della I

## MEDICAZIONI ANTISETTICHE

- L'uso dello **iodio** nel trattamento delle ulcere è stato per lungo tempo oggetto di controversie per la possibilità di effetti tossici.
- L'introduzione di formulazioni **a lento rilascio**, come il *cadexomero iodico*, contenenti quantità di iodio inferiori all'1%, ha evidenziato l'assenza di tossicità per il tessuto neoformato e addirittura una stimolazione della cicatrizzazione (*Zhou et al. 2001*).

# Trattamento della I

## MEDICAZIONI ANTISETTICHE

- Lo sviluppo di medicazioni **a lento rilascio di ioni argento** sul letto della ferita consente di garantire una efficace barriera batterica dai 3 ai 7 giorni sia contro Gram +, Gram -, sia contro i patogeni resistenti agli antibiotici quali *Pseudomonas* e *MRSA*.
- L'argento, determina una riduzione dell'attività delle MMP.

IODIO A LENTO RILASCIO polvere  
Pasta  
unguento

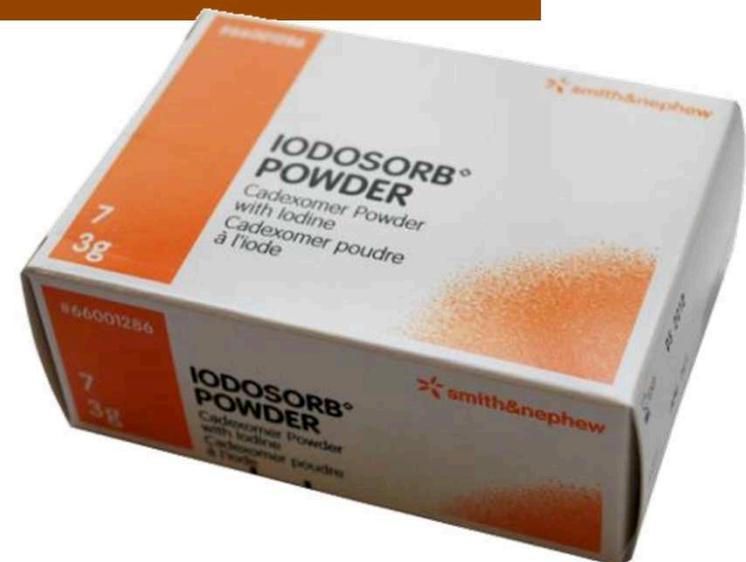


trattamento di lesioni infette ad alta  
essudazione e presenza di slough, grazie  
alle sue capacità di assorbimento e di  
aiuto alla rimozione dei detriti cellulari.

## APPLICAZIONE

- Detersione con fisiologica (senza asciugare la ferita)
- Applicare uno strato di 3 mm di Iodosorb sulla ferita
- Coprire con medicazione secondaria appropriata (garza, Allevyn, Bendaggio anche compressivo)

**Non usare Iodosorb in concomitanza di sostanze antisettiche a base di mercurio, come il mercurio cromo**





## RIMOZIONE

- IODOSORB deve essere cambiato quando è saturo di essudato e ha rilasciato tutto lo iodio (in genere 2/3 volte a settimana)
- Bagnare la medicazione prima di rimuoverla



**Il gel che si forma può essere facilmente rimosso senza danneggiare il fragile epitelio sottostante**



# Quali sono i vantaggi per il paziente

- Favorisce la guarigione
  - Riportando un corretto grado di umidità sulla lesione (guarigione in ambiente umido)
  - Esercitando una azione di detersione meccanica della lesione
- Riduce il dolore
  - Rimuovendo l'essudato ed impedendo quindi la macerazione dei tessuti
  - Riducendo l'infezione e l'infiammazione conseguente
- Riduce il cattivo odore

Presenza  
di  
Infezione



Tessuti  
Degradati



Tessuto  
Necrotico

Essudato









## COMPETITORS

### BETADINE

Iodopovidone al 10% di

IODOSORB	BETADINE
Il cambio di medicazione è correlato alla quantità di essudato	La medicazione va cambiata 2 volte al giorno
Elevate capacità assorbenti	Nessuna capacità assorbente
Rimozione pus e detriti	Nessuna rimozione detriti
Polvere, pasta, unguento (maggiore conformabilità)	Soluzione o spray
1 bustina 3 g -> 4,14 €	125 ml -> 9,90 €

**SOLO DETERGENTE/PROTETTIVO DELLA CUTE (STESSA FUNZIONE AMUCHINA, ACQUA OSSIGENATA...)**



# ARGENTO

FLEX



# ARGENTO NANOCRISTALLINO

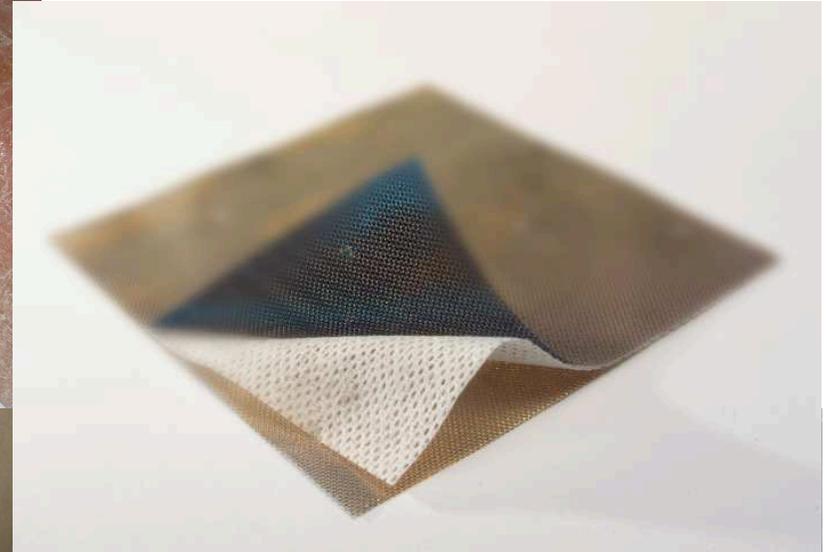
è una



- medicazione **antimicrobica** ad ampio spettro
- a **rilascio prolungato** di argento in forma *nanocristallina*,
- con funzione di **barriera batterica**

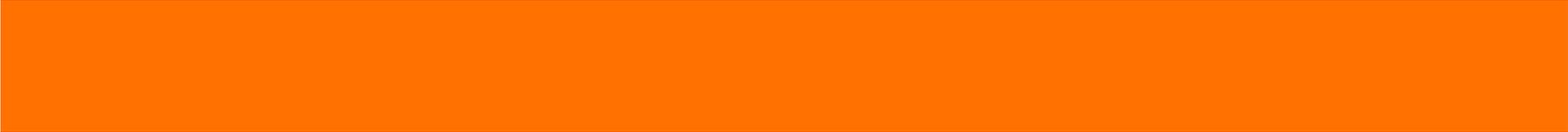
a **rilascio prolungato di argento x 3 gg.**

# Lesione Infetta



**ARGENTO**  
ogni 3 o  
7 gg.





## **INDICAZIONI**

**Prevenzione e Trattamento locale delle infezioni in :**

**Ulcere da pressione  
innesto**

**Ulcere vascolari**

**Ulcere del piede diabetico  
chirurgiche**

**Ustioni  
traumatiche**

**Siti di prelievo e**

**Epidermolisi bollosa**

**Lesioni post-**

**Lesioni**



# SCHIUME CON AG



# ALGINATO AG

Alginato + Argento ionico

X

ferite infette

Ferite a rischio infezione

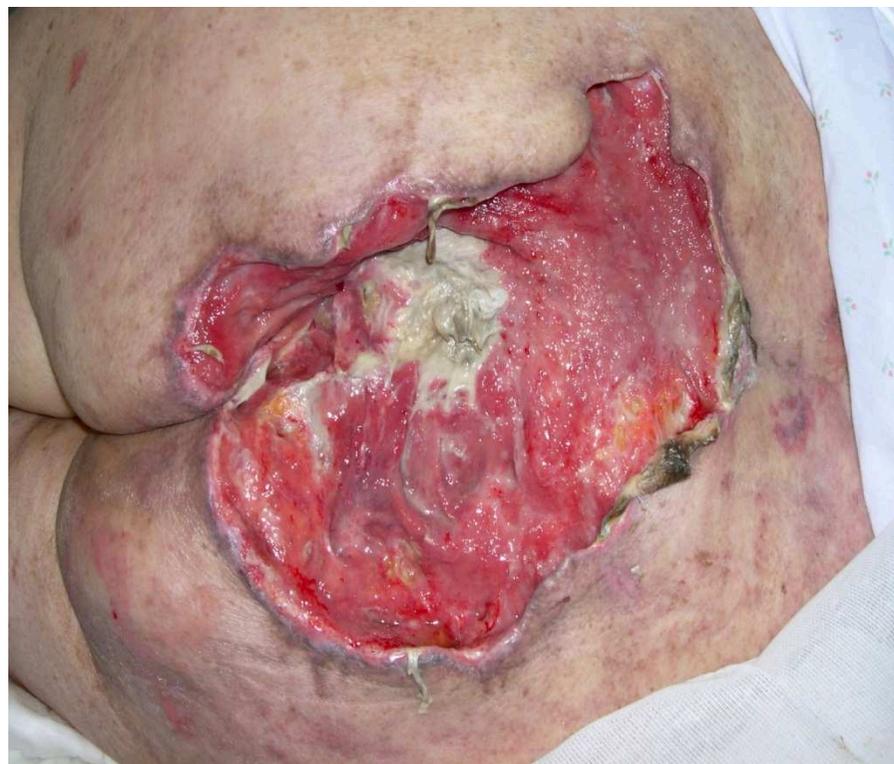


# TIME

# M

Macerazione o secchezza: squilibrio dei fluidi

La disidratazione cutanea rallenta la migrazione delle cellule epiteliali, mentre l'eccesso di essudato causa la macerazione dei margini della ferita e promuove un ambiente biochimico ostile che blocca l'azione dei fattori di crescita.



# Clinica della **M**

L'ambiente dell'ulcera non deve essere né asciutto né troppo bagnato, ma con una giusta umidità affinché si abbia una corretta sincronia tra il movimento cheratocitario, l'azione delle citochine e dei fattori di crescita.

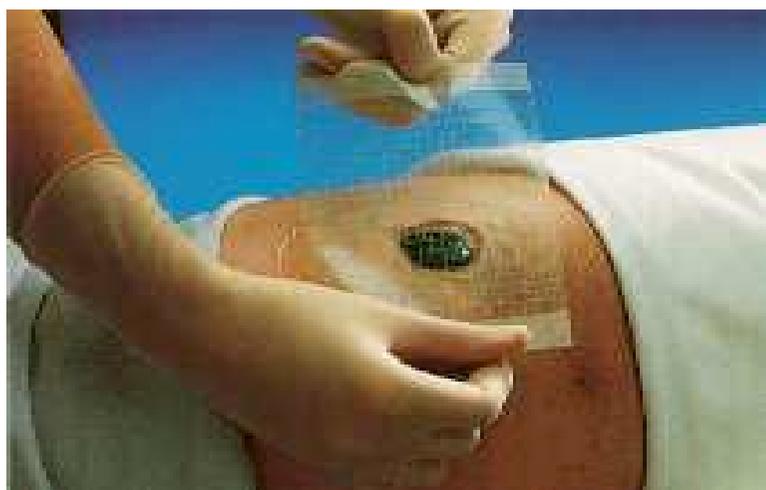
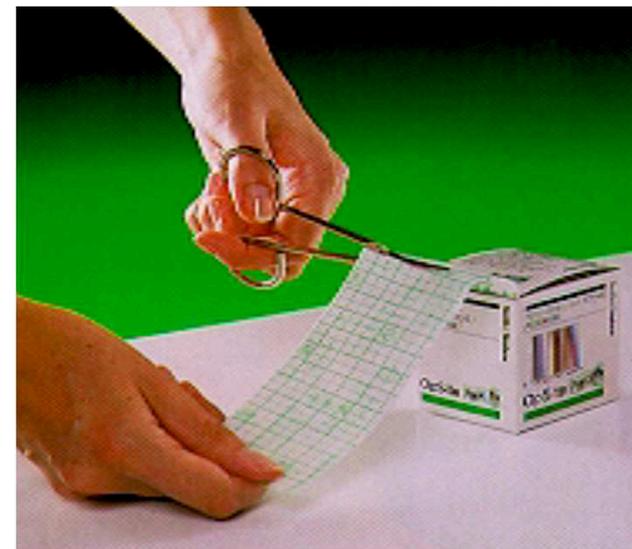


# Trattamento della **M**

- **Medicazioni idratanti / non aderenti**: formano una sorta di barriera impermeabile (non consentono il passaggio di O<sub>2</sub> e vapore) mantenendo un ambiente umido a contatto con la lesione.
- **Cambio di medicazione più frequente**.
- **Schiume poliuretatiche**: realizzano una barriera semipermeabile che lascia passare O<sub>2</sub> e vapori, assicurando il giusto microclima umido.
- **Terapia a pressione topica negativa (NPWT)**.

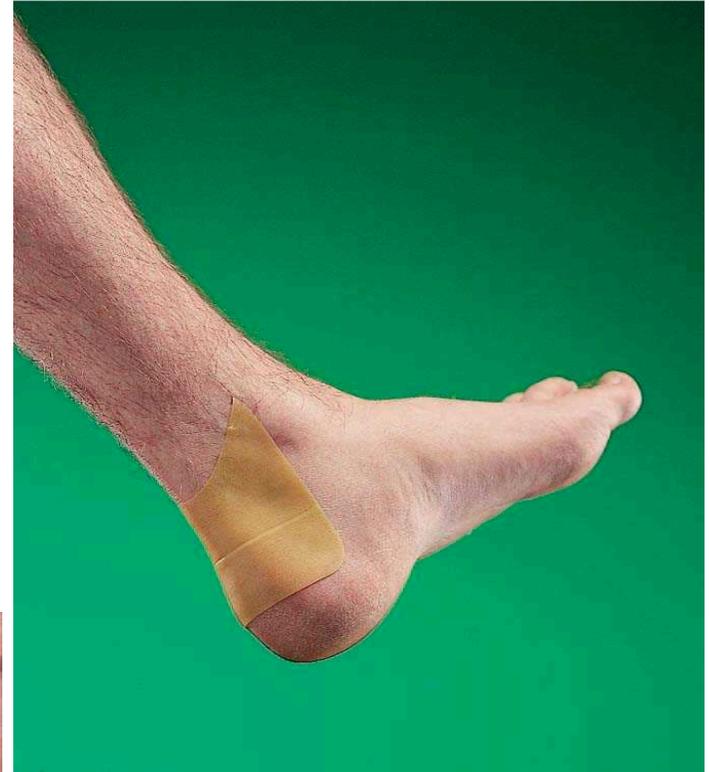
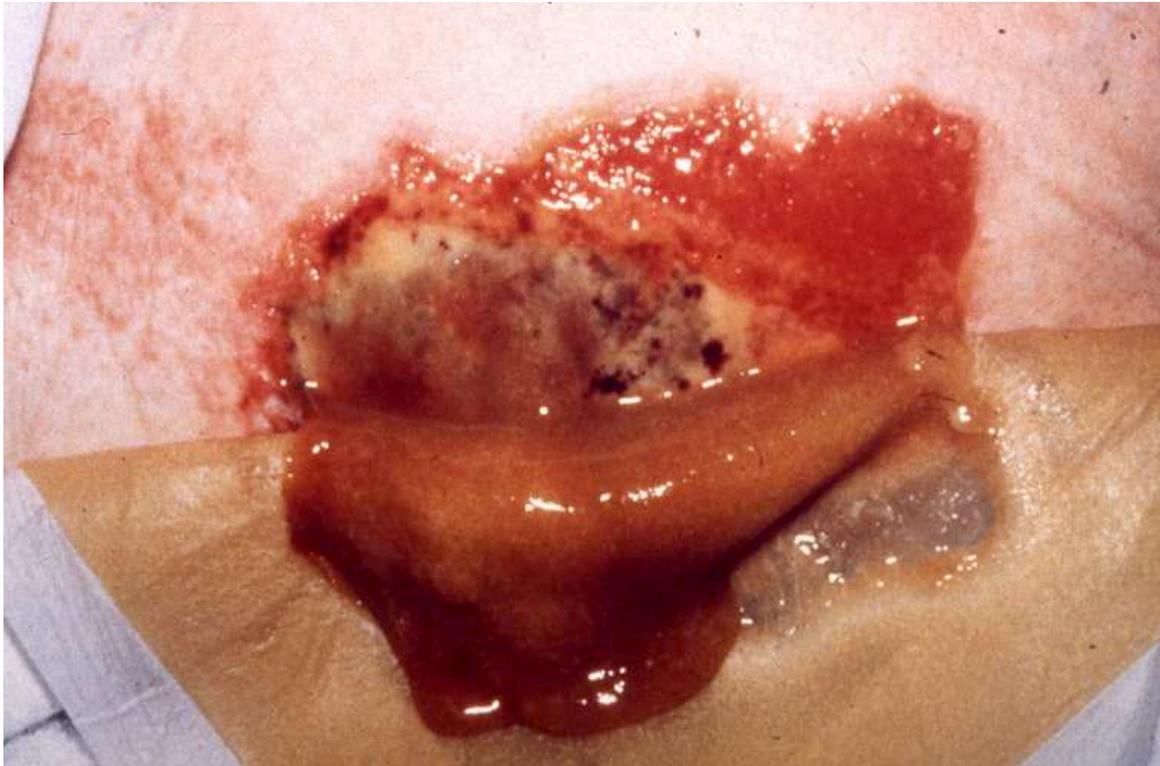
# Pellicole trasparenti

L'adesivo viene inattivato dall'umidità e per questa ragione non aderisce al letto umido della lesione

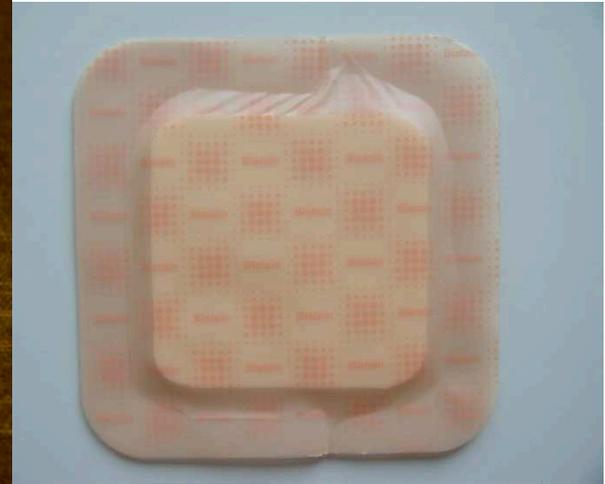


- **Per prevenire  
(quando c'è rossore)**
- **Come medicazione secondaria**

# Idrocolloidi



# Schiume

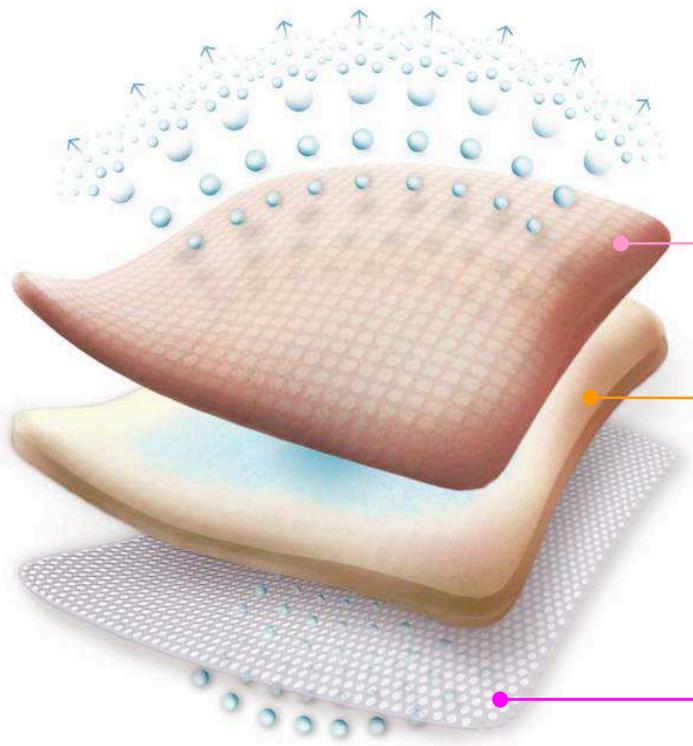


# Schäume



# La tecnologia a tripla azione

## tripleaction technology



3

### Traspira l'essudato in eccesso

- per liberare spazio nella medicazione<sup>10</sup>
- e aiutare a ridurre i cambi di medicazione<sup>2,11</sup>

2

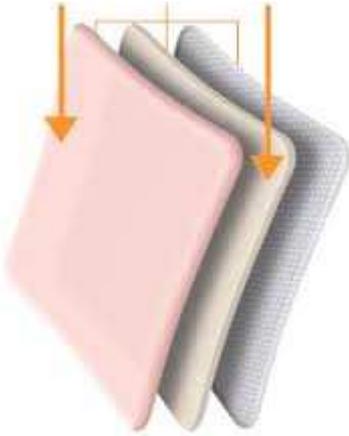
### Mantiene un ambiente umido

- Attraverso un rapido assorbimento dei fluidi<sup>8</sup>
- per promuovere una guarigione più rapida<sup>4</sup>
- e prevenirne la fuoriuscita<sup>9</sup> di essudato

1

### Assorbe i fluidi dal letto di ferita

- per ridurre i rischi di macerazione,<sup>1</sup>
- salvaguardare la cute perilesionale<sup>2</sup>
- e minimizzare l'essudato in eccesso<sup>3-7</sup>



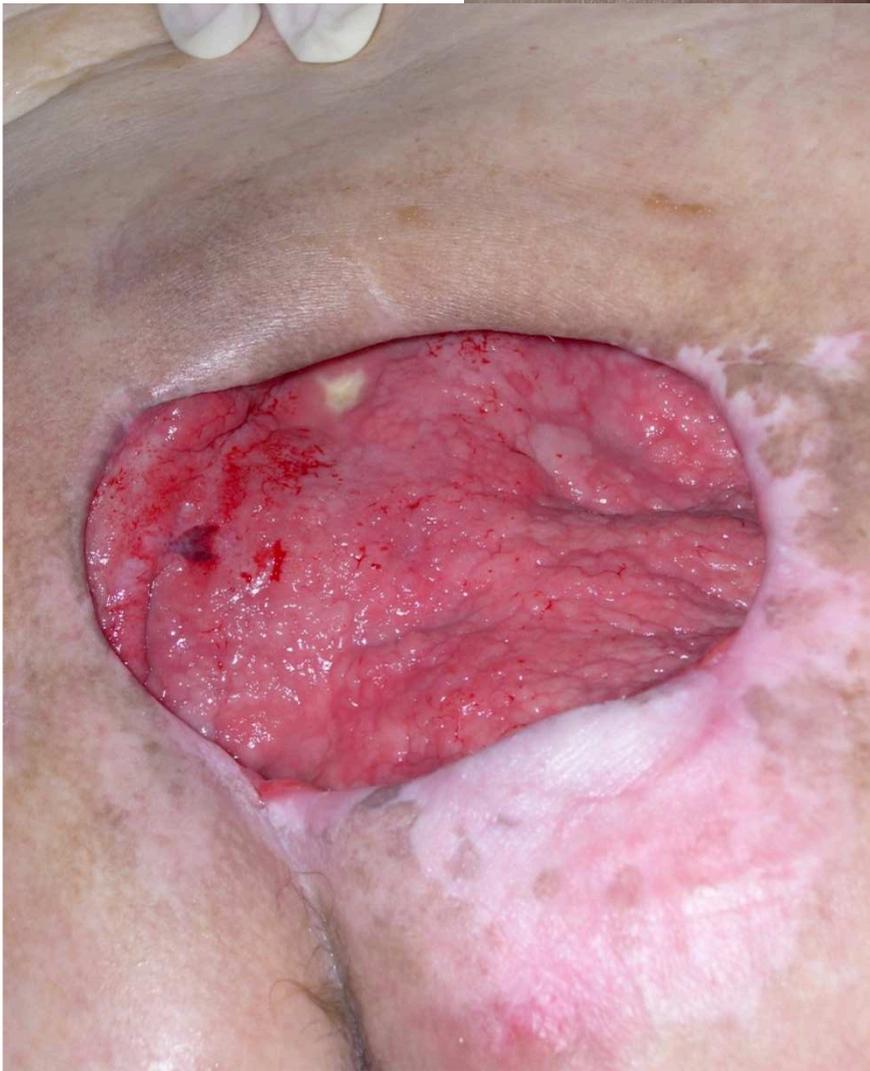
# Schiume sagomate sacro e tallone





# SCHIUME CAVITARIE







Medicazione in schiuma di poliuretano con adesivo in gel in silicone

Consente di gestire in massima sicurezza le lesioni con cute perilesionale fragile

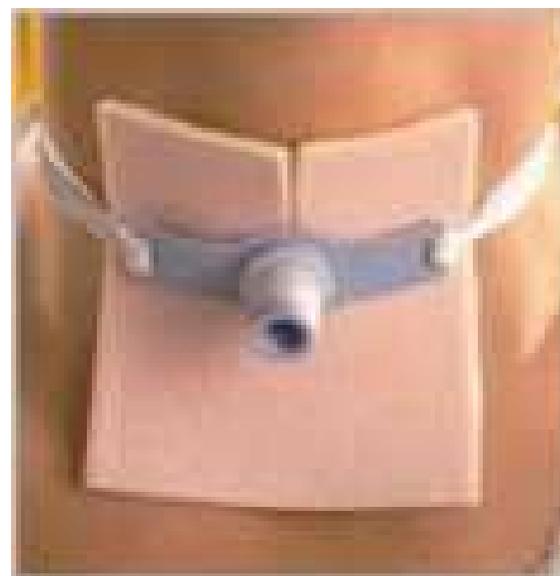


X il benessere dei pazienti





# SCHIUME SOTTILI

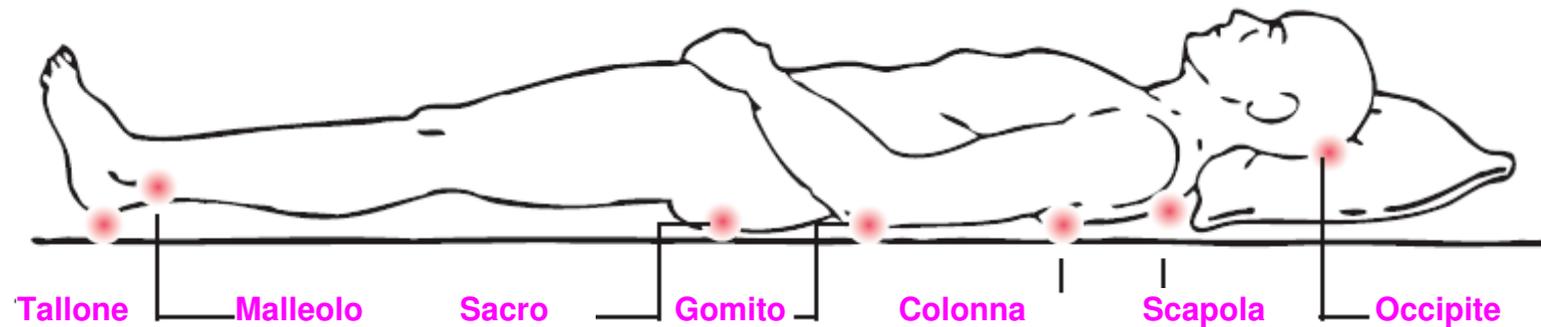


# Prevenzione

oltre che nel trattamento delle ferite essudanti,

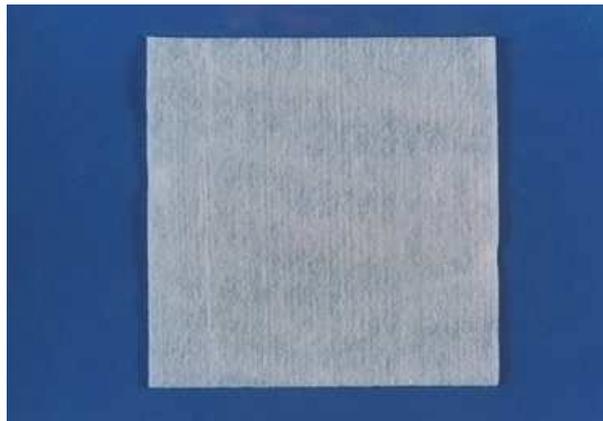
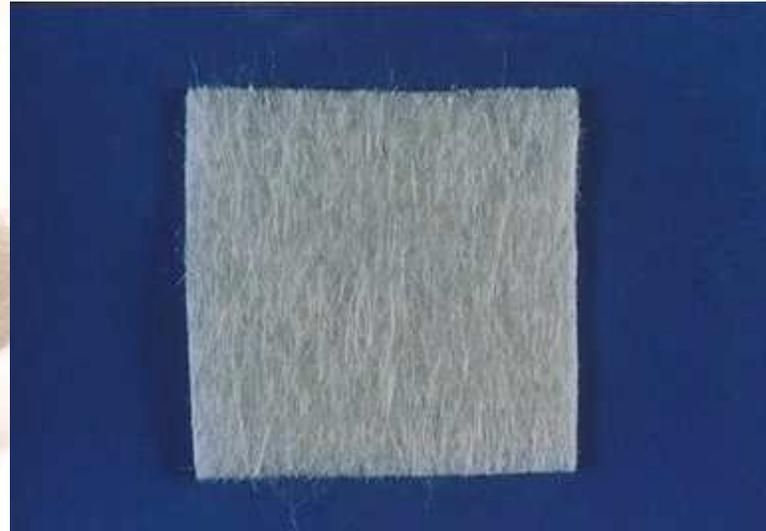
Riduzione della pressione del 40%

- Riduzione del rischio di formazione di escare del 90%
- Riduzione dell'insorgenza di ulcere al tallone 90%





# Alginati e CMC



# Alginati

Indicati per ferite particolarmente essudanti, anche **cavitarie**, anche **emorragiche**, non sono indicati per ferite con scarso essudato, necessitano di una medicazione secondaria

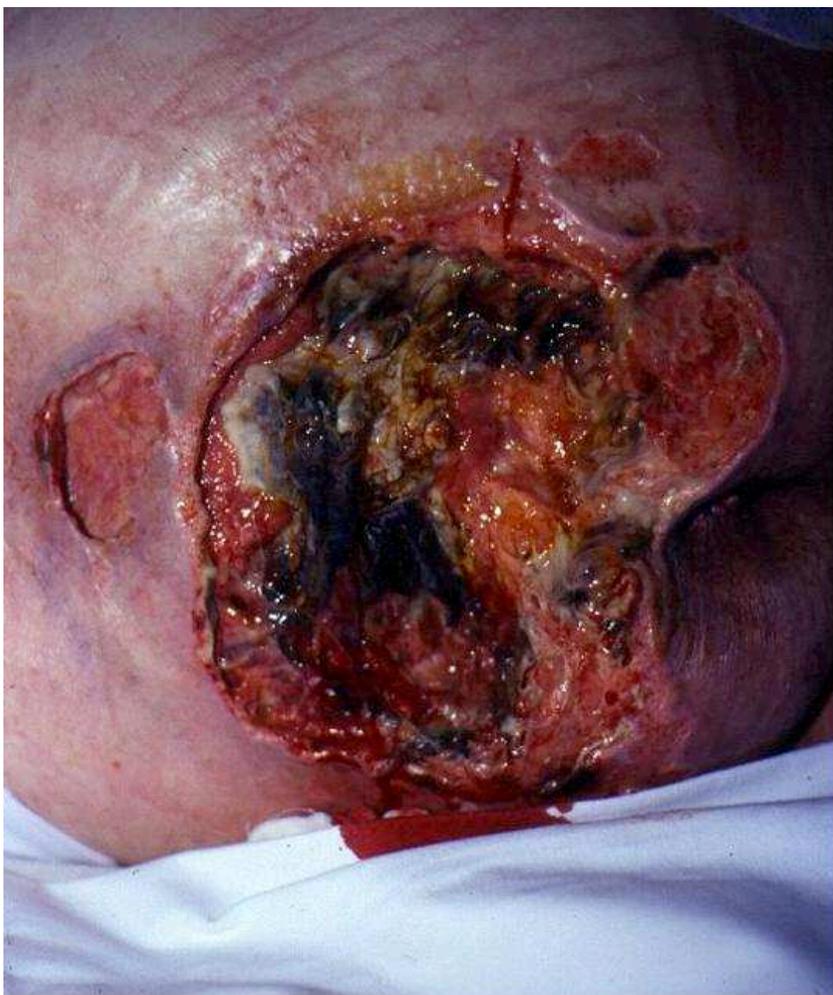


→ **SCHIUMA**

**Codice ISO 09.21.12.003**



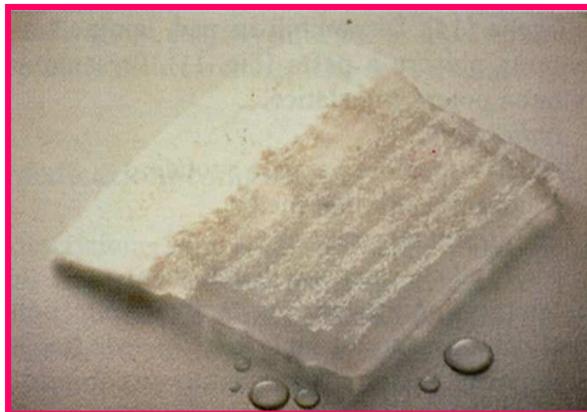
# Alginato



IDROFIBRA



FIBRA GELIFICANTE

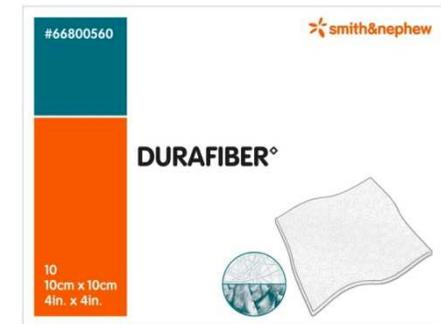


Medicazione in  
fibre di cellulosa  
gelificanti di  
**Nuova**  
**generazione**

## Una medicazione in fibra gelificante



# USO PER LESIONI ESSUDANTI



**CRONICHE**

**ACUTE**





Carcinoma spinocellulare

# TIME

# E

Epidermide: margini che non progrediscono sul letto della ferita

La mancata risposta agli stimoli dei fattori di crescita condiziona un arresto della proliferazione e della migrazione dei cheratinociti perilesionali, con conseguente mancata chiusura della lesione.



# La **E** di **TIME**

Una guarigione efficace comporta il ripristino dell'integrità e della funzionalità della cute.

Il processo di riepitelizzazione può essere ostacolato in modo *indiretto* grazie ad alterazioni della matrice cellulare o ischemia che inibiscono la migrazione dei cheratinociti, o in modo *diretto* a causa di difetti della regolazione o di un'alterata mobilità o adesione dei cheratinociti.

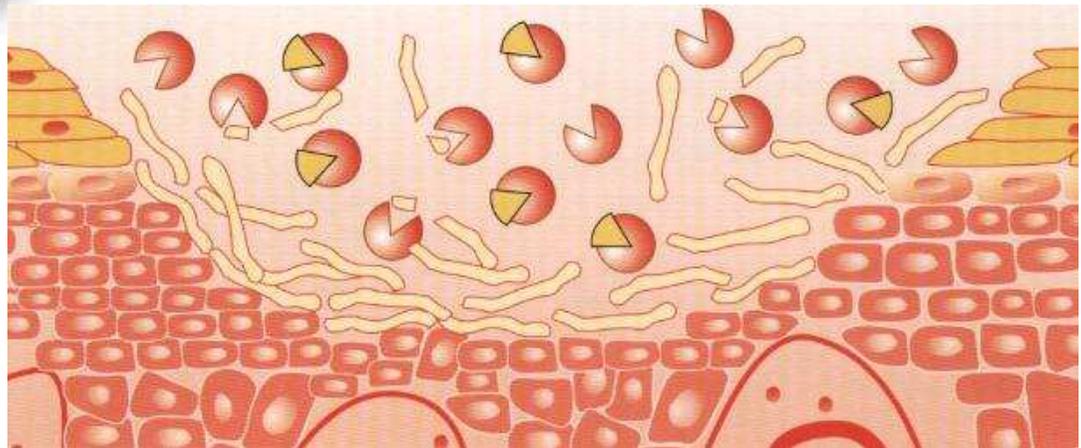
# Clinica della **E**

- Mancata progressione dei **margin** **epiteliali** che possono presentarsi variabilmente ipertrofici, sottominati, callosi, macerati.
- La **cute perilesionale** può essere iperpigmentata, distrofica, sclerotica, pallida, secca.

# Trattamento della **E**

- Rimozione cellule senescenti, al fine di ottenere una adeguata vascolarizzazione con esposizione del tessuto di granulazione e liberazione del margine vitale (la riparazione inizia dal bordo della ferita) al fine di ottenere margini epiteliali in attiva proliferazione.
- Adeguata idratazione e protezione della cute perilesionale.

# Medicazioni modulari...





**modulatore delle  
proteasi**

**PUO' RIAVVIARE IL PROCESSO DI GUARIGIONE  
NELLE LESIONI BLOCCATE**

**Su lesioni deterse promuove il processo di guarigione**

**Assorbe l'essudato**

**Non favorisce la crescita batterica**

# Ferita che non progredisce

-Stendere uno strato sottile dopo detersione

-coprire con medicazione secondaria



**Ogni 2/3 gg.**

27 feb 2007



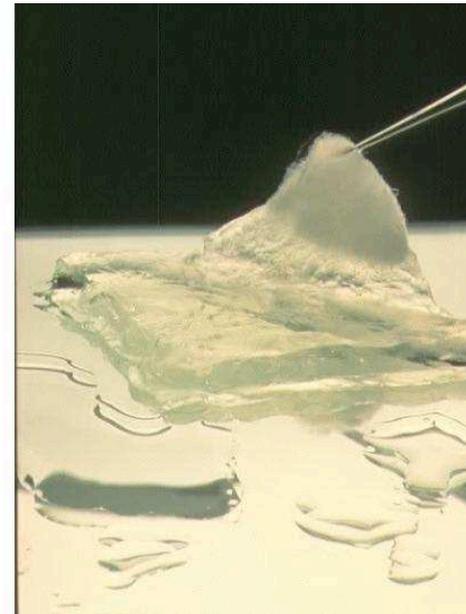
11 maggio 2007



3 agosto 2007



# SOSTITUTI CUTANEI





DOMANDE ?

***Mamma mia, che  
mal di testa.***

