

V° Contingente CRI presso l'Ospedale Italiano di Baghdad

Settembre – Ottobre 2003

PROTOCOLLO PER IL TRATTAMENTO DEGLI USTIONATI PRESSO L'OSPEDALE DELLA CROCE ROSSA ITALIANA DI BAGHDAD

Testo curato dal Dr. Sandro Gregorio medico presso l'U.O. di Ortopedia e traumatologia 1[^] dell'Istituto "G. Gaslini" di Genova.

Premessa

Nel corso della missione a Baghdad, le maggiori urgenze trattate sono state le ustioni. Abbiamo potuto in questo modo stabilire delle linee di trattamento "non convenzionali" che intendo esporre.



Innanzitutto va chiarito il

significato di quel "non convenzionali": ci siamo trovati a dover fronteggiare ustioni estese anche al 100% della superficie corporea, senza ricorso a unità di rianimazione o di terapia intensiva, quando nei sacri testi le ustioni oltre il 30% sono obbligatoriamente dirottate verso la terapia intensiva.

Chiaramente queste righe non sono rivolte a rivoluzionare la cura degli ustionati, ma solo a dare delle indicazioni che possono essere utili in casi di emergenza sanitaria, come può verificarsi nei primi momenti dopo una catastrofe naturale.

Devo fare anche un'altra premessa: quanto segue è il frutto di una quarantina di giorni di lavoro costante sugli ustionati e di riflessioni, sia personali sia, soprattutto, con gli altri componenti della missione della C.R.I.. Il mio intento è di aprire un dibattito, per verificare quanto fatto e per migliorare le nostre conoscenze.

Procedura all'accoglimento

1. **Liberazione dai vestiti e valutazione delle lesioni** : è fondamentale "perdere del tempo" all'inizio per valutare anche le priorità di trattamento e quindi la posizione iniziale del paziente sul letto.
2. **Accesso venoso per sedazione e terapia antalgica** : è ovvio che senza un accesso venoso sicuro il trattamento viene vanificato; a Baghdad il farmaco più usato per il controllo del dolore durante la medicazione era la Ketamina; altrettanto bene sono stati usati dei cocktail di Fentanest e Diprivan.. Il tutto controllando la saturazione e con l'ossigeno a portata di mano.
3. **Se ustioni superiori al 20% della superficie corporea, caterizzazione urinaria.**
4. **Prelievo per parametri ematici, quando possibile**
5. **Inizio idratazione con Ringer lattato e soluzione fisiologica** (almeno 1000 cc nel corso della medicazione, 500 cc nei piccoli)
6. **Lavaggio con soluzione di clorexidina al 5% delle lesioni** (0.25% di principio attivo): si utilizzavano dei catini di soluzione nei quali le garze che venivano immerse e prelevate con una pinza servitrice.
7. **Lavaggio del cavo orale con clorexidina al 4%** (0.2% di principio attivo) nel caso in cui le ustioni interessavano la bocca. L'operazione poteva essere eseguita con tamponi di garza inumidita nella soluzione di clorexidina nel caso di pazienti incoscienti oppure utilizzata come collutorio per pazienti coscienti. La clorexidina viene assorbita dalle mucose e rilasciata nell'arco delle 6-8 ore successive al trattamento garantendo una copertura antibatterica per l'intero periodo.
8. **Asportazione delle parti necrotiche demarcate e della cute sollevata.** *Puntura ed evacuazione delle flittene eventualmente presenti, lasciando lo strato superficiale integro:* lasciare la cute delle flittene è possibile solo a condizione che queste siano isolate; la puntura evacuativa deve essere eseguita sterilmente.
9. **Disinfezione delle lesioni con Betadine:** garze sterili imbevute di Betadine e passate a tamponare le lesioni, possibilmente senza sfregare.

10. **Applicazione di pomata**

Sofargen sulle lesioni: si tratta di una pomata al nitrato di argento che stimola il processo di granulazione della lesione.

11. **Copertura con garza grassa e strati di garza sterile e successivo bendaggio:**

a nostra disposizione avevamo delle garze di Cuticerin e abbiamo notato che è preferibile aggiungere paraffina liquida nella confezione, prima dell'applicazione. Il



bendaggio deve possedere delle sufficienti proprietà assorbenti, vista la notevole quantità di secrezioni che vengono prodotte. Naturalmente le dita delle mani devono essere bendate separatamente, o perlomeno separate tra loro all'interno del bendaggio, ed è necessario tenere separate le pieghe cutanee, come ascelle e inguini, per evitare fastidiose aderenze.

12. Se il paziente è caterizzato, **monitoraggio della quantità di urina** per decidere eventuali ulteriori infusioni immediate.

13. **Inizio della terapia antibiotica con antibiotici ad ampio spettro.**

Inizio terapia gastroprotettiva con Ranitidina 50 mg 3 volte al giorno negli adulti, 2 volte al giorno nei bambini, per via endovenosa: la terapia antibiotica che veniva utilizzata era a base di piperacillina con aggiunta di Flagyl e di Gentamicina nelle fasi successive, se necessario. Tenete presente che questi erano gli antibiotici a disposizione: avremmo voluto utilizzare anche la vancomicina, ma non era facile reperirla.

Pazienti ricoverati

Il giorno successivo, controllo dei parametri di laboratorio, monitoraggio del flusso urinario e della febbre.

Calcolo della quantità di liquidi da infondere e della terapia antidolorifica necessaria per la giornata. I liquidi devono comunque essere abbondanti: 6000

cc giorno almeno negli adulti e 4000 nei bambini. Il flusso urinario può ingannare, in quanto i pazienti sono emoconcentrati.

In prima giornata è utile il digiuno.

Per la terapia infusionale, meglio non utilizzare più di 500 cc di Ringer e preferire soluzioni glucosate e Normosol, con aggiunta di soluzione fisiologica per l'alternanza.

Il Ringer va gradualmente abbandonato nel corso dei giorni.

Medicazione successiva

- *Prelievo per esami di laboratorio, sulla base dei quali decidere la terapia successiva.*
- *Rimozione dei bendaggi.*
- *Lavaggio delle lesioni con soluzione di clorexidina al 5%.*
- *Asportazione delle parti necrotiche ben demarcate: rappresentano un pabulum ottimo per i germi. E' preferibile rimuoverle con bisturi: la lama deve tagliare al confine tra sano e necrotico e la parte necrotica, per facilitare il taglio, deve essere trazionata perpendicolarmente al piano da separare*
- *Disinfezione con Betadine e applicazione di pomata Sofargen: la pomata di Sofargen non va utilizzata sulle parti granuleggianti, dove è da applicare solo la garza grassa.*
- *Copertura con garza grassa e con garze sterili e successivo bendaggio.*

Note

Sofargen: non utilizzare la pomata su sottocutaneo esposto e sulle granulazioni.

Granulazioni: se ipertrofiche è utile ridurle con tocature di nitrato d'argento

Guanti: vanno cambiati spesso nel corso della medicazione, obbligatoriamente dopo la fase di detersione, comunque se sporchi.

Pinze: sarebbe raccomandabile utilizzare delle pinze servitrici per prelevare le garze dalla soluzione di clorexidina, per evitare di inquinarla.

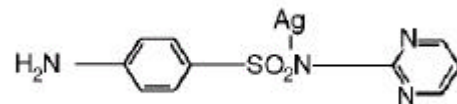
Clorexidina Gluconato: era disponibile in soluzione al 5% di principio attivo, le soluzioni citate venivano preparate diluendo il prodotto tal quale. Tra parentesi, viene riportata la concentrazione reale del principio attivo.

La clorexidina è incompatibile con i normali detergenti e saponi a causa della sua natura cationica. E' necessario evitarne l'uso in miscela con detergenti.

Betadine soluzione: al 10% di principio attivo (Iodopovidone). L'applicazione veniva effettuata con il prodotto tal quale.

Sofargen: è un antimicrobico locale ad ampio spettro, a base di argento sulfadiazina, un composto metallorganico ottenuto per reazione dell'argento nitrato con sulfadiazina. Era disponibile in crema all'1% di principio attivo.

Silver sulfadiazine has an empirical formula of $C_{10}H_9AgN_4O_2S$, molecular weight of 357.14, and structural formula as shown:



Cuticerin in garze: sono garze di cellulosa acetato impregnate con una crema grassa composta da olio minerale, cere minerali, lanolina.

Conclusion

Questo era il nostro trattamento degli ustionati. Purtroppo il nitrato d'argento in matite non è mai stato possibile reperirlo e quindi abbiamo trattato le granulazioni ipertrofiche con medicazioni asciutte, che però hanno lo svantaggio di essere dolorose, quando vengono rimosse, o con la riduzione chirurgica.

Spero che l'argomento consenta un dibattito.

Per comunicazioni personali il mio indirizzo è: sandrogregorio@ospedale-gaslini.ge.it

SEGUE SCHEMA TRATTAMENTO USTIONI

V Contingente 2003 Baghdad – Italian Red Cross Hospital

TRATTAMENTO USTIONI

