

"Prevenzione e trattamento delle Lesioni da Pressione: dove siamo e dove vogliamo andare"



Lesioni da Pressione (LdP): problema di sanità pubblica

- 1. importanza (dal 0,4% al 38% nelle strutture sanitarie per acuti, dal 2,2% al 23,9% in lungodegenza e dallo 0% al 17% a domicilio)*
- 2. gestione (complessità assistenziale)
- 3. costi (economici, umani e sociali)
- 4. complicanze (cliniche ed assistenziali)

^{*} Madhuri Roddy, Sudeep S. Gill, Paula A. Rochon, "Preventing pressure ulcers: a systematic review", JAMA, Vol. 296, N. 8, pag. 23-30, 2006

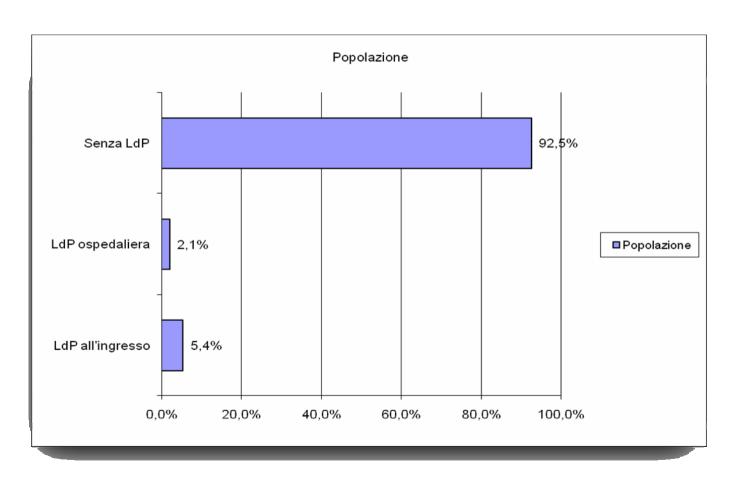
"Prevenzione e trattamento delle lesioni da pressione: dove siamo e dove vogliamo andare"

Il progetto aziendale Lesioni da pressione cominciò......

- 1. Studio di prevalenza LdP ASL AL aprile 2013 in tutti i PP.OO. valutando tutti i pazienti ricoverati in 1 settimana;*
- 1. Analisi comparata dei tre protocolli precedenti (Casale-Valenza, Novi Ovada, Tortona-Alessandria);
- 1. Focus group aziendali ottobre 2013
- 1. Revisione protocollo aziendale terminata a marzo 2014
- 1. Formazione aziendale Ottobre 2014

^{*} Si ringraziano le ICI della SOC Rischio Clinico e Rischio Infettivo per la raccolta dati e l'Epidemiologia di AL (Dott. Di Pietrantonj) per l'elaborazione degli stessi

Risultati studio di prevalenza LdP ASL AL



Analisi comparata protocolli LdP

Sede	Titolo	Anno edizione	Note
P.O. Casale e Valenza	Protocollo operativo inerente gestione delle lesioni da pressione	2007	Schede varie allegate Valutazione rischio Norton No gestione escara
PP.OO. Novi – Ovada e territorio	Protocollo lesioni da pressione	2005	Nessuna scheda allegata Valutazione rischio Norton Stotts Responsabilità
P.O. Tortona e Distretto di Alessandria	Protocollo per la prevenzione e il trattamento delle lesioni da pressione	2010	Nessuna scheda allegata Valutazione rischio Braden No flow chart No criteri infezione

Partecipanti ai focus group aziendali:

Medicina Casale: CPSI Casamento Vincenza

Medicina Tortona: CPSI Rizzella Carmen, Esperta in Wound Care

Medicina Novi: CPSI Renna Lucia

Medicina Acqui: CPSI Conversano Antonietta

Medicina Ovada: CPSI Carrea Veronica e CPSI Sola Marinella

Neurologia Casale: CPSI Turino Rosangela

Ambulatori Chirurgia Casale: CPSI Mezzasalma Maria Grazia, Esperta in Wound Care

Continuità Assistenziale Valenza: CPSI Capone Laura

Distretto Valenza ADI: CPSI Irene Mariani Cure Domiciliari Ovada: CPSI Silvera Enrica Cure Domiciliari Acqui: CPSI Minari Sandra

Cure Domiciliari Distretto Casale: CPSI Marongiu Giovanna

Distretto Novi: CPSI Repetto Gianluigi Distretto Arquata: CPSI Accardi Linda

Cure Domiciliari Tortona: CPSI Garbarino Marilinda Distretto AL Cure Domiciliari: CPSI Pancini Elisabetta

Oncologia Casale: CPSI Pantano Angela

Hospice Casale: CPSI Piot Valerie

Ortopedia Casale: CPSI Brusatin Fabio Ortopedia Novi: CPSI Mazzei Rosanna Ortopedia Tortona: CPSI Scarpa Norberto RRF Casale: CPSI Melchiorre Manuela

Si ringrazia infine la CPSI Carmen Pantaru per la collaborazione fornita durante la ricerca bibliografica.

Risultati focus group aziendali

Opinioni emerse	%
Richiesta procedura omogenea aziendale	100
Richiesta formazione capillare	100
Segnalazione su cartella infermieristica lesione	100
Consulenza infermieristica	66
Uso creme barriera su LdP stadio I	66
Coinvolgere esperti (dietista, fisioterapista)	66
Corretta educazione sanitaria ai care giver	66
Miglior passaggio consegne tra ospedale e territorio	33
Fornitura ausili prioritaria per dimessi sul territorio	33

Gruppo di lavoro revisione protocollo:

Dott. R. Feltri Tortona

Dott.ssa P. Bertana Casale - Valenza

CPSI M. G. Mezzasalma esperta in wound care PO Casale

CPSI C. Rizzella esperta in wound care PO Tortona

CPSI G. L. Repetto Distretto Novi L.

CPSI A. Conversano PO Acqui T.

CPSI I. Mariani Distretto Valenza

CPSE D. Cavalli Distretto Casale

CPSI E. Silvera Distretto Ovada

Dott.ssa G. Caprino PO Casale

Dott. C. Bolla PO Casale

CPSI ICI AS C. Degiovanni PO Casale

Finalmente il nuovo protocollo ASL AL

ASL		Prot. PO Org /2014	
W A 1	ASL AL - SOC Di.P.Sa.	Revisione: 0	
	ASL AL - SUC DI.P.Sa.	Data: marzo 2014	
REGIONE		Pagina 2/34	

INDICE

Ringraziamenti	pag.	3
1) Premessa	pag.	4
2) Definizione	pag.	5
3) Obiettivi	pag.	5
4) Destinatari	pag.	6
5) Glossario	pag.	6
 Matrice di responsabilità 	pag.	8
7) Epidemiologia	pag.	9
8) Fattori di rischio	pag.	9
9) Valutazione del paziente a rischio	pag.	13
10) Trattamento dell'immobilità	pag.	16
11) Utilizzo ausili antidecubito	pag.	17
12) Correzione stato malnutrizione	pag.	18
13) Igiene e cura della cute	pag.	19
14) Interventi sui fattori associati	pag.	19
15) Valutazione delle LdP	pag.	19
16) Trattamento	pag.	23
- Tabella di trattamento	pag.	27
17) Infezioni delle LdP	pag.	29
18) Guarigione delle LdP	pag.	30
19) Indicatori	pag.	31
20) Bibliografia	pag.	32

Al centro non la lesione ma il paziente nel suo complesso, sul territorio e/o in ospedale!

P.O. Ovada	Distretto Valenza	
Distretto AL		Distretto Ovada
Distretto Acqui	PAZIENTE	P.O. Casale
Distretto Tortona		Distretto Novi
P.O. Novi- Tortona	Distretto Casale	P.O. Acqui
		11)

PREVENZIONE

PER FARE PREVENZIONE PARTIAMO DA:

- 1) Definizione di lesione da pressione
- 2) Conoscenza dei fattori di rischio per l'insorgenza di lesioni da pressione

Definizione di lesione da pressione

La lesione da pressione è un "danno localizzato alla cute e/o al tessuto sottostante ,generalmente sopra una prominenza ossea , ed è il risultato di una pressione o di una pressione in combinazione con le forze di taglio".*

* EPUAP/NPUAP

Fattori di rischio per lesioni da pressione

Estrinseci

- Pressione esercitata sui tessuti
- Forze da taglio/stiramento
- Attrito o frizione
- Umidità cutanea
- Aumento della temperatura locale
- Presenza di corpi estranei

Fattori di rischio per lesioni da pressione

• Intrinseci:

- Età
- Immobilità o ipomobilità associata a deficit sensibilità
- Malnutrizione
- Perdita sensibilità cutanea
- Patologie acute o croniche
- Stato di salute in generale

COME VALUTARE UN PAZIENTE A RISCHIO?

Valutazione del rischio per lesioni da pressione

• Per la valutazione del paziente a rischio è necessario individuare un "indice di rischio" che si ottiene attraverso l'utilizzo di scale di valutazione associato alla valutazione dello stato della cute e al giudizio clinico.



Valutazione del rischio per lesioni da pressione

• Nel protocollo dell'ASL AL è stato inserito come strumento di valutazione, la **scala di BRADEN**.

Questa, in letteratura, risulta avere maggior validità e affidabilità poiché si basa su parametri osservabili, quindi oggettivi e considera anche la frizione quale fattore di rischio.

- Tale scala verrà utilizzata sia in ospedale sia sul territorio e prende in considerazione sei indicatori:
- 1. Percezione sensoriale
- 2. Umidità
- 3. Attività motoria
- 4. Nutrizione
- 5. Frizione
- 6. Scivolamento

Allegato 9 Scheda di Braden

Indicatori	1	2	3	4	Punteggio rilevazio
Percezione sensoriale: capacità di rispondere in maniera consapevole ai disturbi connessi all'aumento di pressione	Completamente limitata: assenza di risposta agli stimoli dolorosi dovuta alla riduzione dello stato di coscienza o a sedazione (non geme, non si contrae o afferra) OPPURE limitata capacità di avvertire gli stimoli dolorosi su gran parte della superficie corporea	Molto limitata: risponde solamente agli stimoli dolorosi. Non è in grado di comunicare il suo disagio se non gemendo e agitandosi OPPURE ha un danno sensoriale che limita la capacità di percepire il dolore e il disagio sul 50% della superficie corporea	Leggermente limitata: risponde ai comandi verbali ma non riesce a comunicare sempre il suo disagio o necessità di essere ruotato OPPURE ha qualche limitazione sensoriale che limita la capacità di percepire il dolore o il disagio in una o due estremità	Nessuna limitazione: risponde ai comandi verbali. Non ha deficit sensoriali che limitano la capacità di percepire e riferire il dolore o il disagio	
Macerazione: grado di esposizione della cute alla macerazione Attività: grado dell'attività fisica	Costantemente umida: la cute è sempre umida per sudorazione, urine, ecc. L'umidità è riscontrata ogni volta che il soggetto viene mosso o ruotato Allettato: confinato a letto	Molto umida: la cute è spesso ma non sempre umida. Il pannolone o la biancheria vengono cambiati almeno una volta per turno In poltrona:capacità di camminare molto limitata o assente. Non riesce a spostare il suo peso e/o deve essere assistito in poltrona o in carrozzella	Occasionalmente umida: la cute è occasionalmente umida; è richiesto un cambio della biancheria circa una volta al giorno Cammina occasionalmente nella giornata, per distanze molto brevi, con o senza aiuto. Per la maggior parte sta a letto o in poltrona	Raramente umida: la cute è normalmente asciutta; la biancheria viene cambiata secondo gli intervalli abituali in uso Cammina di frequente: cammina al di fuori della sua stanza almeno due volte al giorno e nella stanza almeno ogni due ore durante le ore diurne	
Mobilità: capacità di variare e controllare la posizione corporea	Completamente immobile: non riesce a produrre neppure piccoli movimenti del corpo e delle estremità senza assistenza	Molto limitata: riesce occasionalmente a fare piccoli movimenti corporei o delle estremità ma non riesce a realizzare frequenti e significativi movimenti in modo indipendente	Parzialmente limitata: cambia frequentemente la posizione con minimi spostamenti del corpo	Limitazioni assenti: si sposta frequentemente e senza assistenza	
Nutrizione:	Molto povera: non mangia mai un pasto completo, raramente mangia più di 1/3 di qualsiasi cibo offerto, due o meno porzioni di proteine al giorno; assume pochi liquidi e nessun integratore OPPURE è a digiuno o sostenuto solamente con fleboclisi o a dieta esclusivamente liquida per più di 5 gg	Probabilmente inadeguata: raramente mangia un pasto completo, generalmente mangia la metà dei cibi offerti. Le proteine assunte includono 3 porzioni di carne o latticini al dì, occasionalmente integratori alimentari OPPURE riceve una quantità scarsa rispetto a quanto previsto come dieta liquida entrale (SNG o PEG)	Adeguata: mangia più della metà dei pasti, 4 o più porzioni di proteine al giorno. Assume normalmente integratori OPPURE si alimenta artificialmente (SNG/PEG) assumendo il quantitativo nutrizionale necessario	Eccellente: mangia la maggior parte del cibo, non rifiuta mai un pasto. Talvolta mangia tra i pasti. Non ha necessità di integratori.	
Frizione e scivolamento:	Problema: richiede da moderata a completa assistenza nel movimento. Scivola spesso nel letto e nella poltrona richiedendo riposizionamenti con assistenza. Sono presenti spasticità, contratture, agitazione, che causano costante attrito contro il piano del letto e della poltrona	Problema potenziale: si muove poco e necessita di una minima assistenza. Durante lo spostamento, la cute fa attrito con le lenzuola o con il piano della poltrona, occasionalmente può slittare	Senza problemi apparenti: si sposta nel letto e sulla sedia in modo autonomo e ha sufficiente forza muscolare per sollevarsi completamente		
				PUNTEGGIO TOTALE	
				DATA RILEVAZIONE	
				FIRMA OPERATORE	

Scala di Braden: come usarla?

- In particolare tutti i pazienti costretti a letto/carrozzina e non in grado di muoversi in modo completamente autonomo, devono essere valutati con la scheda di Braden entro 24 ore dall'ingresso. Le 24 ore di tempo sono necessarie per valutare il paziente nelle diverse attività di vita e durante i diversi momenti della giornata.
- Comunque, SISTEMATICAMENTE, all'ingresso in reparto e/o alla presa in carico il paziente deve essere valutato per la presenza/assenza di lesioni da pressione (LdP).

Scala di Braden: come usarla?

- Trascorso il periodo di osservazione, l'infermiere assegna a ciascun indicatore un punteggio relativo alle condizioni riscontrate.
- Assegnati i punteggi si esegue la somma.

Scala di Braden: punteggi

- Questa scala si basa sul principio secondo il quale minore è il valore, maggiore è il rischio.
- Secondo i punteggi della scala di Braden i livelli di rischio sono:
 - > 18 basso rischio 18-15 medio rischio 14-10 alto rischio
 - < 10 altissimo rischio

Scala di Braden: punteggi

• Nei pazienti con punteggio > a 18 si effettuerà una rivalutazione in caso di mutamento delle condizioni cliniche.

• Nei pazienti con punteggio da 18 a 15 o che presentino LdP all'ingresso, si effettuerà sempre una rivalutazione ogni 7 giorni e/o al cambiamento delle condizioni cliniche.

RESPONSABILITA' NELL'APPLICAZIONE DELLA PROCEDURA

ITEMS	OSS	CPSI	CPSE	Dietista	Medico
Valutazione rischio LdP		R			
Valutazione dolore		R			
Ispezione giomaliera della cute	С	R			
Igiene della cute	С	R			
Uso di prodotti barriera	С	R			
Mobilizzazione e cambi postura	С	R			
Stadiazione LdP		R			
Prescrizione piano terapeutico e medicazione					R
Cambio medicazione e monitoraggio		R			
Compilazione schede monitoraggio LdP		R			
Applicazione ausili prevenzione	С	R			
Applicazione materasso antidecubito	С	R			
Controllo alimentazione e idratazione	С	R			
Valutazione stato nutrizionale		R			
Formulazione dieta				R	
Richiesta consulenza chirurgo vascolare					R
Richiesta consulenza Infermiere Esperto Wound care			R		
Registrazione cartella inf.ca ed aggiornamenti		R			
Informazioni e supporto ai care giver		R	R		
Verifica applicazione procedura			R		

Legenda: R = responsabile; C = collabora

La revisione del protocollo spetta al SITRO ASL AL.

Responsabilità infermieristica in prevenzione

- ... "Gli operatori sanitari sono tutti portatori ex lege di una posizione di garanzia nei confronti dei pazienti affidati alle loro cure..."*
- ... "gli operatori delle professioni sanitarie...svolgono con autonomia professionale attività dirette alla prevenzione...al fine di espletare le competenze proprie previste dai relativi profili professionali... codici deontologici ed utilizzando metodologie di pianificazione per obiettivi dell'assistenza"..

Responsabilità infermieristica in prevenzione

- Con le attuali normative vigenti, tutti gli operatori sanitari hanno l'obbligo di attuare gli interventi assistenziali con l'obiettivo di prevenire l'insorgenza delle LdP.
- L'infermiere può essere chiamato a rispondere di lesioni personali colpose (art. 590 C.P.) se viene dimostrato che esiste un nesso di causalità tra una carente od omissiva assistenza e l'insorgenza di LdP.
- E' importante la scrupolosa compilazione della documentazione sanitaria e l'adesione al protocollo al fine di non incorrere in contenziosi legali.

Lesioni da pressione in ambito chirurgico

- Per pazienti operandi è necessario considerare il rischio di LdP tenendo conto di fattori quali:
- 1. Durata dell'intervento
- 2. Episodi ipotensivi intraoperatori
- 3. Abbassamento della T° corporea
- 4. Ridotta mobilità post-operatoria

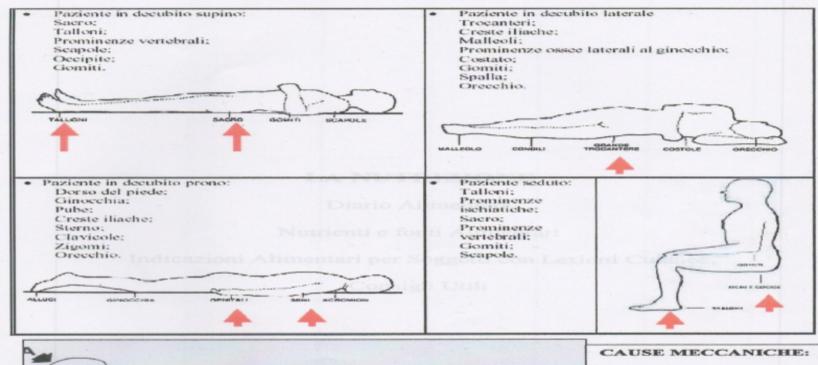
Valutazione del rischio LdP in ambito chirurgico

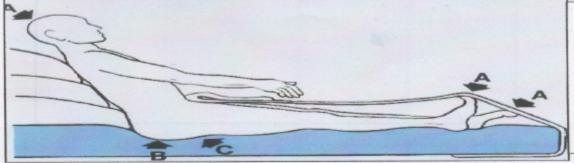
- I pazienti con punteggi da 12 a 10 (alto rischio) e =< a 9 (altissimo rischio) sono da considerare a rischio anche in sala operatoria.
- Tutti i pazienti sottoposti a procedure chirurgiche prolungate (> 4 ore), a prescindere dal punteggio, sono da considerarsi a rischio di LdP. Tale rischio può ulteriormente aggravarsi per le condizioni cliniche.

Valutazione del rischio LdP in ambito chirurgico

- I pazienti con punteggi da 14 a 10 (alto rischio) e < a 10 (altissimo rischio) sono da considerare a rischio anche in sala operatoria.
- Tutti i pazienti sottoposti a procedure chirurgiche prolungate (> 4 ore), a prescindere dal punteggio, sono da considerarsi a rischio di LdP. Tale rischio può ulteriormente aggravarsi per le condizioni cliniche.

PRINCIPALI ZONE A RISCHIO D'INSORGENZA DELLE LESIONI DA PRESSIONE





- A) FORZE di STIRAMENTO (il paziente scivola verso il basso)
- B) FORZE di COMPRESSIONE (si riducono con il cambio di posizione e l'utilizzo di ausili)
- C) MACERAZIONE (incontinenza e sudorazione)

Prevenzione LdP: cosa fare???

- 1) Trattamento dell'immobilità
- 2) Utilizzo di ausilii antidecubito
- 3) Igiene e cura della cute
- 4) Correzione dello stato di malnutrizione.

1. Trattamento dell'immobilità

- Fondamentale il cambio di postura : senza l'eliminazione della pressione locale ogni altra misura preventiva è inutile.
- a) Favorire la mobilizzazione del paziente
- b) Variare ogni 2 ore la postura (per i pazienti con ausilii anche ogni 4 ore) seguendo uno schema scritto di cambio posturale, alternando se possibile il posizionamento tra letto e carrozzina (vedi scheda cambio postura)



PO:.....

Paziente:	

Materasso antidecubito dal:....

SCHEDA DI POSIZIONAMENTO PAZIENTI ASL AL (Allegato 5) da compilare per pazienti con Braden = < 14

SOC/SOS:....

FIRMA	NOTE

1. Trattamento dell'immobilità

- I pazienti con valutazione medio-alto e altissimo rischio devono essere posizionati su adeguati ausilii antidecubito (ad es: materassi, cuscini).
- Nei pazienti in decubito laterale, posizionare un cuscino dietro la schiena e uno ben teso tra gli arti inferiori per evitare il contatto delle ginocchia e delle caviglie.
- Nei pazienti in posizione supina mantenere le gambe separate e i talloni sollevati utilizzando appositi ausilii (cuscini, talloniere, traverse) e una inclinazione < a 30° della testata del letto.
- Movimentare il paziente utilizzando dispositivi di sollevamento e di spostamento. Per i pazienti in carrozzina NON utilizzare ciambelle bensì specifici cuscini antidecubito.

34

1. Trattamento dell'immobilità

Mantenere la biancheria pulita, senza pieghe, cuciture e/o corpi estranei.

Pianificare, in cartella infermieristica, gli interventi necessari per la prevenzione e/o la cura delle LdP.

2. Utilizzo ausili antidecubito

Occorre premettere che gli ausilii antidecubito (materassi, cuscini, talloniere ecc) non sostituis cono l'intervento dell'operatore per quanto riguarda il cambio di postura; tuttavia concorrono alla prevenzione delle lesioni. In oltre tutto deve essere contornato da un'adeguata educazione ai parenti (vedi All. 8) sia all'atto della dimissione che alla presa in carico sul territorio e utilizzando come strumento di consegna la lettera di dimissione infermieristica aziendale (vedi scheda di dimissione infermieristica).

Scheda di dimissione infermieristica I

SCHEDA INFERMIERISTICA DEI BISOGNI

- <u>ALIMENTAZIONE</u> : □ autonoma □ dipendente □ con aiuto □ Regime
lietetico:
- IGIENE PERSONALE: □autonoma □dipendente □con aiuto
- MOBILIZZAZIONE: □autonoma □allettato □dipendente con ausili
STATO DELLA CUTE: □integra □ferita chirurgica □ LDP □ ulcera trofica venosa □ ulcera trofica arteriosa □ ulcera diabetica □ ulcera mista
Sede
- ELIMINAZIONE URINARIA: continente pannolone
□urostomia □catetere vescicale tipo:ch: Posizionato il
i- ELIMINAZIONE INTESTINALE: □ continente □ incontinente □ pannolone □ colo/ileostomia □ autonomia gestione stomia
□ultima evacuazione:
□ stinci □ □ □naratta □ □accatitui nar oc

Scheda di dimissione infermieristica II

7- COMUNICAZIONE : □normale □difficile per□lingua□
8- STATO DI COSCIENZA: pigile proposo disorientato/agitato comatoso
9- RESPIRAZIONE: □regolare □dispnoica □O2 terapia l/min □tracheostomia 10- DOLORE: □assente □presente score (0-10) □terapia con
11-SONNO-RIPOSO: □regolare □insonnia □uso di farmaci
12-EDUCAZIONE : sanitaria terapeutica
COMPOSIZIONE DEL NUCLEO FAMIGLIARE:
PERSONA INDICATA COME CAREGIVER:
n. telefonici:
NOTE:
data: <u>Firma dell'Infermiere</u> :

Ausili antidecubito

Tra gli ausilii distinguiamo:

- materassi (aria, acqua, schiuma poliuretano)
- cuscini (aria, silicone, schiuma poliuretano)
- talloniere, gomitiere ecc

Questi ausilii agiscono alcuni in modalità statica (cioè hanno caratteristiche antidecubito ma sono costituiti da materiale che mantiene la sua forma costante nel tempo) oppure dinamica (cioè modificano costantemente le loro caratteristiche e la loro forma e generalmente sono supportati da un motore).

Agiscono riducendo la pressione soprattutto a livello delle prominenze ossee (sacro, trocanteri,talloni ecc).

Ausili antidecubito

- La scelta del tipo di ausilio dipende dal grado di rischio (punteggio assegnato con scala di Braden) e dalla gravità delle lesioni (classificazione in stadi).
- Attualmente nei PP.OO. dell' ASL AL vi sono materassi a pressione alternata a richiesta, con modulo specifico da inviarsi all'Economato;
- Sul territorio occorre la prescrizione del MMG e copia del verbale di invalidità, da consegnarsi agli Uffici di Protesica del Distretto di appartenenza. Successivamente il presidio verrà consegnato al domicilio da una Ditta a noleggio. Esiste una corsia preferenziale per gli utenti in ADI o cure palliative, con la quale non è obbligatorio il verbale di invalidità ma è sufficiente l'avvio di tale pratica.

Valutazione stato di nutrizione

- E' responsabilità infermieristica valutare per ogni paziente lo stato nutrizionale: se si alimenta, se si idrata, quanto e cosa introduce, se ha difficoltà di masticazione o deglutizione ed eventuali preferenze o intolleranze di alimenti;
- Tale valutazione è prevista anche nella prima valutazione del paziente (Braden);
- In caso di malnutrizione o altre criticità correlate, si richiederà la consulenza al servizio di Dietologia

Igiene e cura della cute

- Ispezione giornaliera della cute e delle zone a rischio, con attenzione alle prominenze osee;
- Praticare un'accurata igiene quotidiana con prodotti a pH fisiologico;
- Eseguire un'accurata igiene del paziente dopo minzioni o evacuazioni
- Sostituire la biancheria del letto se sporca o bagnata;
- Idratare la cute con prodotti che aiutano a ripristinare il film idrolipidico

Igiene e cura della cute

- Utilizzare prodotti barriera come crema all'ossido di zinco o film protettivi;
- Non utilizzare sostanze alcoliche, né sostanze irritanti, perché essiccanti ed indeboliscono lo strato lipidico cutaneo;
- Non usare borotalco o similari in quanto ostacolano la normale traspirazione
- Evitare il massaggio delle prominenze ossee perchè traumatizza i tessuti profondi
- Se si utilizza il pannolone, sostituirlo frequentemente.

Interventi su altri fattori

- Diabete
- Ipertensione
- Anemia
- Scompenso cardiaco
- Febbre
- Infezioni

Tutti questi fattori che influiscono sull'insorgenza di LdP, necessitano di un approccio multidisciplinare

