
	Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”	Data di emissione: Dicembre 2025 Revisione n° 2 Pagina 1 di 51
---	--	---

PROCEDURA SPECIFICA
PS DiPSa ASL AL 08


“Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”

Responsabili - Firme			
Nome e Cognome	Funzione/i	Firma	
Redazione	<i>Ilaria Cerino Badone</i>	Infermiera SS Vulnologia	FIRMATO IN ORIGINALE
	<i>Claudia Degiovanni</i>	I.F.O. SC Governo Clinico, Qualità, Ricerca	FIRMATO IN ORIGINALE
	<i>Alessandra Demartini</i>	Infermiera SS Vulnologia	FIRMATO IN ORIGINALE
	<i>Giuseppina Demartis</i>	Infermiera SS Vulnologia	FIRMATO IN ORIGINALE
	<i>Enrica Freggiaro</i>	I.F.O. SC DiPSa	FIRMATO IN ORIGINALE
	<i>Francesca Perrino</i>	Dott.ssa SC Farmacia ASL AL	FIRMATO IN ORIGINALE
	<i>Michela Pisano</i>	Dott.ssa Dietologia Casale Monf.to	FIRMATO IN ORIGINALE
	<i>Carmen Rita Rizzella</i>	Infermiera SS Vulnologia	FIRMATO IN ORIGINALE
	<i>Mara Roncali</i>	Infermiera SS Vulnologia	FIRMATO IN ORIGINALE
	<i>Daniela Tacconi</i>	I.F.O. Distretto Alessandria Valenza	FIRMATO IN ORIGINALE
	<i>Paola Tortarolo</i>	Infermiera SS Vulnologia	FIRMATO IN ORIGINALE
Verifica	<i>Maria Elisena Focati</i>	Direttore SC DiPSa	FIRMATO IN ORIGINALE
	<i>Francesca Pasquali</i>	Direttore SS Vulnologia	FIRMATO IN ORIGINALE
	<i>Marialuisa D’Orsi</i>	Direttore SC Farmacia Territoriale	FIRMATO IN ORIGINALE
	<i>Antonella Garna</i>	Direttore SC Farmacia Ospedaliera	FIRMATO IN ORIGINALE
Approvazione	<i>Massimo D’Angelo</i>	Direttore Sanitario	FIRMATO IN ORIGINALE

 <p>REGIONE PIEMONTE</p>	<p>Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 2 di 51</p>
---	--	---

INDICE

Capitolo 1	Titolo e descrizione sintetica	pag. 3
Capitolo 2	Modifiche alle revisioni precedenti	pag. 4
Capitolo 3	Scopo e obiettivi	pag. 5
Capitolo 4	Ambito di applicazione e target	pag. 6
Capitolo 5	Glossario	pag. 7
Capitolo 6	Matrice di responsabilità	pag. 9
Capitolo 7	Descrizione delle attività	pag. 10
Capitolo 8	Accertamento del rischio di sviluppare una lesione da pressione	pag. 15
Capitolo 9	Tattamento dell'immobilità	pag. 21
Capitolo 10	Superfici di supporto	pag. 23
Capitolo 11	Correzione dello stato di malnutrizione	pag. 25
Capitolo 12	Igiene e cura della cute	pag. 27
Capitolo 13	Interventi su fattori associati	pag. 27
Capitolo 14	Stadiazione NPUAP, EPIAP, PPIA	pag. 28
Capitolo 15	Valutazione delle lesioni da pressione	pag. 29
Capitolo 16	Raccomandazioni per la valutazione e la gestione delle lesioni da pressione del tallone (LPT)	pag. 34
Capitolo 17	Dolore	pag. 37
Capitolo 18	Tattamento	pag. 38
Capitolo 19	Infezione delle lesioni da pressione	pag. 42
Capitolo 20	Guarigione della lesione	pag. 45
Capitolo 21	Indicatori/Parametri di controllo	pag. 47
Capitolo 22	Allegati	pag. 48
Capitolo 23	Riferimenti	pag. 48
Capitolo 24	Bibliografia e sitografia	pag. 49

	<p>Procedura Specifica</p> <p>PS DiPSa ASL AL 08</p> <p>“Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 3 di 51</p>
---	---	---

1 TITOLO E DESCRIZIONE SINTETICA

1.1 Titolo

PS DiPSa ASL AL 08 - “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da Pressione in ASL AL” Rev. 01

1.2 Definizione


Come definito dal *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) e dall'*European Pressure Ulcer Advisory Panel* (EPUAP), le lesioni da pressione sono lesioni localizzate della cute e/o dei tessuti sottostanti, solitamente in corrispondenza di prominenze ossee, risultanti da pressione in combinazione o meno con forze di taglio. Le lesioni da pressione sono fortemente correlate alla qualità dell'assistenza e allo stato generale del paziente (L.G. AIUC 2025).

Le Dermatiti Associate ad Incontinenza (IAD), le lacerazioni della pelle (SKIN TEARS) e l'ulcera terminale di Kennedy (K.T.U.–Kennedy terminal ulcer) sono inserite nella revisione del documento quali condizioni favorevoli all'insorgenza di lesioni da pressione e/o elementi discriminanti nella diagnosi differenziale del danno cutaneo.

1.3 Descrizione sintetica

Le Lesioni da Pressione (LdP) rappresentano una priorità assistenziale per le organizzazioni sanitarie di tipo clinico ed epidemiologico. Condizionano la qualità di vita dei pazienti, in alcuni casi fino a minacciarne la sopravvivenza. La genesi è multifattoriale e colpiscono principalmente i pazienti con compromessa funzionalità neuromotoria, anziani, allettati e fragili. Le LdP sono un indicatore di qualità di assistenza in quanto potenzialmente prevenibili.


Nella procedura si descrivono i fattori di rischio, l'epidemiologia, la valutazione del paziente a rischio di lesioni, la prevenzione, elementi discriminanti, il trattamento, le infezioni, la guarigione, la telemedicina, la gestione delle medicazioni dal punto di vista dell'infermiera vulnologa e della farmacista, le responsabilità, il coinvolgimento dei caregiver e il monitoraggio degli interventi.

 <p>REGIONE PIEMONTE</p>	<p style="text-align: center;">Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 4 di 51</p>
---	---	---

2 MODIFICHE ALLE REVISIONI PRECEDENTI


Tutti i paragrafi della presente procedura sono stati aggiornati sulla base delle evidenze recentemente revisionate ed integrate, come segue:

- aggiornamento epidemiologico
- aggiornamento normativo
- integrazioni relative a:
 - skin tears
 - lesioni da pressione al tallone (LPT)
 - dermatiti associate all'incontinenza (IAD)
 - ulcera terminale di Kennedy
- update sui dispositivi medici e medicazioni
- integrazione di aspetti innovativi, quali la telemedicina e la teleassistenza
- gestione infezioni
- integrazione relativa al dolore
- indicatori di monitoraggio

 <p>ASL AL REGIONE PIEMONTE</p>	<p>Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 5 di 51</p>
--	---	---

3 **SCOPO E OBIETTIVI**

- Ridurre l'incidenza delle LdP nei pazienti a rischio, garantendone l'identificazione precoce;
- omogeneizzare le procedure aggiornate di prevenzione e trattamento delle LdP in ASL AL per i professionisti sanitari;
- promuovere sinergie di coinvolgimento multidisciplinare, esteso ai caregiver;
- ridurre rischi associati a procedure non *evidence based*;
- incrementare l'efficacia clinica, per determinare un più appropriato utilizzo dei device e una riduzione dei costi di gestione;
- fornire indicazioni valide sia per gli operatori ospedalieri che territoriali;
- fornire indicazioni anche sui trattamenti delle infezioni da multiresistenti e mirate alla riduzione dell'antibioticoresistenza;
- aumentare l'equità di accesso alle cure

	Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”	Data di emissione: Dicembre 2025 Revisione n° 2 Pagina 6 di 51
---	--	---

4 **AMBITO DI APPLICAZIONE E TARGET**

Gli utilizzatori del presente Protocollo, coinvolti nella gestione delle LdP, ambito multidisciplinare e multiprofessionale, comprendono, a diversi livelli di responsabilità e competenza, infermieri, fisioterapisti, dietista, farmacista, medici di diversa specialità e operatori socio-sanitari (OSS). Il percorso assistenziale si applica a tutti i setting di cura (ospedaliero, territoriale, residenziale e domiciliare) e prevede il coinvolgimento dei caregiver dei pazienti a rischio di insorgenza di LdP o già portatori di tali lesioni.


L'ambito di applicazione è rivolto a tutti i pazienti acuti o cronici, di tutte le età, che presentano riduzione o perdita delle capacità di mobilitazione autonoma e che pertanto, sono a rischio di sviluppare LdP o ne sono già portatori.

4.1. Benefici attesi

- Aumento della qualità dell'assistenza sui pazienti a rischio di sviluppo di LdP o portatori;
- Aumento della sicurezza delle cure e riduzione delle complicanze correlate;
- Adozione di modelli organizzativi e iter procedurali corretti, che contribuiscono a ridurre le variabilità clinico organizzative tra i diversi setting assistenziali;
- Coinvolgimento di pazienti e caregiver nel percorso di assistenza col supporto degli operatori sanitari

4.2. Popolazione

Le LG si applicano a pazienti di tutte le età a partire dai neonati, bambini, giovani, adulti ed anziani a rischio di sviluppare o che presentano LdP in tutti i setting di cura ospedaliera (reparti di terapia intensiva, di degenza generale e specialistica, blocco operatorio) e territoriale (ambulatori, lungodegenza, strutture protette, istituti penitenziari, domicilio). La procedura specifica si applica ad ogni grado di severità delle LdP. Non vi sono particolari considerazioni da farsi relativamente alle eventuali popolazioni specifiche da escludere. Per quanto attiene alle comorbidità sono descritte ed inserite nelle valutazioni del rischio di ogni sottopopolazione considerata

	Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”	Data di emissione: Dicembre 2025 Revisione n° 2 Pagina 7 di 51
---	--	---

5 GLOSSARIO

AISeC APS: Associazione Infermieristica per lo Studio delle Lesioni Cutanee a carattere interdisciplinare senza fini di lucro

AUSILI: oggetti o dispositivi che aiutano una persona a superare una limitazione fisica o funzionale (es. carrozzine, deambulatori)

AIUC: Associazione Italiana Ulcere Cutanee ETS

BMI: body mass index (indice di massa corporea) dato da Peso (Kg) /Altezza (m²)

BIOFILM: Complessa comunità polimicrobica di microorganismi immersi in una matrice extracellulare (ECM) autoprodotta che fornisce protezione contro gli agenti antimicrobici e le difese dell'ospite.

BOTTOMING OUT (TOCCARE IL FONDO): si verifica quando un materasso, un sovrasmaterasso, un supporto o un cuscino da carrozzina vengono compressi da una pressione elevata. Una stima soggettiva del livello di compressione può essere ricavata tastando lo spessore della superficie di supporto in corrispondenza di una prominanza ossea.

Per determinare se il paziente sta “toccando il fondo”, mettere una mano sotto la superficie di supporto in prossimità del punto del corpo di maggiore pressione e verificare se la compressione della superficie è inferiore ai due cm.

CFU: Unità Formanti Colonie. Crescita batterica: la conta vitale e la determinazione del numero di cellule vitali, cioè capaci di riprodursi e quindi di formare colonie.

DEBRIDEMENT: sbrigliamento, rimozione di tessuto devitalizzato da una lesione

D.U.: Depth Unknown - profondità sconosciuta.

E.P.U.A.P. (European Pressure Ulcer Advisory Panel): Panel Europeo per lo studio delle LdP che è stato costituito nel 1996

IAD: Dermatiti Associate ad Incontinenza

ISTAP: International Skin Tears Advisory Panel

K.T.U: Kennedy Terminal Ulcer – lesioni di fine vita.

LdP: Lesione da Pressione


LPT: Lesione da Pressione del Tallone

L.T.F.: Low Friction Technology devices – dispositivi con tecnologia a bassa frizione

MARSI: danni cutanei correlati a medicazioni adesive

N.P.I.A.P. (National Pressure Injury Advisory Panel): Panel statunitense per lo studio delle LdP costituitosi nel 1987

N.P.W.T. : Negative Pressure Wound Therapy (Terapia Topica a Pressione Negativa)

 <p>REGIONE PIEMONTE</p>	<p>Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 8 di 51</p>
---	---	---

P.I (Pressione di Interfaccia): pressione sviluppata tra la superficie di supporto ed il tessuto cutaneo

P.O.C. (Pressione di occlusione capillare): pressione applicata al lume del capillare che è sufficiente per collassarlo. La pressione di occlusione teorica è di 32 mm Hg. La pressione media arteriolare della cute è di 32 mmHg, la pressione capillare è di 20 mmHg mentre quella venulare è di circa 12 mmHg, ma sono dati con valore puramente teorico in quanto possono variare durante la giornata, con i cambiamenti di postura, in presenza di ipotensione

P.P.P.I.A : (*Pan Pacific Pressure Injury Alliance*)

PRESIDI: dispositivi medici utilizzati per prevenire, curare o gestire specifiche condizioni di salute (es. cateteri, pannoloni, medicazioni)

S.D.T.I.: Suspected Deep Tissue Injury – sospetta lesione dei tessuti profondi del tallone

SENSIBILITA': misura la capacità di una scala nell'indicare correttamente un paziente a rischio di LdP

SKIN TEARS: lacerazioni cutanee traumatiche causate da forze meccaniche tra cui la rimozione di medicazioni adesive

SLOUGH: tessuto devitalizzato di colore giallastro/grigio che appare sul fondo della lesione. Può facilitare l'infezione e deve essere rimosso per attivare la guarigione della lesione

SPECIFICITA': misura la capacità di una scala nell'identificare correttamente un paziente NON a rischio di LdP

T.I.M.E.R.S.: *Tissue, Infection or inflammation, Moisture imbalance, Epidermal margin, repair /regeneration and Social factors;* sistema di gestione della lesione che prevede la valutazione dei sei step in acronimo, ai fini del trattamento.

VESCICOLA: piccolo rilievo cutaneo formato da una cavità a contenuto sieroso limpido. Può essere il risultato di un trauma chimico o termico o essere il risultato di una reazione allergica

WOUND BED PREPARATION: preparazione del letto della ferita

WOUND CARE (esperti in): Sono operatori sanitari, medici ed infermieri, che con una specifica formazione teorico- pratica e competenze distinte si occupano di valutare ed applicare schemi di trattamento sia topico sia medico e/o chirurgico per affrontare la cura di lesioni cutanee acute e croniche di varia natura (il termine Vulnologia dal latino vulnus = ferita).

WOUND HEALING: guarigione della lesione


WOUND HYGENE: approccio multifase per detergere e decontaminare una lesione

6 MATRICE DI RESPONSABILITA'

L'adozione delle misure descritte nel presente documento deve avvenire in maniera sistematica da parte di tutto il personale sanitario, nel rispetto delle specifiche competenze professionali. Si rimanda all'Allegato n° 1 “Responsabilità infermieristica” per un approfondimento della tematica.

ITEMS	OSS	Infermiere	IFO	Dietista	Medico	Farmacista
Valutazione rischio LdP		R				
Valutazione dolore	C	R				
Ispezione giornaliera della cute	C	R				
Igiene della cute	C	R				
Uso di prodotti barriera	C	R				
Mobilizzazione e cambi postura	C	R				
Stadiazione LdP		R				
Prescrizione piano terapeutico e medicazione					R	
Cambio medicazione e monitoraggio		R				
Compilazione schede monitoraggio LdP		R				
Compilazione scale di valutazione	C	R				
Utilizzo ausili prevenzione	C	R				
Utilizzo materasso antidecubito	C	R				
Controllo alimentazione e idratazione	C	R				
Valutazione stato nutrizionale		C		R		
Formulazione dieta				R		
Richiesta consulenza medica specialista					R	
Compilazione documentazione infermieristica		R				
Presenza in carico infermieristica		R	C			
Educazione sanitaria al paziente, alla famiglia e al care giver	C	R	R		R	
Acquisizione delle medicazioni avanzate di competenza						R
Verifica applicazione procedura		C	R			

Legenda: R = responsabile; C = collabora

 <p>REGIONE PIEMONTE</p>	<p>Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 10 di 51</p>
---	---	--

7 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

7.1 EPIDEMIOLOGIA

Le LDP rappresentano una condizione molto frequente ma potenzialmente prevedibile in popolazioni ad alto rischio, quale la popolazione anziana e quella di soggetti con compromissione dell'autonomia funzionale che può andare dall'ipomobilità all'allettamento completo; la patologia di base influisce negativamente sull'insorgenza, quali ad esempio pazienti con malattia avanzata in cure palliative, sono considerati ad altissimo rischio a causa delle loro condizioni di mobilità limitata e di alterazioni della perfusione tissutale dovute a posizioni antalgiche obbligate, dispnea, edema, conseguenze della sindrome anoressia-cachessia e della percezione sensoriale alterata legata all'analgesia.

Negli ultimi decenni c'è stato un cospicuo aumento delle lesioni croniche cutanee, espressione di malattie croniche e di comorbidità; la loro incidenza è maggiore nei pazienti di età >65 anni (71%) e solo il 22% dei pazienti con LdP viene curato in regime di assistenza domiciliare.

All'interno dell'ASL AL, nello studio di prevalenza condotto dal Distretto di Tortona nel 2008, su una popolazione di 848 pazienti in RSA, la prevalenza di LDP rilevata è stata del 13,21%. Nello studio di prevalenza del 2013 condotto dalla SC Rischio Clinico e Rischio Infettivo in ASL AL in sei ospedali su 480 ricoverati, la prevalenza di LdP acquisite durante il ricovero ospedaliero è del 2.2%; la prevalenza di pazienti già entrati con lesioni da pressione è del 5.4%.


7.2 FATTORI DI RISCHIO

La conoscenza dei fattori di rischio per l'insorgenza di lesioni da pressione è essenziale al fine di attivare comportamenti operativi utili per incidere su quelli modificabili ed attuare misure di prevenzione e controllo su quelli non modificabili.

FATTORI LOCALI

Pressione

Si può definire come una forza esercitata perpendicolarmente sui tessuti compressi tra le prominente ossee ed il piano di appoggio del corpo (materasso, sedia, apparecchio gessato, ecc.). Lo sviluppo della lesione da pressione si verifica quando la forza comprimente fra superficie corporea e piano di appoggio è più intensa della pressione del sangue nel distretto arteriolo-capillare (32 mmHg) per un tempo sufficientemente lungo. Questo fa sì

	Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”	Data di emissione: Dicembre 2025 Revisione n° 2 Pagina 11 di 51
---	--	--

che si determini un'ischemia che genera ipossia tissutale, acidosi, emorragia interstiziale, accumulo di cataboliti tossici e necrosi cellulare.

La lesione ischemica inizia in profondità in quanto il tessuto muscolare è più sensibile all'ischemia rispetto al tessuto cutaneo; quindi, il danno ha uno sviluppo a cono con base sulla superficie ossea e vertice sulla cute.

Inoltre, è fondamentale la relazione pressione/tempo: una pressione ridotta esercitata per un periodo prolungato è più dannosa rispetto ad una pressione elevata esercitata per un periodo breve. Da questo ne deriva la necessità di:


- stimolare gli adulti a rischio di lesioni da pressione a cambiare posizione frequentemente e almeno ogni 4 ore. Se non sono in grado di farlo autonomamente, offrire aiuto, utilizzando dispositivi e/o dispositivi per la mobilizzazione adeguati se necessario.
- riposizionare tutti i soggetti con, o a rischio di, LdP sulla base di un programma individualizzato, salvo controindicazioni;
- determinare la frequenza di riposizionamento tenendo conto del livello individuale di attività, mobilità e capacità di riposizionamento indipendente;
- riposizionare il soggetto per alleviare o ridistribuire la pressione utilizzando tecniche di movimentazione manuale e dispositivi che riducano la frizione e lo stiramento;
- scegliere una superficie di appoggio che soddisfi le esigenze individuali di redistribuzione della pressione;

Forza da taglio/stiramento

Si tratta di una forza esercitata orizzontalmente o parallelamente ad una superficie, determinata dallo slittamento dei segmenti corporei da una posizione ad un'altra. Si verifica quando una persona si trova in posizione seduta o semiseduta: il corpo tende progressivamente a scivolare verso il fondo, ma mentre lo scheletro scivola più velocemente, la cute trattenuta dall'attrito con il piano d'appoggio lo fa più lentamente. Si produce così una trazione dei tessuti molli con effetto di stiramento, possibile angolazione, microtrombosi, ostruzione e recisione dei piccoli vasi, ipossia e necrosi tissutale profonda.

Attrito o frizione

È la forza esercitata da due superfici che si muovono una contro l'altra, può determinare l'asportazione degli strati più superficiali della cute, rendendo così l'epidermide più suscettibile agli eventi lesivi. L'attrito o frizione si può verificare anche quando la persona, in modo autonomo, scivola sul letto o sulla sedia, o si sposta sul letto spingendosi con gomiti e

 <p>REGIONE PIEMONTE</p>	<p>Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 12 di 51</p>
---	---	--

talloni oppure si può verificare nei pazienti con agitazione psicomotoria o demenza che compiono movimenti ripetitivi, volontari o involontari, mettendosi così a maggior rischio di lesione.

Macerazione cutanea

E' un fenomeno provocato dall'umidità dovuta a incontinenza urinaria o fecale, sudorazione profusa o operazioni di toilette mal compiute. La macerazione determina un'alterazione del film idrolipidico e del pH della cute che favorisce lo sviluppo di fenomeni irritativi che rendono l'epidermide più soggetta all'aggressione da parte di batteri e miceti.

Aumento della temperatura locale

È legato alle caratteristiche del materasso e dei cuscini su cui poggia il paziente: essi mantengono il calore e riscaldano la cute inducendo sudorazione con possibile macerazione cutanea.

Corpi estranei

Cappucci di aghi, dispositivi medici (es: cateteri, deflussori, mascherine per l'ossigenoterapia), ausili (es: carrozzina, deambulatore), bottoni, briciole, vanno a determinare un'alterazione/interruzione del microcircolo nella zona della cute dove poggiano e questo può favorire l'insorgenza di una LdP.

FATTORI GENERALI


Età

Le LdP hanno una maggior incidenza tra le persone anziane in quanto l'invecchiamento determina delle modificazioni delle caratteristiche cutanee come la diminuzione della produzione di sebo e sudore con conseguente secchezza cutanea, diminuzione dell'elasticità cutanea, riduzione del pannicolo sottocutaneo e della massa muscolare, diminuzione della percezione sensoriale, cambiamenti cardiovascolari che causano una riduzione della perfusione tissutale, diminuzione della risposta immunitaria.

Riduzione della mobilità

Nei pazienti si osservano diversi livelli di ridotta mobilità o immobilità associati a deficit della sensibilità che rendono la persona incapace di modificare la postura in risposta allo stimolo doloroso che arriva dalla zona compressa. La causa può essere attribuita a:

- Patologie neuromuscolari (soggetti con ictus, mielolesi, paraplegici)
- Alterazione del livello di coscienza (indotte da farmaci o patologie neurologiche)
- Condizioni iatrogene (interventi chirurgici prolungati, analgesia peri operatoria)

	<p>Procedura Specifica</p> <p>PS DiPSa ASL AL 08</p> <p>“Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 13 di 51</p>
---	---	--

- soprattutto epidurale). Studi hanno dimostrato che la probabilità di sviluppare una LdP raddoppia negli interventi chirurgici di durata superiore alle 4 ore
- Fratture ossee
 - Presenza di dolore
 - Presidi medico chirurgici che possono limitare la mobilità della persona o provocare compressione (apparecchi gessati sulle prominenze ossee)

L'immobilità a letto tende a provocare LdP su occipite, regione trocanterica, sacro, malleoli, talloni, mentre i pazienti che fanno uso di sedia a rotelle prevalentemente tendono a sviluppare lesioni sulla tuberosità ischiatica.

Malnutrizione


È lo stato di alterazione funzionale, strutturale e di sviluppo dell'organismo conseguente allo squilibrio tra fabbisogni, introiti ed utilizzazione dei nutrienti. Rappresenta uno dei fattori di rischio per lo sviluppo di LdP in quanto una condizione di malnutrizione calorico/proteica determina una riduzione della proliferazione dei fibroblasti, dell'angiogenesi, della sintesi del collagene, dei leucociti, dei livelli di vitamina C, dei livelli di albumina serica e della conta linfocitaria. L'ipoalbuminemia determina una riduzione della pressione oncotica, che favorisce la comparsa di edema interstiziale con conseguente distanziamento delle cellule dai capillari; ciò riduce la diffusione di ossigeno a livello cellulare per cui se associato alla pressione si ha la comparsa di necrosi. Inoltre, il calo ponderale derivato da un inadeguato apporto calorico/proteico determina una riduzione del tessuto sottocutaneo con esposizione delle prominenze ossee. Per questi motivi è importante rilevare precocemente il deficit nutrizionale nei pazienti a rischio di LdP utilizzando scale di rischio validate che comprendano la valutazione dell'alimentazione (Braden).

Perdita della sensibilità cutanea

In presenza di ipossia, la formazione di acido lattico stimola le terminazioni nervose sensitive dolorifiche inducendo la persona a cambiare posizione; una persona giovane nel sonno cambia posizione frequentemente, mentre con l'invecchiamento i movimenti notturni si riducono per le modificazioni della sensibilità e delle capacità motorie.

Patologie acute e croniche che influenzano la perfusione tissutale

Le patologie che influenzano negativamente la perfusione tissutale come il diabete, l'anemia, l'ipotensione e l'instabilità cardiovascolare, determinando un ridotto apporto di ossigeno e sostanze nutritive alle cellule comportano un rallentamento del processo di guarigione e aumentano il rischio di contrarre un'infezione.


 <p>ASL AL REGIONE PIEMONTE</p>	<p>Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 14 di 51</p>
--	---	--

Stato di salute in generale

Gravi condizioni cliniche che caratterizzano il paziente a fine vita, accelerano i tempi di insorgenza delle LdP. Le ulcere di Kennedy “lesioni di fine vita” possono essere considerate un sottoinsieme delle LdP e sono associate al processo di deperimento organico che conduce al decesso del paziente: pertanto esse sono ritenute lesioni inevitabili.

FATTORI AMBIENTALI

- Tasso di umidità inferiore al 40%;
- temperature inferiore ai 18°C che provoca ipotermia circolatoria tissutale;
- surriscaldamento ambientale che può provocare sudorazione profusa e conseguente disidratazione;
- irradiazione, che avviene per emissione di radiazioni dannose per la cute da fonte luminosa.

	Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”	Data di emissione: Dicembre 2025 Revisione n° 2 Pagina 15 di 51
---	--	--

8 ACCERTAMENTO DEL RISCHIO DI SVILUPPARE UNA LESIONE DA PRESSIONE

L'accertamento del rischio di sviluppare una LdP è fondamentale e va valutato, in quanto, se rilevato precocemente, è possibile attuare misure preventive volte a ridurre l'incidenza di queste lesioni. Per farlo è necessario utilizzare un **approccio strutturato**, che comprenda l'utilizzo di scale di valutazione valide e attendibili, associato alla valutazione della cute e al giudizio clinico infermieristico. Quest'ultimo, inteso come la capacità di integrare conoscenze, esperienza professionale ed osservazione diretta del paziente, rappresenta un elemento essenziale del processo di nursing. In sinergia con le scale di valutazione del rischio e con il controllo quotidiano della cute, consente di riconoscere precocemente i segni di vulnerabilità e di attuare interventi preventivi personalizzati contro le LdP.

La valutazione del rischio comporta che alla presa in carico tutti i pazienti siano valutati per la presenza/assenza di LdP e, per alcuni, per la presenza/assenza dei fattori di rischio per lo sviluppo di lesioni. In particolare, tutti i pazienti costretti a letto/sulla sedia e non in grado di muoversi in modo completamente autonomo devono essere valutati per il rischio di sviluppare LdP entro 24 ore dalla presa in carico.

Lo strumento di valutazione del rischio di sviluppare LdP scelto è la **Scala di Braden** che, da un'analisi della letteratura effettuata, risulta avere maggiore validità e affidabilità, poiché si basa su parametri osservabili e quindi oggettivi.

Questa scala prende in considerazione sei parametri:

- percezione sensoriale;
- umidità;
- attività motoria;
- mobilità
- nutrizione;
- frizione e scivolamento.

Questa scala si basa sul principio secondo il quale minore è il valore, maggiore è il rischio:

- >18 nessun rischio
- 18-15 rischio basso
- 14-13 rischio moderato
- 12-10 rischio alto
- <9 rischio altissimo

L'infermiere compila la scala di Braden entro le prime 24 ore dalla presa in carico del paziente, in quanto questo lasso di tempo è necessario perché il paziente possa essere valutato nelle diverse attività di vita e durante i diversi momenti della giornata. Trascorso questo periodo, l'infermiere prende in esame ciascun indicatore ed assegna un punteggio relativo alle condizioni riscontrate. Assegnati i punteggi ad ogni variabile, se ne fa la somma. Successivamente:


- nei pazienti non a rischio: rivalutazione in caso di mutamento delle condizioni cliniche
- nei pazienti a rischio con Braden <16 o che presentino lesioni all'ingresso:
rivalutazione sempre ogni sette giorni e/o se cambiano le condizioni cliniche.

Per i pazienti operandi considerare il rischio tenendo conto di fattori quali la durata dell'intervento, episodi ipotensivi intraoperatori, abbassamento della temperatura corporea durante l'intervento e ridotta mobilità post-operatoria.

I pazienti già valutati a rischio alto e altissimo di LdP sono da considerare a rischio anche in sala operatoria. A prescindere dal punteggio della scala di Braden, tutti i pazienti sottoposti a procedure chirurgiche prolungate (>4 ore) sono da considerare a rischio di sviluppare una lesione. Tale rischio può essere ulteriormente aumentato dalle condizioni cliniche del soggetto.

Per quanto riguarda i pazienti che, nel momento della presa in carico, presentino già delle LdP, è importante indicare nella documentazione infermieristica le caratteristiche presentate dall'ulcera:

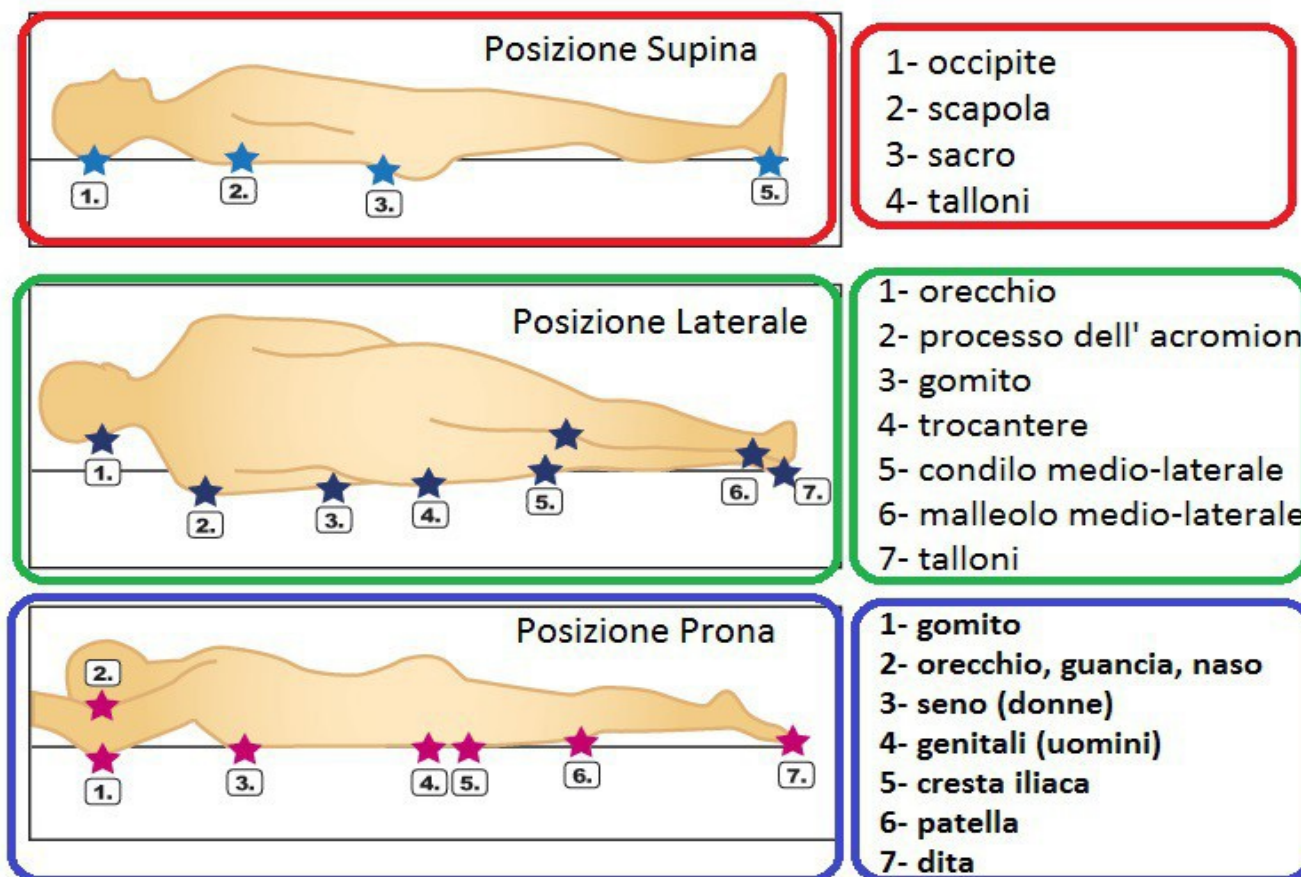
- localizzazione
- categoria
- dimensioni (lunghezza, larghezza, profondità)
- quantità di essudato
- tipo di tessuto (di granulazione, necrotico, fibrinoso ecc.)
- presenza di tratti sottominati
- fistole
- riepitelizzazione
- odore
- bordo della ferita
- presenza/assenza di dolore
- caratteristiche della cute perilesionale (eritema, macerazione, edema, indurimento).

 <p>REGIONE PIEMONTE</p>	<p>Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 17 di 51</p>
---	---	--

Indice di Braden: approfondimento dei parametri

	4	3	2	1
<p>Percezione sensoriale</p> <p>Abilità a rispondere in modo corretto alla sensazione di disagio correlata alla pressione</p>	<p>Non limitata</p> <p>Risponde agli ordini verbali. Non ha deficit sensoriale.</p>	<p>Leggermente limitata</p> <p>Risponde agli ordini verbali ma non può comunicare sempre il suo disagio o il bisogno di cambiare posizione. Ha impedimento al sensorio che limita la capacità di avvertire il dolore o il disagio in 1 o 2 estremità.</p>	<p>Molto limitata</p> <p>Risponde solo agli stimoli dolorosi. Non può comunicare il proprio disagio se non gemendo o agitandosi. Ha impedimento al sensorio che limita la percezione del dolore o disagio almeno per la metà del corpo</p>	<p>Completamente limitata</p> <p>Non vi è risposta (non geme, non si contrae o afferra) allo stimolo doloroso, a causa del diminuito livello di coscienza od alla sedazione. Limitata capacità di percepire dolore in molte zone del corpo</p>
<p>Umidità</p> <p>Grado di esposizione della pelle all'umidità</p>	<p>Raramente bagnato</p> <p>La pelle è abitualmente asciutta. Le lenzuola sono cambiate ad intervalli di routine</p>	<p>Occasionalmente bagnato</p> <p>La pelle è occasionalmente umida, richiede un cambio di lenzuola extra 1 volta al giorno</p>	<p>Spesso bagnato</p> <p>Pelle sovente, ma non sempre, umida. Le lenzuola devono essere cambiate almeno 1 volta al giorno.</p>	<p>Costantemente bagnato</p> <p>La pelle è mantenuta costantemente umida dalla traspirazione, dall'urina, ecc..</p>
<p>Attività</p> <p>Grado di attività fisica</p>	<p>Cammina frequentemente</p> <p>Cammina al di fuori della camera almeno 2 volte al giorno e dentro la camera 1 volta ogni 2 ore</p>	<p>Cammina occasionalmente</p> <p>Cammina occasionalmente durante il giorno ma per brevi distanze con o senza aiuto. Trascorre la maggior parte di ogni turno a letto o su una sedia</p>	<p>In poltrona</p> <p>Capacità di camminare severamente limitata o inesistente. Non mantiene la posizione eretta e/o deve essere assistito nello spostamento sulla sedia o sedia a rotelle.</p>	<p>Completamente allettato</p> <p>Costretto a letto.</p>
<p>Mobilità</p> <p>Capacità di cambiare e di controllare le posizioni del corpo</p>	<p>Limitazioni assenti</p> <p>Si sposta frequentemente e senza assistenza</p>	<p>Parzialmente limitata</p> <p>Cambia frequentemente posizione con minimi spostamenti per il corpo</p>	<p>Molto limitata</p> <p>Cambia occasionalmente posizione del corpo e/o delle estremità, ma è incapace di fare frequenti o significativi cambiamenti di posizione senza aiuto</p>	<p>Completamente immobile</p> <p>Non può fare nessun cambiamento di posizione senza assistenza</p>
<p>Nutrizione</p> <p>Assunzione usuale di cibo</p>	<p>Eccellente</p> <p>Mangia la maggior parte del cibo. Non rifiuta mai un pasto. Talvolta mangia fra i pasti.</p>	<p>Adeguate</p> <p>Mangia più della metà dei pasti, 4 o più porzioni di proteine al giorno.</p>	<p>Probabilmente inadeguata</p> <p>Raramente mangia un pasto completo, generalmente mangia la metà dei cibi offerti.</p>	<p>Molto povera</p> <p>Non mangia mai un pasto completo; raramente mangia più di 1/3 dei cibi offerti</p>
<p>Frizione e scivolamento</p>		<p>Senza problemi apparenti</p> <p>Si sposta nel letto e sulla sedia in modo autonomo ed ha sufficiente forza muscolare per sollevarsi completamente durante i movimenti.</p>	<p>Problema potenziale</p> <p>Si muove poco e necessita di assistenza minima. Durante lo spostamento la cute fa attrito con le lenzuola o con il piano della poltrona, occasionalmente può slittare.</p>	<p>Problema</p> <p>Richiede da una moderata a una massima assistenza nei movimenti. Frequentemente scivola nel letto o nella poltrona. Frequentemente richiede riposizionamenti. Sono presenti spasticità, contratture, agitazione, che causano costante attrito contro il piano del letto o della poltrona</p>

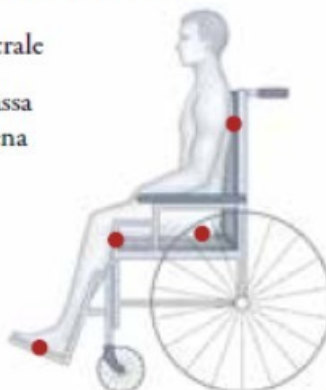
Punti di appoggio a rischio di lesione da pressione nel paziente allettato




SE È SULLA SEDIA A ROTELLE

OCCORRE TENERE
SOTTO CONTROLLO:

- la zona sacrale
- la parte bassa della schiena
- le gambe
- i talloni
- i piedi



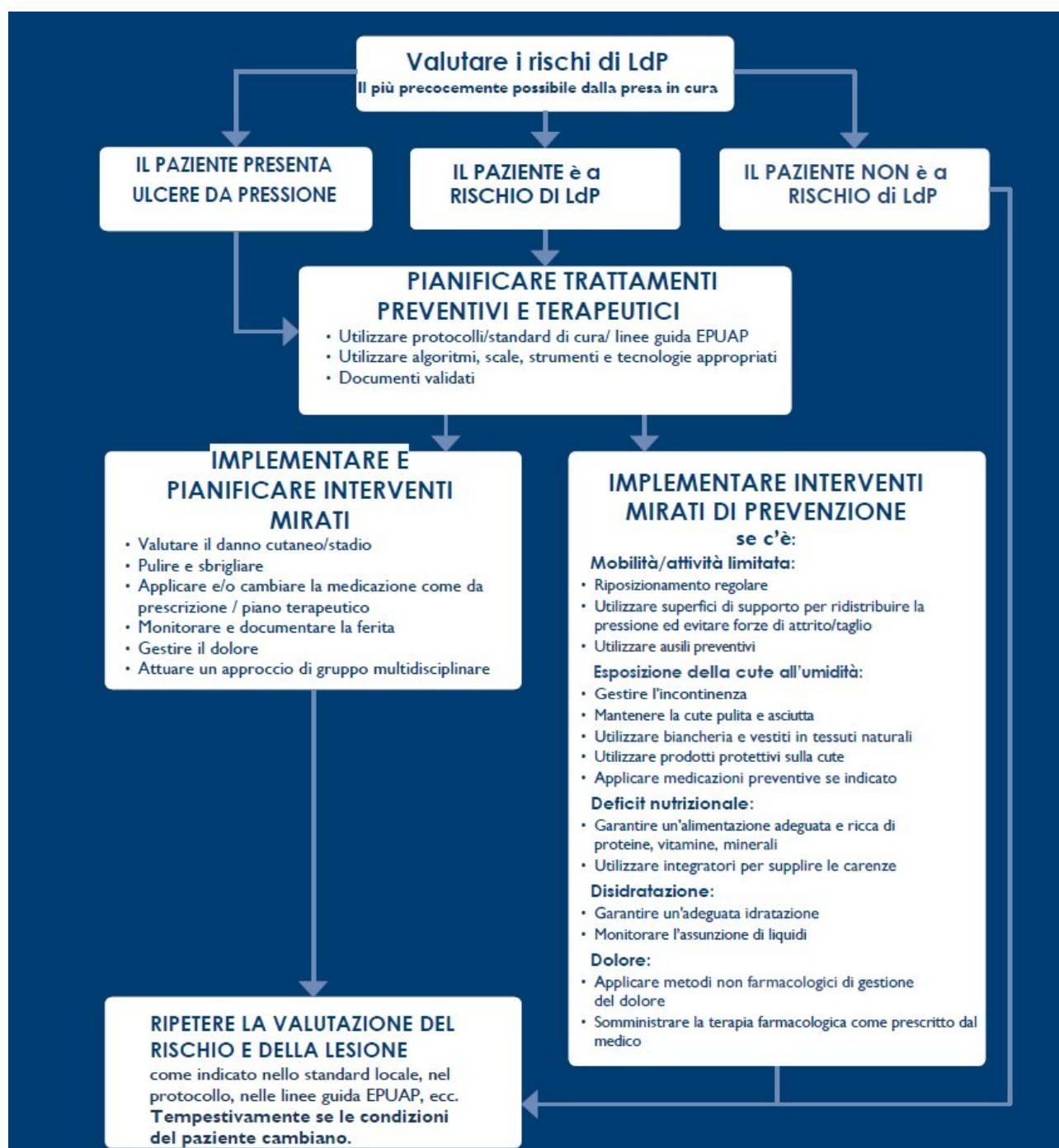
 <p>ASL AL REGIONE PIEMONTE</p>	<p style="text-align: center;">Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 19 di 51</p>
--	---	--


VALUTAZIONE DEL RISCHIO

- Essere consapevoli del fatto che tutti i pazienti sono potenzialmente a rischio di sviluppare una LdP;

- effettuare e documentare la valutazione del rischio di LdP per gli adulti che vengono ricoverati in strutture ospedaliere, extraospedaliere o sono presi in carico a domicilio e presentano fattori di rischio, quali:
 - mobilità limitata (es. patologia neurologica, lesione midollare);
 - perdita di sensibilità;
 - LdP presente o pregressa
 - malnutrizione;
 - deterioramento cognitivo
 - patologie cutanee croniche
 - esito di intervento chirurgico.

ALGORITMO PER LA GESTIONE DELLE LESIONI DA PRESSIONE




	Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”	Data di emissione: Dicembre 2025 Revisione n° 2 Pagina 21 di 51
---	--	--

9 TRATTAMENTO DELL'IMMOBILITA'

Per evitare il formarsi di lesioni è fondamentale un adeguato cambio di postura; senza l'eliminazione della pressione locale ogni altra misura preventiva e terapeutica è inutile.

È necessario, pertanto, adottare i seguenti interventi preventivi, compatibilmente con le condizioni patologiche del paziente:

- riposizionare tutti i soggetti con, o a rischio di, lesioni da pressione sulla base di un programma personalizzato, salvo controindicazioni, facendo attenzione all'allineamento posturale, così da garantire la distribuzione del peso sulla maggiore superficie d'appoggio possibile;
- effettuare il cambio di posizione secondo necessità (almeno ogni due ore, tempo che può essere prolungato a 4 ore se si utilizzano ausili antidecubito) tenendo in considerazione le condizioni cliniche generali ed il comfort;
- è necessario che i soggetti in carrozzina vengano mobilizzati ogni ora; se complianti, devono essere istruiti a ridistribuire il peso ogni 15 minuti e al bisogno;
- il paziente a rischio di sviluppare LdP deve essere posizionato, quando è a letto, su materassi antidecubito, quando è in carrozzina esistono anche specifici cuscini antidecubito;
- per i soggetti a rischio/portatori di LdP valutare l'utilizzo di presidi antidecubito quando sottoposti a interventi chirurgici;
- è necessario mobilizzare il paziente utilizzando dispositivi di sollevamento (traverse, trapezio, sollevatore ecc....) al fine di evitare lo sfregamento della cute sulla superficie sottostante;
- mantenere le gambe separate, quando il soggetto assistito si trova in decubito supino, con i talloni sollevati, utilizzando appositi ausili;
- mantenere la testata del letto al minimo grado di elevazione (posizione semi-Fowler 30°) se consentito dalle condizioni cliniche del soggetto;
- quando il paziente è in decubito laterale, il peso del corpo grava sul trocantere; evitare la formazione di un angolo retto tra il corpo della persona e il piano del letto.
- è consigliata una posizione a 30°.

 <p>ASL AL REGIONE PIEMONTE</p>	<p style="text-align: center;">Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 22 di 51</p>
--	---	--

- evitare di posizionare l'assistito su dispositivi medici quali cateteri, drenaggi e similari.
- la biancheria deve essere pulita, senza pieghe, cuciture o corpi estranei.
- occorre educare il caregiver e il paziente alla prevenzione dei danni ai quali il soggetto può andare incontro se non si mettono in atto le manovre di prevenzione;
- pianificare nella documentazione infermieristica gli interventi necessari in relazione alla prevenzione e/o cura delle LdP.

10 SUPERFICI DI SUPPORTO


Occorre premettere che gli ausili antidecubito (materassi, cuscini, cavigliere ecc.) non sostituiscono l'intervento del personale per quanto riguarda il cambio della postura; tuttavia, concorrono alla prevenzione delle lesioni.

Tra gli ausili distinguiamo le superfici di supporto, dispositivi specializzati per la redistribuzione della pressione, disegnati per la gestione del carico dei tessuti, del microclima e/o altre funzioni terapeutiche (es. materasso, sopra materasso, sistema di letto integrato, cuscino, sopra cuscino). Tra questi distinguiamo ancora supporti statici o dinamici: i primi sono ausili progettati per offrire caratteristiche antidecubito ma costituiti da materiale che mantiene la sua forma costante nel tempo; i dinamici sono ausili progettati per modificare ciclicamente le loro caratteristiche e generalmente il meccanismo di dinamicità viene garantito da un motore.

Questi ausili agiscono riducendo la pressione soprattutto a livello delle prominenze ossee (sacro, trocanteri, talloni ecc.) che sono le zone più suscettibili alla formazione di lesioni.

La scelta del tipo di materasso antidecubito e di qualsiasi altro presidio dipende dal grado di rischio (punteggio assegnato con scala di Braden) e dalla gravità delle lesioni (classificazione in stadi).

Tipologia di ausili	Livello di rischio
Cuscini e materassi ad acqua	Basso
Cuscini e materassi ad aria	Medio/Alto
Sistemi antidecubito ad aria a pressione alternata	Medio/Alto
Sistemi antidecubito a cessione d'aria	Alto/Altissimo
Cuscini e materassi in gel fluido	Medio/Basso
Cuscini e materassi in schiuma e schiuma viscoelastica con inserti in gel	Medio/Alto
Cuscini e materassi in fibra cava siliconata	Medio

	Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”	Data di emissione: Dicembre 2025 Revisione n° 2 Pagina 24 di 51
---	--	--

Attualmente in ASL AL vi sono materassi a pressione alternata già in dotazione ai reparti, con numero che varia a seconda della specialità, e da richiedersi alla Ditta fornitrice nei casi in cui necessiti un ulteriore presidio. Si ricorda di comunicare sempre alla Ditta la data di cessazione dell'uso del dispositivo, in quanto il costo è a giornata di noleggio.

Altri ausili utili possono essere:


- cuscini da posizionare sotto le gambe
- staffa e trapezio
- letto articolato con sponde di contenimento, staffa con trapezio e archetti solleva coperte
- letto elettronico.

In relazione all'utilizzo degli ausili citati e alle metodiche di mobilizzazione dei pazienti, è necessario effettuare adeguata educazione ai parenti all'atto della dimissione e compilazione della lettera di dimissione infermieristica aziendale, al fine di garantire una continuità assistenziale tra ospedale e domicilio.

Per quanto riguarda i pazienti al domicilio, utile da tenere in considerazione è l'utilizzo di cuscini antidecubito per quei pazienti che passano la maggior parte del loro tempo seduti in carrozzina, fondamentali per evitare la formazione di lesioni sacrali e ischiatiche. Ne esistono di varie tipologie:

- cuscino a bolle d'aria o celle
- cuscino composto da fluidi automodellanti
- cuscino a bolle d'aria a settori differenziati

E' indispensabile rivalutare periodicamente gli ausili antidecubito per monitorare eventuali segni di usura e/o variazioni a carico del paziente (ponderali, posturali, scheletriche) o ambientali. Esiste inoltre la possibilità di richiedere tramite il servizio protesica una superficie ad aria per il letto.


	<p>Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 25 di 51</p>
---	---	--

11 CORREZIONE DELLO STATO DI MALNUTRIZIONE

La Nutrizione gioca un ruolo cruciale nella prevenzione e nel trattamento delle LdP. Un inadeguato introito nutrizionale è stato collegato a sviluppo, severità e ritardata guarigione di LdP.

6L'intercettazione del paziente a rischio nutrizionale è, pertanto, un punto focale. Uno dei tratti distintivi di uno stato nutrizionale in declino, è il calo ponderale involontario, che è stato collegato ad un aumentato rischio di mortalità negli anziani. Inoltre, risulta che molti individui che hanno subito una perdita di peso non intenzionale sono a rischio di sviluppare o sono portatori di LdP. Occorre inoltre sottolineare che per quanto sia frequente l'associazione tra basso peso corporeo e malnutrizione, anche l'obesità può accompagnarsi ad uno stato nutrizionale compromesso. Il calo ponderale involontario sembra rilevante e attuabile come indicatore iniziale per la necessità di ulteriori screening nutrizionali. Si ritiene pertanto che al momento dell'accoglienza in AMBULATORIO sia valutato il calo di peso involontario: \geq al 10% del peso abituale negli ultimi 6 mesi \geq al 5% del peso abituale nell'ultimo mese. Se si verifica una di queste due condizioni si può richiedere per l'utente una consulenza al Servizio di Dietetica di riferimento, per approfondimento. Qualora invece si tratti di accoglienza al momento del RICOVERO, l'utilizzo della Scheda di Braden consente di valutare il rischio malnutrizione con le domande dedicate: se, all'item "nutrizione", si rileva punteggio 1 o 2 si può richiedere la consulenza al Servizio di Dietetica di Riferimento, per approfondimento. Al Servizio di Dietetica spetterà poi di integrare le diverse informazioni, includendo:

- anamnesi alimentare e adeguatezza dell'intake calorico-proteico
- misure antropometriche (peso, altezza e BMI)
- storia del peso
- dati biochimici
- referti clinici
- capacità di alimentarsi in modo autonomo
- movimento, perdita di massa muscolare...
- provvedere alla eventuale correzione dello stato nutrizionale partendo dai fabbisogni.

	Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”	Data di emissione: Dicembre 2025 Revisione n° 2 Pagina 26 di 51
---	--	--

Fabbisogno calorico

La raccomandazione EPUAP/NPIAP/PPPIA CPG per quanto riguarda l’apporto calorico è di provvedere da 30 a 35 kcal/kg di peso corporeo/die per adulti con LdP che sono malnutriti o a rischio di malnutrizione.

Fabbisogno proteico

La raccomandazione per l’apporto proteico va da 1,25 gr a 1,5 gr/kg peso corporeo/die

Fabbisogno idrico

L’EPUAP/NPIAP/PPPIA CPG incoraggia un’adeguata idratazione. Nonostante la ricerca corrente non abbia determinato una formula per il calcolo del fabbisogno idrico per individui con LdP, è comunemente usata la formula: 1 ml liquidi/kcal

Fabbisogno di micronutrienti


Molti dei supplementi orali e delle formule enterali raccomandati per individui con LdP contengono micronutrienti addizionali (ad esempio: vit A, C, E, Zinco, Rame, Ferro) e sono da privilegiare nella scelta dell’eventuale integrazione.

Per soddisfare tali fabbisogni le strategie dietetiche a disposizione includono:

- Utilizzo di alimenti naturali per incrementare l’apporto calorico e/o proteico (vedi allegato 1)
- Utilizzo di integratori per os (ONS, *oral nutritional supplements*) specifici per le LdP con composizione differenziata: calorico/proteici o a base prevalentemente amminoacidica, per le diverse necessità (vedi allegato 2)
- Nutrizione artificiale (NP o NE), di cui non ci si occupa in questa sede

Supplementi nutrizionali e idratazione

- Non somministrare supplementi nutrizionali con il solo scopo di prevenire le lesioni da pressione negli adulti con apporto nutrizionale adeguato.
- Non somministrare liquidi per via sottocutanea o endovenosa con il solo scopo di prevenire le lesioni da pressione negli adulti con stato di idratazione adeguato.

	Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”	Data di emissione: Dicembre 2025 Revisione n° 2 Pagina 27 di 51
---	--	--


12 IGIENE E CURA DELLA CUTE

La cute dei pazienti a rischio, particolarmente vulnerabile ad agenti fisici-chimici-meccanici deve essere adeguatamente trattata:

- Ispezione della cute nelle zone a rischio con particolare attenzione alle prominenze ossee
- praticare un'accurata igiene quotidiana della cute utilizzando prodotti a pH fisiologico (5,5 / 5,7)
- eseguire accurata igiene tutte le volte che il paziente urina e/o evacua
- sostituire la biancheria del letto se sporca o bagnata
- idratare la cute con prodotti che aiutino a ripristinare il film idrolipidico (creme idratanti)
- utilizzare prodotti barriera come crema all'ossido di zinco o film protettivi (film di poliuretano)
- non utilizzare sostanze alcooliche perché seccano la cute e ne indeboliscono lo strato lipidico né sostanze irritanti (acqua calda ecc.)
- non utilizzare talco e similari in quanto ostacolano la normale traspirazione
- evitare il massaggio delle prominenze ossee perché provoca trauma dei tessuti profondi
- se si utilizza un pannolone, sostituirlo frequentemente.


13 INTERVENTI SU FATTORI ASSOCIATI

Diabete, ipertensione, obesità, scompenso cardiaco, anemia, che provocano riduzione della perfusione cutanea e del microcircolo, così come incontinenza, febbre, infezioni, necessitano di un adeguato approccio multidisciplinare.

 <p>REGIONE PIEMONTE</p>	<p>Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 28 di 51</p>
---	---	--

14 STADIAZIONE NPUAP, EPIAP, PPIA

STADIO I	<p>Eritema di pelle intatta, che non scompare alla digitopressione; esso rappresenta la lesione che preannuncia l'ulcerazione cutanea. In soggetti di carnagione più scura, anche lo scolorimento della cute, il calore, l'edema, l'indurimento o la durezza possono esserne indizi.</p>
STADIO II	<p>Perdita parziale di spessore cutaneo che coinvolge l'epidermide, il derma o entrambi. La lesione è superficiale e si presenta clinicamente sotto forma di abrasione, vescica o cratere di scarsa profondità.</p>
STADIO III	<p>Perdita totale di spessore cutaneo che comporta il danneggiamento e la necrosi del tessuto sottocutaneo, in grado di estendersi in profondità fino alla fascia sottostante, senza però attraversarla. La lesione si presenta clinicamente sotto forma di cratere profondo associato o no a tessuto adiacente sottominato.</p>
STADIO IV	<p>Perdita totale di spessore cutaneo con distruzione estesa, necrosi del tessuto o danneggiamento del muscolo, osso o strutture di supporto (tendine, capsula articolare). Anche la presenza di tessuto sottominato e di tratti cavi può essere associata a lesioni da decubito di Stadio IV</p>
NON STADIABILI: Profondità sconosciuta	<p>Perdita di tessuto a spessore totale in cui la base dell'ulcera è coperta da tessuto devitalizzato *slough* (giallo, marrone chiaro, grigio, verde o marrone) e/o escara (marrone chiaro, marrone o nero) nel letto della ferita. Fino al momento in cui lo slough e/o escara non vengono rimossi per rendere visibile la base dell'ulcera, la vera profondità e pertanto la vera categoria e/o stadio non può essere determinata. L'escara stabile (asciutta, aderente, intatta senza eritema o fluttuanza) sui talloni serve come "copertura naturale (biologica) del corpo" e non deve essere rimossa</p>
SOSPETTO DANNO PROFONDO DEL TESSUTO: Profondità sconosciuta	<p>Area localizzata di colore viola o marrone di cute intatta scolorita o fittene pieno di sangue, dovuta al danno sottostante dei tessuti molli causato dalla pressione e/o dalle forze di taglio. L'area può essere preceduta dalla presenza di tessuto doloroso, solido, pastoso, melmoso, più caldo o più freddo rispetto al tessuto adiacente. Le lesioni del tessuto profondo possono essere difficili da rilevare negli individui con tonalità di pelle scura. L'evoluzione di questo stadio può includere una sottile vescica su un letto di ferita scuro. La ferita può evolvere ulteriormente coprendosi con un'escara sottile. L'evoluzione può essere rapida esponendo strati aggiuntivi di tessuto anche in presenza di un trattamento ottimale</p>

	Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”	Data di emissione: Dicembre 2025 Revisione n° 2 Pagina 29 di 51
---	--	--

15 VALUTAZIONE DELLE LESIONI DA PRESSIONE

Per la valutazione e gestioni delle LdP è necessario l'utilizzo di strumenti validati che sono in costante e continua evoluzione, di cui i più recenti sono:


- **TIMERS**, uno strumento di valutazione il cui acronimo si riferisce al tipo di tessuto della lesione (T), alla presenza di infezione o infiammazione (I), all'equilibrio dei fluidi (M), alla tipologia dei margini (E), alle tecniche di stimolo alla rigenerazione e riparazione tissutale (R) ed infine alla valutazione di fattori sociali (S) che possono ostacolare la progressione verso la guarigione.
- **TRIANGOLO DEL WOUND ASSESSMENT** che suddivide e schematizza la valutazione della lesione distinguendo tre diverse aree: il fondo, il bordo e la cute perilesionale.
- **WOUND HYGIENE**, uno strumento di gestione che comprende una sequenza di valutazione e azioni da ripetere in successione e, possibilmente, ad ogni cambio di medicazione, nello specifico:

1 **Detersione** del letto della lesione per rimuovere il tessuto devitalizzato, i detriti ed il biofilm, detersione della cute perilesionale per decontaminarla e rimuovere le squame di cute morta ed il tessuto calloso.

2 **Sbrigliamento** per rimuovere il tessuto necrotico, l'essudato adeso e le cellule senescenti, lo slough, i detriti ed il biofilm.

3 **Riattivazione** dei bordi/margini della ferita per rimuovere tessuti secchi/necrotici/sporgenti che possono ospitare il biofilm, ed accertarsi che siano adesi al letto della lesione, agevolando l'avanzamento epiteliale e la contrazione della lesione.

4 **Medicazione** contenente caratteristiche e/o agenti antimicrobici e anti-biofilm che riesca a gestire efficacemente i batteri residui, e ritardare la formazione di nuovo biofilm.

	Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”	Data di emissione: Dicembre 2025 Revisione n° 2 Pagina 30 di 51
---	--	--

Di seguito si riportano gli elementi di valutazione:

- ♦ **Eseguire una valutazione iniziale dell’ulcera da pressione** con rivalutazioni almeno settimanali. **(Forza della Raccomandazione+)**
- ♦ **Documentare i risultati di tutte le valutazioni della ferita:** è raccomandato un periodo di due settimane per valutare il progresso verso la guarigione. Tuttavia, le valutazioni settimanali forniscono l’opportunità all’operatore sanitario di valutare l’ulcera con maggiore regolarità, individuare le complicanze il più presto possibile e adattare conseguentemente il piano di trattamento. **(Forza della Raccomandazione+)**
- ♦ **A ogni cambio di medicazione, osservare l’ulcera da pressione**, alla ricerca di segni indicativi che richiedano cambiamenti nel trattamento (es. miglioramento della ferita, deterioramento della ferita, più o meno essudato, segni di infezione o altre complicanze) **(Forza della Raccomandazione +)**
- ♦ **Affrontare immediatamente i segni di deterioramento:** aumento delle dimensioni della ferita, cambiamento della qualità del tessuto, aumento dell’essudato o altri segni di infezione clinica dovrebbero essere affrontati immediatamente. **(Forza della Raccomandazione+)**
- ♦ **Valutare e documentare le caratteristiche fisiche includendo:**

- Localizzazione


- Categoria/stadio

- Dimensione – misurare correttamente le dimensioni della lesione:

- rimuovere la medicazione
- lavare con soluzione fisiologica.
- asciugare tamponando senza sfregare
- rilevare le dimensioni in cm e mm di lunghezza, larghezza, profondità e riportarle nella scheda di monitoraggio della lesione
- segnalare se presenza di tratti cavi, tessuto sottominato, tunnellizzazioni
- osservare lo stato della cute perilesionale e dei bordi dell’ulcera

- Tipo(tipi) di tessuto:

- normale
- tessuto di epitelizzazione
- tessuto di granulazione
- slough/fibrina
- tessuto necrotico


 <p>REGIONE PIEMONTE</p>	<p>Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 31 di 51</p>
---	---	--

- Colore:

Lesione gialla	Presenza di slough	Mix di tessuti devitalizzati, materiale cellulare di sfaldamento, essudato, leucociti e batteri
Lesione verde	Indica la presenza di infezione	Nelle LDP le manifestazioni cliniche possono essere variabili e vanno dal ritardo della cicatrizzazione alla presenza di intenso eritema, calore, tensione locale con crepitio dei tessuti sottostanti, secrezione purulenta, cattivo odore, segni sistemici come sepsi e shock settico.
Lesione rossa	Indica tessuto di granulazione	Il letto della lesione appare rosso grazie alla presenza di tessuto di granulazione. Questo ha un aspetto umido, con piccoli bottoni poichè è molto vascolarizzato.
Lesione nera	Indica necrosi secca (escara)	Favorisce la proliferazione di microrganismi. Quando il tessuto è devitalizzato tende alla disidratazione divenendo uno strato duro, coriaceo, di colore marrone o nero molto adeso al letto della lesione o ai margini della stessa. Questo meccanismo provoca tensione dei tessuti circostanti e dolore.
Lesione rosa	Indica riepitelizzazione	Si osservano aree di riepitelizzazione di color rosa traslucido al di sopra del tessuto di granulazione, costituito da cellule epiteliali migranti dai bordi dell'ulcera verso l'interno in modo concentrico.

Un recente Consensus internazionale approfondisce e implementa la strategia del Wound Hygiene nella pratica clinica, basandola sull'integrazione di un ciclo continuo di valutazione-gestione-monitoraggio centrato sul paziente. Questo ciclo parte da una valutazione olistica del paziente, dell'eziologia della lesione, integrata ad una valutazione delle caratteristiche cliniche della lesione, permettendo l'identificazione del tipo di tessuto presente su fondo, bordi e cute perilesionale.

In particolare propone una nuova categoria di tessuto, **la granulazione non sana** (distinguendola da quella sana) ossia un tessuto che non progredisce e che può presentarsi **rosa pallido** e non perfuso (ischemico e con conseguente riduzione dell'apporto di nutrienti e della risposta immunitaria); **rosso scuro** quasi marrone o violaceo, tendente al sanguinamento e friabile, spesso manifestazione di infezione; **rosso vivo** ma esuberante oltre il piano cutaneo, non omogeneo, non compatto (può anche essere la manifestazione di un carcinoma basocellulare).

 <p>REGIONE PIEMONTE</p>	<p>Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 32 di 51</p>
---	---	--

L'identificazione delle caratteristiche del tessuto è fondamentale ad ogni cambio di medicazione e prima del trattamento Wound Hygiene. Ciò perché la probabilità della presenza di biofilm è più alta su tessuto devitalizzato e/o non sano, riducendosi sempre di più in presenza di tessuto di granulazione sano ed epitelizzazione. Inoltre, risulta necessario per scegliere la migliore strategia di detersione, sbrigliamento, riattivazione dei bordi con gli strumenti più idonei e la giusta intensità; nello specifico: **vigorosi** per il tessuto necrotico, slough, granulazione non sana; **moderati** o **delicati** per la granulazione sana; **esclusivamente delicati** per l'epitelizzazione

- **Condizioni dell'area perilesionale**

- **Margini della ferita**

- **Tragitti sinuosi**

- **Sottominatura**

- **Tunnellizzazione**

- **Essudato**

- **Odore**

(Forza della Raccomandazione +)

Per le ulcere da pressione di Categoria/Stadio tra II e IV e per quelle non stadiabili nei soggetti con cute di colore scuro, dare la priorità alla valutazione delle seguenti caratteristiche:

- calore della cute

- allodinia


- cambiamento nella consistenza della cute (un arrossamento infiammatorio da cellulite e danno ai tessuti profondi può essere difficile da identificare nei nsoggetti con cute di colore scuro)

- dolore

(Forza della Raccomandazione++)

Posizionare il soggetto con una postura neutra conforme alla misurazione della ferita. Variando il posizionamento, è possibile dislocare il tessuto molle con conseguente variazione delle misurazioni, più grandi o più piccole, che dipendono dalla posizione del soggetto.

(Forza della Raccomandazione ++)

	Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”	Data di emissione: Dicembre 2025 Revisione n° 2 Pagina 33 di 51
---	--	--

Scegliere un metodo uniforme, coerente per misurare la lunghezza e la larghezza o l'area della ferita, al fine di produrre confronti significativi fra le misurazioni della lesione nel tempo.

(Forza della Raccomandazione +)

Scegliere un metodo coerente e uniforme per misurare la profondità. **(Attenzione:** per evitare traumatismi, si dovrebbe usare cautela nel sondare la profondità di un letto di ferita o nella determinazione dell'estensione di una sottominatura o di una tunnellizzazione.

(Forza della Raccomandazione +)

Utilizzare i risultati della valutazione di un'ulcera da pressione per pianificare e documentare gli interventi che possano promuovere al meglio la guarigione.


(Forza della Raccomandazione ++)

Revisionare il piano di valutazione dell'ulcera da pressione se la stessa non mostra segni di riparazione entro due settimane.

(Forza della Raccomandazione ++)

Utilizzare palpazione o diascope per determinare se l'eritema o la discromia (identificati dalla valutazione cutanea) regredisce alla digitopressione.

(Forza della Raccomandazione ++)

	Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”	Data di emissione: Dicembre 2025 Revisione n° 2 Pagina 34 di 51
---	--	--

16 RACCOMANDAZIONI PER LA VALUTAZIONE E LA GESTIONE DELLE LESIONI DA PRESSIONE DEL TALLONE (LPT)

Il tallone è frequentemente sede di lesioni da pressione, con importanti conseguenze su *outcomes* clinici come la mortalità. Tuttavia le evidenze oggi disponibili sono molto scarse e di bassa qualità, così come le linee guida per la pratica clinica. All’inizio del 2017 AISLeC ha sviluppato e implementato un progetto finalizzato alla creazione di raccomandazioni basate sull’integrazione delle evidenze scientifiche disponibili e del parere degli esperti relativamente a valutazione e trattamento delle Lesioni da Pressione del Tallone (LPT), al fine di supportare i clinici nel processo decisionale, migliorando l’appropriatezza delle cure e riducendo i costi associati.


Una “**LPT semplice**” è definita una “lesione guaribile” con un trattamento conservativo e un adeguato scarico. La diagnosi richiede la presenza di tutti i seguenti criteri:

- Primo o secondo stadio
- Normale vascolarizzazione
- Paziente non diabetico
- Insorgenza < 6 settimane

Una “**LPT complessa**” è definita una lesione che difficilmente può guarire con un trattamento conservativo. La diagnosi richiede la presenza di uno o più dei seguenti criteri:

- Vascolarizzazione compromessa
- Terzo o quarto stadio
- Non stadiabile (DU)
- Paziente diabetico
- Insorgenza > 6 settimane

Una “**LPT recalcitrante**” è definita come una lesione che difficilmente può guarire nonostante un iter diagnostico completo ed un trattamento standard. La diagnosi richiede la presenza del seguente criterio: lesione statica senza segni di miglioramento per più di 4-8 settimane.

 <p>REGIONE PIEMONTE</p>	<p>Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 35 di 51</p>
---	---	--


Tutti i pazienti che presentino LPT ed un *probe-to-bone* positivo (manovra per testare l'esposizione ossea) devono essere indirizzati ad un team dedicato al fine di escludere infezioni ossee e personalizzare il corretto trattamento per evitare ulteriori complicanze maggiori come le amputazioni. **(Forte Raccomandazione)**

GESTIONE DELLE LESIONI DA PRESSIONE DEL TALLONE DI I E II STADIO

- In pazienti adulti diabetici e non diabetici a rischio di sviluppare LPT, dovrebbe essere applicata una schiuma in poliuretano al fine di prevenire un danno cutaneo. **(Debole Raccomandazione)**
- In pazienti adulti diabetici e non diabetici con preesistenti LPT stadio I e II, deve essere applicato un dispositivo con tecnologia a bassa frizione (Low Friction Technology Devices-LTF) al fine di prevenire ulteriori danni. **(Forte Raccomandazione)**
- In pazienti adulti diabetici e non diabetici, che presentino LPT, deve essere utilizzata - una medicazione in silicone al fine di prevenire danni cutanei correlati a medicazioni adesive (*Medical adhesive related skin injuries-MARSI*). **(Forte Raccomandazione)**
- In neonati e popolazioni pediatriche che presentino LPT, deve essere utilizzata una medicazione in silicone al fine di evitare danni cutanei correlati alle medicazioni adesive (*MARSI*). **(Forte Raccomandazione)**

GESTIONE DELLE LESIONI DA PRESSIONE DEL TALLONE STADIO III e IV, SOSPETTA LESIONE DEI TESSUTI PROFONDI DEL TALLONE (SDTI) e NON STADIABILI

- In pazienti che presentano una o più LPT stadio III con una normale vascolarizzazione dell'arto e in assenza di segni di infezione, dovrebbe essere iniziata la Terapia a Pressione Negativa (NPWT) al fine di promuovere il processo di guarigione e ridurre le complicanze. **(Debole Raccomandazione)**
- In pazienti adulti, che presentino una o più LPT stadio IV deve essere eseguito un trattamento chirurgico al fine di supportare la guarigione della ferita e prevenire un'amputazione maggiore. **(Forte Raccomandazione)**
- In pazienti adulti, che presentino una o più LPT stadio IV complicate con infezione dell'osso che coinvolga i tessuti molli circostanti, deve essere eseguito un approccio chirurgico al fine di supportare la guarigione della ferita e prevenire un'amputazione maggiore. **(Forte Raccomandazione)**

	Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”	Data di emissione: Dicembre 2025 Revisione n° 2 Pagina 36 di 51
---	--	--

- In pazienti adulti diabetici e non diabetici che presentino una Sospetta Lesione dei Tessuti Profondi del tallone (*Suspected Deep Tissue Injury-SDTI*) e flittene ematiche, si dovrebbe aspirare il liquido dalle flittene al fine di facilitare il processo di guarigione, ridurre il rischio di infezione e il dolore. (**Debole Raccomandazione**)

DISPOSITIVI DI SCARICO


Tutti i pazienti allettati che presentino LPT, devono indossare un dispositivo di scarico con o senza cuneo incorporato al fine di prevenire ulteriore danno. (**Forte Raccomandazione**)

I pazienti paraplegici che presentino LPT di qualsiasi stadio, devono indossare un dispositivo di scarico mentre sono seduti in carrozzina al fine di prevenire ulteriore danno e permettere la guarigione della ferita. (**Forte Raccomandazione**)

I pazienti adulti diabetici e non diabetici che presentino LPT IV stadio - SDTI (*Suspected Deep Tissue Injury*) o DU (*Depth Unknown*), devono evitare di camminare e devono indossare un dispositivo di scarico mentre sono seduti in carrozzina, per prevenire ulteriore danno e permettere la guarigione della ferita. (**Forte Raccomandazione**)

I pazienti adulti diabetici e non diabetici che presentino LPT I-II stadio (*), devono indossare un dispositivo di scarico mentre camminano al fine di ridurre il carico sui talloni, prevenire ulteriore danno e permettere la guarigione della ferita. (**Forte Raccomandazione**)

(*) incluso lo stadio III come indicato nel rationale del documento originale

	<p>Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 37 di 51</p>
---	---	--


17 **DOLORE**

Il dolore rappresenta il quinto parametro vitale (Legge 38/2010), ed è l'unico, rispetto ai tradizionali (pressione arteriosa, frequenza cardiaca, temperatura, frequenza respiratoria) che viene descritto in primis dal paziente (self-report), principale interlocutore capace di dare una "dimensione" alla sintomatologia algica, in termini di intensità e di interazione con le attività di vita quotidiana, in quanto in grado di alterare l'integrità fisica e psichica del paziente e produrre angoscia e preoccupazione ai familiari, con un notevole impatto sulla propria e altrui qualità della vita .

Il dolore è un parametro che, nel paziente portatore di LdP, deve essere valutato prendendo in considerazione aspetti sia quantitativi che qualitativi. Tale valutazione deve essere condotta anche nelle persone assistite non in grado di comunicare il proprio disagio come, ad esempio, nel caso di decadimento delle capacità cognitive. Sono molti gli strumenti a disposizione ormai ampiamente validati sulla base dei criteri di validità, sensibilità e affidabilità. Per la semplicità di utilizzo, il poco tempo richiesto per la somministrazione e la comprensibilità per le persone assistite, si suggerisce l'utilizzo di scale sul modello della **NRS** (Numerical Rating Scale. Valuta il dolore con una scala numerica da zero a dieci, in cui lo zero rappresenta l'assenza di dolore e il dieci il massimo dolore possibile o della **VAS** (Visual Analogue Scale). Si basa sullo stesso principio della NRS; si differenzia poiché il paziente è chiamato a valutare il dolore scegliendo una posizione fra due estremi, nessun dolore e massimo dolore, di una linea continua non numerata.

Esistono, inoltre, modalità di valutazione del dolore sulla base delle aree comportamentali del paziente, quali la respirazione, la vocalizzazione, l'espressione facciale, il linguaggio del corpo, la consolabilità.

È opportuno sottolineare che il dolore dovuto alla rimozione traumatica della medicazione o allo sbrigliamento (debridement) del tessuto non vitale, viene definito "dolore procedurale" e non va confuso con il "dolore episodico intenso" in un paziente con dolore di base ben controllato

	Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”	Data di emissione: Dicembre 2025 Revisione n° 2 Pagina 38 di 51
---	--	--

18 TRATTAMENTO

La preparazione del letto della ferita (*Wound Bed Preparation*) è il punto fondamentale di ogni trattamento, mediante ciò è possibile avvicinarsi alla ferita con metodo e, individuato il problema, affrontarlo. Ogni fase rappresenta un obiettivo da perseguire per arrivare alla guarigione: gestione carica necrotica e detersione, con rimozione dei tessuti necrotici; gestione della carica batterica/infezione, che deve essere eliminata; bilancio dei fluidi/controllo essudato da monitorare; correzione del microambiente biologico garantendo l'asepsi e l'ambiente umido.

Una buona pianificazione assistenziale si realizza seguendo le raccomandazioni come segue:

- A asepsi
- B detersione
- C descrizione
- D antisepsi
- E debridement
- F medicazione

A. ASEPSI


L'operatore deve sempre praticare l'igiene delle mani ed utilizzare i guanti, secondo quanto previsto dal protocollo aziendale “L'igiene delle mani nelle strutture sanitarie”.

Usare sempre i guanti e tecnica sterile in tutte le procedure chirurgiche.

B. DETERSIONE

La **detersione della lesione** è un processo che utilizza fluidi per rimuovere materiale organico contaminante, batteri, detriti metabolici, essudato, tessuto non vitale e residui della vecchia medicazione. Deve essere eseguita generalmente ad ogni cambio di medicazione in quanto ciò favorisce la diluizione della carica batterica presente che può essere causa di infezione e deve essere estesa a tutta la zona perilesionale. Le lesioni cutanee guariscono meglio quando sono pulite. I detergenti utilizzati sono numerosi (soluzione fisiologica 0,9%, Ringer Lattato, soluzione detergente, acqua sterile). Nel caso di depositi difficili da rimuovere è possibile ricorrere a detergenti che hanno una maggiore capacità di rimozione del biofilm.

La soluzione detergente deve essere a temperatura ambiente e la pressione di irrigazione

	<p>Procedura Specifica</p> <p>PS DiPSa ASL AL 08</p> <p>“Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 39 di 51</p>
---	---	--

deve essere sufficientemente efficace da permettere la detersione della ferita, ma non troppo aggressiva per non danneggiare l'eventuale tessuto di granulazione. In presenza di biofilm si può utilizzare un detergente specialistico: tale prodotto agisce eliminando il biofilm che si crea a livello superficiale e risulta in grado di asportare gran parte del materiale presente sulla lesione. Tali prodotti solitamente hanno nella loro formulazione surfactanti che agevolano la lisi della membrana mucopolisaccaridica del biofilm.

Attenzione:

Importante è applicare metodi e materiali idonei. Solitamente il cambio della medicazione prevede un'irrigazione o un risciacquo, mentre talvolta, il materiale disciolto può essere allontanato delicatamente con una garza. Il tessuto di neoformazione, così come quello in via di guarigione, è delicato e potrebbe danneggiarsi utilizzando troppa pressione durante l'irrigazione. La detersione potrebbe risultare inefficace se effettuata con scarsa energia.

C. DESCRIZIONE DELLA LESIONE DA PRESSIONE

È necessaria la documentazione scritta, meglio se completata da fotografia o mappatura su righello di carta o carta millimetrata.


Prima di fotografare occorre accertarsi che il paziente abbia firmato il consenso aziendale al trattamento dei dati.

Per quanto riguarda l'acquisizione delle immagini in azienda sono presenti dispositivi in dotazione al servizio di Vulnologia atti a fotografare la lesione con elevata risoluzione e protezione dei dati (**Tytcare**).

D. ANTISEPSI

Procedura che distrugge o inibisce la moltiplicazione dei microrganismi presenti sui tessuti viventi. Si effettua attraverso la detersione della ferita con movimenti rotatori dall'interno verso l'esterno, usando prima tamponi sterili imbevuti di soluzione antisettica (non utilizzare soluzioni alcoliche):

1. Utilizzare antisettici topici appropriati per i tessuti per controllare la carica microbica e per promuovere la guarigione nelle lesioni da pressione che hanno ritardato la guarigione;
2. Utilizzare antisettici topici attivi contro il biofilm appropriati per il tessuto in combinazione con il regolare debridement per controllare ed eliminare il biofilm sospetto (o confermato) nelle lesioni da pressione con guarigione ritardata.


	Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”	Data di emissione: Dicembre 2025 Revisione n° 2 Pagina 40 di 51
---	--	--

E. DEBRIDEMENT (RIMOZIONE DEL TESSUTO NON VITALE)

Il tessuto morto ed i detriti presenti sulla lesione possono portare ad un rallentamento del processo di guarigione o addirittura a processi infettivi. La rimozione di questi tessuti può risultare spesso dolorosa, pertanto, è consigliata la consulenza di un medico per la somministrazione di antidolorifici prima della medicazione.

In base alle condizioni di salute generale del paziente e alle condizioni della lesione, il personale sanitario sceglierà la modalità di debridement più opportune tra le disponibili, così come segue:

- **Debridement chirurgico :**
si effettua con l'utilizzo di strumenti chirurgici (forbici, bisturi, curette)
- **Debridement autolitico :**
si basa sull'utilizzo di medicazioni avanzate per creare un ambiente umido che stimola l'azione degli enzimi endogeni del corpo per digerire il tessuto morto. Questo processo, sebbene più lento rispetto a quello chirurgico, è praticamente indolore e viene utilizzato per ferite non infette o con necrosi poco estesa, preservando il tessuto sano circostante
- **Debridement biologico :**
è una tecnica di rimozione del tessuto necrotico che utilizza le larve sterili della mosca verde (*Lucilia sericata*). E' un trattamento non autorizzato in Italia.
- **Debridement osmotico :**
sfrutta l'azione di medicazioni iperosmolarali (ad esempio, preparati a base di zucchero o miele) per attrarre fluidi dal tessuto sottostante e allontanare il materiale di scarto, come tessuti morti e detriti.
- **Debridement meccanico :**
si effettua tramite l'utilizzo di mezzi fisici; i metodi comuni includono l'uso di medicazioni umido-secche (che si attaccano al tessuto e lo rimuovono quando la medicazione viene rimossa) e strumenti monofilamento che agganciano e intrappolano il materiale necrotico.
- **Debridement enzimatico :**
utilizza enzimi specifici, come la collagenasi, per rimuovere selettivamente il tessuto necrotico (morto) da una ferita.

	Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”	Data di emissione: Dicembre 2025 Revisione n° 2 Pagina 41 di 51
---	--	--

F. MEDICAZIONE

Le medicazioni si suddividono in due principali categorie, le tradizionali e le avanzate


Sono considerate medicazioni tradizionali le garze sterili, la soluzione salina, le creme con vari principi attivi, i cerotti fissanti.

Le medicazioni avanzate si caratterizzano per la biocompatibilità, la specificità di applicazione rispetto allo stadio, alle condizioni della lesione, ai tempi di cambio più lunghi e a costi superiori rispetto alle tradizionali. Possono avere una doppia funzione di medicazione primaria (a contatto diretto con la cute) e secondaria (di copertura e fissante della primaria).

La medicazione deve:

- garantire il mantenimento di un ambiente umido
- controllare la quantità di essudato mantenendo il letto della lesione umido ma la cute circostante asciutta ed integra;
- fornire l'isolamento termico mantenendo stabile la temperatura;
- proteggere la LdP dalla contaminazione di microrganismi;
- mantenersi integra senza rilasciare fibre né corpuscoli;
- essere atraumatica e comoda;
- essere di facile impiego ed economica dal punto di vista dell'obiettivo assistenziale, del costo e della frequenza di cambio.

Nella tabella in allegato n. 3 vengono indicati i prodotti da utilizzare a seconda delle caratteristiche della lesione e le frequenze di sostituzione

	<p>Procedura Specifica</p> <p>PS DiPSa ASL AL 08</p> <p>“Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 42 di 51</p>
---	---	--

19 INFEZIONI DELLE LESIONI DA PRESSIONE

Essa rappresenta un vero e proprio ostacolo alla guarigione e il tessuto infetto non permette agli antibiotici sistemici di penetrare e agire né alle cellule di rigenerarsi.

Un corretto trattamento di qualsiasi ferita infetta richiede l'abbinamento di un trattamento topico, corretta antisepsi, corrette medicazioni antibatteriche ed eventuale antibiotico appropriato.


Il Gold Standard, secondo le raccomandazioni dell'EPUAP-NPUAP, per esaminare la carica microbica è rappresentato dalla coltura quantitativa del tessuto vitale della ferita). I tamponi superficiali rivelano solamente l'organismo che colonizza la ferita senza mai riflettere l'infezione del tessuto profondo. Come strategia alternativa di trattamento alla biopsia su indicazione medica, è possibile effettuare un tampone profondo, secondo la tecnica di Levine, dopo pulizia su tessuto vitale nel letto della ferita. Per determinare la presenza di carica batterica microbica nella lesione da pressione è necessaria la biopsia tissutale profonda o tampone semi quantitativo e microscopia. Per determinare la presenza di biofilm nella LdP è necessaria la biopsia tissutale e microscopia ad alta risoluzione. Bisogna valutare la LdP per la presenza di osteomielite in presenza di osso esposto e/o se l'osso si sente ruvido o morbido, o se la lesione da pressione non è riuscita a guarire con un trattamento appropriato.

Cause di guarigione ritardata:

- Dimensioni e/o profondità maggiori
- Apertura/deiscenza della ferita
- Tessuto necrotico
- Tessuto di granulazione friabile
- Tasche (sottominature) o ponti nel letto della ferita
- Aumento dell'essudato o cambiamento della tipologia di essudato
- Aumento del calore nel tessuto circostante
- Aumento del dolore
- Cattivo odore

Si ha un elevato sospetto di biofilm in una lesione da pressione in presenza di:

- mancata guarigione nonostante un'appropriata terapia antibiotica
- resistenza alla terapia antimicrobica appropriata

 <p>REGIONE PIEMONTE</p>	<p>Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 43 di 51</p>
---	---	--

- guarigione ritardata nonostante un trattamento ottimale
- aumento dell'essudato
- aumento della scarsa granulazione o dell'ipergranulazione friabile
- eritema di basso livello e/o infiammazione cronica di basso livello

Considerare una diagnosi di diffusione dell'infezione se il soggetto con una LdP presenta:

- segni locali e/o sistemici di infezione acuta inclusi ma non limitati
- ritardo nella guarigione
- eritema che si estende dal bordo dell'ulcera
- apertura/deiscenza della ferita
- indurimento, crepitio, fluttuazioni o scolorimento della cute circostante
- linfangite
- malessere/letargia/confusione/delirio e anoressia (in particolare negli anziani).

I batteri sono presenti su tutte le superfici cutanee. Quando la difesa primaria rappresentata dalla cute integra viene persa, i batteri contaminano anche le superfici lese.

Con il termine **contaminazione** si intende la presenza di batteri sulla superficie di un'ulcera senza proliferazione.


La **colonizzazione**, invece, è caratterizzata dalla proliferazione batterica sulla superficie dell'ulcera senza però risposta da parte dell'ospite. Questa è un'evenienza frequente nelle ulcere croniche, come quelle da stasi o da pressione. Per **colonizzazione critica** si intende un'elevata proliferazione batterica che può ritardare la guarigione dell'ulcera, senza però comportare una risposta immune dell'ospite.

L'**infezione** si verifica quando, oltre alla proliferazione batterica, si ha la risposta immune dell'ospite. L'infezione può essere ***acuta*** o ***cronica*** a seconda dei meccanismi di difesa dell'ospite.

Nell'***infezione acuta***, i segni classici della flogosi (rossore, edema, dolore, calore, incremento dell'essudato, etc) persistono per più di 4-5 giorni.

Nell'***infezione cronica***, come per esempio quella delle LdP, la proliferazione batterica è costantemente presente; l'aspetto fondamentale nel management, in questi casi, è la distinzione tra la colonizzazione critica e l'infezione vera e propria.

Nel primo caso, si verifica un ritardo nella guarigione e/o un aumento dell'essudato (evenienza che può essere trattata solo localmente), nel secondo caso, invece, la diagnosi

 <p>ASL AL REGIONE PIEMONTE</p>	<p>Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 44 di 51</p>
--	---	--

si basa sull'anamnesi del paziente e le sue caratteristiche cliniche (febbre, dolore improvviso, odore anomalo, cambiamento nelle caratteristiche dell'essudato, alterazione del tessuto di granulazione, etc).

L'infezione può avere diversi gradi di gravità, dalla forma localizzata e superficiale a quella più profonda con interessamento dei tessuti fasciali e sottofasciali, muscolari ed ossei (cellulite, fascite, osteomielite) che può rapidamente sfociare in sepsi.

Sebbene il Gold Standard per la diagnosi di infezione sia rappresentato dalla biopsia tissutale, anche il tampone della ferita può risultare utile.


Il tampone deve essere posto sul tessuto di granulazione, preventivamente lavato con una soluzione non antisettica, premuto e ruotato di 360° per estrarre l'essudato. Non deve essere eseguito su pus e tessuto necrotico. La coltura è considerata significativa quando la conta batterica è superiore a 10^5 per grammo di tessuto.

La terapia antibiotica ed il debridement chirurgico rappresentano la base del trattamento delle infezioni delle LdP.

Trattandosi di infezioni polimicrobiche (Gram positivi, Gram negativi, germi anaerobi), il trattamento antibiotico deve necessariamente garantire una copertura trasversale su questo tipo di microrganismi.

In caso di sospette infezioni nosocomiali (da sospettare in pazienti recentemente ospedalizzati, sottoposti a molteplici terapie antibiotiche, degenti in terapia intensiva, diabetici, etc), la terapia antibiotica deve essere attiva anche su eventuali germi MDR.

L'emergere di questi ceppi multi-resistenti ha complicato la scelta della terapia empirica iniziale. I beta-lattamici, i fluorochinoloni, il cotrimoxazolo, le tetracicline e la tygeciclina rappresentano gli antibiotici di scelta; nel sospetto di MRSA, vancomicina, teicoplanina, linezolid o daptomicina devono essere associati. La durata di tale terapia è variabile a seconda della gravità e della profondità dell'infezione.

	Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”	Data di emissione: Dicembre 2025 Revisione n° 2 Pagina 45 di 51
---	--	--

20 GUARIGIONE DELLA LESIONE

La guarigione delle lesioni cutanee è uno dei processi biologici più complessi dell'uomo, che consiste in una cascata di eventi biochimici e cellulari sovrapposti.

Quando la superficie della cute è danneggiata, il corpo inizia immediatamente a ristabilire l'integrità dei tessuti, in modo tale da ripristinare la funzione di barriera svolta dalla cute. Le ferite acute e croniche hanno tempi di guarigione diversi. Le ferite acute guariscono più rapidamente, all'incirca in 2-4 settimane, mentre quelle croniche necessitano di tempistiche decisamente maggiori: 210 giorni in media, il che equivale a quasi 7 mesi.

La cicatrizzazione si suddivide in 3 fasi, ciascuna delle quali svolge un ruolo fondamentale nel processo di guarigione:

1. FASE INFIAMMATORIA


Non appena si sviluppa la ferita, si attiva un importante meccanismo cellulare che avvia un processo fisiologico di pulizia. La ferita si libera dai tessuti devitalizzati, rovinati e non più utili a proteggere l'organismo. Questa fase infiammatoria risulta ancora più marcata nelle ferite croniche. Se la ferita si presenta coperta da uno strato giallastro (che indica la presenza di fibrina), è necessario un apposito trattamento locale per rimuovere i tessuti devitalizzati.

2. FASE PROLIFERATIVA


Il processo di riparazione segue quindi il suo corso con una nuova tappa. La ferita assume un aspetto granuloso, dovuto alla presenza di piccoli "bottoncini" rossi (tessuto di granulazione) che vanno progressivamente a riempire la ferita, sostituendo i tessuti andati distrutti. Il colore rosso brillante è dovuto alla produzione intensiva di collagene e alla formazione di nuovi vasi sanguigni da parte dell'organismo.

3. FASE DI RIMODELLAMENTO

Partendo dai bordi e procedendo con impercettibili contrazioni, la ferita si rimargina gradualmente, assumendo un aspetto più secco. Si forma infine un nuovo strato di cute, inizialmente rosaceo e fragile, che ricopre progressivamente tutta la ferita, trasformandosi ormai in tessuto cicatriziale. Le cicatrici rimangono spesso più chiare rispetto alla cute circostante, fino a quando non entrano in gioco (nel giro di mesi, o forse mai) le cellule cariche di melanina, responsabili della colorazione della cute. Pertanto, nelle settimane successive alla cicatrizzazione, è necessario evitare l'esposizione del neo-epitelio alla luce solare. Alla fine di questo lungo percorso di ricostruzione, la cute necessita di qualche attenzione particolare. Le cicatrici devono essere tenute al riparo dal sole (è d'obbligo l'uso

 <p>ASL AL REGIONE PIEMONTE</p>	<p>Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 46 di 51</p>
--	---	--

di una protezione solare con fattore 50) e amano l'idratazione. L'applicazione quotidiana di una crema idratante consente di nutrire la pelle e di "rilassare" la cicatrice. Non è necessario premere con troppa forza: è sufficiente un lieve movimento circolare, ripetuto fino ad assorbimento della crema, per trarne beneficio.

 <p>REGIONE PIEMONTE</p>	<p style="text-align: center;">Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 47 di 51</p>
---	---	--

21 INDICATORI/PARAMETRI DI CONTROLLO

La procedura specifica verrà trasmessa a tutte le SC/SS aziendali e diffusa tramite eventi formativi, per permettere agli operatori una comprensione approfondita ed efficace dei contenuti. Gli indicatori previsti sono i seguenti:

- 1 indicatori di implementazione:
 - macro progettazione nel 2025 di iniziative formative per il 2026; standard atteso 100%
 - iniziative formative nel 2026, almeno quattro edizioni; standard atteso 100%

- 2 indicatore di verifica: compilazione delle check list da parte dell'IFO con modalità di verifica a campione, sia su ospedali (degenze) che sui distretti, Cure Domiciliari, Cure Palliative; standard atteso: 70%


- 3 indicatore di verifica: compilazione della scheda di Braden per i pazienti a rischio di LdP entro le 24 ore e verifiche con modalità a campione, sia su ospedali (degenze) che sui distretti (Cure Domiciliari, Cure Palliative, Hospice); standard atteso 70%

- 4 indicatore di verifica: compilazione della cartella con evidenza dei cambi posturali laddove pianificati (se ricoverati in struttura ospedaliera o residenziale) per pazienti a rischio di LdP (Braden con punteggio < 16) o portatori (verifica con modalità a campione); standard atteso 70%

- 5 indicatore di verifica: compilazione della scheda di monitoraggio LdP per i pazienti portatori con modalità di verifica a campione; standard atteso 90%

La periodicità di tali verifiche è annuale, da parte degli IFO.

Lo strumento utile sarà la check list di verifica di adesione al protocollo (allegato 16).


	Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”	Data di emissione: Dicembre 2025 Revisione n° 2 Pagina 48 di 51
---	--	--

22 **ALLEGATI**

- 1 Responsabilità infermieristica
- 2 Brochure sui consigli nutrizionali per caregiver
- 3 Gestione medicazioni
- 4 Scheda cambi postura paziente
- 5 Scheda monitoraggio dolore
- 6 Scheda trattamento LdP
- 7 Brochure al caregiver sull’assistenza al portatore di LdP
- 8 Scheda di Braden
- 9 Gestione escara
- 10 Le Skin Tears
- 11 Le dermatiti associate all’incontinenza (IAD)
- 12 Tabelle di trattamento delle lesioni da pressione
- 13 La pressione topica negativa
- 14 Approcci innovativi: telemedicina e teleassistenza
- 15 Ulcera terminale di Kennedy
- 16 Check list di verifica di adesione al protocollo


23 **RIFERIMENTI**

- 1 PGA DSRC ASL AL 02 – Acquisizione del Consenso Informato
- 2 Manuale di accreditamento delle strutture sanitarie pubbliche e private della regione Piemonte (D.D. 15/11/2017, n. 725)
- 3 Procedura di richiesta materasso antidecubito sul sito ASL AL


 <p>REGIONE PIEMONTE</p>	<p>Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 49 di 51</p>
---	---	--

24 BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- Prevenzione e Trattamento delle Lesioni da Pressione. Linea guida pubblicata nel Sistema Nazionale Linee Guida Roma, 10 gennaio 2025
- Ulcera terminale di Kennedy e lesione da pressione: due differenti profili di responsabilità professionale per una lesione uguale. *Italian Journal of Wound Care* 2023;
- Bernabei, R., Manes-Gravina, E., & Mammarella, F. (2011). Epidemiologia delle piaghe da decubito. *Geriatrics e Gerontologia*, 59, 237-243;
- Black, J.M., et al., (2011). Pressure ulcers: avoidable or unavoidable? Results of the National Pressure Ulcer Advisory Panel Consensus Conference. *Ostomy wound management*, 57 (2), 24-37.
- Giuliani, G.C., et al., (2007). Scale di valutazione. Lesioni e rischio: uno studio multicentrico, *Assistenza anziani*, 45-49.
- Meaume S, Marty m. Pressure ulcer prevention using an alternating-pressure mattress overlay: the MATCARP preject. *J Wound Care*. 2018 Aug 2; 27 (8): 488-494. doi: 10.12968/jowc.2018.27.8.488. PMID: 30086253
- Park KH, Park J. The Efficacy of a Vischioelastic Foam Overlay on Prevention of Pressure Injury in Acutely III Patients: A Prospective Randomized Controlled Trial. *J Wound Ostomy Shi C., Dumville JC., Cullum N., Rhodes s., McInness E., Goh E. L., Norman G., Beds, overlays and mattresses for preventing and treating pressure ulcers: an overview of Cochrane Reviews and network meta-analysis. Cochrane Database Syst Rev*. 2021 Aug 16;8 (8):CD013761. doi 10.1002/14651858.CD013761. Pub2.PMID:34398473; PMCID: PMC8407250
- Lesioni da pressione: prevenzione e trattamento - linee guida di riferimento regionale FVG 2013
- Il prontuario per la gestione delle lesioni cutanee- A. Bellingeri, 2017
- Linee di indirizzo sulla prevenzione delle lesioni da pressione nell'assistenza ospedaliera e territoriale- regione Emilia Romagna 2018
- Ulcere da pressione: prevenzione e trattamento- linee guida regione Toscana 2019
- Manuale di competenze in geriatria - sigg 2018
- Procedura per la prevenzione e gestione delle lesioni da pressione - ASL Roma 6 2018
- Gestione del paziente con rischio di alterazione dell'integrità cutanea – azienda ospedaliera della provincia di Pavia – settembre 2011

 <p>REGIONE PIEMONTE</p>	<p>Procedura Specifica</p> <p>PS DiPSa ASL AL 08</p> <p>“Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 50 di 51</p>
---	---	--

- Prevenzione e trattamento delle ulcere/lesioni da pressione: guida rapida di riferimento 2019. AISLEC
- Cannavale T et al (2021) Managing Telemedicine for Wounds in the COVID-19 Era: A New Proposal Advances in Skin & Wound Care 34(3):p 120, March 2021.
- Gareev I et al (2021) The opportunities and challenges of telemedicine during COVID-19 pandemic Front. Biosci. (Elite Ed) 2021
- Ministero della salute eHealth-Sanità digitale: I servizi di telemedicina
<https://www.salute.gov.it>
- Dispositivi per la Telemedicina:strumenti innovativi per medici e pazienti - Vree Health
<https://www.vree.it>
- Kao C, Liebovitz D (2017) Consumer Mobile Health Apps: Current State, Barriers, and Future Directions PM R. 2017 May;9(5S):S106-S115. doi: 10.1016/j.pmrj.2017.02.018
- Prevenzione e Trattamento delle Ulcere/Lesioni da Pressione: Guida rapida di riferimento 2019. EPUAP/NPIAP/PPPIA
- (La valutazione e gestione delle lesioni da pressione del Tallone. Consensus Conference. AISLEC
- Atkin L, Bucko Z, Conde Montero E et al. Implementing TIMERS: the race against hard-to-heal wounds. Journal of Wound Care. 2019;23(Sup3a):S1-50
- Shibbald RG, Elliott JA, Persaud-Jaimangal R et al. Wound Bed Preparation 2021. Advances in Skin & Wound Care. 2021
- Murphy C, Atkin L, Swanson T et al. International consensus document. Defying hard-to-heal wounds with an early antibiofilm intervention strategy: Wound Hygiene. Journal of Wound care. 2020
- Brennan, M. R., Milne, C. T., Agrell-Kann, M., & Ekholm, B. P. (2017). Clinical Evaluation of a Skin Protectant for the Management of Incontinence-Associated Dermatitis: An OpenLabel, Nonrandomized, Prospective Study. Journal of wound, ostomy, and continence nursing: official publication of The Wound, Ostomy and Continence Nurses Society.
- Management of incontinence-associated dermatitis with a skin barrier protectant. Geraldine Southgate, Sarah Bradbury. Br J Nurs. 2016
- Incontinence-Associated Dermatitis, Characteristics and Relationship to Pressure Injury.Mikel Gray,Karen K. Giuliano.J Wound Ostomy Continence Nurs. 2018 Jan; 45(1): 63-67. Published online 2017 Nov
- Management of incontinence-associated dermatitis with a skin barrier protectant. Geraldine Southgate, Sarah Bradbury. Br J Nurs. 2016

 <p>ASL AL REGIONE PIEMONTE</p>	<p style="text-align: center;">Procedura Specifica PS DiPSa ASL AL 08 “Protocollo di prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione in ASL AL”</p>	<p>Data di emissione: Dicembre 2025</p> <p>Revisione n° 2</p> <p>Pagina 51 di 51</p>
--	---	--

- Interventions for preventing and treating incontinence-associated dermatitis in adults. Dimitri Beeckman, Nele Van Damme, Lisette Schoonhoven, Aurélie Van Lancker, Jan Kottner, Hilde Beele, Mikel Gray, Sue Woodward, Mandy Fader, Karen Van den Bussche, Ann Van Hecke, Dorien De Meyer, Sofie Verhaeghe. Cochrane Database Syst Rev. 2016 Nov
- LeBlanc K., Baranoski S. Skin Tears: State of the Science: Consensus Statements for the Prevention, Prediction, Assessment, and Treatment of Skin Tears. Wound Care Journal, 2011
- LeBlanc K et Al. Best practice recommendations for the prevention and management of Skin Tear in aged skin. Wounds International 2018 Londra, UK
- Beeckman D et al. “Best Practice Recommendations for holistic strategies to promote and maintain skin integrity. Wound International 2020