

# Protocollo clinico-assistenziale nel trattamento delle ulcere da decubito



Ann. Ital. Chir., 2007; 78: 119-124

Antonio Bocchi, Michele Maria Dominici, Maurizio Taglia,  
Edoardo Caleffi, Cristiano Dominici



Università di Parma, Dipartimento di Chirurgia Plastica Ricostruttiva e Centro Grandi Ustionati, Ospedale Maggiore di Parma

## Clinical and nursing protocol in the treatment of the decubital ulcers

*The decubital ulcers treatment needs a complex clinical approach. The ulcer healing and the absence of recurrences are not only the result of a correct surgical operation. The purpose of this work is to identify all the clinical and nursing parameters that can provide long lasting healing. We treated 105 decubital ulcers in various body areas (sacralis, ischiatic, trochanteric and calcaneal regions) and we defined a clinical protocol that starts from prevention, to the admission, till the convalescence. We obtained satisfactory results with few post-operative complications and recurrences. Our protocol is widely confirmed by various authors (the radical toilette, the use of fasciocutaneous and musculocutaneous flaps and the importance of nutrition. In particular, the use of easier flaps (cutaneous, fasciocutaneous), is preferred in the first surgical option to leave other more complex techniques (musculocutaneous flap) for the recurrences treatment. Our protocol follows the patient from the first visit till several months after dismissal during convalescence. The pre-operative measures (nutritional state correction, infection care, detersion improvement) as well the post-operating ones (use of circulating fluid beds, rest in bed for at least one month) result to be mandatory for a successful outcome.*

KEY WORDS: Decubital ulcers, Fasciocutaneous flap, Musculocutaneous flap.

## Introduzione

L'ulcera da decubito è una lesione tissutale ad evoluzione necrotica che interessa i tessuti molli interposti tra la superficie d'appoggio e l'osso sottostante con scarsa tendenza alla riparazione spontanea e causata da una pressione continua su una stessa area.

Le categorie di pazienti a maggiore rischio sono quelli affetti da malattie neurologiche croniche (malattie cerebro-vascolari, sclerosi multipla, paraplegie post-traumatiche, spina bifida) e gli anziani (oltre il 70% dei soggetti colpiti sono anziani) ove si osservano come condizioni predisponenti una riduzione della vascolarizzazione e dell'innervazione che comporta una diminuzione della percezione sensoriale, dell'isolamento termico, della resistenza meccanica e della capacità di riparazione tissutale.

I meccanismi fisiopatologici che determinano le ulcere da decubito sono dovuti a fattori estrinseci ed intrinseci: tra i primi la pressione induce ischemia dei tessuti

attraverso un aumento della pressione nel sistema capillare (oltre i 32 mmHg nel sistema arteriolare e 12mmHg nel sistema venulare), successiva filtrazione, edema e necrosi. La compressione agisce secondo linee di forza configurate a cono, con apice verso la superficie e base verso gli strati più profondi. Pertanto anche una piccola ulcerazione superficiale rappresenta la punta dell'iceberg di lesioni più profonde ed estese. Tra i fattori intrinseci l'insufficienza alimentare costituisce il fattore più significativo in quanto porta l'organismo in uno stato catabolico di cui l'ulcera rappresenta l'epifenomeno.

Il trattamento delle ulcere da decubito inizia mediante la prevenzione<sup>2</sup> sia mantenendo costanti i livelli di alimentazione (integratori calorico-proteici, sondino nasogastrico, peg) e le condizioni di allettamento. Un tempo la mobilizzazione oraria era un presidio imprescindibile mentre oggi l'introduzione nella pratica clinica dei letti antidecubito ha semplificato notevolmente questo aspetto assistenziale che comunque non deve mai prescindere da un'accurata igiene.

La terapia medica delle ulcere da decubito si avvale di presidi che devono perseguire due scopi fondamentali: proteggere la ferita da sovrinfezioni e assorbire l'essudato. A tale scopo innumerevoli proposte sono state avanzate e molto spesso il successo dell'una o dell'altra medicazione sono da ricondurre alle migliorate condizioni nutrizionali e/o meccaniche. Indubbiamente la possibi-

Pervenuto in Redazione Gennaio 2006. Accettato per la pubblicazione Giugno 2006.

Per la corrispondenza: Dr. Antonio Bocchi, c/o Chirurgia Plastica, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma, Via Gramsci 14, 43100 Parma (e-mail: antonio.bocchi@virgilio.it).

lità di utilizzare medicazioni avanzate che consentono di assorbire l'essudato, mantenere un ambiente umido nonché facilitare e ridurre il carico assistenziale costituiscono presidi di grande valore terapeutico e gli sforzi compiuti dalla ricerca in tale senso rappresentano un netto miglioramento delle nostre possibilità terapeutiche.

La terapia chirurgica si fonda su tre principi fondamentali: toilette, osteotomia e copertura della perdita di sostanza mediante l'utilizzo di un lembo. La scelta della metodica ricostruttiva che un tempo era quasi esclusivamente orientata verso lembi muscolo-cutanei<sup>1,4,6,7</sup>, attualmente tiene in adeguata considerazione l'uso di lembi fascio-cutanei<sup>3,5,8</sup> che alcuni autori reputano addirittura più indicati nel trattamento chirurgico di tali lesioni. Inoltre la possibilità di recidive e/o di altre ulcere nelle aree limitrofe può rendere necessari anche interventi successivi per cui si dovrà accuratamente programmare la successione dei possibili interventi in modo che la metodica di prima scelta sia quella che non compromette l'utilizzo di altri lembi circostanti.

La gestione post-operatoria costituisce un momento terapeutico fondamentale in quanto pone le basi non solo per una corretta risoluzione dell'ulcera da decubito ma anche i presupposti per evitare recidive. La permanenza su un letto antidecubito fluidizzato per almeno 15 giorni e l'assenza di carico per un mese costituiscono i presupposti fondamentali a cui si deve associare un'efficace dieta iperproteica.

## Materiali e metodi

Dal 1998 al 2005 sono stati trattati chirurgicamente 105 pazienti per ulcere da decubito di cui 34 ischiatiche, 12 trocanteriche, 31 sacrali, 9 glutee, 3 ischiatico crurali, 2 malleolari, 1 al ginocchio, 8 calcaneari.

L'approccio terapeutico inizia dalla prima visita (Tab. I) con valutazione della situazione locale (infezione, presenza di escara, estensione dell'ulcera), delle condizioni generali (stato di nutrizione, patologie associate ed eventuale terapia farmacologia) e della situazione socio-familiare. Lo scopo dello screening iniziale è quello di portare il paziente, se non è possibile ottenere una guarigione spontanea, alle migliori condizioni per l'intervento: risulta fondamentale l'eliminazione dell'infezione (tamponi batterici, antibioticoterapia) e l'adeguamento dello stato nutrizionale.

Nelle valutazioni successive si stabilisce se l'organismo è in uno stato anabolico e se si è riusciti a controllare l'infezione. In casi selezionati è stata utile l'applicazione della V.A.C. terapia e/o dell'ossigeno terapia iperbarica.

La programmazione dell'intervento chirurgico (Tab. II) prevede, di norma, una sequenza temporale partendo, quando possibile, dalle metodiche più semplici e meno invasive e lasciando le più complesse per eventuali recidive future ove la presenza di tessuto cicatriziale complica ulteriormente la risoluzione del quadro clinico.

TABELLA I

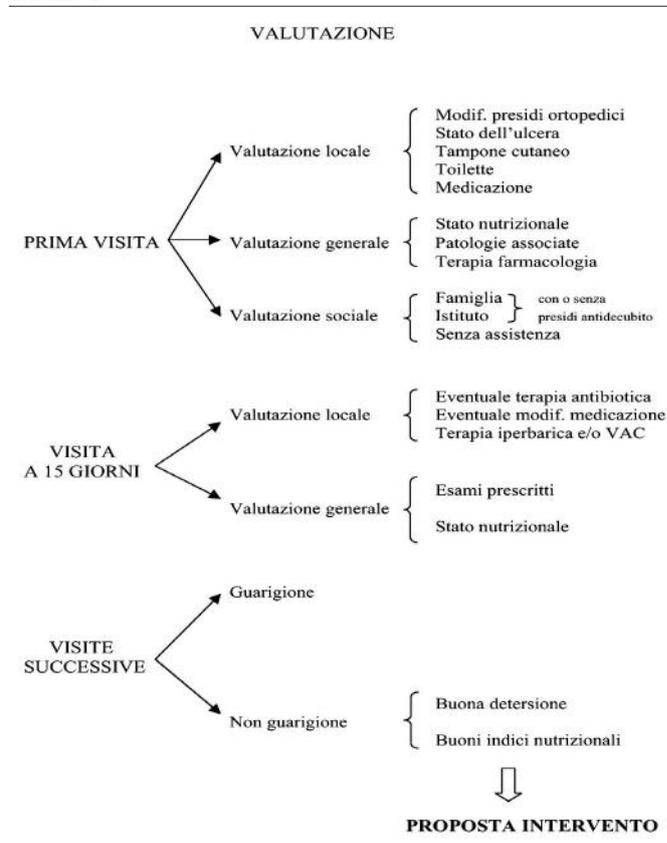
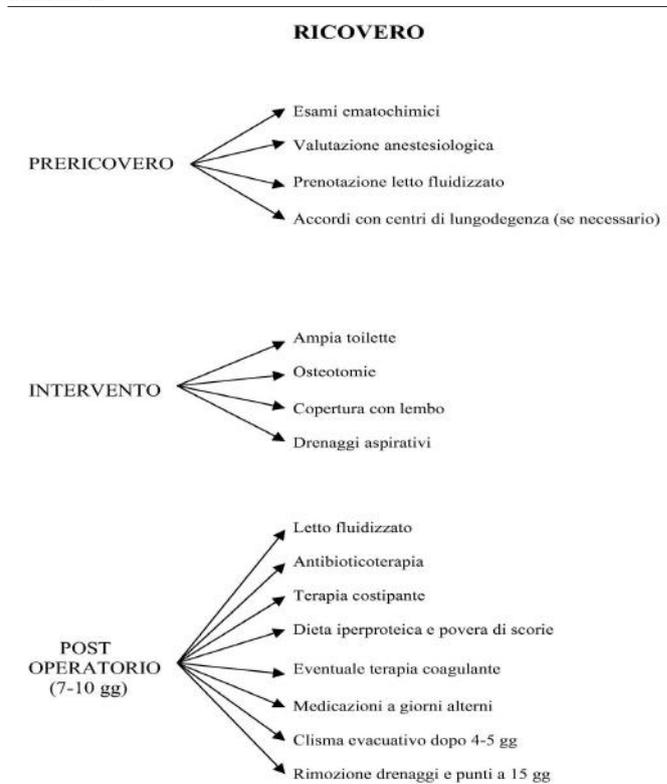


TABELLA II



Le metodiche utilizzate nelle differenti sedi sono le seguenti:

- Decubito ischiatico (Fig. 3a)
  - Avanzamento lembo fascio-cutaneo laterale V-Y (7)
  - Avanzamento di lembo fasciocutaneo posteriore di coscia V-Y (15)
  - Rotazione di lembo mio-cutaneo di grande gluteo (12)
- Decubito trocanterico
  - Avanzamento di lembo V-Y locale (3)
  - Rotazione di lembo fascio-cutaneo dalla coscia (8)
  - Rotazione di lembo mio-cutaneo di tensore della fascia lata (1)
- Decubito sacrale (fig. 2a)
  - Rotazione di lembo miocutaneo di grande gluteo (16)
  - Avanzamento di lembo fascio o mio-cutaneo di grande gluteo a V-Y (14)
  - Rotazione di lembo fascio-cutaneo lombare (1)



Fig. 2a: Ulcera da decubito sacrale. Aspetto preoperatorio.



Fig. 3a: Ulcera da decubito ischiatico. Aspetto preoperatorio.

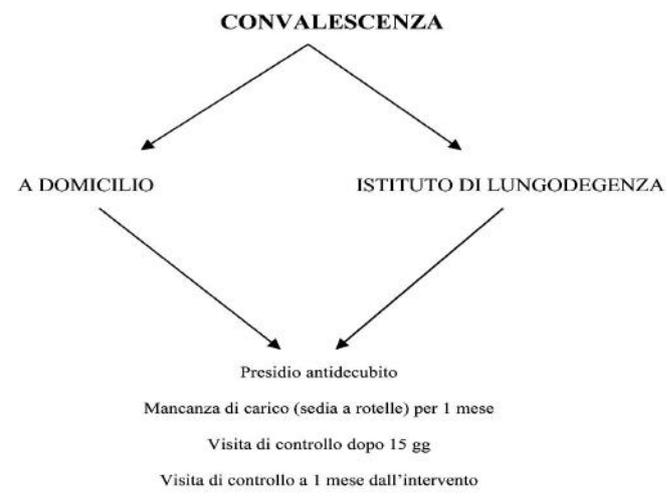


Fig. 2b: Ricostruzione mediante avanzamento di lembo miocutaneo di grande gluteo a V-Y. Aspetto post-operatorio a 12 mesi.



Fig. 3b: Ricostruzione mediante rotazione di lembo miocutaneo di grande gluteo. Aspetto post-operatorio a 18 mesi.

TABELLA III



- Decubito ischiatico-crurale (fig. 4a)  
Avanzamento di lembo a V-Y (2)  
Rotazione di lembo dalla faccia mediale o posteriore della coscia (1)
- Decubito gluteo  
Avanzamento lembo fascio o mio cutaneo di grande gluteo a V-Y (7)  
Lembo mio-cutaneo di gracile (2)
- Decubito ginocchio  
Lembo fascio-cutaneo mediale o laterale (1)  
Lembo fasci-cutaneo dalla coscia  
Lembo mio cutaneo di gastrocnemio
- Decubito malleolare  
Lembo surale (1)  
Lembo fascio-sottocutaneo reverse (1)
- Decubito plantare (Fig. 1a)  
Lembo V-Y singolo o doppio (7)  
Lembo plantare mediale (1)



Fig. 4a: Ulcera da decubito ischiatico-crurale già operato con altre tecniche. Aspetto preoperatorio.



Fig. 1a: Ulcera da decubito plantare. Aspetto preoperatorio.



Fig. 4b: Ricostruzione mediante rotazione di lembo miocutaneo di gracile. Aspetto a distanza di un anno.

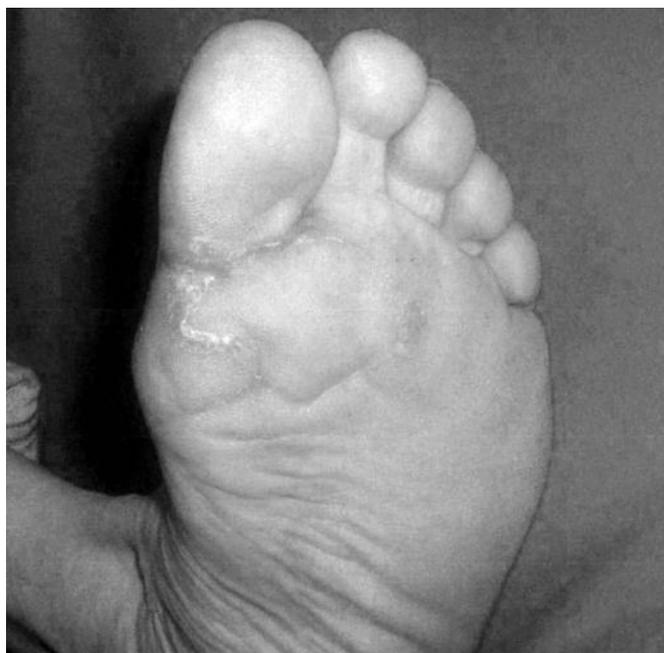


Fig. 1b: Ricostruzione effettuata mediante allestimento di lembo V-Y doppio. Aspetto post-operatorio a distanza di un anno.

Ove necessario è stata eseguita osteotomia delle porzioni ossee prominenti e pertanto favorevoli al decubito. Uno o più drenaggi vengono posizionati in sede e lasciati per circa 15 giorni.

Il decorso post-operatorio è stato effettuato in tutti i casi su letto fluidizzato per un periodo di ricovero di 7-10 giorni. Successivamente il paziente viene dimesso in ambiente familiare qualora abbia a disposizione un materasso antidecubito. In caso contrario viene trasferito in un centro di lungodegenza o di riabilitazione fino a un mese dopo l'intervento. Quindi il paziente può iniziare gradualmente il carico (sedia a rotelle) una volta constatata la stabilità della cicatrice. Nel periodo post operatorio viene effettuata dieta iperproteica e povera di scorie (unitamente a terapia costipante per 4-5 giorni (nelle ulcere ischiatiche, sacrali e glutee).

## **Risultati**

I risultati da noi ottenuti nel trattamento delle ulcere da decubito giunte alla nostra osservazione si sono rivelati soddisfacenti e hanno pertanto confermato la validità del nostro protocollo terapeutico-assistenziale.

Le recidive da noi riscontrate hanno avuto la seguente distribuzione:

- Decubiti ischiatici (5)
- Decubiti sacrali (3)
- Decubiti ischiatico-crurali (1)
- Decubiti trocanterici (1)
- Decubiti plantari (1)

In tutti i casi (tranne nel caso dell'ulcera plantare) abbiamo osservato che l'insorgenza della recidiva coincideva con un grave deficit alimentare e con uno stato di iponutrizione che si era prolungato per alcune settimane. Pertanto l'approccio terapeutico a queste situazioni è stato innanzitutto il riequilibrio della situazione nutrizionale e la valutazione dello stato microbiologico. In tutti i casi è stato necessario procedere ad un secondo intervento chirurgico ricostruttivo.

I risultati da noi ottenuti con la sola terapia medica, associata in alcuni casi all'ossigenoterapia iperbarica e alla vacuum terapia, hanno evidenziato la validità del protocollo soprattutto nel conseguire la detersione dell'ulcera ma assai di rado nell'ottenere la guarigione spontanea. In alcuni casi, in pazienti non paraplegici, in cui la componente sensitiva era conservata, la guarigione per seconda intenzione attraverso la sola terapia medica, ha portato a cicatrici instabili e/o dolenti che hanno ugualmente richiesto un trattamento chirurgico secondario.

## **Commento e conclusioni**

La gestione dei pazienti affetti da ulcere da decubito costituisce un problema rilevante per la frequenza e la

complessità dei casi che giungono alla nostra osservazione. In tutti i pazienti la prevenzione rappresenta una tappa fondamentale e deve essere attuata molto spesso dai presidi che gestiscono cronicamente i pazienti sia sul territorio che in istituti di riabilitazione e di lungodegenza. I presupposti fondamentali sono legati essenzialmente al corretto apporto nutrizionale e alla riduzione dei carichi pressori sulle aree a rischio. Attualmente gli enormi progressi compiuti nella terapia nutrizionale e l'acquisizione di presidi antidecubito sempre più avanzati e perfezionati hanno consentito di migliorare notevolmente le possibilità assistenziali. Molto frequentemente, soprattutto nei pazienti anziani, l'instaurarsi di uno stato catabolico è legato a patologie associate che possono compromettere gravemente lo stato nutrizionale e determinare l'insorgenza di ulcere da decubito. Inoltre situazioni familiari assai precarie che pregiudicano un corretto e costante supporto alimentare e logistico è molto spesso alla base di decadimenti organici progressivi di cui l'ulcera rappresenta l'epifenomeno più drammatico. In pazienti con deficit neurologici e che usano tutori meccanici per ovviare almeno in parte alla loro menomazione, la comparsa di lesioni da decubito nei punti di contatto o di carico rappresenta un'evenienza assai frequente che deve essere tenuta in adeguata considerazione soprattutto dagli specialisti che ordinano e confezionano i tutori in modo da intervenire tempestivamente a modificare le parti meccaniche che costituiscono una spina irritativa. Molto spesso la semplice modifica dell'apparecchio ha portato alla risoluzione spontanea dell'ulcera in breve tempo.

Quando un paziente giunge alla nostra osservazione per un'ulcera da decubito risulta fondamentale, per un corretto inquadramento clinico, valutare le condizioni dello stato nutrizionale e metabolico (patologie associate) per programmare al più presto un riequilibrio. Inoltre risulta fondamentale definire lo stato dell'ulcera soprattutto sotto il profilo microbiologico. La medicazione in questo primo approccio deve combattere l'eventuale stato infettivo e garantire la detersione dell'ulcera. Quando l'assetto nutrizionale e metabolico è stato corretto e l'infezione è stata risolta (con un'eventuale terapia antibiotica mirata) bisogna valutare se c'è la possibilità di conseguire una guarigione spontanea per seconda intenzione o se invece è necessario un intervento ricostruttivo. A questo punto dell'iter diagnostico-terapeutico si può decidere di effettuare o la vacuum terapia o l'ossigeno terapia iperbarica che tuttavia, nella nostra esperienza, hanno aiutato a migliorare le condizioni di detersione piuttosto che risolvere completamente l'ulcera.

Se l'ulcera non mostra nessuna tendenza alla chiusura è necessario apportare un nuovo tessuto dopo aver rimosso quello patologico e distrofico alla base dell'ulcera. Pertanto il ricovero in ambiente ospedaliero viene deciso dopo un iter abbastanza complesso che deve anche tenere presente le condizioni socio-familiari che molto spesso sono alla base di carenze assai gravi sul piano

nutrizionale e assistenziale. È impensabile pensare ad un intervento ricostruttivo senza avere ben pianificato un'adeguata convalescenza in un ambiente attrezzato per un'adeguata alimentazione e presidi antidecubito.

La scelta dell'intervento è legato sicuramente alle necessità ricostruttive dell'area interessata ma deve tenere in adeguata considerazione la possibilità di reinterventi futuri. Pertanto, nel limite del possibile, l'intervento di prima scelta è quello più semplice, meno invasivo e che meno pregiudica l'uso di altri lembi. La toilette rappresenta indubbiamente il tempo chirurgico più delicato ed importante in quanto solo la radicale asportazione di tutti i tessuti distrofici e fibrosi pone le basi per una corretta guarigione. Analogamente l'asportazione degli speroni e prominenze ossee risulta molto importante per ridurre l'incidenza delle recidive. L'apposizione di drenaggi, solitamente lasciati in sede per 10-15 giorni ha lo scopo di rimuovere ogni secrezione che molto spesso i tessuti interessati continuano a produrre per parecchi giorni. La formazione di sacche siero-ematiche costituisce una complicanza che ritarda il processo di guarigione e che può determinare l'insorgenza di pseudomembrane la cui rimozione può richiedere un reintervento. Il decorso post operatorio viene sempre eseguito su un letto antidecubito fluidizzato per 10-15 giorni. Successivamente il paziente può completare la convalescenza su un materasso ad aria (di costo decisamente inferiore e di gestione molto più semplice) facilmente disponibile in molti reparti di lungodegenza o riabilitazione nonché in ambito familiare. Nella nostra esperienza è risultato fondamentale l'assoluta assenza di carico (sedia a rotelle, tutori meccanici) per un mese dall'intervento per conseguire un adeguato consolidamento cicatriziale. Durante tutto questo iter terapeutico il paziente deve effettuare una dieta iperproteica che deve essere assicurata soprattutto nel periodo perioperatorio con l'utilizzo di integratori alimentari e, se necessario, anche del sondino naso-gastrico.

Il protocollo terapeutico da noi realizzato e seguito ci ha consentito di ottenere buoni risultati, limitando al massimo l'insorgenza delle recidive che costituiscono sempre un cedimento della complessa impalcatura assistenziale necessaria per il trattamento di questo tipo di lesioni. In tale ambito, l'intervento chirurgico rappresenta soltanto una tappa, seppure fondamentale, dell'iter terapeutico che deve sempre prevedere l'accurata valutazione di tutte le componenti che devono confluire in maniera sinergica verso la guarigione e l'assenza di recidive. A tale proposito riteniamo che un reale miglioramento delle possibilità terapeutiche siano in gran parte legate allo sviluppo e alla diffusione dei presidi antidecubito e dai progressi della terapia nutrizionale. Il gesto chirurgico si deve collocare pertanto in una complessa struttura clinico-assistenziale per poter esercitare tutto il suo potere terapeutico.

## Riassunto

Il trattamento delle ulcere da decubito richiede un approccio clinico assai complesso per cui la guarigione dell'ulcera e l'assenza di recidive rappresentano il risultato non solo di un corretto procedimento chirurgico. Scopo di tale lavoro è di identificare anche le procedure assistenziali pre e post operatorie per ottenere risultati stabili nel tempo. Abbiamo trattato 105 ulcere da decubito in differenti sedi corporee (sacro, ischio, trocantere, tallone) definendo un protocollo clinico che riguarda la prevenzione, l'ospedalizzazione e la convalescenza. Abbiamo ottenuto risultati soddisfacenti in termini di complicanze postoperatorie e recidive a distanza. Il nostro protocollo è confermato dall'esperienza di altri autori (toilette radicale, uso di lembi fascio-cutanei e muscolo cutanei, importanza della nutrizione). In particolare i lembi più semplici (cutanei e fascio-cutanei) vengono preferiti in prima istanza riservando i lembi più complessi al trattamento delle eventuali recidive. Il nostro protocollo segue il paziente dalla prima visita fino al completamento della convalescenza. I provvedimenti preoperatori (correzione dello stato nutrizionale, trattamento dello stato infettivo, miglioramento della detersione) unitamente alle misure post-operatorie (letti fluidizzati, riposo a letto per un mese dopo l'intervento) si sono rivelati fondamentali per un risultato complessivo soddisfacente.

## Bibliografia

- 1) Ger R, Levine SA: *The management of decubitus ulcers by muscle transposition. An 8-year review.* Plast Reconstr Surg, 1976; 58(4):419-28.
- 2) Ger R, Evans JT: *The prevention of pressure ulcers.* Plast Reconstr Surg, 1994; 93(4):891-92.
- 3) Mendelsohn RS, Miller L: *Soft tissue coverage for defects on the plantar aspect of the foot.* J Foot Surg, 1988; 27(2):121-23.
- 4) Minami RT, Mills R, Pardoe R: *Gluteus maximus myocutaneous flaps for repair of pressure sores.* Plast Reconstr Surg, 1977; 60(2):242-49.
- 5) Rawat SS, Mathur BS: *Transverse lumbar flap for sacral bed sores.* Plast Reconstr Surg, 1991; 88(1):154-58.
- 6) Schefflan M, Nahai F, Bostwick J 3<sup>rd</sup>: *Gluteus maximus island musculocutaneous flap for closure of sacral and ischial ulcers.* Plast Reconstr Surg, 1981; 68(4):533-38.
- 7) Souyris F, Gary-Bobo A, Reynaud JP, Charissoux G: *Myocutaneous flap of the fascia lata tensor. Anatomical and technical discussions. Apropos of 10 consecutive cases during a 6-month period.* Ann Chir Plast, 1980; 25(2):159-62.
- 8) Ken-ichi Homma, Gen Murakami, Hirota Fujioka, Tatsuya Fujita, Akihito Imai, Kyori Ezoe: *Treatment of ischial pressure ulcers with a posteromedial thigh fasciocutaneous flap.* Plast Reconstr Surg, 2001; 108(7):1997.