

# Le Ulcere da Pressione



**Prof. Marco Romanelli**  
**Sezione Riparazione Tessutale Cutanea**  
**Clinica Dermatologica**  
**Università di Pisa**



**Associazione Italiana  
Ulcere Cutanee**



# Ulcere da Pressione: definizione

**Area di danno localizzato della  
cute e dei tessuti sottostanti  
causato da forze di**

**pressione, trazione, frizione  
e/o da una combinazione di  
esse**

**(Working definition EPUAP)**

# Ulcere da pressione

*Aspetti epidemiologici e sociali*

**prevalenza**

→ 10 % popolazione ospedaliera

**distribuzione**

→ Pazienti giovani con patologie neurologiche

→ Popolazione anziana (70 % dei casi)

**costi**

→ Umani

→ Economici (11.000 \$ per paziente nel 1992)

# Ulcere da pressione

## *Fattori di rischio*

### Fattori biologici generali

- Senescenza
- Ridotta mobilità o immobilità
- Malnutrizione
- Patologie acute o croniche
- Presidi medico/chirurgici

### Fattori biologici locali

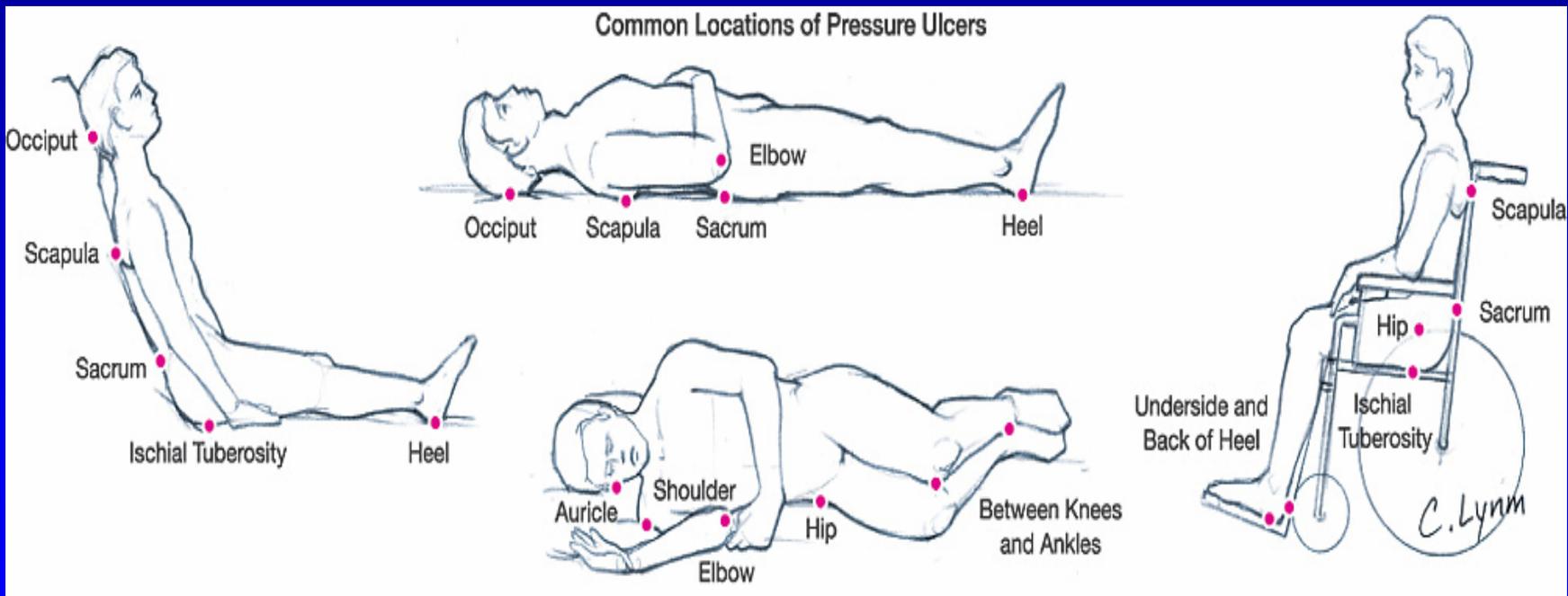
- Macerazione della cute
- Aumento della temperatura locale

### Fattori meccanici locali

- Pressione
- Trazione
- Frizione



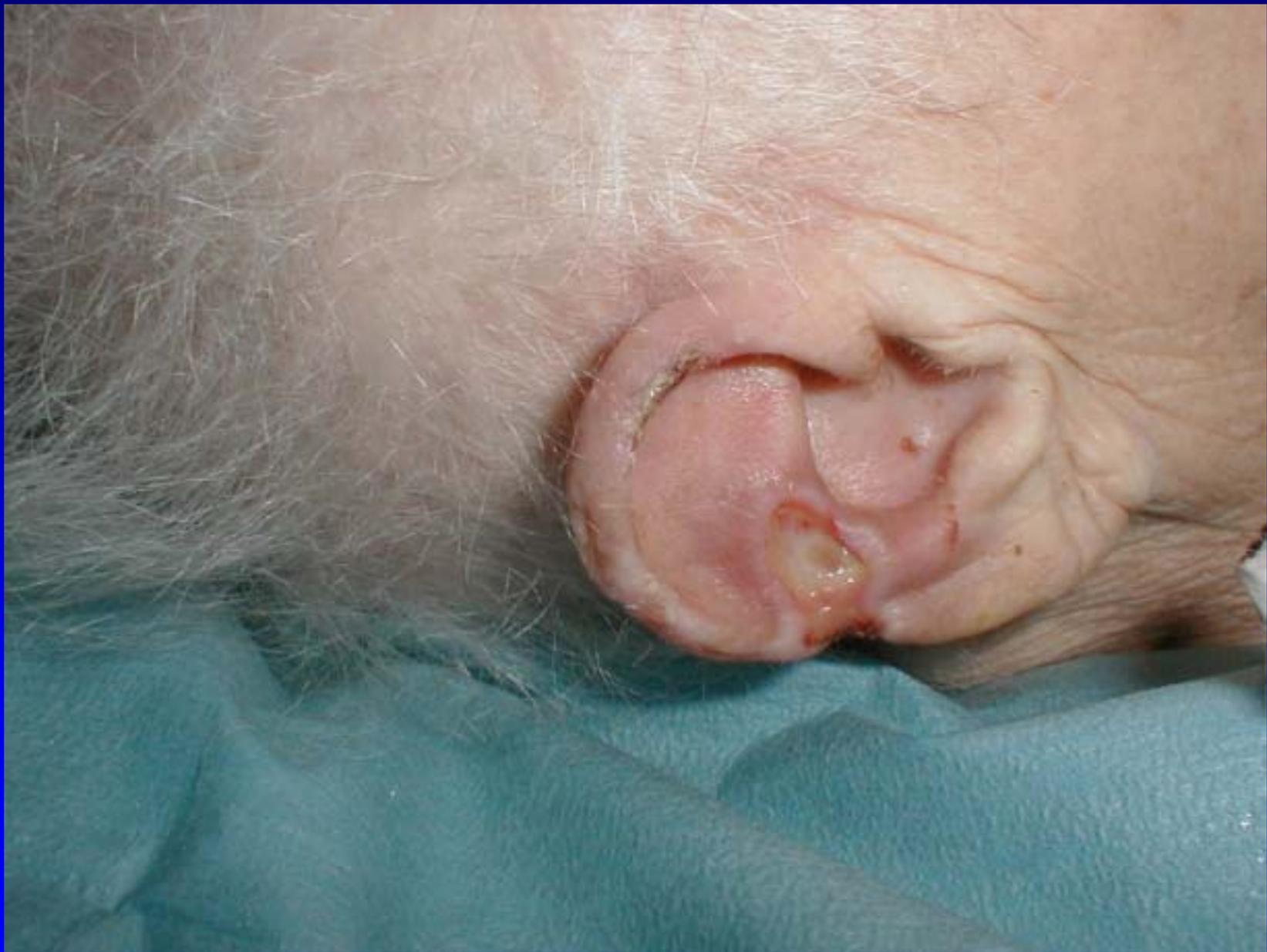
# Ulcere da pressione: sedi



# Localizzazione

- sacro 6,62%
- tallone 5,12%
- fianco 1,8%
- ischio 1,43%
- anca 0,83%
- gomito 0,66%
- spalla 0,50%
- piede 0,41%
- ginocchia 0,28%
- testa 0,16%
- torace 0,08%
- altre sedi 1,30%

Indagine Prevalenza EPUAP – 14/11/2001



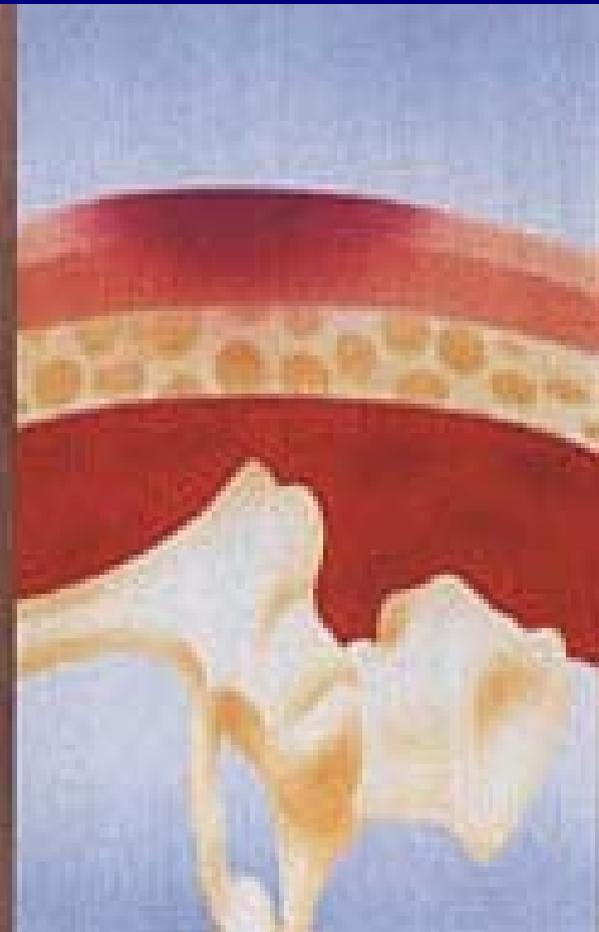




# Ulcere da pressione: stadiazione

- Appropriata solamente per definire la profondità massima dei tessuti coinvolti.
- Non deve essere utilizzata per descrivere il processo di guarigione di una lesione!!!

# Ulcere da pressione: stadiazione



**Grado I:** iperemia che non sbianca alla digitopressione della cute intatta.

# Grado I

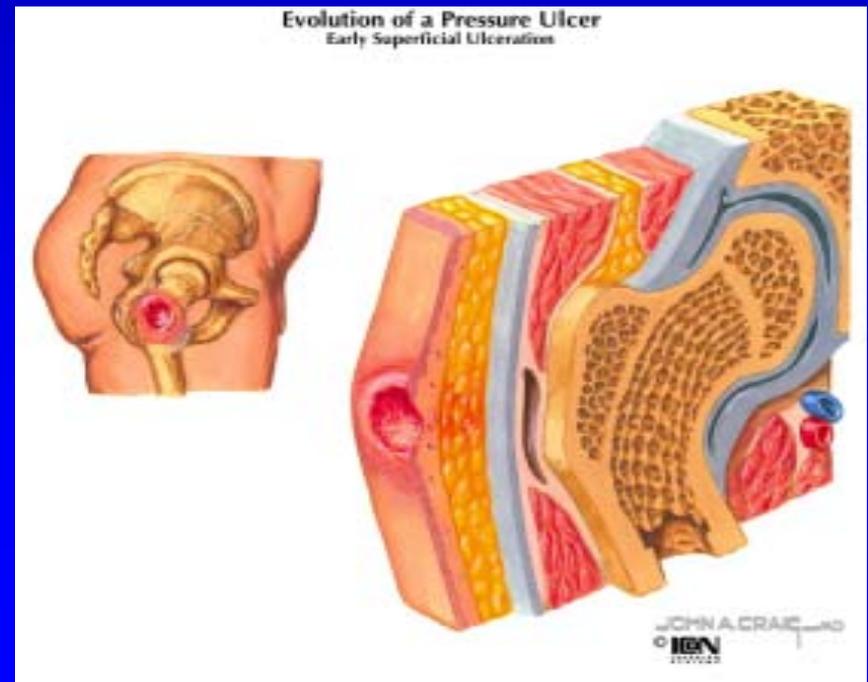


Stage 1 Pressure Sores

# Ulcere da pressione: stadiazione

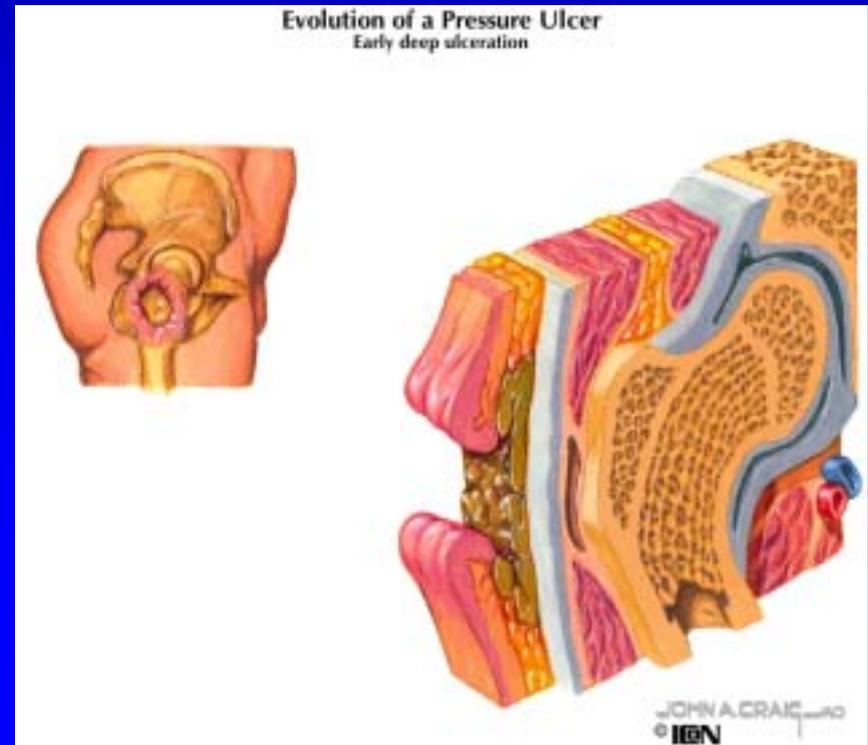
**Graado II:** perdita parziale dello strato cutaneo che coinvolge epidermide, derma o entrambi.

Ulcera superficiale che si presenta clinicamente come una abrasione o una vescicola.



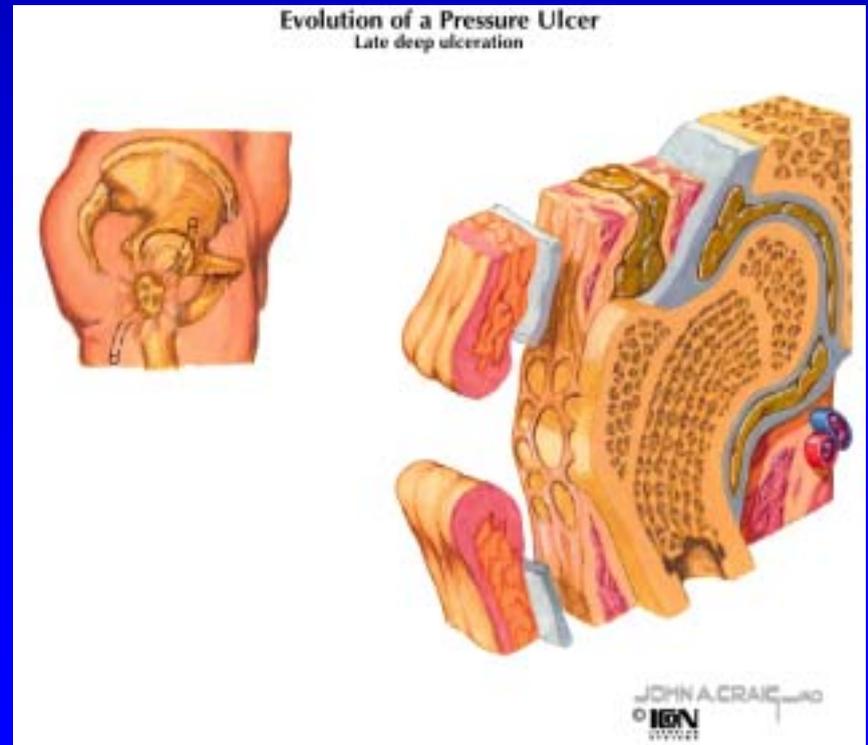
# Ulcere da pressione: stadiazione

**Grado III:** perdita completa dello strato cutaneo con necrosi del tessuto sottocutaneo che può estendersi fino a, ma non comprende, la fascia sottostante.



# Ulcere da pressione: stadiazione

**Grado IV:** distruzione estesa, necrosi totale o danno al muscolo, tessuto osseo o alle strutture di supporto con o senza perdita completa del tessuto cutaneo.



# Classificazione del grado?





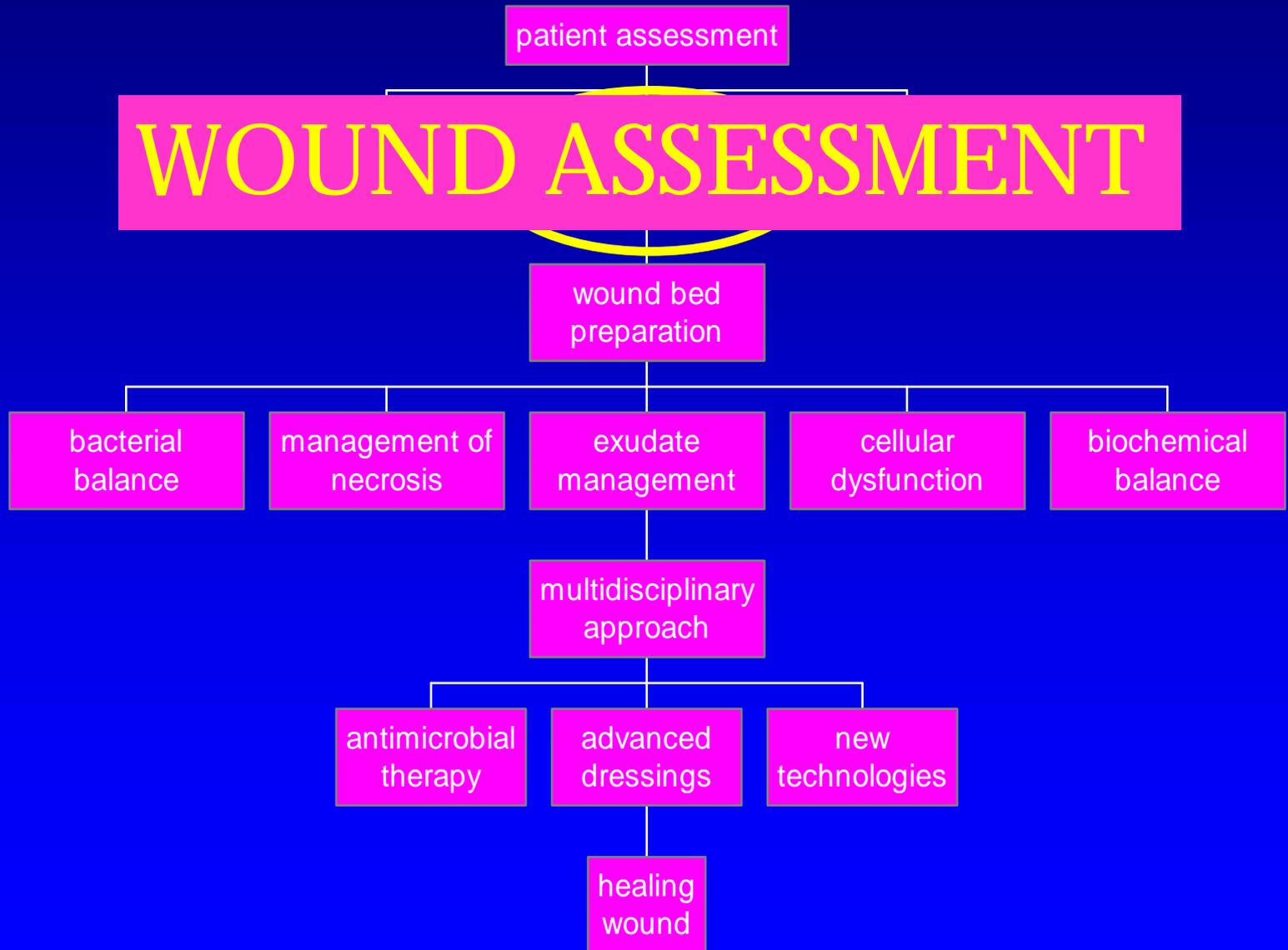




# Macerazione

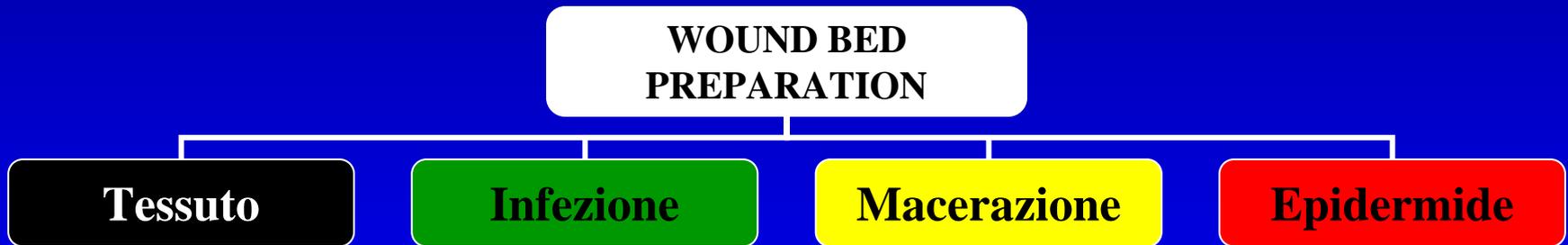


# Gestione globale



# Gestione ulcere da pressione

## TIME



# TIME – I principi della Wound Bed Preparation

Osservazioni Cliniche	Presunta Patofisiologia	WBP- Interventi clinici	WBP - Effetti degli Interventi clinici	Risultati clinici
<b>Tessuto – Non vitale o carente</b>	Difetto della matrice e residui cellulari sono di ostacolo alla guarigione	Debridement (occasionale o di mantenimento) <ul style="list-style-type: none"> <li>• autolitico, chirurgico, enzimatico, meccanico o biologico</li> <li>• Agenti biologici ??????</li> </ul>	Fondo della lesione deterso e ripristinata funzionalità delle proteine della matrice extra cellulare	Fondo della lesione vitale
<b>Infezione od infiammazione</b>	<u>Elevata carica batterica o infiammazione prolungata</u> ↑ citochine pro-infiammatorie ↑ attività proteasica ↓ attività dei fattori di crescita	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rimozione foci infetti</li> </ul> <u>Terapia Locale / Sistemica</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ antimicrobici</li> <li>▪ anti-infiammatori</li> <li>▪ inibitori delle proteasi</li> </ul>	<u>Riduzione della carica batterica o controllo dell'infiammazione</u> ↓ citochine pro-infiammatorie ↓ attività proteasica ↑ attività dei fattori di crescita	Controllo dell'infezione e dell'infiammazione
<b>Macerazione e secchezza – squilibrio dei fluidi</b>	Secchezza : lenta migrazione delle cellule epiteliali  Essudato in eccesso : macerazione dei margini della ferita	Applicazione di medicazioni avanzate per favorire il giusto grado di umidità  Bendaggio compressivo, pressione negativa od altri metodi per rimuovere l'eccesso di essudato	Ripristino migrazione cellule epiteliali ; <u>secchezza evitata</u>  Riduzione dell'edema, controllo dell'eccesso di essudato ; macerazione evitata	Bilancio dei fluidi (essudato)
<b>Epidermide - margini non proliferativi o sottominati</b>	Cheratinociti non migranti  Cellule non responsive ed anomalità nell'attività delle proteasi	Ri-accertare le cause o considerare terapie correttive <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Debridement</li> <li>▪ Innesti cutanei</li> <li>▪ Agenti biologici ????</li> <li>▪ Terapie di supporto</li> </ul>	Migrazione dei cheratinociti e presenza di cellule responsive. Ripristino di un appropriato profilo delle proteasi	Margini epiteliali in attiva proliferazione

# Elementi di prevenzione

Eziologia

Valutazione del rischio

Cura della cute perilesionale

Ridistribuzione del peso

Forze di frizione e trazione

Incontinenza e macerazione

Valutazione ed interventi nutrizionali

# Ulcere da pressione

*Strumenti di valutazione del rischio*

	Condizioni generali	Stato mentale	Deambulazione	Mobilità	Incontinenza	Nutrizione
Indice di Norton						
Indice di Braden						

# Popolazioni a rischio

• Quadriplegici ospedalizzati: prevalenza 60%

*(Richardson e Meyer, 1981)*

• Anziani con frattura del femore: incidenza 66%

*(Versluysen, 1986)*

• Pazienti con frattura sono ad alto rischio

*(Jensen e Junker, 1987)*

• Pazienti di area critica: incidenza 33%

*(Bergstrom, 1987)*

prevalenza 41%

*(Robentt, 1986)*

# Ulcere da pressione

## Incidenza e prevalenza

### Case di Riposo

prevalenza dal 2.4%  
al 23%

(Petersen e Bittman 1981)

(Young 1989)

### A domicilio

incidenza 20%

(Clarke e Kardon, 1988)

4.3%

(Hentzen et al, 1993)

prevalenza 12.9%

(Hentsen et al, 1989)

# In Europa



## In pediatria:

- prevalenza 4%
- Incidenza 17%-25%

# Ridistribuzione del carico

- Riabilitazione per migliorare la mobilità
- Programma di riposizionamento (individualizzato)
  - Rotazione ogni 2 ore !!!! (E' falso)
  - Scarico dei talloni
- Posizionamento

# Ridistribuzione del carico



# Cura della cute perilesionale

- Ispezione frequente
- Detersione corretta
- Ridurre secchezza
- Controllo macerazione
- Abolire frizioni



# Indici di guarigione

La guarigione dovrebbe essere documentata da parametri oggettivi quali:

- Dimensioni
- Profondità
- Quantità tessuto necrotico
- Quantità essudato
- Quantità tessuto di granulazione

National Pressure Ulcer Advisory Panel Usa (1995)

# Complicanze

- Infezione
- Osteomielite
- Ascessi
- Degenerazione neoplastica

# Infezione

## Superficiale

- \* ritardo di guarigione
- \* iper granulazione
- \* essudato eccessivo
- \* fibrina

---

## Profonda

- \* ipertermia
- \* dolore
- \* eritema > 2 cm
- \* esposizione ossea



The infected decubitus ulcer: Superman's  
Kryptonite

.. Parish et al. SkinMed 2005

# Ulcera da pressione con infezione superficiale



# Debridement



# Effetti dell'attivazione di protocolli

- Riduzione della prevalenza dal 7% al 4%

Lesham e Skelkey, Adv Wound Care 1994

- Incidenza nel lungo termine del 3.4%,  
maggioranza di grado I e II

Levine, Gerontologist, 1994

Hammond, Adv Wound Care 1994



INTVS ET IN CVTE  
INTVS VT IN CVTE

# Dopo terapia con argento nanocristallino

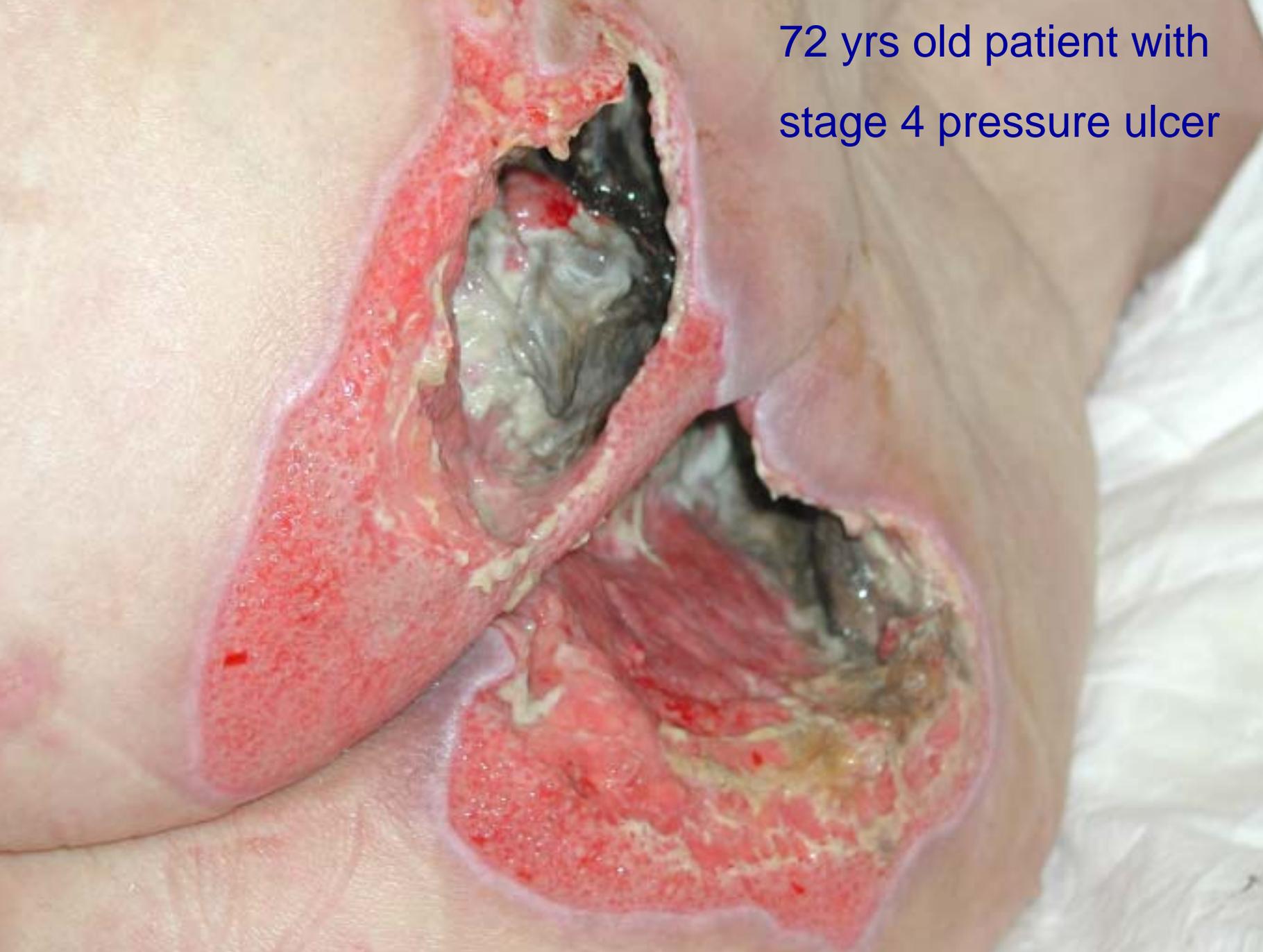


Ulcera da pressione  
III stadio

Dopo 6 settimane di  
terapia locale con  
Procutase®  
idrogel ionico



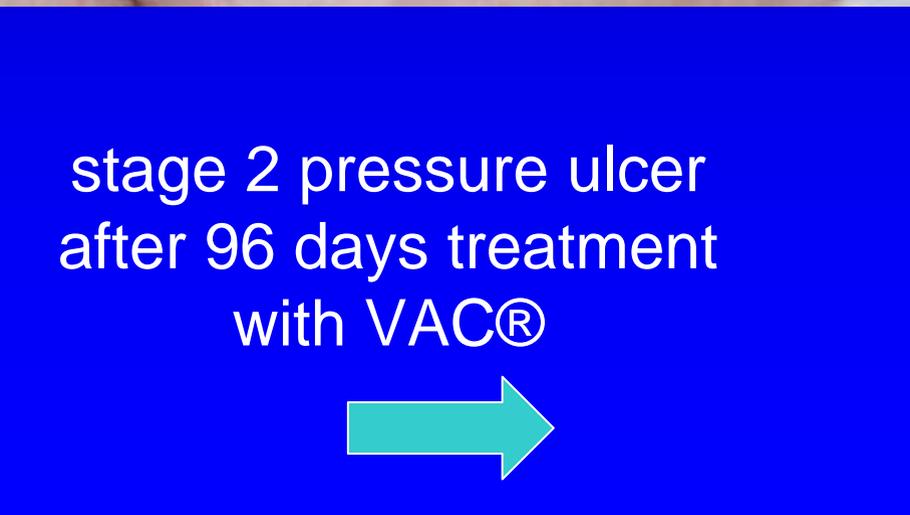
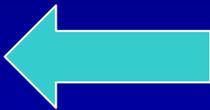
72 yrs old patient with  
stage 4 pressure ulcer







stage 4 pressure  
ulcer before  
treatment

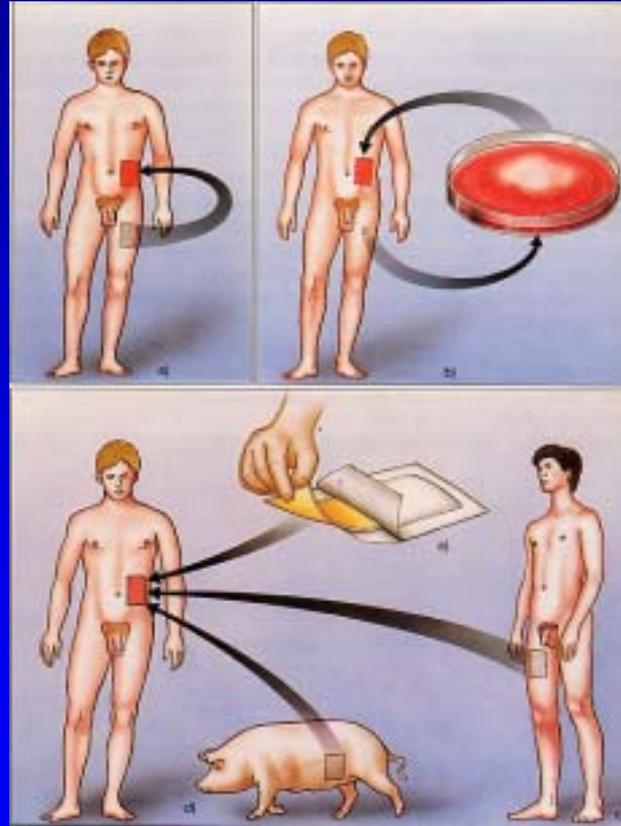


stage 2 pressure ulcer  
after 96 days treatment  
with VAC®



# Innesti cutanei e ingegneria tessutale nelle ulcere da pressione

- Dermagraft®
- Apligraf®
- Integra®
- Transcyte®
- Epicel®
- TissueTech®
- Alloderm®
- Biobrane®





after 30 days treatment with VAC®

