

POLIURETANO ESPANSO CON STRUTTURA A NIDO D'APE

LIGASANO®



Regione Siciliana



A.U.S.L. n° 4
ENNA



LIGASANO®

RELAZIONE SUL RAPPORTO COSTO / BENEFICIO

Dott.ssa Francesca Provenzale
Distretto di Nicosia
Farmacia Territoriale

CASI CLINICI

Dott. Luigi Renato Valenti
Infermiere Fiscella Antonino
Presidio Ospedaliero "C. Basilotta" - Nicosia
U.O.S. di Pronto Soccorso



Si Ringrazia:

Assessore alla Sanità
Prof. Roberto Lagalla

Direttore Generale
Dott. Francesco Iudica

Direttore Amministrativo
Dott. Vincenzo Vicari

Direttore Sanitario
Dott. Giuseppe Calaciura

Direttore del Dipartimento del Farmaco
Dott.ssa Maria Azzolina

Dirigente Farmacista Distretto Nicosia (EN)
Dott.ssa Francesca Provenzale

Direttore U.O.S. di Pronto Soccorso
P.O. "C. Basilotta" Nicosia (EN)
Dott. Luigi Renato Valenti

Infermiere
P.O. "C. Basilotta" Nicosia (EN)
Sig. Antonino Fiscella

Relazione sul rapporto Costo/Beneficio

Il Ligasano è un poliuretano espanso, finemente poroso, con struttura di reticoli a nido d'ape che, grazie alla composizione della sua superficie, esercita una azione meccanica favorendo il micro massaggio della ferita con stimolazione della circolazione locale. Inoltre, facilitando il passaggio dell'ossigeno (a differenza di altre medicazioni), permette ai tessuti di mantenere il metabolismo aerobico: vengono migliorate sia la nutrizione che l'ossigenazione dei tessuti, presupposti fondamentali per il precoce recupero. Contemporaneamente la secrezione in eccesso della ferita viene assorbita dal reticolo della medicazione, ottimizzando il grado di umidità e di idratazione della lesione, evitandone contestualmente l'essiccazione.

Utilizzato già da diversi anni in diversi reparti in Germania, Austria, Svizzera e Scandinavia per la sua versatilità si adatta ad ogni tipo di lesione (sia da decubito che chirurgica) per questo applicato su un'ampia tipologia di ulcere e ferite : dalle ferite suppurate alle medicazioni post operatorie, dalle ulcere varicose e diabetiche alle ustioni, anche le più estese, dalle piaghe da decubito agli innesti cutanei.

Il Ligasano è disponibile in diverse forme e misure. La presenza di più formati permette la massima adattabilità del suo impiego da parte degli operatori sanitari. E' un prodotto di tipologia "usa e getta", facile da utilizzare anche da parte dei familiari del paziente. Nella maggior parte dei casi viene applicato sulla ferita direttamente senza l'utilizzo di altri preparati che potrebbero invece creare danno. Se usato bene non "aderisce" alla ferita e ciò comporta una riduzione del dolore per il paziente ed una maggiore facilità di utilizzo per l'operatore.

Esercita altresì una azione di pulizia: la sua "ruvidezza" infatti gli permette di rimuovere ogni impurità; perfino le escare, quando non sono molto estese, vengono rimosse senza la necessità di una toilette chirurgica, con evidenti vantaggi per i pazienti. Tale azione è ottenuta grazie alla fine struttura di superficie a nido d'ape che favorisce, con il suo ideale grado di rigidità, una lenta e costante rimozione del materiale fibrinoso e necrotico della base della ferita.

IL Ligasano è disponibile in diverse forme e misure e la presenza di più formati permette la massima adattabilità del suo impiego da parte degli operatori sanitari .

Confrontando le caratteristiche che dovrebbe possedere una medicazione ideale, con le caratteristiche reali del Ligasano, possiamo evincere che quest'ultimo è molto vicino alle proprietà chimico fisiche della medicazione ideale:

1. essere ipoallergenica,
2. non aderire, ne lasciare residui sul fondo dell'ulcera;
3. mantenere il microclima adeguato e la superficie dell'ulcera umida,
4. permettere gli scambi gassosi;
5. permettere il monitoraggio della lesione;
6. creare una barriera contro i batteri e i miceti;
7. stimolare la crescita del tessuto di granulazione;
8. alleviare il dolore;
9. essere modellabile,
10. possedere un buon rapporto costo/efficacia.

La causa scatenante la lesione da decubito è la compressione, pertanto qualsiasi medicazione diventa inefficace se non viene rimossa la causa. Le medicazioni di Ligasano assieme alle lastre antidecubito costituiscono un MEDICAL DEVICE indispensabile perchè la riduzione della compressione, esercitata dalle lastre bianche permette una ripartizione quasi uniforme della pressione d'appoggio su tutto il corpo, favorendo rapidamente la guarigione della lesione in qualsiasi stadio essa sia. In questo caso le lastre di poliuretano bianco vengono utilizzate abbinate ad una lastra verde climatizzante che si differenzia dalla lastra bianca perchè ha una struttura a nido d'ape più grande, che consente un maggiore apporto di ossigeno ai tessuti. Il poliuretano verde è molto elastico ed ha un'azione meccanica molto elevata. Non va mai utilizzato a diretto contatto con la pelle ma sotto il poliuretano bianco. Risulta utile, quindi, anche nella prevenzione, sia mirata al sacro coccigeo sia generalizzata a tutto il corpo.

Valutazione dei costi

E' difficile fare una valutazione dei costi delle medicazioni, in quanto devono essere presi in esame tanti parametri. Facendo una comparazione sommaria si vede che in realtà il poliuretano ha un costo più elevato rispetto alle medicazioni tradizionali (garza iodata, katoxyn polvere e spray, connettivina e fitostimoline in garze e crema), ma più basso rispetto alle medicazioni avanzate (enzimi proteolitici, garze occlusive o semioclusive come katomed, duoderm, aquacel). In realtà la nostra esperienza lo dimostra.

Il costo totale settimanale di una medicazione ,in base alla formula di Appelquist è dato dalla somma tra il costo per la medicazione , il costo per il tempo di medicazione e il costo per il trasporto moltiplicato la frequenza settimanale delle medicazioni.

$TCW=(M+L+T) \times \text{frequenza settimanale delle medicazioni.}$

In realtà questa formula non dà una visione completa in quanto bisogna prendere in considerazione non solo la singola medicazione, ma altri fattori, quali:

- numero di medicazioni utilizzate nel ciclo terapeutico
- prodotti ancillari
- materiale di scarto
- costo del personale

ma anche fattori non normalmente inclusi che sono ugualmente importanti quali:

- migliore qualità della vita
- ripresa anticipata delle capacità lavorative
- assenza o diminuzione dei costi indotti
- diminuzione dei ricoveri.

Trovare una soluzione ideale per tutte le medicazioni è molto difficile; il Ligasano, come tutte le medicazioni avanzate, permette di mantenere la lesione ben pulita ed idratata, facilita il passaggio degli essudati in superficie assorbendoli, può rimanere sulla ferita per più giorni consecutivi (questo quando la lesione è in fase di guarigione ed è ben detera). Ciò, se da un lato implica un minor numero di ore necessarie al cambio della medicazione e quindi minor impiego di personale, dall'altro permette, cosa non meno importante, di favorire il processo di guarigione dell'ulcera in quanto riducendo la frequenza delle medicazioni si evita il rischio di una proliferazione di germi e di infezioni e si evita che il letto della ferita modifichi il microclima ideale raggiunto. Bisogna inoltre tenere presente che la procedura della medicazione è più rapida, non c'è bisogno di toilette chirurgica e non si devono usare altri prodotti quali pomate , disinfettanti, ecc.

La duttilità del Ligasano consiste nel fatto che il suo utilizzo è consigliato sia se ci troviamo in presenza di una lesione cutanea che produce molto essudato (in cui la medicazione deve essere eseguita giornalmente o addirittura due volte al giorno al fine di ottenere una pronta detersione e una rapida granulazione), sia per una lesione cutanea stabile e/o detera, in cui la medicazione può avvenire ad intervalli maggiori (anche 3-4 giorni) fino a raggiungere applicazioni di ligasano ogni 7 giorni.

Tutto ciò dipende dalla condizione della ferita, dalla caratteristica del prodotto, dall'esperienza dell'operatore.

Se equipariamo la cura di ferite simili con due diversi tipi di medicazione avanzate, inserite nel Nomenclatore, si vede che è conveniente usare il Ligasano in quanto il costo totale è inferiore.

Dott.ssa Provenzale Francesca

Analisi costo/beneficio piaghe da decubito tra ligasano e altri tipi di medicazioni

Cura di una piaga da decubito di circa 10 cm di diametro e di 1 cm di spessore stadio 2°

DISPOSITIVO MEDICO	QUANTITA'	COSTO	COD. REG.
PUR Espanso Struttura a nido d'ape 15x10x1	2 Compresse	€ 2,90	2.1.2
Garza non sterile 30x30*	33 g	€ 0,33	1.6.2
Cerotto in TNT 5x5	60 cm	€ 0,22	1.4.1
Sodio Cloruro 0,9%*	50 ml	€ 0,31	2.8.0

Totale medicazione € 3,76

DISPOSITIVO MEDICO	QUANTITA'	COSTO	COD. REG.
Compresse idroattive 10x10	1 Compresse	€ 4,90	2.2.2
Garza non sterile 30x30*	50 g	€ 0,50	1.6.2
Cerotto in TNT 5x5	60 cm	€ 0,22	1.4.1
Sodio Cloruro 0,9%*	50 ml	€ 0,31	2.8.0

Totale medicazione € 5,93

() Viene utilizzato sodio cloruro 0,9% e garza non sterile per detergere i bordi della ferita*

Analisi costo/beneficio piaghe da decubito tra ligasano e altri tipi di medicazioni

Cura di una piaga da decubito di circa 15 cm di diametro e di 1,5 cm di spessore stadio 3°

DISPOSITIVO MEDICO	QUANTITA'	COSTO	COD. REG.
PUR Espanso Struttura a nido d'ape 15x10x1	3 Compresse	€ 4,35	2.1.2
Garza non sterile 30x30*	50 g	€ 0,50	1.6.2
Cerotto in TNT 5x5	80 cm	€ 0,30	1.4.1
Sodio Cloruro 0,9%*	50 ml	€ 0,31	2.8.0

Totale medicazione € 5,46

DISPOSITIVO MEDICO	QUANTITA'	COSTO	COD. REG.
Compresse idroattive 10x10	2 Compresse	€ 9,80	2.2.2
Garza non sterile 30x30*	50 g	€ 0,50	1.6.2
Cerotto in TNT 5x5	60 cm	€ 0,30	1.4.1
Sodio Cloruro 0,9%*	50 ml	€ 0,31	2.8.0

Totale medicazione € 10,91

(*) Viene utilizzato sodio cloruro 0,9% e garza non sterile per detergere i bordi della ferita

Analisi costo/beneficio piaghe da decubito tra ligasano e altri tipi di medicazioni

Cura di una piaga da decubito di circa 20 cm di diametro e di 2 cm di spessore stadio 4°

DISPOSITIVO MEDICO	QUANTITA'	COSTO	COD. REG.
PUR Espanso Struttura a nido d'ape 15x10x1	4 Compresse	€ 5,80	2.1.2
Garza non sterile 30x30*	70 g	€ 0,69	1.6.2
Cerotto in TNT 5x5	100 cm	€ 0,36	1.4.1
Sodio Cloruro 0,9%*	80 ml	€ 0,50	2.8.0

Totale medicazione € 7,26

DISPOSITIVO MEDICO	QUANTITA'	COSTO	COD. REG.
Compresse idroattive 10x10	3 Compresse	€ 14,70	2.2.2
Garza non sterile 30x30*	50 g	€ 0,50	1.6.2
Cerotto in TNT 5x5	100 cm	€ 0,36	1.4.1
Sodio Cloruro 0,9%*	50 ml	€ 0,31	2.8.0

Totale medicazione € 15,87

() Viene utilizzato sodio cloruro 0,9% e garza non sterile per detergere i bordi della ferita*

Analisi costo/beneficio ulcera diabetica tra ligasano e altri tipi di medicazioni

Cura di ulcera venosa e arteriose diabetica di circa 10 -15 cm di diametro e 0,5 - 1 cm di spessore

DISPOSITIVO MEDICO	QUANTITA'	COSTO	COD. REG.
PUR Espanso Struttura a nido d'ape sterile	1 Compresse	€ 7,54	2.1.9
Benda di PUR espanso Struttura a nido d' ape	80 cm	€ 2,18	2.6.6
Garza sterile 10x10	2 conf.	€ 0,68	1.6.0
Cerotto in TNT 2,5x5	15 cm	€ 0,03	1.2.0..
Soluz. salina sterile, spray*	25 ml	€ 0,51	5.1.0..

Totale medicazione € 10,94

DISPOSITIVO MEDICO	QUANTITA'	COSTO	COD. REG.
Compresse idroattive 15x15	1 Compresse	€ 10,43	2.2.2
Garza sterile 10x10*	2 conf.	€ 0,68	1.6.0
Cerotto in TNT 2,5x5	15 cm	€ 0,03	1.4.0..
Soluz. salina sterile, spray*	25 ml	€ 0,51	5.1.0..
Bende orlate	250 cm	€ 0,26	1.1.0.

Totale medicazione € 12,56

(*) Viene utilizzato per detergere garza sterile e soluz salina in quanto si tratta di
ulcera crurale diabetica.

Pazienti valutati

Nel periodo compreso tra gennaio e dicembre 2005 sono stati curati nel pronto soccorso dell'ospedale C. Basilotta (Nicosia): 75 pazienti con un'età media di 75 anni.

Alcuni di questi pazienti (circa 18 il 27%) erano già stati trattati con altri prodotti mentre gli altri vengono trattati direttamente con Ligasano. Il 91% dei pazienti è arrivato a guarigione, il rimanente 9% invece è dovuto ricorrere ad altre terapie.

Di alcuni di questi pazienti è stato fatto uno studio osservazionale dall'infermiere professionale Fiscella Antonino in accordo con il Dott. Luigi Renato Valenti Direttore U.O.S. pronto soccorso del P.O. C. Basilotta.

Criteri di valutazione dell'efficacia

I pazienti sono stati trattati tutti con medicazioni di poliuretano espanso con struttura a nido d'ape a livello locale.

Sono stati rilevati :

- Tipo di lesione;
- Durata dell'esistenza della ferita;
- Metodi di trattamento già usati;
- Inizio terapia;
- Settimane di terapia;
- Accessi effettuati al pronto soccorso;
- Fine terapia;
- Risultato conseguito;

L'obiettivo primario era rappresentato dalla completa guarigione ;

End point secondari erano :

- Diminuzione del dolore;
- Ridotta necessità di analgesici;
- Minori ricoveri ospedalieri;
- Minore numero di accessi al pronto soccorso;
- Minor numero di medicazioni;

Alcuni casi clinici documentati con servizio fotografico

Paziente	Sesso	Età	Patologia	Inizio terapia	N°medicazioni	Fine terapia	Settimane	Risultato ottenuto
G.A.	F	70	Ulcera trofica trascurata gamba dx, diabetica	28/11/2005	15	12/02/2006	11	Guarigione completa
R.M.	F	71	Ustione II° trattamento con anticoagulanti	08/12/2006	5	30/12/2006	3	Guarigione completa
R.A.	M	76	Ulcera trofica post traumatica gamba dx	19/11/2005	18	25/02/2006	14	Guarigione completa
N.N.	F	85	Ulcera post traumatica trascurata gamba dx	12/04/2005	10	15/06/2005	9	Guarigione completa
D.G.	M	59	Piaga da decubito calcagno sx	04/06/2005	40	17/01/2006	32	Guarigione completa
P.V.	M	86	Ulcera venosa gamba dx	05/01/2005	18	12/03/2006	16	Guarigione completa
B.C.	M	80	Ulcera diabetica alluce piede sx	29/07/2005	17	27/10/2005	13	Guarigione completa
B.C.	M	81	Ulcera da pressione regione calcaneare sx	15/05/2006	25	09/2006	20	Guarigione completa

Risultati ottenuti

I risultati sono eloquenti come si vede dalla precedente tabella

Tutti i casi vengono felicemente risolti, si evita in alcuni casi il ricovero consigliato dal medico di base, è basso il numero di medicazioni e quindi di accessi effettuati

Discussione

Bisogna sottolineare che il trattamento con Ligasano (MEDICAL DEVICE) pur avendo apparentemente un costo più elevato rispetto alle altre medicazioni nel conteggio finale, considerando i costi del personale e i costi delle medicazioni per settimana risulta una delle medicazioni più convenienti

La spesa farmaceutica del Ligasano dal 2004 al 2006 ha avuto apparentemente un incremento:

2004	2005	2006
€ 5717.47	€ 10413.81	€ 22010.78

In realtà bisogna considerare che :

- Il numero di pazienti sottoposti al trattamento è aumentato nel corso degli anni in esame;
- Il numero di medicazioni effettuate durante il trattamento è inferiore alle altre medicazioni e quindi minori costi di personale; per ogni lesione profonda il risparmio è quantificabile in circa tre ore per ogni mese di trattamento;
- C'è minore ospedalizzazione in quanto con la terapia ambulatoriale si evitano i DRG;
- E' un prodotto di facile utilizzo e quindi può essere utilizzato dai parenti a casa risparmiando sui costi del personale;
- Si utilizza senza sprechi in quanto viene tagliato in rapporto alla ferita e il rimanente può venire utilizzato per riempire le ferite profonde;
- Viene quasi sempre utilizzato da solo (talvolta solo Sol. Fisiologica usata per detergere i bordi della ferita) e quindi non ci sono le spese dei prodotti ancillari;

Conclusioni

Talvolta gli operatori sanitari si trovano di fronte a scelte spesso condizionate da costi eccessivi e difficoltà di gestione delle procedure di medicazione. L'esperienza dimostra che l'utilizzo del poliuretano espanso a nido d'ape rappresenta una significativa novità nell'ambito delle medicazioni avanzate per la maneggevolezza d'uso, per l'adattabilità della medicazione alla sede ed alla forma della lesione, per le sue proprietà biologiche, (filtraggio antimicrobico). Considerando che la frequenza delle ulcere cutanee è uno degli indicatori accettati per la valutazione della qualità dell'assistenza sanitaria si capisce che un medical device come il Ligasano è un fattore indispensabile per questo tipo di patologie sia nella prevenzione che nella cura. In particolare bisogna notare che l'uso del poliuretano espanso ha permesso una più rapida risoluzione delle lesioni più semplici e favorito la riduzione della superficie delle lesioni più importanti. Avendo dato il poliuretano espanso ottimi risultati sia nella clinica che nella pratica come materiale di medicazione ottimale, versatile ed economico, e che non si è mai osservata nessuna reazione allergica può essere considerato tra le medicazioni più appropriate da utilizzare.

CASO CLINICO N. 1

Relazione a cura di
Antonino Fiscella - Infermiere

*Ulcera trofica trascurata gamba dx, in paziente con diabete mellito:
Trattamento con Poliuretano espanso struttura a nido d'ape (LIGASANO ®).
Durata trattamento: 11 settimane
Paziente G.A. - anni 70 - sesso femminile. Comparsa della lesione: Marzo 2005
Inizio trattamento con LIGASANO ®:
28/11/2005*







" Si ricorda che per la toilette della lesione è stato utilizzato esclusivamente Sodio Cloruro 09%, per la medicazione si è utilizzato Poliuretano espanso con struttura a nido d'ape (LIGASANO ®)senza l'utilizzo di nessun altro materiale".

CASO CLINICO N. 2

Relazione a cura di
Antonino Fiscella - Infermiere

Ustione di 2° grado superficiale:

Trattamento con Poliuretano espanso struttura a nido d'ape (LIGASANO ®).

Durata trattamento: 3 settimane

Paziente R.M. - anni 71 - sesso femminile, in trattamento con anticoagulanti orali.

La paziente giunge presso l' U.O. di Pronto Soccorso in data 08/12/05, dopo aver medicato la lesione presso il suo domicilio da diversi giorni. La lesione viene trattata con poliuretano espanso (LIGASANO ®) sterile.



Dolore: ++

Dopo una accurata toilette con Sodio cloruro 0,9% viene posta sulla lesione una quantità di Poliuretano quanto basta per debordare circa 1 cm oltre il bordo della lesione, seguita da una medicazione secondaria tipo compressiva in modo da creare una leggera pressione.
La medicazione viene rinnovata a distanza di 3 giorni:



Dolore: +

In data 11/12/2005 la lesione appare più detersa, con segni di granulazione, la medicazione si stacca con facilità, il dolore alla palpazione è leggermente diminuito.
La medicazione viene rinnovata con la stessa tecnica specificata inizialmente, e viene rinnovata nuovamente in terza giornata.



Dolore: -

In data 14/12/2005 la lesione si presenta detersa, presenta un buon processo di granulazione, e si nota una riduzione dei margini.

La medicazione viene rinnovata in 7^a giornata.

Come si può notare la lesione si è ridotta più del 50%, la medicazione rimossa dimostra come il Poliuretano viene tagliato in base all'estensione della lesione in modo da ottenere un preciso adattamento alla ferita.

La parte più scura, dimostra quanto si sia ridotta la lesione tra una medicazione e l'altra. La medicazione viene sostituita a distanza di 9 giorni.





La lesione si è completamente rimarginata. " Si ricorda che per la toilette della lesione è stato utilizzato esclusivamente Sodio Cloruro 09%, per la medicazione si è utilizzato Poliuretano espanso con struttura a nido d'ape (LIGASANO ®) senza l'utilizzo di nessun altro materiale".

CASO CLINICO N. 3

Relazione a cura di
Antonino Fiscella - Infermiere

*Ulcera trofica post traumatica gamba dx:
Trattamento con Poliuretano espanso struttura a nido d'ape (LIGASANO ®).*

*Durata trattamento: 14 settimane
Paziente R.A. - anni 76 - sesso maschile.*

*Comparsa della lesione: Ottobre 2005
Inizio trattamento con LIGASANO ®: 19/11/2005*

Lesione prima della terapia con LIGASANO ®



Lesione dopo il 1° trattamento con LIGASANO ® (4° giorno)







" Si ricorda che per la toilette della lesione è stato utilizzato esclusivamente Sodio Cloruro 09%, per la medicazione si è utilizzato Poliuretano espanso con struttura a nido d'ape (LIGASANO ®) senza l'utilizzo di nessun altro materiale".

CASO CLINICO N. 4

Relazione a cura di
Antonino Fiscella - Infermiere

Ulcera post traumatica gamba:
Trattamento con Poliuretano espanso struttura a nido d'ape (LIGASANO ®).
Durata trattamento: 9 settimane

In data 12 Aprile 2005 una paziente di sesso femminile di anni 85 in trattamento con ipoglicemizzanti orali, giunge in Pronto Soccorso affetta da: ulcera post-traumatica trascurata, 3° laterale gamba dx.

La lesione ulcerativa è conseguente ad un trauma avvenuto circa 30 (trenta) giorni prima della nostra osservazione, senza essere stata trattata da personale sanitario.

La lesione si presenta con un voluminoso ematoma insaccato con all'interno una sacca circonferenziale di circa 3 cm, ripiena di coaguli, molto edematosa, con presenza di rubor e calor marcati. La lesione è molto dolente alla medicazione.

Si effettua una toilette necessaria per la ripulitura della lesione, quindi svuotata dagli enormi coaguli ritenuti all'interno della sacca. (vedi foto n° 1)



(N.B. Le frecce indicano la profondità della sacca)

Per la toilette dell'ulcera è stata utilizzata solo ed esclusivamente soluzione fisiologica allo 0,9% senza utilizzo di nessun altro tipo di disinfettante e/o antibiotici locali e/o sistemici. Anche per la medicazione non sono stati utilizzati altri prodotti oltre alle compresse di LIGASANO®.

Dopo la toilette l'ulcera è stata zaffata con ½ compressa di LIGASANO® 15 x 10 x 1 cm. sterile.

La medicazione viene sostituita a distanza di giorni 6 (sei) come da foto n° 2.



Alla seconda medicazione avvenuta in data 18 Aprile 2005 la medicazione rimossa si presenta imbevuta di materiale essudativo e tracce di coaguli, dovuta all'azione di assorbimento del Ligasano. Il prodotto grazie alla sua azione assorbente non provoca traumatismo alla sua rimozione. L'ulcera presenta evidenti segni di granulazione dovuta all'azione meccanica e si presenta enormemente pulita dai precedenti coaguli e ben irrorata. Viene nuovamente fatta la normale toilette con sol. fisiologica e zaffata nuovamente con ½ compressa di LIGASANO® 15x 10 x 1 cm. Nell'applicazione della medicazione si nota che la sacca si è ridotta di circa 0,5 cm. a differenza della 1^ medicazione.

La medicazione viene sostituita a distanza di 9 (nove) giorni come da foto n° 3.



In data 27 Aprile 2005 la lesione continua il suo decorso con notevoli segni di granulazione (come si evince dalla foto) e con una riduzione della sacca circostante di circa 2 cm.

La medicazione rimossa si presenta meno imbevuta rispetto alla precedente.

La medicazione viene sempre rinnovata come le precedenti, ma si nota che la ½ compressa di LIGASANO ®15 x10 x 1 cm deve essere ridotta come misura dovuto al riduzione della sacca.

Alla palpazione si riducono notevolmente i segni del dolore presente nelle medicazioni precedenti.

Il cambio della medicazione viene effettuato in data 05 Maggio 2005 .

A distanza di giorni 8 (otto) si evidenzia la totale scomparsa della sacca con eccellenti segni di granulazione e una notevole pianificazione del bordo con il letto della lesione. (vedi foto n° 4)

La paziente non accusa nessun dolore alla palpazione, ma riferisce sensazione di prurito localizzato attorno alla ferita. Ciò fa pensare l'inizio del processo di rimarginazione dei bordi della lesione.



Dal 14 Maggio 2005 giorno in cui viene sostituita la medicazione, dopo l'avvenuta pianificazione dei bordi con il letto della lesione si nota una notevole riduzione della lesione dovuta al processo di rimarginazione. (vedi foto n° 5).



Da questa data, la medicazione a differenza delle altre, viene posta tagliando la quantità necessaria di Ligasano in base all'estensione della ferita, applicandola sulla lesione in modo da farla aderire alla base con una leggera pressione ottenendo così un effetto meccanico e un'accelerata granulazione.



La medicazione rimossa incomincia a presentarsi meno imbevuta rispetto alle precedenti, continua a non attaccarsi mantenendo quel grado di umidità necessaria e la lesione presenta notevole riduzione di ampiezza come si può notare nelle foto successive. In queste 2 foto si nota come in 11 giorni la lesione si è ridotta di circa il 50%.



Il trattamento ha avuto una durata di 9 settimane per un totale di n° 11 medicazioni (non è stato possibile documentare una medicazione nel periodo tra la 6 e la 7 per problemi tecnici).



CASO CLINICO N. 5

Relazione a cura di
Antonino Fiscella - Infermiere

*Piaga da decubito cronica post. Apparecchio gessato:
Trattamento con Poliuretano espanso struttura a nido d'ape (LIGASANO ®).
Durata trattamento: 32 settimane*

In data 4 - Giugno - 2005 giunge in Pronto Soccorso il Sig. D. G. di anni 59 con impegnativa del proprio Medico curante per ricovero ospedaliero in paziente affetto da: " Piaga da decubito calcagno sx ".

Il Paziente riferisce che in seguito ad una frattura al ginocchio sx, avvenuta circa 9 mesi addietro è stato necessario immobilizzare l'arto inferiore sx mediante apparecchio gessato.

Alla rimozione del gesso avvenuta dopo circa 60 giorni, si nota una piccola lesione al calcagno sx, simile ad una flittene con presenza di materiale sieroso-ematico.

Apparentemente sembra una banale lesione che si sarebbe risolta dopo pochi giorni dalla rimozione dell'apparecchio gessato.

Il paziente riferisce inoltre di aver avuto diagnosticato nell'anno 2002 una A.O.C. (Arteriopatia Obliterante Cronica) agli arti inferiori > a sx, ed Aneurisma dell'arteria iliaca comune di dx.

Riferisce che la lesione comunque viene giornalmente lavata con soluzione fisiologica, medicata a base di pomate, fitostimoline ecc. ma senza avere nessun miglioramento, anzi la lesione prendeva spazio sia in larghezza che in profondità.

All' arrivo in ospedale, la lesione presenta un odore tipico di tessuto necrotico, con presenza di tessuto giallastro (fibrina) e in parte necrotico. Anche i bordi della ferita si presentano di un colore giallastro. (vedi foto n° 1)

Il paziente accusa dolore e riferisce aumento del dolore se si carica sull'arto.

Si effettua una toilette con soluzione fisiologica necessaria per la ripulitura della lesione, praticando un lieve debridement chirurgico.





La lesione viene sempre medicata usando solo soluzione fisiologica allo 0.9% e Ligasano

15 x 10 x 1cm, senza usare altri tipi di medicazioni.

In data 20 giugno la lesione si presenta abbastanza pulita, la fase di granulazione si evidenzia bene, il paziente non accusa altro dolore, e l'odore tipico di tessuto necrotico presente all'inizio è scomparso definitivamente.

Da questa data il paziente viene in ospedale circa ogni 25/30 giorni, provvedendo alla medicazione della lesione i familiari.

Il paziente ritorna in Ospedale per un controllo in data 24 Luglio 2005, vedi foto n° 6







- La lesione si è completamente rimarginata.
 " Si ricorda che per la toilette della
 lesione è stato utilizzato esclusivamente
 Sodio Cloruro 09%, per la medicazione si è
 utilizzato Poliuretano espanso con
 struttura a nido d'ape (LIGASANO ®) senza l'utilizzo di
 nessun altro materiale".

CASO CLINICO N. 6

Relazione a cura di
Antonino Fiscella - Infermiere

*Ulcera venosa gamba dx in paziente con demenza senile, cirrosi epatica e IRC.:
Trattamento con Poliuretano espanso struttura a nido d'ape (LIGASANO®).*

Durata trattamento: 16 settimane

Paziente: P.V. di anni 86, sesso maschile

Comparsa della lesione: il paziente riferisce che la lesione ha avuto inizio circa due anni addietro. Riferisce inoltre che in passato utilizzava su prescrizione di uno Specialista ad intervalli di circa un mese ogni 4, uno stivaletto tipo resina ma senza aver risultato.

Lesione prima del trattamento con LIGASANO® lunghezza cm 4,6 x cm 1,4 di larghezza.

Inizio trattamento con LIGASANO® : 05/01/2006



Si evidenzia nelle foto prima del trattamento con LIGASANO® la presenza di materiale fibrinoso.



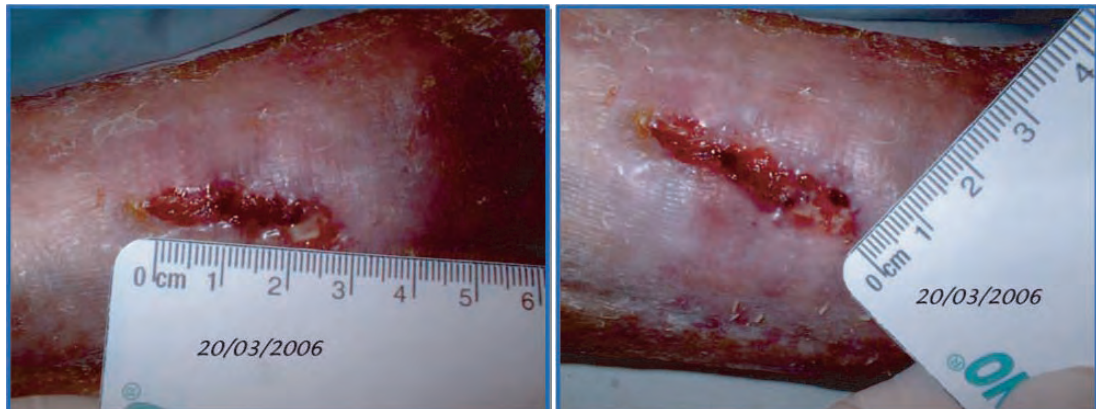
Dopo ben 7 settimane di trattamento con soluzione Fisiologica 0,9% utilizzata esclusivamente per la toilette della lesione e poliuretano espanso con struttura a nido d'ape LIGASANO® 15 x10 x 1 cm, non sterile per la medicazione, si nota la totale scomparsa di fibrina presente all'inizio, con evidenti segni di granulazione e ridotte dimensioni della lesione.

Il cambio della medicazione viene fatto ad intervalli di 24/36 ore circa.



In data 02/03/2006 come si può notare nella foto in alto dopo 9 settimane, le dimensioni della lesione si sono ridotte più del 50%, la medicazione con LIGASANO® ha prodotto un debridement meccanico grazie alla sua struttura a nido d'ape stimolando così la presenza di tessuto fibrinoso provocandone il degrado e mantenendo così un ottimo stato del fondo della lesione.

In data 13/04/2006 come si può notare nella foto accanto vediamo che la lesione si è completamente guarita. Il trattamento ha avuto una durata di ben 16 settimane su una lesione cronica di circa 2 anni dal suo esordio.



“ Si ricorda che per la toilette della lesione è stato utilizzato esclusivamente Sodio Cloruro 09%, per la medicazione si è utilizzato Poliuretano espanso con struttura a nido d'ape (LIGASANO®) 15x10x1 cm senza l'utilizzo di nessun altro materiale”.

CASO CLINICO N. 7

Relazione a cura di
Antonino Fiscella - Infermiere

Ulcera diabetica alluce piede sx:

Trattamento con Poliuretano espanso struttura a nido d'ape (LIGASANO®).

Durata trattamento: 13 settimane

*Paziente: B.C. di anni 80, sesso maschile
in trattamento con ipoglicemizzanti orali.*

Il paziente riferisce che da circa 3 mesi è comparsa la lesione all'alluce del piede sx, con lieve dolore all'inizio che interessava solo l'alluce, ma che poi si è intensificato interessando tutto il piede tanto da non poterlo sopportare specialmente appoggiandogli sopra. Anche nelle ore notturne il dolore si faceva intenso dandogli anche fastidio la coperta del letto. Riferisce di averlo medicato sin dall'inizio con pomate e altro materiale che non ricorda bene la composizione, ma senza ottenere alcun beneficio. La lesione giunge alla nostra attenzione in data 29 Luglio 2005, si presenta molto arrossata, con presenza di materiale fibrinoso all'interno. Si inizia il trattamento con una toilette di soluzione fisiologica allo 0.9%, e si zaffa la lesione senza asportare la fibrina, con Poliuretano espanso 15x10x1 cm non sterile LIGASANO®.



In data 31 Luglio la lesione si presenta più detersa ai bordi ma con presenza ancora all'interno di fibrina. La medicazione viene effettuata sempre con la stessa procedura visionando la lesione a giorni alterni. Si presenta ancora lievemente arrossata e con presenza di dolore alla palpazione.



In data 28 Agosto la lesione si riduce lievemente, presenta pochissima fibrina all'interno e il dolore presente all'inizio è scomparso del tutto. Il paziente riferisce che da qualche settimana non avverte nessun dolore nella deambulazione.



In data 27 Ottobre 2005 (13 settimane) la lesione è completamente guarita.

“ Si ricorda che per la toilette della lesione è stato utilizzato esclusivamente Sodio Cloruro 09% e per la medicazione si è utilizzato Poliuretano espanso con struttura a nido d'ape (LIGASANO ®) senza l'utilizzo di nessun altro materiale”.

CASO CLINICO N. 8

Relazione a cura di
Antonino Fiscella - Infermiere

*Ulcera da pressione regione calcaneare sx in paziente diabetico:
Trattamento con Poliuretano espanso struttura a nido d'ape (LIGASANO ®).*

Durata trattamento: 20 settimane

*Paziente: B.C. di anni 81, sesso maschile
insulino-dipendente.*

La lesione a quanto riferiscono i parenti inizia in seguito a due interventi subiti per frattura di femore stesso arto in cui si evidenzia la lesione.

1° intervento nel dicembre 2005, 2° intervento stesso arto nel Marzo 2006.

La lesione inizia subito dopo il ricovero avvenuto nel marzo 2006 con semplice arrossamento dovuto ad un carico di pressione per il tipo di postura cui era costretto a stare il paziente.

Dopo l'arrossamento sempre riferito dai parenti inizia la classica bolla che viene trattata con un cuscinetto ripieno d'acqua. Nonostante ciò la bolla si apre ed inizia la lesione che giorno dopo giorno diventa sempre più grande.

Una volta dimesso dal rep. di Ortopedia dopo il secondo intervento il paziente viene trasferito presso un centro di riabilitazione, dove la lesione nonostante qualche medicazione continua il decorso in maniera negativa e dopo circa 15 gg. di degenza il paziente viene dimesso.

Alla dimissione la lesione presentava le seguenti caratteristiche: (vedi foto sottostanti).



Come si evince dalle foto il paziente presenta una lesione tra il 2° e il 3° stadio alla regione calcaneare sx, con evidenti segni di slough, molto dolente alla palpazione e maleodorante. Una piccola lesione al malleolo sx ed un'altra in prossimità della base del 5° dito piede sx., quest'ultima con presenza di escara.

Si pratica una toilette con sodio cloruro 0.9%, la lesione in prossimità del 5° dito viene ripulita dalla piccola escara e si medicano le lesioni con poliuretano espanso struttura a nido d'ape (LIGASANO®) 15x10x 1 cm non sterile.

Il cambio della medicazione avviene per circa una settimana ogni giorno per la presenza di materiale essudativo, poi a giorni alterni fino a sostituirla ogni 3 /4 giorni in quanto la medicazione rimossa si trova sempre più pulita.



A distanza di circa 10 settimane la lesione alla regione calcaneare si presenta detersa, il fondo della ferita è completamente occupato da tessuto di granulazione di colorito rosso vivo, quindi priva di tutto quel materiale fibrinoso presente all'inizio e ridotta di dimensione di circa il 50%, la lesione alla base del 5° dito è completamente scomparsa. Il dolore è quasi scomparso e la lesione non emana più cattivo odore.

Il cambio della medicazione avviene ogni 3/4 giorni procedendo con toilette a base di sodio cloruro 0,9% e la medicazione con poliuretano espanso (LIGASANO®) 15x10x 1 cm non sterile come si evince dalla foto avviene con una sempre più piccola quantità che viene modellata in base alla lesione in modo da debordare di circa 0,5 cm., e successivamente si chiude con una medicazione secondaria sempre con poliuretano che a differenza della prima deborda circa 2/3 cm attorno i bordi.



Dopo 16 settimane la lesione continua il suo decorso positivamente si presenta completamente detersa e molto ridotta di dimensione.



Infine in data 9 ottobre 2006 esattamente in 20 settimane la lesione si è completamente rimarginata. Si ricorda che nessun'altro materiale è stato utilizzato oltre al poliuretano espanso struttura a nido d'ape 15x10x1 cm, nome commerciale (LIGASANO®).

LIGASANO®



Regione Siciliana



LIGASANO®



A.U.S.L. n° 4 ENNA

LIGAMED ITALIA

Experts for wound healing + prevention

SINI-MEDIK

ASARO GIUSEPPE

Product Specialist

asaro@ligasano.it

cell. 3384020661