

## L'EVOLUZIONE TECNOLOGICA DELLE MEDICAZIONI AVANZATE

Fino ai primi del '800 i metodi utilizzati per la medicazione delle ferite erano prettamente di origine naturale

(ad es. alghe, foglie di particolari piante, ecc.).

**E' solo da circa 130 anni a questa parte, infatti, che le medicazioni sono entrate a far parte della pratica clinica come dispositivi specifici.**

Le prime applicazioni si ebbero in ambito militare ed erano costituite da bende di lino, seguite successivamente da quelle in cotone. Accanto alle bende di stoffa, però, non veniva utilizzato alcun metodo di disinfezione della lesione e ben il 70% dei feriti moriva per cause a ciò riconducibili.

Dagli esordi delle medicazioni ad oggi sono state molte le innovazioni. Non solo si è raggiunto un elevato grado di sicurezza delle medicazioni classiche grazie ai processi di sterilizzazione, ma si sono anche approfondite le conoscenze dei meccanismi che regolano la riparazione delle lesioni.

Fino agli anni sessanta, infatti, si è ritenuto che l'ambiente migliore per la guarigione di una lesione fosse quello secco soprattutto per contrastare maggiormente i fenomeni di colonizzazione batterica. Successivamente è emerso che l'ambiente più favorevole alla ricostruzione delle lesioni in cui il tessuto connettivo risulta esposto e che darà inizio al processo di cicatrizzazione è l'ambiente umido.

La disidratazione dei tessuti interferisce infatti negativamente, riducendo la vitalità cellulare e rallentando i processi di cicatrizzazione. Pertanto si deve mantenere sulla lesione un adeguato livello di umidità il più a lungo possibile, al fine di consentire la realizzazione delle condizioni ottimali per la migrazione cellulare in fase di granulazione e per la successiva maturazione tessutale.

Partendo dalla volontà di riprodurre le funzioni fisiologiche di riparazione tessutale, negli anni sessanta grande attenzione venne data all'osservazione del processo naturale di guarigione delle ferite. La crosta che naturalmente e temporaneamente sostituisce l'epidermide per alcune delle sue funzioni, infatti, protegge il letto della lesione sottostante dalla contaminazione esterna e tiene al riparo le cellule che iniziano così la crescita per ricostruire il nuovo tessuto.

In questo processo, che si può definire di "guarigione sotto crosta", la crescita tessutale è però resa più difficoltosa e lenta a causa dell'ambiente troppo "secco" che si instaura.

Infatti venne dimostrato che il mantenimento di un ambiente umido ed idratato attorno ad una lesione permette che si instaurino le condizioni ottimali per il processo di guarigione.

**L'attenzione a questi aspetti ha portato negli anni settanta all'avvento delle prime medicazioni avanzate, costituite dapprima da un film trasparente di polietilene e poi da uno di poliuretano.**

Esse furono in grado di superare alcuni degli svantaggi presenti nelle medicazioni utilizzate fino ad allora, tra cui la perdita di liquidi e disidratazione della lesione; la rimozione accidentale del tessuto di granulazione al momento del cambio della medicazione; l'impedimento alla piena mobilità del paziente; la difficoltà per il paziente nel fare il bagno o la doccia; la maggiore probabilità di infezioni.

Negli anni ottanta seguì l'avvento di medicazioni in grado di costituire una vera e propria barriera alla penetrazione batterica e di migliorare ulteriormente le condizioni per agevolare il processo di ricostruzione del tessuto.

L'evoluzione delle medicazioni dagli anni ottanta in poi è stata caratterizzata da una costante introduzione di nuovi prodotti che sostituiscono, in maniera sofisticata, funzioni fisiologiche cutanee.

Attualmente, la ricerca in questo settore è mirata a sviluppare prodotti sempre più vicini all'idea di medicazione ideale, ed in particolare alla creazione di medicazioni il più possibile rispondenti alle esigenze di sterilità e di sicurezza per il paziente.

I progressi compiuti permettono oggi di poter evitare o minimizzare numerosi inconvenienti e fattori di rischio, tra cui la perdita di liquidi dalla lesione, la distruzione del tessuto neo-formato al momento della rimozione della medicazione, la necessità di frequenti cambi delle medicazioni, con inevitabili esposizioni della lesione,

la riduzione della mobilità del paziente, la probabilità che si verifichino infezioni.

E' evidente che le medicazioni avanzate, se appropriatamente impiegate, offrono vantaggi in termini di: efficacia clinica (misurata in termini di velocità di guarigione della lesione)

qualità di vita del paziente economicità.

### **Impatto sull'efficacia Impatto sulla qualità di vita Impatto sui costi**

L'adesione della medicazione avviene solamente sulla cute sana evitando problemi di aderenza e di distruzione del tessuto neo formato durante le sostituzioni della medicazione. Migliore protezione fisica della lesione contro la penetrazione di batteri, senza rilascio di fibre o frammenti in grado di evocare una risposta infiammatoria. Il mantenimento di un ambiente umido e la riduzione di accumulo di essudato favorisce e riduce i tempi di guarigione della lesione. Esistono delle medicazioni (a base di carbone) adatte alle ulcere molto essudanti e maleodoranti, che sono in grado sia di controllare l'eccesso di umidità sia di ridurre e/o eliminare gli odori sgradevoli.

La lesione ben pulita e idratata riduce la possibilità di infezioni e di conseguenza evita trattamenti di detersione della lesione invasivi che altrimenti potrebbero rendersi necessari.

Una migliore praticità della medicazione apporta un comfort maggiore al paziente in termini di mobilità e autosufficienza. La non aderenza della medicazione evita dolori durante i controlli e al momento della rimozione.

La possibilità di utilizzo della medicazione a contatto con la lesione per più giorni rende il cambio meno frequente.

Il cambio meno frequente apporta un risparmio medio complessivo del 60%: per il minor numero di ore/ uomo necessarie per il cambio delle medicazioni; un controllo non implica un cambio; minor numero di medicazioni utilizzate; minor costo del personale impiegato per il controllo/sostituzione della medicazione; minor utilizzo di prodotti complementari;

La più rapida guarigione della lesione riduce i periodi di degenza del 40%<sup>1</sup>.

Le medicazioni avanzate possono rimanere in posizione per più giorni consecutivi. Tale caratteristica da un lato permette di favorire il processo di guarigione dell'ulcera, dall'altro implica un minor numero di ore uomo necessarie al cambio della medicazione. Ciò che incide, a riguardo, non è il tempo necessario alla singola operazione di cambio della medicazione, bensì la frequenza dei cambi stessi.

Da uno studio<sup>2</sup> condotto recentemente si evince come gli effetti del metodo di medicazione avanzata sul carico di lavoro siano consistenti, in quanto il risparmio per ogni lesione profonda è quantificabile in circa 3 ore per ogni mese di trattamento.

Grazie ai più ridotti tempi necessari alla guarigione dell'ulcera si è calcolata una riduzione della degenza di circa il 40%.

Per ciascuna operazione di cambio della medicazione viene utilizzata una serie di prodotti aggiuntivi e/o complementari che incidono sul costo della medicazione e che non possono quindi essere trascurati quando si parla di costo del trattamento delle ulcere. Si tratta, in particolare, di acqua ossigenata, compresse sterili, ecc., il cui costo va ad aggiungersi a quello relativo alla medicazione vera e propria.

1 Dott. Masina e Dott. Menzi pubblicato in *Geriatrics* "Valutazione economica di protocollo di medicazione moderna nell'assistenza domiciliare" Vol XI, n. 1 Gennaio/febbraio 1999, pp. 41-62.

2 Dott. Masina e Dott. Menzani pubblicato in *Geriatrics* "Valutazione economica di protocollo di medicazione moderna nell'assistenza domiciliare" Vol XI, n. 1 Gennaio/febbraio 1999, pp. 41-62

2

Altre considerazioni legate alle riflessioni precedenti, riguardano il costo della medicazione ed il costo relativo al personale. Per quanto riguarda la prima voce di costo, bisogna sottolineare che, se le medicazioni avanzate presentano un costo unitario più elevato rispetto ad altre soluzioni, è anche vero che il loro consumo è nettamente inferiore in termini di volumi utilizzati rapportati ai tempi di guarigione.

In uno studio condotto dall'Associazione Tedesca delle Industrie Medicali (BVMed),<sup>3</sup> emerge che i costi di ciascun cambio della medicazione nella cura avanzata delle ferite sono più elevati di quelli relativi alle tecniche tradizionali: 25,74 DM contro 20,25 DM, ma, nel conteggio dei costi delle medicazioni per settimana, questi diminuiscono notevolmente per le medicazioni avanzate: 77,22 DM rispetto ai 283,50 DM.

Per quanto riguarda, invece, il costo del personale esso risulta inferiore proprio a causa della minore frequenza con cui vengono cambiate le medicazioni. Sempre nello studio sopra menzionato, viene calcolato un costo medio relativo al personale per ciascuna settimana di terapia che è di 405,65 DM per le tecniche tradizionali e di 97,65 DM per la medicazione avanzata.

Fonte: Dott. U. Wollina, in *Hautkrankheiten Band*, Vol. 72, n. 7, 1997, pp. 500-506

Tale studio evidenzia, in conclusione, un risparmio medio del 75% dei costi per settimana di trattamento.

Una stima più prudente, basata sulla media dei dati scaturiti da diversi studi presenti in letteratura, indica un risparmio del 60% dei costi per settimana di trattamento.

Dalle considerazioni svolte precedentemente emerge come sia necessario, quando si valutano i costi delle medicazioni, prendere in esame non solo la singola medicazione, ma anche altri fattori quali: numero di medicazioni utilizzate nel ciclo terapeutico prodotti ancillari costo del personale.

Sebbene una terapia con medicazioni avanzate possa richiedere un costo più elevato in materiali, non incrementa, però, il costo totale di gestione del paziente, grazie al miglioramento nell'efficacia che ne consegue.<sup>3</sup>

3 Dott. U. Wollina, in *Hautkrankheiten Band*, Vol. 72, n. 7, 1997, pp. 500-506