



ULCERE DA PRESSIONE



Prof. Giovanni Zuliani & Dr. Franco Romagnoni

Le ulcere da pressione (*piaghe da decubito*) possono comparire a qualsiasi età; tuttavia, esse rappresentano un problema grave ed assai frequente negli anziani immobilizzati in quanto più del 50% delle ulcere compare in soggetti ultrasettantenni.

Si preferisce parlare di *ulcere “da pressione”* che non “da decubito” perchè questa seconda definizione implica il fatto che il paziente sia steso, mentre è noto che le ulcere si possono formare anche in pazienti non allettati (es. pazienti seduti possono sviluppare piaghe sacrali ed ai talloni).



Va sottolineato che un individuo non immobilizzato può restare seduto o a letto per un lungo periodo senza che si manifestino le ulcere da pressione poiché egli *modifica automaticamente e frequentemente la sua posizione* e con essa l'area del corpo in contatto con il piano di appoggio.

La rapidità di comparsa e l'evoluzione delle ulcere può variare moltissimo (*da alcune ore ad alcuni mesi*) e dipende oltre che dalla *integrità dell'irrorazione sanguigna delle aree interessate* anche dallo *stato generale del soggetto*.



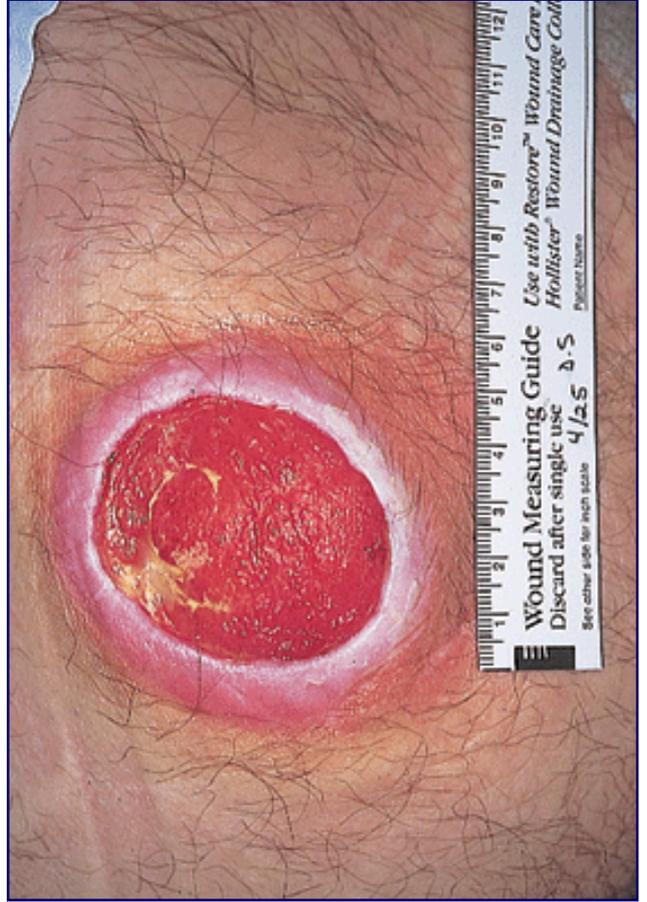


STADIAZIONE DELLE ULCERE DA PRESSIONE

Le lesioni possono essere classificate diversamente a seconda degli autori considerati.

La classificazione di Shea comprende 4 gradi:

- ***I grado:*** è presente un *eritema* dovuto a vasodilatazione post-ischemica; può esservi una soluzione di continuo della cute
- ***II grado:*** si ha una *soluzione di continuo* che coinvolge l'epidermide e il derma fino al pannicolo adiposo sottocutaneo
- ***III grado:*** l'ulcera si estende fino al tessuto muscolare; tipicamente la lesione ha margini sottominati; si ha formazione di una escara (tessuto necrotico nero e duro)
- ***IV grado:*** la lesione coinvolge il tessuto osseo



Scottish Adapted European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) Grading Tool

Grade 1

Non-blanchable erythema (redness) of intact skin. Discolouration of the skin, warmth, oedema, induration or hardness may also be used as indicators, particularly on individuals with darker skin



Grade 2

Partial thickness skin loss involving epidermis, dermis, or both. The ulcer is superficial and presents clinically as an abrasion or blister



Grade 3

Full thickness skin loss involving damage to or necrosis of subcutaneous tissue that may extend down to, but not through underlying fascia

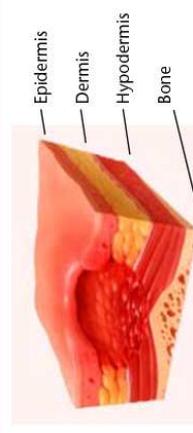
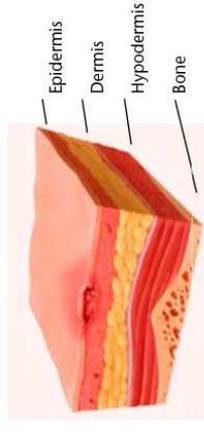
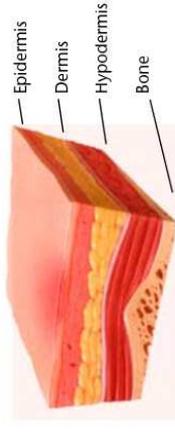


Grade 4

Extensive destruction, tissue necrosis, or damage to muscle, bone, or supporting structures with or without full thickness skin loss



Progression of a pressure ulcer



PUPPS 3 – The National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) Pressure Ulcer Staging System

Pressure ulcers are classified by the depth of tissue damage present. The following staging of pressure ulcers are recommended for use by the Australian Wound Management Association, which is consistent with the recommendations of the National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) U.S.A.

Stage 1

Observable pressure related alteration of intact skin whose indicators as compared to the adjacent or opposite area of the body may include changes in one or more of the following: skin temperature (warmth or coolness), tissue consistency (firm or boggy feel) and/or sensation (pain, itching). The ulcer appears as a defined area of persistent redness in lightly pigmented skin, whereas in darker skin tones, the ulcer may appear with persistent red, blue or purple hues.



Please note: heel pressure ulcer covered with a film dressing

Stage 2

Partial thickness skin loss involving epidermis and/or dermis. The ulcer is superficial and presents clinically as an abrasion, blister, or shallow crater.



Stage 3

Full thickness skin loss involving damage or necrosis of subcutaneous tissue that may extend down to but not through underlying fascia. The ulcer presents clinically as a deep crater with or without undermining of adjacent tissue.



Stage 4

Full thickness skin loss with extensive destruction, tissue necrosis or damage to muscle, bone, or supporting structures (for example, tendon or joint capsule). Undermining and sinus tracts may also be associated with Stage 4 pressure ulcers.



EPIDEMIOLOGIA DELLE ULCERE AD PRESSIONE

Le ulcere compaiono di solito entro le *prime 2 settimane* di ospedalizzazione; tra i pazienti con ulcere da pressione, il 60% le ha sviluppate *dopo il ricovero in ospedale*.

Prevalenza di ulcere tra gli anziani residenti nelle residenze sanitarie assistite (RSA): 20-30% ha ulcere di II-IV grado.

Nei soggetti con ulcere *la mortalità è aumentata*; inoltre l'incapacità di un'ulcera di migliorare/guarire è un cattivo indice prognostico nei soggetti in RSA.

In ospedale la mortalità dei pazienti con ulcere da pressione è del **20-40%**. La maggior parte delle morti riguarda pazienti con malattie gravi, per cui è assai difficile valutare il reale contributo delle ulcere a tale evento.

FATTORI DI RISCHIO 1



I principali fattori di rischio per la comparsa di ulcere da pressione sono:

1) Tutte le condizioni che si associano a **IMMOBILITA'** tra cui:

- *lesioni del midollo spinale (paraplegia, tetraplegia)*
- *grave parkinsonismo e altre malattie neurologiche (es. SLA)*
- *demenza negli stati avanzati*
- *grave scompenso cardiaco o BPCO*

2) **INCONTINENZA urinaria o fecale** (per la sede sacrale)

3) **MALNUTRIZIONE:** ridotta conta linfocitaria, ipoalbuminemia, magrezza, riduzione della plica tricipitale e dieta ipocalorica sono fattori che sono stati associati alla comparsa di ulcere.



FATTORI DI RISCHIO 2

4) **Disturbi dello stato di COSCIENZA:** coma, delirium nella sua forma ipoattiva

5) Altri fattori di rischio. Altre condizioni che sono state associate alla comparsa di ulcere da pressione sono:

- **cute troppo secca**
- **aumento della temperatura corporea (febbre)**
- **riduzione della pressione arteriosa (ipotensione)**
- **età molto avanzata**

PATOGENESI DELLE ULCERE DA PRESSIONE



Quattro fattori sono stati implicati nella patogenesi delle ulcere da pressione:

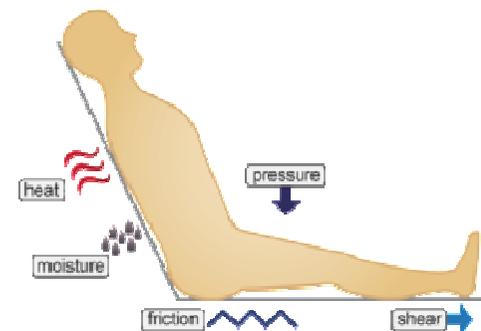
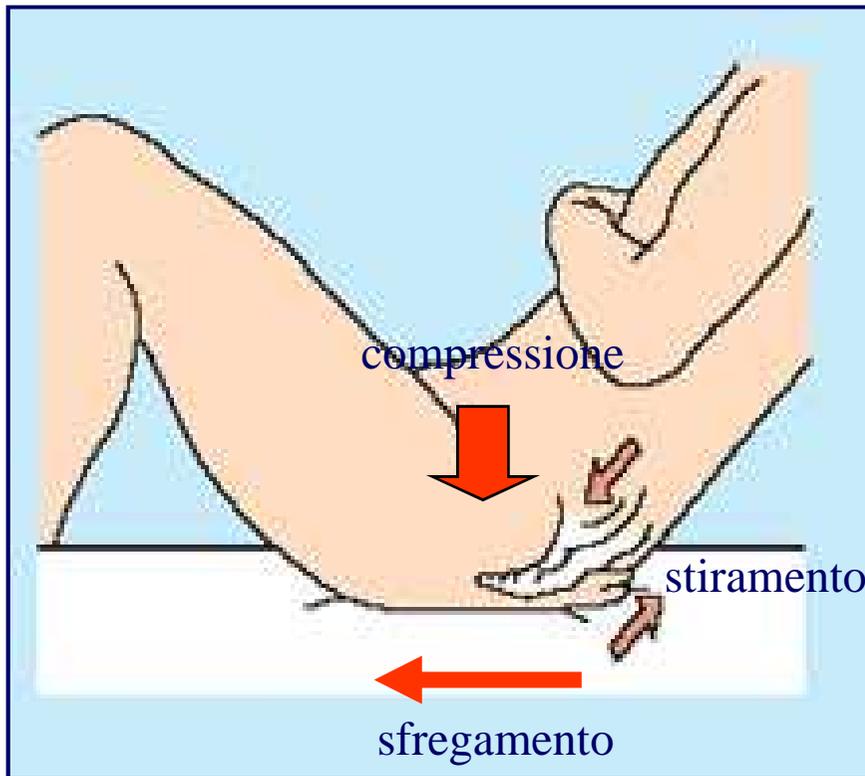
1) Compressione. La pressione del sangue nei capillari è circa 33 mmHg alla estremità arteriosa e 16 mmHg alla estremità venosa; se la compressione esercitata è inferiore a questi valori, la cute rimane intatta. Tuttavia, le pressioni misurate sotto le prominenze ossee (es. sacro, gran trocantere) in soggetti stesi su materassi convenzionali, possono raggiungere 100-150 mmHg; queste pressioni sono in grado di *ridurre la tensione di ossigeno transcutanea* a livello prossimi allo zero.

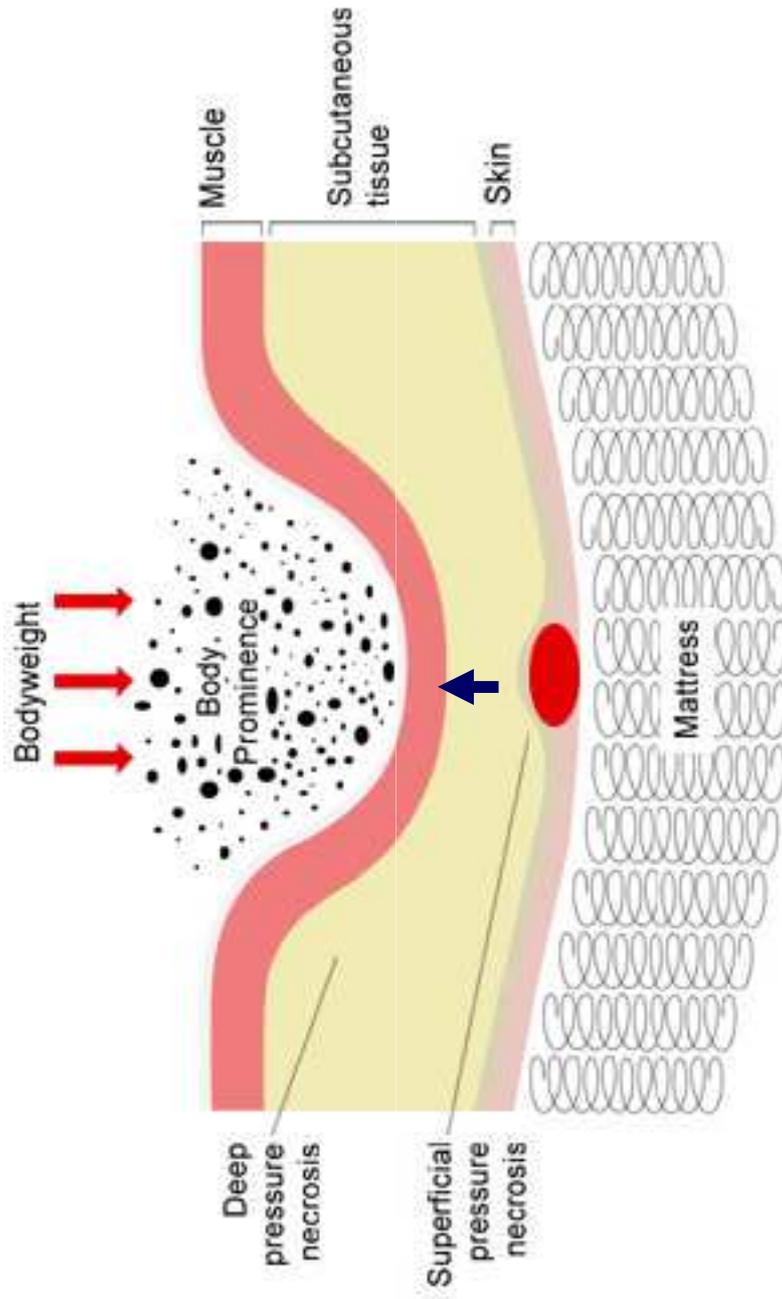
Nei soggetti seduti le pressioni misurate sotto le tuberosità ischiatiche possono arrivare a 300 mmHg. La **compressione ripetuta e prolungata** favorisce la comparsa di ulcere.

2) Forze di stiramento. Molti pazienti allettati sono posti in posizione semiseduta ed il corpo tende a scivolare in avanti fino a raggiungere la posizione supina. Vengono così a crearsi delle *forze di stiramento tangenti alla superficie*: mentre la cute sacrale rimane ferma (per le forze di sfregamento) i vasi glutei sottostanti sono allungati e stirati. In questa condizione la pressione necessaria ad occludere un vaso si riduce molto. Possono inoltre formarsi pieghe cutanee che favoriscono l'occlusione vasale.

3) Forze di sfregamento. Lo sfregamento può causare piccole vesciche intra-epidermiche che una volta a cielo aperto risultano in una erosione. Queste lesioni possono comparire quando il paziente viene tirato sopra un lenzuolo, o quando esegue movimenti ripetitivi.

4) Umidità. Livelli intermedi di umidità aumentano le forze di sfregamento tra due superfici, mentre livelli elevati o ridotti le riducono. Inoltre, l'umidità cutanea eccessiva può portare alla macerazione e alle lesioni dell'epidermide.





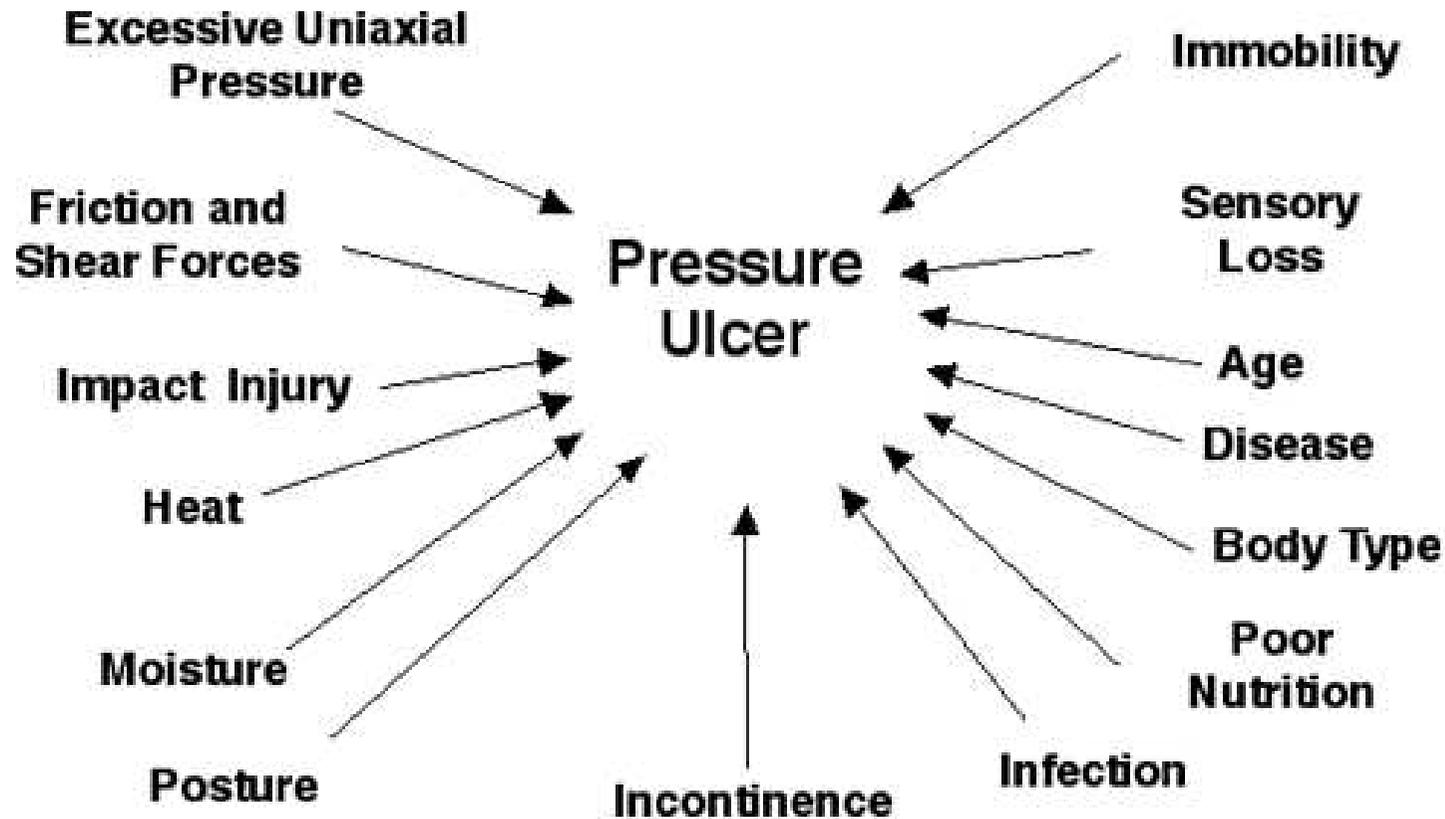


ULCERE DA PRESSIONE



Extrinsic Factors

Intrinsic Factors



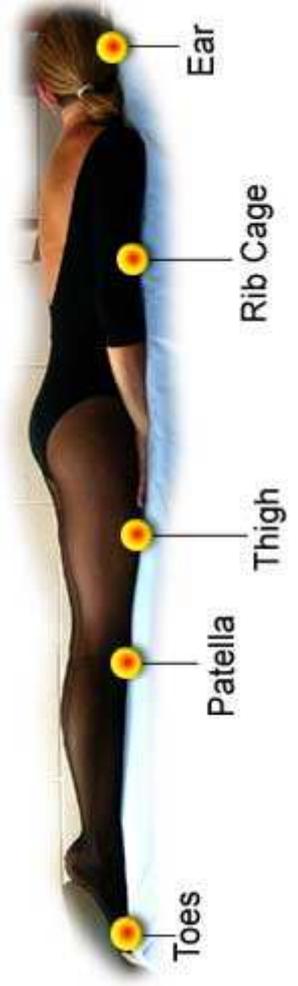
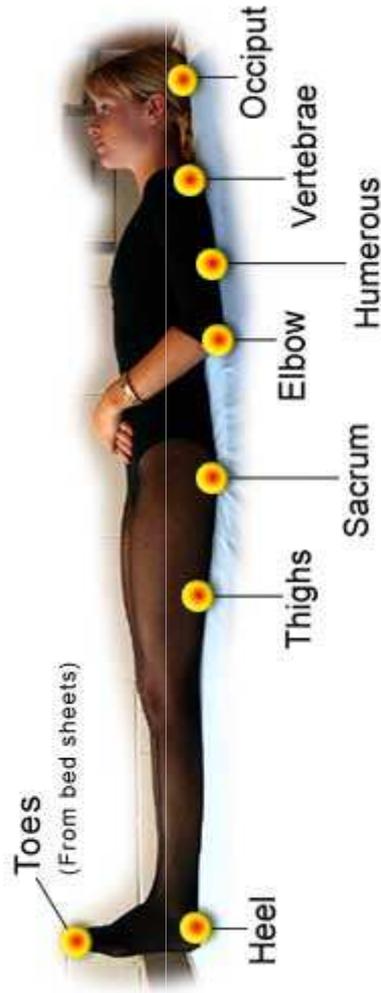
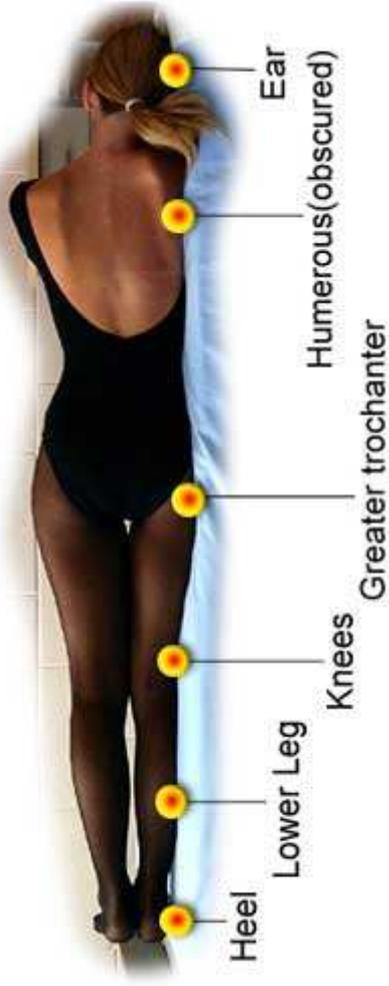


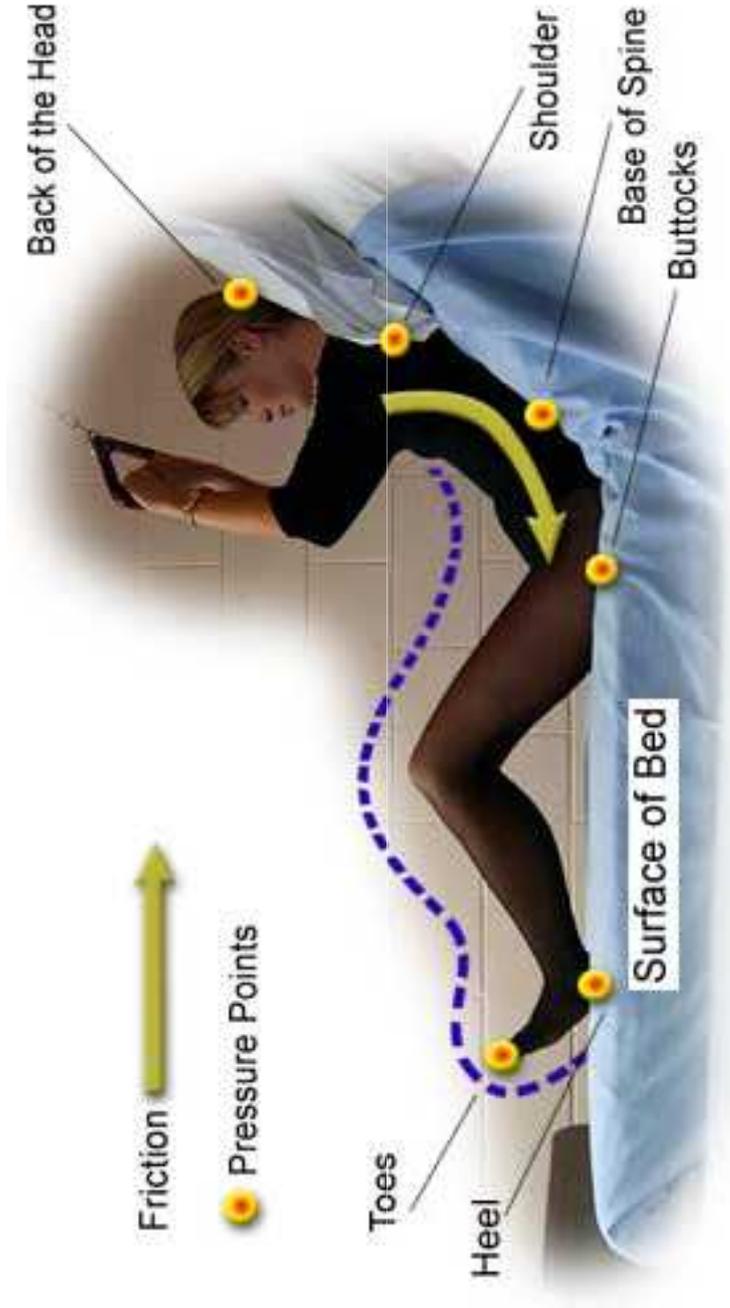
LOCALIZZAZIONE DELLE ULCERE

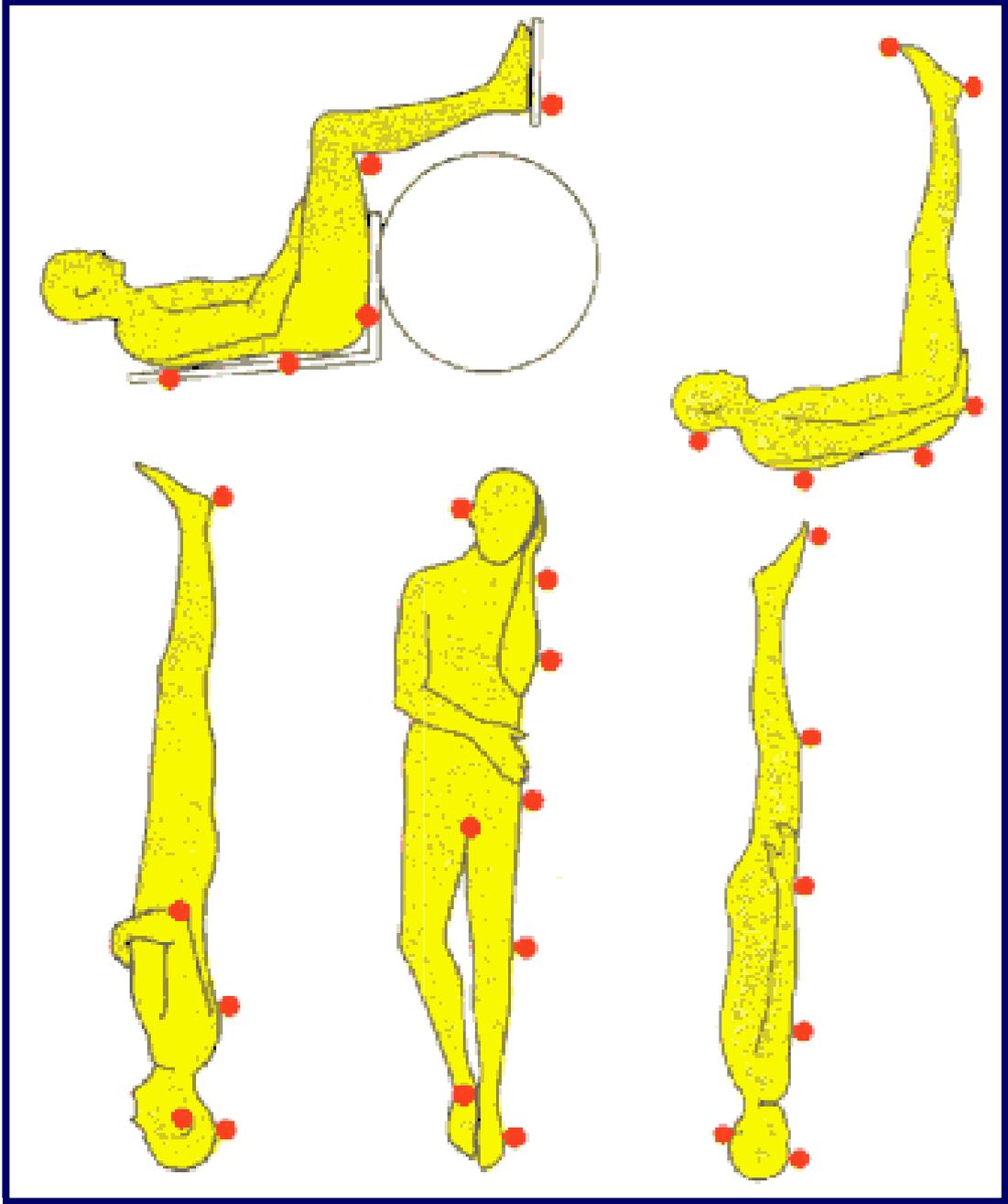
Le zone in cui tipicamente si formano le ulcere da pressione possono variare a seconda del decubito del paziente (supino, prono, laterale, seduto).

Tipicamente l'ulcera da pressione si forma al di sopra di una **prominenza ossea**.

Le sedi più frequenti sono: il sacro, i glutei, il gran trocantere, i malleoli esterni, i talloni, le spalle, i gomiti.









COMPLICAZIONI DELLE ULCERE

La **SEPSI** rappresenta la complicità più grave delle ulcere da pressione.

Altre complicazioni settiche delle ulcere comprendono le **Infezioni Locali, la Cellulite e l'Osteomielite.**

Altra complicazione può essere rappresentata dalla grave **Ipoalbuminemia** dovuta alla perdita massiva di proteine (essudazione) in caso di lesioni estese.

PREVENZIONE DELLE ULCERE

Innanzitutto è necessario identificare i **Soggetti a Rischio** di sviluppare ulcere da pressione.

Esistono diverse scale per la valutazione del rischio di decubiti. Molto utilizzata a tale scopo è la **Scala di NORTON** (dal nome della infermiera inglese che la propose) che considera: le condizioni generali del paziente, lo stato mentale, la mobilità, la deambulazione, l'incontinenza.

Il punteggio ottenuto è inversamente proporzionale al rischio di decubiti; per punteggi < 12 il rischio è elevato.





Scala di Norton

Indice di Norton (Norton, 1962)				
Indicatori	Variabili			
	4	3	2	1
Condizioni Generali	Buone	Discrete	Scadenti	Pessime
Stato Mentale	Lucido	Apatico	Confuso	Stuporoso
Deambulazione	Normale	Cammina con aiuto	Costretto su sedia	Costretto a letto
Mobilità	Piena	Moderatamente Limitata	Molto limitata	Immobile
Incontinenza	Assente	Occasionale	Abituale urine	Doppia



Scala di Braden



BRADEN SCALE FOR PREDICTING PRESSURE SORE RISK

Patient's Name <u>Case 2</u>		Evaluator's Name _____		Date of Assessment	
SENSORY PERCEPTION ability to respond meaningfully to pressure-related discomfort	1. Completely Limited Unresponsive (does not moan, flinch, or grasp) to painful stimuli, due to diminished level of consciousness or sedation. OR limited ability to feel pain over most of body	2. Very Limited Responds only to painful stimuli. Cannot communicate discomfort except by moaning or restlessness. OR has a sensory impairment which limits the ability to feel pain or discomfort over 1/2 of body.	3. Slightly Limited Responds to verbal commands, but cannot always communicate discomfort or the need to be turned. OR has some sensory impairment which limits ability to feel pain or discomfort in 1 or 2 extremities.	4. No Impairment Responds to verbal commands. Has no sensory deficit which would limit ability to feel or voice pain or discomfort.	4
MOISTURE degree to which skin is exposed to moisture	1. Constantly Moist Skin is kept moist almost constantly by perspiration, urine, etc. Dampness is detected every time patient is moved or turned.	2. Very Moist Skin is often, but not always moist. Linen must be changed at least once a shift.	3. Occasionally Moist: Skin is occasionally moist, requiring an extra linen change approximately once a day.	4. Rarely Moist Skin is usually dry, linen only requires changing at routine intervals.	4
ACTIVITY degree of physical activity	1. Bedfast Confined to bed.	2. Chairfast Ability to walk severely limited or non-existent. Cannot bear own weight and/or must be assisted into chair or wheelchair.	3. Walks Occasionally Walks occasionally during day, but for very short distances, with or without assistance. Spends majority of each shift in bed or chair.	4. Walks Frequently Walks outside room at least twice a day and inside room at least once every two hours during waking hours.	
MOBILITY ability to change and control body position	1. Completely Immobile Does not make even slight changes in body or extremity position without assistance	2. Very Limited Makes occasional slight changes in body or extremity position but unable to make frequent or significant changes independently.	3. Slightly Limited Makes frequent though slight changes in body or extremity position independently.	4. No Limitation Makes major and frequent changes in position without assistance.	
NUTRITION <u>usual</u> food intake pattern	1. Very Poor Never eats a complete meal. Rarely eats more than 1/2 of any food offered. Eats 2 servings or less of protein (meat or dairy products) per day. Takes fluids poorly. Does not take a liquid dietary supplement. OR is NPO and/or maintained on clear liquids or IV's for more than 5 days.	2. Probably Inadequate Rarely eats a complete meal and generally eats only about 1/2 of any food offered. Protein intake includes only 3 servings of meat or dairy products per day. Occasionally will take a dietary supplement. OR receives less than optimum amount of liquid diet or tube feeding	3. Adequate Eats over half of most meals. Eats a total of 4 servings of protein (meat, dairy products) per day. Occasionally will refuse a meal, but will usually take a supplement when offered. OR is on a tube feeding or TPN regimen which probably meets most of nutritional needs	4. Excellent Eats most of every meal. Never refuses a meal. Usually eats a total of 4 or more servings of meat and dairy products. Occasionally eats between meals. Does not require supplementation.	
FRICION & SHEAR	1. Problem Requires moderate to maximum assistance in moving. Complete lifting without sliding against sheets is impossible. Frequently slides down in bed or chair, requiring frequent repositioning with maximum assistance. Spasticity, contractures or agitation leads to almost constant friction	2. Potential Problem Moves feebly or requires minimum assistance. During a move skin probably slides to some extent against sheets, chair, restraints or other devices. Maintains relatively good position in chair or bed most of the time but occasionally slides down.	3. No Apparent Problem Moves in bed and in chair independently and has sufficient muscle strength to lift up completely during move. Maintains good position in bed or chair.		
© Copyright Barbara Braden and Nancy Bergstrom, 1988 All rights reserved				Total Score	

La prevenzione delle ulcere da decubito si basa su 3 tipi di provvedimenti.

1) Cura della Pelle

Alcuni provvedimenti utili (basati sulla opinione di un pannello di esperti) comprendono:

- **Ispezione** quotidiana della cute (!)
- **Lavaggio gentile** con agenti non aggressivi, evitando l'acqua troppo calda
- **Evitare l'eccessiva Secchezza** cutanea (usando per es. una crema)
- **Evitare l'eccessiva Umidità** cutanea (catetere urinario, pannoloni per incontinenza)

2) Posizionamento del Paziente

Il frequente posizionamento è stato storicamente il primo metodo efficace usato nella prevenzione delle ulcere da decubito.

L'idea è quella di *cambiare continuamente la superficie di appoggio del soggetto*.

I pazienti a rischio dovrebbero essere posizionati ogni 2 ore; il paziente può essere posto supino, in modo tale che la schiena formi un angolo di 30° con le gambe.

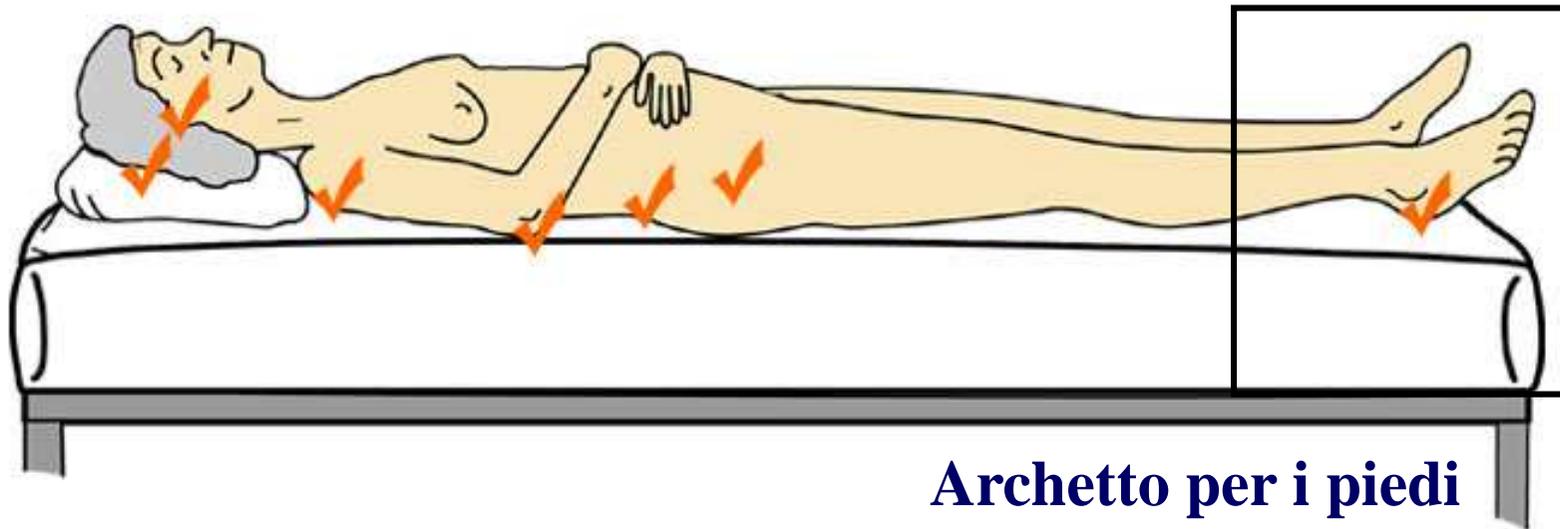
Il paziente può anche essere posto in posizione laterale o semiseduto. Se viene seduto non dovrebbe stare sulla sedia per più di 1 ora.



3) Dispositivi per la Riduzione della Pressione

Nonostante lo sforzo del personale infermieristico / OSS, un posizionamento adeguato spesso non è possibile o sufficiente a prevenire la comparsa di ulcere. Sono disponibili svariati ausili che possono aiutare a ridurre la comparsa di ulcere da pressione. Tra questi vanno ricordati:

- **Bendaggi** e tra questi gli idrocolloidal
- **Gomitiere e talloniere** in silicone
- Velli antidecubito in pelle o sintetici
- **Imbottiture, sistemi di postura, cuscini**
- **Archetti per i piedi**
- **Letti antidecubito** (letti rotatori, con materassi ad acqua, ad aria, a pressione alternata ecc).



Archetto per i piedi



TRATTAMENTO DELLE ULCERE DA PRESSIONE

1) Misure Generali

Sono molto importanti nella cura delle ulcere; devono essere ottenute una **NUTRIZIONE** ed una **SANGUIFICAZIONE** adeguate mediante l'uso di dieta ipercalorica, supplementi nutritivi e/o vitaminici, trasfusioni di sangue.

Anche la **OSSIGENAZIONE** del sangue deve essere adeguata.

Gli antibiotici per via sistemica sono indicati solo nei pazienti con sepsi, cellulite ed osteomielite, o nella profilassi del trattamento chirurgico.

2) Cure locali. Le lesioni di I-II grado raramente richiedono l'uso di una terapia specifica; una pellicola di poliuretano trasparente (es. Opsite) può essere applicata alle lesioni di I grado facilitandone la riepitelizzazione.

• **Disinfezione.** Le lesioni avanzate devono essere pulite e medicate con alcol etilico 70% o alcol isopropilico al 70% o povidone-iodio (Betadine, Braunoderm) o sali di argento.



• **Detersione dei tessuti.** Il tessuto necrotico deve essere rimosso chirurgicamente per ridurre la carica batterica e facilitare la guarigione. La detersione può essere ottenuta con soluzione fisiologica o Ringer (che contiene potassio). Possono essere utili gli agenti enzimatici proteolitici come la collagenasi (Iruxol), fibrinolisi, streptokinasi, ecc. sotto forma di pomate. La colliquazione dei tessuti necrotici può essere ottenuta anche mediante bendaggi occlusivi a base di idrocolloidi (Biofilm, Duoderm).

• **Cicatrizzazione.** Per favorire la cicatrizzazione (dopo disinfezione e detersione) è possibile usare collagene eterologo bovino (Condress), acido ialuronico (Connettivina), estratto di Triticum vulgare (Fitostimoline), Centella asiatica (Centellase).

3) Terapia Fisica. Sono stati usati con risultati soddisfacenti la fototerapia (*raggi ultravioletti, raggi infrarossi*), l'ultrasuonoterapia, la *magnetoterapia*, la laserterapia.

4) Chirurgia. I principali tipi di intervento sono rappresentati dagli *innesti o trapianti liberi di cute* e dai *trapianti peduncolati da zone viciniori*. Tuttavia, va ricordato che nell'anziano a causa delle frequente compromissione delle condizioni generali, raramente si ottiene l'intervento del chirurgo plastico.

5) Ossigenoterapia iperbarica. Può essere utile nelle ulcere infette. Consiste nella somministrazione di O₂ alla stessa pressione dell'aria contenuta nella camera iperbarica dove è accomodato il paziente. A 3 atmosfere la quantità di O₂ sciolta nel sangue è triplicata (da 2 a 6 ml/100 ml plasma). I meccanismi di azione della OTI sono: diffusione di O₂ dai capillari alle cellule, azione anti-edemigena, effetto battericida e batteriostatico.





**PREVENIRE è
molto meglio
che CURARE**