



# Wound care

## gestione delle lesioni correlate all'assistenza e farmaci

**G. Menna - C. Dell'Aversana**  
AORN Santobono Pausilipon - Napoli  
Bologna, 3 aprile 2023

## PLANNING

PLANNING Congressi Srl  
Provider ECM n° 38

*Ai sensi dell'art. 76, comma 4, dell'Accordo Stato-Regioni del 2 febbraio 2017, i docenti, moderatori, relatori, formatori, tutor sono tenuti a sottoscrivere una dichiarazione avente ad oggetto l'esistenza di rapporti con soggetti portatori di interessi commerciali in ambito sanitario, intrattenuti nei due anni precedenti all'evento, o l'insussistenza di tali rapporti.*

La dichiarazione deve essere consegnata al provider, il quale provvede a conservarla e a renderla disponibile presso la sede legale per almeno 5 anni.

Il sottoscritto GIUSEPPE MENNA

in qualità di docente/moderatore/relatore/formatore/tutor all'evento

**GIORNATA INFERMIERISTICA AIEOP**  
Bologna, 3 Aprile 2023

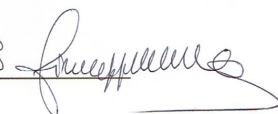
ai sensi dell'art. 76, comma 4 dell'Accordo Stato-Regioni del 2 febbraio 2017 e del paragrafo 4.5. del Manuale nazionale di accreditamento per l'erogazione di eventi ECM

dichiara

☐ che negli ultimi due anni ha avuto rapporti diretti di finanziamento con i seguenti soggetti portatori di interessi commerciali in campo sanitario:

- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_

☒ - che negli ultimi due anni non ha avuto rapporti diretti di finanziamento con soggetti portatori di interessi commerciali in campo sanitario

Data e firma 05/03/2023 

## PLANNING

PLANNING Congressi Srl  
Provider ECM n° 38

*Ai sensi dell'art. 76, comma 4, dell'Accordo Stato-Regioni del 2 febbraio 2017, i docenti, moderatori, relatori, formatori, tutor sono tenuti a sottoscrivere una dichiarazione avente ad oggetto l'esistenza di rapporti con soggetti portatori di interessi commerciali in ambito sanitario, intrattenuti nei due anni precedenti all'evento, o l'insussistenza di tali rapporti.*

La dichiarazione deve essere consegnata al provider, il quale provvede a conservarla e a renderla disponibile presso la sede legale per almeno 5 anni.

Il sottoscritto CRISTINA DELL'AVERSA

in qualità di docente/moderatore/relatore/formatore/tutor all'evento

**GIORNATA INFERMIERISTICA AIEOP**  
Bologna, 3 Aprile 2023

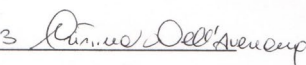
ai sensi dell'art. 76, comma 4 dell'Accordo Stato-Regioni del 2 febbraio 2017 e del paragrafo 4.5. del Manuale nazionale di accreditamento per l'erogazione di eventi ECM

dichiara

☐ che negli ultimi due anni ha avuto rapporti diretti di finanziamento con i seguenti soggetti portatori di interessi commerciali in campo sanitario:

- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_  
- \_\_\_\_\_

☒ - che negli ultimi due anni non ha avuto rapporti diretti di finanziamento con soggetti portatori di interessi commerciali in campo sanitario

Data e firma 11.3.2023 



# Wound care

Insieme degli interventi che comprendono la prevenzione delle lesioni cutanee acute e croniche e delle attività di assistenza e terapia per favorirne la guarigione



# Wound care: perché?

Infezioni anche gravi e sistemiche ( gram +/- gram - )

Esiti cicatriziali

Sofferenza

Prolungamento degenza





# Wound care nel paziente pediatrico

**Lesioni da pressione**

(allettamento prolungato, devices, mascherine per O2 terapia, etc.)

**Lesioni da macerazione della cute**

**Farmaci**



# Wound care ...

Protocollo di diagnosi/gestione/terapia delle lesioni cutanee del paziente pediatrico oncoematologico

Team multidisciplinare dedicato  
( Unità di degenza - Ambulatorio out patient )

# Perché occuparci di lesioni cutanee?



Modalità univoca di  
prevenzione e trattamento

Mantenimento dell'integrità cutanea

Qualità assistenziale



Igiene

Prevenzione

Trattamento



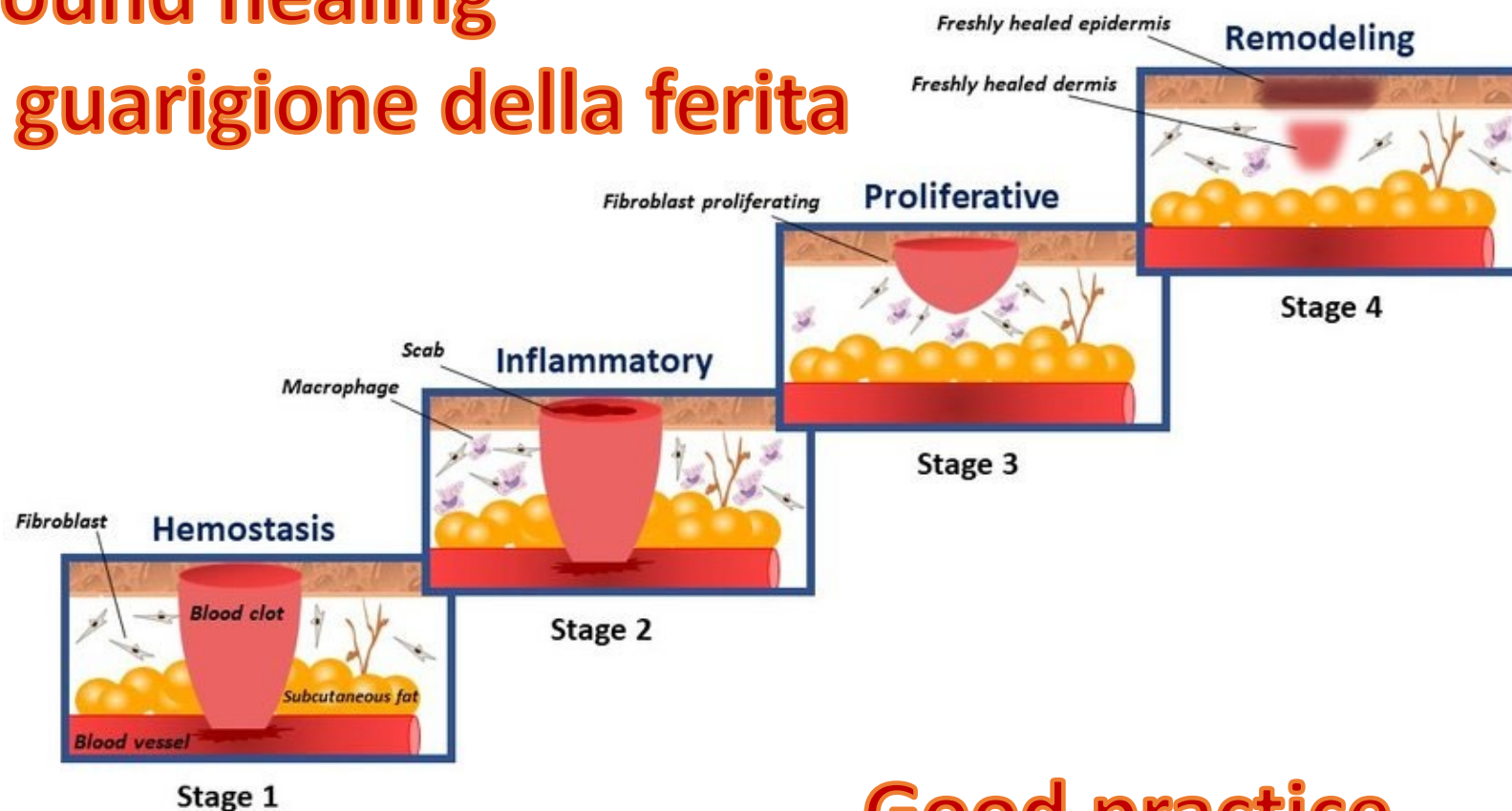
# Cosa ci metto sopra?





# Wound healing

## Processo di guarigione della ferita

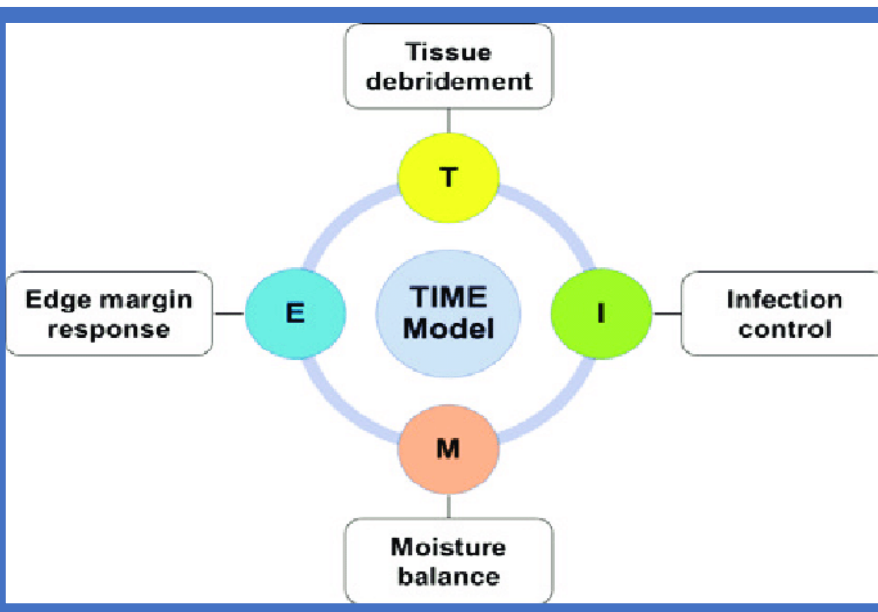


**Good practice**  
**Percorso assistenziale nel wound care**

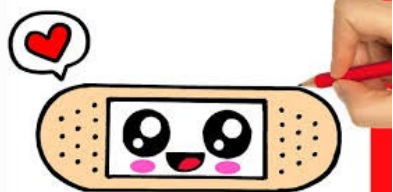


# Come scegliere il trattamento locale?

## IL PROCESSO DI NURSING



**BOO-BOOS**  
Happen





# Come nasce il concetto di medicazione avanzata?

Si definisce medicazione avanzata quel materiale di copertura che abbia caratteristiche di biocompatibilità, qualità che si identifica nella interazione del materiale con un tessuto e nella evocazione di una risposta specifica.

Winter (1962) - Hinman e Maibach (1963)

Una ferita che guarisce  
in ambiente umido riepitelizza fino a  
due volte più velocemente che in  
ambiente secco



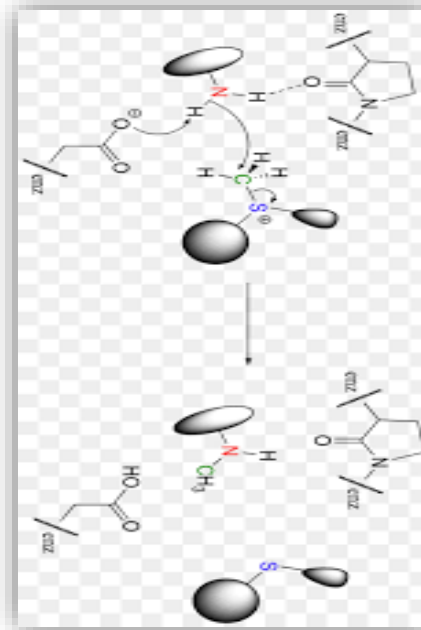
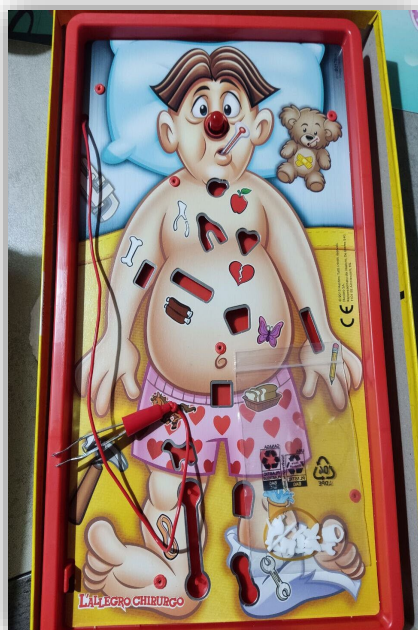
WOUND+ NURSING <small>INFEZIONE DELLA PELLE E DEI TESSUTI</small>		
COSA POSSO USARE	QUANDO LA LESIONE SI PRESENTA IN QUESTA MANIERA	ED IO VORREI OTTENERE QUESTO RISULTATO?
SCHIUME POLIURETANO ALGINATI IDROFIBRE	LA LESIONE PRODUCE UNA QUANTITÀ DI ESSUDATO DA MODERATO A ELEVATO	RIDURRE IL LIVELLO DI UMIDITÀ DAL LETTO DI LESIONE ED EVITARE MACERAZIONE DELLA CUTE PERILESIONALE
IDROCOLLOIDI	LA LESIONE PRODUCE UNA QUANTITÀ DI ESSUDATO MINIMO CON PRESENZA DI TESSUTO DI GRANULAZIONE	MANTENERE IL FISILOGICO GRADO DI UMIDITÀ SUI TESSUTI DI NUOVA FORMAZIONE
IDROGELI E POLIACRILATI	LA LESIONE ASCIUTTA NECESSITA DI RIMOZIONE DI TESSUTI NECROTICI O MANICOTTI FIBRINICI,	PROMUOVERE UNO SBRIGLIAMENTO AUTOLITICO IDRATANDO IL TESSUTO NECROTICO E STIMOLANDO UNA AZIONE ENZIMATICA E DI FAGOCITOSI
COLLAGENASI FIBRINOLISINA	SULLA LESIONE VI È LA PRESENZA DI TESSUTO NECROTICO O DI FIBRINA CHE OSTACOLA LA RIPARAZIONE DEL TESSUTO	PROMUOVERE UNO SBRIGLIAMENTO ENZIMATICO AGENDO SUI LEGAMI CHE FANNO ADERIRE IL TESSUTO MORTO ALLA LESIONE
A BASE DI MIELE MEDICALE	SULLA LESIONE VI È LA PRESENZA DI TESSUTO NECROTICO O DI FIBRINA ASSOCIATO ANCHE A INFEZIONE	PROMUOVERE UNO SBRIGLIAMENTO ENZIMATICO AGENDO SUL MANTENIMENTO DEL PH ACIDO, SULL'EDEMA E SULLO STATO INFIAMMATOIO
MEDICAZIONI A BASE DI IODIO, ARGENTO, BIGUANIDE, MEDICAZIONI SALINE, IPERTONICHE, A CAPTAZIONE BATTERICA	SULLA LESIONE CI SONO SEGNI DI INFEZIONE	AVERE IL CONTROLLO SULLA CARICA BATTERICA E SULL'INFEZIONE



# Tecnologie vecchie e nuove

## Preparazione del letto della ferita

## Debridement/sbrigliamento



# LDP vs Skin breackdown



**L** Lesione localizzata alla cute e/o agli strati sottostanti, generalmente in corrispondenza di una prominenza ossea, come risultato della pressione o della pressione in combinazione con le forze di taglio; ciò determina un

**D** carico meccanico esterno che, applicato per un periodo prolungato di tempo alla cute e ai tessuti molli, determina una lesione.

**P**

## Skin breackdown

- ✓ lesioni da pressione
- ✓ attrito, frizione, umidità, temperatura
- ✓ presenza di devices e ponti cutanei
- ✓ lesioni correlate ai farmaci
- ✓ dermatiti associate all'incontinenza
- ✓ Maggiore fragilità cutanea - skin tears
- ✓ Formazione di flittene
- ✓ Maggiore perdita di acqua transcutanea
- ✓ Maggiore assorbimento transcutaneo





# Perché trattare le skin breackdown

- ✓ insorgenza acuta e rapida: può insorgere nelle prime 48 ore di ricovero in Area Critica
- ✓ precoce comparsa anche di lesioni multiple, per cui l'eventuale comparsa di lesioni anche piccole, isolate ed al primo stadio, richiede una prevenzione accurata, per evitare la rapida evoluzione in stadi più avanzati
- ✓ possono essere molto dolorose
- ✓ Possono diventare ben presto fonte di infezione
- ✓ possono avere implicazioni cosmetiche con esiti anche permanenti e cicatrici talvolta deturpanti

# Guarigione IAD con esiti cicatrizziali





**Skin tear**



**Ustione da cerotto**



**LDP**



**IAD**



**Lesione da device**



**Iperemia da farmaci**







# Lesione device correlata



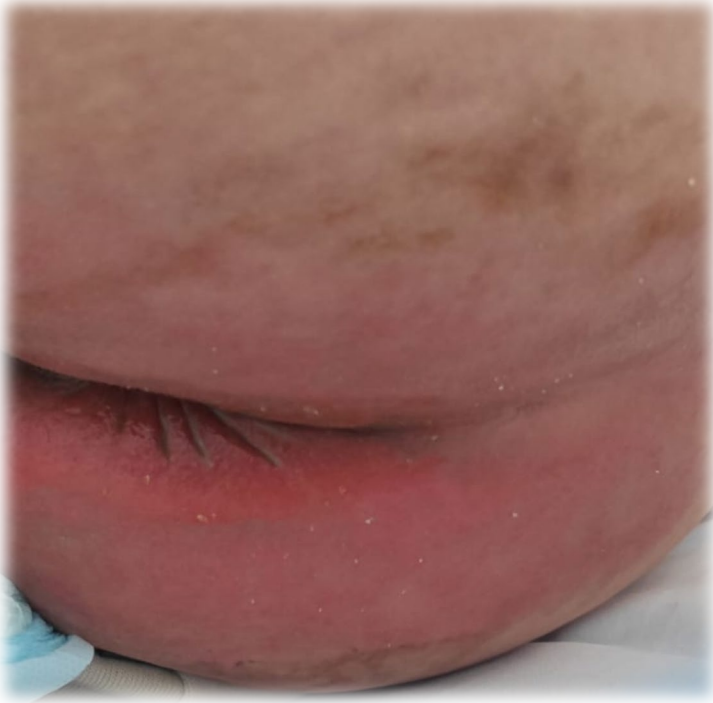
# Lesione device correlata







**IAD**



**LDP**





**Per gentile concessione della UO TCSE dell'Istituto Giannina Gaslini - Genova**





## PRESSURE INJURY AND STAGES

A pressure injury is localized damage to the skin and underlying soft tissue usually over a bony prominence or related to a medical or other device. The injury can present as intact skin or an open ulcer and may be painful. The injury occurs as a result of intense pressure, prolonged pressure or pressure in combination with shear. The tolerance of soft tissue for pressure and shear may also be affected by microclimate, nutrition, perfusion, co-morbidities and condition of the soft tissue.



DEFINITION	SCHEMATIC DRAWING	EXAMPLE
<b>STAGE 1 PRESSURE INJURY</b> Non-blanchable erythema of intact skin Intact skin with a localized area of non-blanchable erythema, which may appear differently in darkly pigmented skin. Presence of blanchable erythema or changes in sensation, temperature, or firmness may precede visual changes. Color changes do not include purple or maroon discoloration; these may indicate deep tissue pressure injury.		
<b>STAGE 2 PRESSURE INJURY</b> Partial-thickness skin loss with exposed dermis Partial-thickness loss of skin with exposed dermis. The wound bed is viable, pink or red, moist, and may also present as an intact or ruptured serum-filled blister. Adipose (fat) is not visible and deeper tissues are not visible. Granulation tissue, slough and eschar are not present. These injuries commonly result from adverse microclimate and shear in the skin over the pelvis and shear in the heel. This stage should not be used to describe moisture associated skin damage (MASD) including incontinence associated dermatitis (IAD), intertriginous dermatitis (ITD), medical adhesive related skin injury (MARS), or traumatic wounds (skin tears, burns, abrasions).		
<b>STAGE 3 PRESSURE INJURY</b> Full-thickness skin loss Full-thickness loss of skin, in which adipose (fat) is visible in the ulcer and granulation tissue and epibole (rolled wound edges) are often present. Slough and/or eschar may be visible. The depth of tissue damage varies by anatomical location; areas of significant adiposity can develop deep wounds. Undermining and tunneling may occur. Fascia, muscle, tendon, ligament, cartilage or bone are not exposed. If slough or eschar obscures the extent of tissue loss this is an Unstageable Pressure Injury.		
<b>STAGE 4 PRESSURE INJURY</b> Full-thickness loss of skin and tissue Full-thickness loss of skin and tissue loss with exposed or directly palpable fascia, muscle, tendon, ligament, cartilage or bone in the ulcer. Slough and/or eschar may be visible. Epibole (rolled edges), undermining and/or tunneling often occur. Depth varies by anatomical location. If slough or eschar obscures the extent of tissue loss this is an Unstageable Pressure Injury.		



## Pressure Injury Definitions

A pressure injury is defined as "Localised damage to the skin and/or underlying tissue, as a result of pressure or pressure in combination with shear. Pressure injuries usually occur over a bony prominence but may also be related to a medical device or other object".

<b>Stage I</b> <b>Non-blanchable Erythema</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Intact skin with non-blanchable redness of a localised area usually over a bony prominence.</li> <li>Darkly pigmented skin may not have visible blanching; its colour may differ from the surrounding area.</li> <li>The area may be painful, firm, soft, warmer or cooler as compared to adjacent tissue. Stage I may be difficult to detect in individuals with dark skin tones.</li> </ul>	 
<b>Stage II</b> <b>Partial Thickness Tissue Loss</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Partial thickness loss of dermis presenting as a shallow open ulcer with a red pink wound bed, without slough.</li> <li>May also present as an intact or open/ruptured serum-filled blister.</li> <li>Presents as a shiny or dry shallow ulcer without slough or bruising.*</li> <li>This stage should not be used to describe skin tears, tape burns, perineal dermatitis, maceration or excoriation.</li> </ul>	 
<b>Stage III</b> <b>Full Thickness Tissue Loss</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Subcutaneous fat may be visible but bone, tendon or muscle are not exposed.</li> <li>Slough may be present but does not obscure the depth of tissue loss.</li> <li>May include undermining and tunneling.</li> <li>The depth of a Stage III pressure ulcer varies by anatomical location. The bridge of the nose, ear, occiput and malleolus do not have subcutaneous tissue and Stage III ulcers can be shallow. In contrast, areas of significant adiposity can develop extremely deep Stage III pressure ulcers.</li> </ul>	 
<b>Stage IV</b> <b>Full Thickness Tissue Loss</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Full thickness tissue loss with exposed bone, tendon or muscle.</li> <li>Slough or eschar may be present on some parts of the wound bed.</li> <li>Often includes undermining and tunneling.</li> <li>The depth of a Stage IV pressure ulcer varies by anatomical location. The bridge of the nose, ear, occiput and malleolus do not have subcutaneous tissue and these ulcers can be shallow. Stage IV ulcers can extend into muscle and/or supporting structures (e.g., fascia, tendon or joint capsule) making osteomyelitis possible.</li> </ul>	 
<b>Unstageable</b> <b>Depth Unknown</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Full thickness tissue loss in which the base of the ulcer is covered by slough (yellow, tan, grey, green or brown) and/or eschar (tan, brown or black) in the wound bed.</li> <li>Until enough slough and/or eschar is removed to expose the base of the wound, the true depth, and therefore stage, cannot be determined.</li> <li>Stable (dry, adherent, intact without erythema or fluctuance) eschar on the heels serves as 'the body's natural (biological) cover' and should not be removed.</li> </ul>	 
<b>sDTI</b> <b>Suspected Deep Tissue Injury</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Purple or maroon localised area of discoloured intact skin or blood-filled blister due to damage of underlying soft tissue from pressure and/or shear.</li> <li>The area may be preceded by tissue that is painful, firm, mushy, boggy, warmer or cooler as compared to adjacent tissue.</li> <li>Deep tissue injury may be difficult to detect in individuals with dark skin tones. Evolution may include a thin blister over a dark wound bed.</li> <li>The wound may further evolve and become covered by thin eschar.</li> </ul>	 
<b>Mucosal</b> <b>Not Part of the Staging System</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Occurs on the moist membranes that line the respiratory, gastrointestinal and genitourinary tracts.</li> <li>Primarily caused by medical devices (generally tubing and stabilisation equipment) exerting compressive and shear forces on the mucosa.</li> <li>Where pressure is a significant factor in the aetiology of the mucosal wound, it should still be considered a pressure injury; however, it is inappropriate to use a pressure injury classification system to stage.</li> </ul>	 

## Scale per la valutazione del rischio

Figure 1a The Giamorgan Paediatric Pressure Ulcer Risk Assessment Scale - 2008 version

Risk Factor (If data such as serum albumin or haemoglobin are not available, write NK (not known) and score 0)	Score	Date and time of assessments (Reassess at least daily and every time condition changes)
Child cannot be moved without great difficulty or deterioration in condition/general anaesthetic	20	
Unable to change his/her position without assistance/cannot control body movement	15	
Some mobility, but reduced for age	10	
Normal mobility for age	0	
Equipment/objects/hard surface pressing or rubbing on skin	15	
Significant anaemia (Hb <9g/dl)	1	
Persistent pyrexia (temperature >38.0°C for more than four hours)	1	
Poor peripheral perfusion (cold extremities/ capillary refill > two seconds/cool mottled skin)	1	
Inadequate nutrition (discuss with dietician if in doubt)	1	
Low serum albumin (<35g/l)	1	
Weight less than 10th centile	1	
Incontinence (inappropriate for age)	1	
<b>Total score</b>		
<b>ACTION TAKEN</b> (Yes or no - document in child's nursing record)		
<b>Signature</b>		

Risk score	Category	Suggested action
10+	At risk	Inspect skin at least twice a day. Relieve pressure by helping child to move at least every two hours. Use an age and weight appropriate pressure redistribution surface for sitting on/sleeping on.
15+	High risk	Inspect skin with each positioning. Reposition child/equipment/devices at least every two hours. Relieve pressure before any skin redness develops. Use an age and weight appropriate pressure redistribution surface for sitting on/sleeping on.
20+	Very high risk	Inspect skin at least hourly. Move or turn if possible, before skin becomes red. Ensure equipment/objects are not pressing on the skin. Consider using specialised pressure relieving equipment.

## Scale per il monitoraggio



### Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH) PUSH Tool 3.0

Patient Name \_\_\_\_\_ Patient ID# \_\_\_\_\_  
Ulcer Location \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

#### Directions:

Observe and measure the pressure ulcer. Categorize the ulcer with respect to surface area, exudate, and type of wound tissue. Record a sub-score for each of these ulcer characteristics. Add the sub-scores to obtain the total score. A comparison of total scores measured over time provides an indication of the improvement or deterioration in pressure ulcer healing.

LENGTH X WIDTH  (in cm <sup>2</sup> )	0	1	2	3	4	5	Sub-score
	0	< 0.3	0.3 – 0.6	0.7 – 1.0	1.1 – 2.0	2.1 – 3.0	
		6	7	8	9	10	
		3.1 – 4.0	4.1 – 8.0	8.1 – 12.0	12.1 – 24.0	> 24.0	
EXUDATE AMOUNT	0	1	2	3			Sub-score
	None	Light	Moderate	Heavy			
TISSUE TYPE	0	1	2	3	4		Sub-score
	Closed	Epithelial Tissue	Granulation Tissue	Slough	Necrotic Tissue		
<b>TOTAL SCORE</b>							

**Length x Width:** Measure the greatest length (head to toe) and the greatest width (side to side) using a centimeter ruler. Multiply these two measurements (length x width) to obtain an estimate of surface area in square centimeters (cm<sup>2</sup>). Caveat: Do not guess! Always use a centimeter ruler and always use the same method each time the ulcer is measured.

**Exudate Amount:** Estimate the amount of exudate (drainage) present after removal of the dressing and before applying any topical agent to the ulcer. Estimate the exudate (drainage) as none, light, moderate, or heavy.

**Tissue Type:** This refers to the types of tissue that are present in the wound (ulcer) bed. Score as a "4" if there is any necrotic tissue present. Score as a "3" if there is any amount of slough present and necrotic tissue is absent. Score as a "2" if the wound is clean and contains granulation tissue. A superficial wound that is reepithelializing is scored as a "1". When the wound is closed, score as a "0".

- 4 – Necrotic Tissue (Eschar):** black, brown, or tan tissue that adheres firmly to the wound bed or ulcer edges and may be either firmer or softer than surrounding skin.
- 3 – Slough:** yellow or white tissue that adheres to the ulcer bed in strings or thick clumps, or is mucinous.
- 2 – Granulation Tissue:** pink or beefy red tissue with a shiny, moist, granular appearance.
- 1 – Epithelial Tissue:** for superficial ulcers, new pink or shiny tissue (skin) that grows in from the edges or as islands on the ulcer surface.
- 0 – Closed/Resurfaced:** the wound is completely covered with epithelium (new skin).



# Si annuncia con gioia la nascita della procedura interna!



## Valutazione

Stato nutrizionale

Mobilità

Stato della cute

scala Glamorgan

## Pianificazione ed attuazione

Cosa fare e cosa NON fare

## Verifica ed implementazione



**LDP**  
**IAD**  
**FARMACI**

**SKIN CARE**

**Detersione**  
**Idratazione**  
**Protezione**  
**PREVENZIONE**





# Prospettive per il futuro

- ✓ Approvazione della procedura e condivisione nel dipartimento
- ✓ Implementazione con antisettici e prodotti per il debridement
- ✓ Utilizzo di filtri assoluti ai rubinetti
- ✓ Uso di presidi specifici per l'igiene vs deterzione con prodotti a discrezione del caregiver



# Grazie per l'attenzione

