

Gestione di ferite e fratture

Classificazione delle ferite

Abrasiono	Raschiamento cutaneo
Incisione	Taglio netto
Lacerazione	Tessuto strappato
Penetrante	Piccola apertura sulla superficie cutanea

Abrasione

- Si verifica quando cute ed eventualmente anche sottocute viene “grattata via”
- Pur essendo dolorosa solitamente non è particolarmente grave a meno che non sia
 - Eccessivamente estesa
 - Eccessivamente profonda
 - Comprensiva di strutture vitali

Incisione

- Taglio cutaneo avvenuto tramite elemento tagliente come un frammento di vetro, una lamiera, ecc.
- In base a dimensioni e localizzazione può coinvolgere strutture profonde e vitali e favorire l'insorgenza di infezioni
- Può interessare vasi sanguigni di calibro medio che richiede una gestione immediata

Lacerazione

- Ha margini irregolari e frastagliati
- può coinvolgere strutture profonde e da ciò dipende la sua gravità
- Il trauma tessutale può essere superiore a quello causato da un'incisione

Ferite penetranti

- Sono causate da oggetti appuntiti quali un chiodo, un dente, vetro ecc.
- Si presenta con una piccola interruzione della continuità cutanea, ma il danno sottostante può essere molto più esteso e grave
- Queste ferite vanno sempre trattate con cautela perché potenzialmente pericolose e profonde

Ferite penetranti

- Il corpo estraneo è spesso presente in sede (ago amo, scheggia, ecc)
- Il danno può essere esteso a tessuti e organi sottostanti —> potenzialmente grave
- Prima di rimuovere il corpo estraneo si deve valutare attentamente la situazione

Pronto soccorso

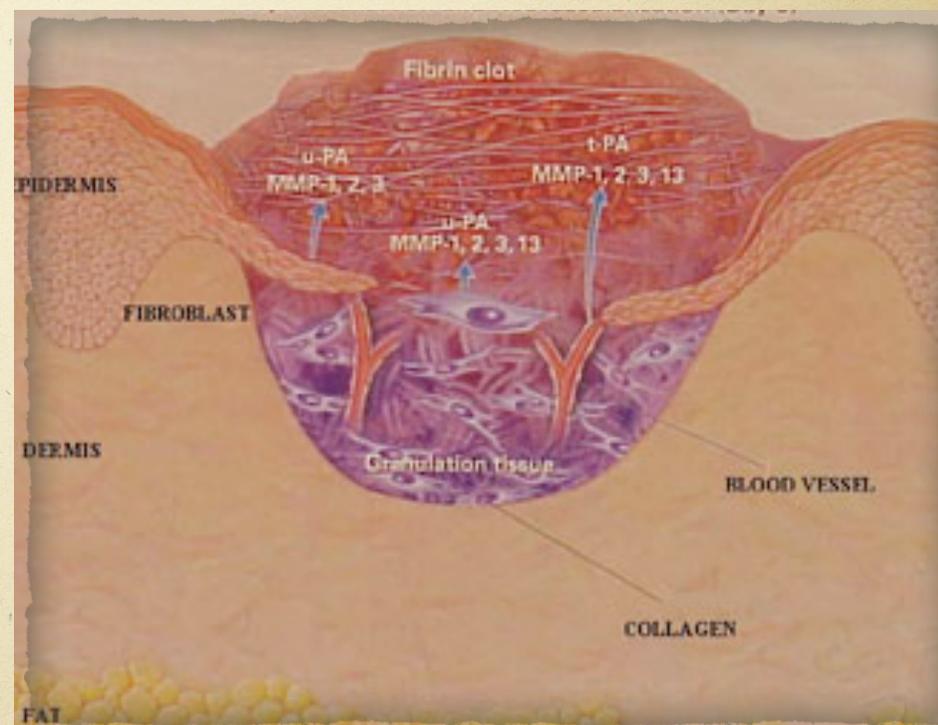
- Controllare l'emorragia
- Trattare lo shock, se necessario
- Proteggere la ferita da ulteriori traumi e da contaminazioni



- Per prima cosa si deve valutare le condizioni del paziente
- In un paziente critico le lesioni da trattare con urgenza sono le seguenti:
 - Emorragie in corso
 - Lesioni penetranti
 - Sventramento con fuoriuscita di organi
 - Ustioni da caustici

Emorragia

- L'applicazione di una compressa fredda può aiutare a:
- Fermare l'emorragia
- Prevenire o ridurre il gonfiore
- Ridurre il dolore

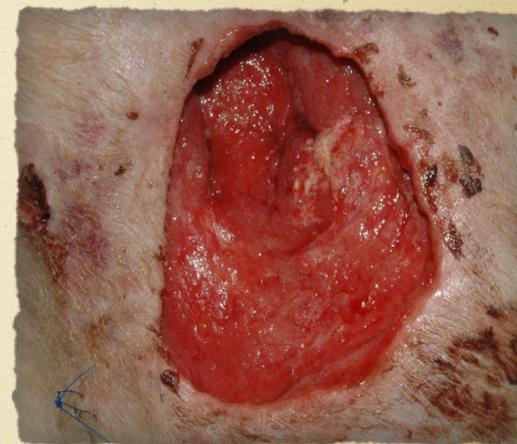
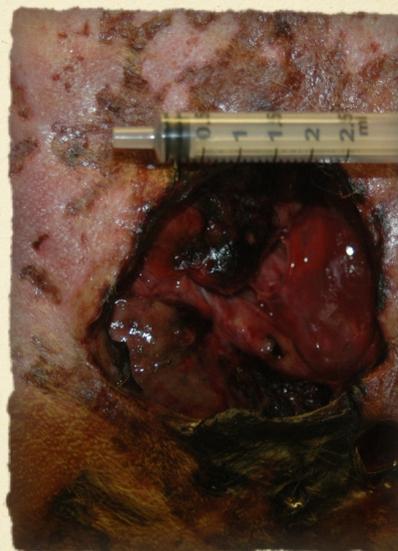


- Si deve prevenire l'autolesionismo con collare elisabettiano o adeguata fasciatura. La museruola in un paziente critico può essere pericolosa
- Se l'emorragia è attiva si applica una compressa per tamponare e si esegue una fasciatura compressiva quindi si stabilizza il paziente
- Secondariamente si gestisce in maniera adeguata la ferita

- In caso di coinvolgimento osteo-articolare la ferita va lavata abbondantemente con RLS e antisettico molto diluito (clorexidina 0,05% o iodopovidone al 5-10%)
- Successivamente la medicazione verrà effettuata con garze inumidite di sola soluzione RLS
- È importante che la soluzione utilizzata sia alla giusta temperatura (circa 28°)

Lesioni frequenti in pronto soccorso

- Lesioni da morso
- Shearing injuries (da strusciamiento)



Regole per la gestione di tutte le ferite

- Proteggere la ferita
 - Da agenti esterni
 - Da autolesionismo
- Mantenere i tessuti idratati
 - La formazione di croste/escare è dannosa e pericolosa
- Decontaminare
- Far respirare i tessuti

Gestione delle ferite

- Rimuovere il pelo in tutta l'area circostante la ferita
- Si deve essere critici e rendere visibili anche zone in cui c'è anche solo un arrossamento
- Durante la tricotomia la ferita deve essere protetta con del gel e/o con una garza umida
- Si utilizza
 - la tosatrice nelle aree lontane della ferita con il pelo pulito
 - Il rasoio a mano nelle aree limitrofe la ferita

Lavaggio della ferita

- Le lesioni cutanee devono essere accuratamente lavate e ripulite dai detriti che possono essere rimaste nei tessuti
- La soluzione più idonea per il lavaggio dei tessuti è la RLS, in alternativa si può utilizzare la sol. Fisiologica. Alla soluzione si può aggiungere una soluzione antisettica (clorexidina o iodopovidone) ma va valutato di volta in volta

Trattamento della ferita

- Più la ferita è estesa e profonda più si deve fare attenzione al tipo di medicazione da effettuare
- Le lesioni con tanta perdita di sostanza devono essere gestite con medicazioni umide
- Le compresse di garza si imbevono di RLS e soluzione antisettica molto diluita (concentrazione variabile in base alle strutture coinvolte ed al danno subito)

Shearing Injuries

- Sono lesioni con tanta perdita di sostanza
- Sono ferite molto sporche e contaminate
- Vanno lavate abbondantemente per ridurre la carica batterica e eliminare il materiale estraneo presente
- È utile nella prima fase mettere la ferita sotto l'acqua corrente tiepida ed insaponare con soluzione saponosa di clorexidina molto diluita

- Si tampona quindi con un panno pulito e si procede con la pulizia
- Si elimina il pelo
 - con il rasoio a mano dove è imbrattato o molto vicino alla ferita
 - Con la tosatrice dove il pelo è pulito
- La ferita viene protetta con del gel e/o con una garza umida
- A questo punto il veterinario procede con un primo courettage ed eventuale applicazione di un drenaggio

- Queste ferite solitamente non si possono chiudere e coinvolgono superfici osteo-articolari
- Si eseguono medicazioni umide variabili in base al livello di contaminazione ed alla gravità della ferita. Varia:
 - Tipo e concentrazione di antisettico
 - Prodotto o unguento da utilizzare nella medicazione

Medicazione tipo

- Miele o Iruxol o Ligasano (poliuretano espanso sterile o non), connettivina (a base di acido ialuronico) o fitostimoline (fitocomposto a base di tritium vulgare) a coprire completamente la superficie
- Garze leggermente inumidite e poi asciutte per assorbire e proteggere
- Rotolo di garza
- In caso di coinvolgimento osteoarticolare si rende necessario l'uso di cotone di Germania per minimizzare l'instabilità
- Autofix
- Cerotto solo per fermare l'autofix ed eventualmente rinforzare sulla base di appoggio

- Le medicazioni devono essere cambiate almeno due volte al giorno
- Si deve fare molta attenzione a preservare il circolo locale
- Se possibile si deve contrastare l'edema con lievi massaggi sulle aree di cute integra aiutandosi con reparil crema o reparil gel più vaselina in pasta
- I massaggi devono sempre seguire la direzione del ritorno venoso

- In caso di fratture e/o instabilità articolari è necessario eseguire un bendaggio “armato” con una grucciona o comunque un sostegno rigido per evitare la dislocazione dei monconi
- Quando sono presenti pieghe cutanee o aree di attrito si deve evitare lo sfregamento e la macerazione
- Si inseriscono delle garze ad esempio negli spazi interdigitali
- In quel caso le garze devono essere asciutte (a meno che non sia comunque coinvolta nella perdita di sostanza)



Riparazione tessutale

I° intenzione	Ferite da taglio (es. chirurgiche) con accostamento e sutura dei lembi. Veloce riempimento con tessuto cicatriziale
II° intenzione	Da ustioni, lacero-contuse, con grossa perdita di sostanza, inquinate o infette. Difficoltà ad accostare i margini e presenza di infezione. Il tessuto di granulazione parte dal fondo e gradualmente raggiunge la superficie. Spesso causa di inestetismi
III° intenzione	Ferite chirurgiche che in seguito a infezioni devono essere riaperte, deterse e liberata dai residui organici. In alcuni casi poi può essere richiusa o altrimenti lasciata aperta per guarire per II° intenzione

Tipi di medicinali

- Pomate a base di olii vegetali o di antibiotici finalizzati soprattutto a ridurre la possibilità di un'infezione secondaria
- Gel piastrinico

Detersione della ferita

- Fondamentale per impedire la contaminazione della piaga ed eliminare le condizioni che non consentono al tessuto di granulazione di formarsi (necrosi, collimazione, fibrina)
- Si distinguono in:
 - *Chimica*
 - *Autocritica*
 - *Meccanica*
 - *Chirurgica*

Detersione chimica o enzimatica

- Si esegue utilizzando sostanze in gel con azione proteolitica o enzimatica
- Prodotti in commercio (es iruxol) a base di:
 - Desossiribonucleasi (proteolitico)
 - Collagenasi (enzimatica)
- Sono prodotti facilmente inattivabili per cui si consigliano lavaggi con sola soluzione fisiologica

- Eseguire una medicazione ogni 8 ore e per non più di 7 giorni
- Se non si ottengono risultati in questo tempo è inutile protrarre questo tipo di medicazione, si deve passare ad altro
- Prodotti efficaci in caso di stato fibroso
- Scarsamente utili in caso di piastrone necrotico o di stato colliquativo o fibromembranoso
- È consigliabile proteggere i margini della lesione con pasta all'ossido di zinco per prevenirne la corrosione con l'estensione della piaga

Detersione autolitica

- Si utilizzano gli idrogel (es. AQUACEL, REPYDRESS) che sono dei gel viscosi che si contraddistinguono per la marcata capacità idratante
- Sono una miscela di polimeri con siti idrofilici in soluzione acquosa capaci di trattenere e inglobare volumi significativi di acqua
- Devono contenere più del 70% in peso di acqua
- Trovano particolare applicazione per l'idratazione del tessuto necrotico secco o molle per promuovere il processo di autolisi

- È la preparazione del tessuto per procedere alla rimozione. Si ottiene la risoluzione solo in caso di escare, necrosi poco estese
- Si possono utilizzare in piaghe in stato fibromembranoso e fibrinoso
- Si ottengono quasi sempre risultati soddisfacenti
- La capacità assorbente è limitata per cui vanno evitati in caso di lesioni particolarmente secernenti per evitare la macerazione dei margini con conseguente rischio di contaminazione batterica

- È consigliabile proteggere i margini con ossido di zinco
- Gli idrogel non possono essere utilizzati da soli
- È necessaria una medicazione secondaria *impermeabile* o *semipermeabile* per controllare l'evaporazione dell'acqua
- Sono consigliabili gli *idrocolloidi* (*DUODERM*) o le *schiume di poliuretano* (*LIGASANO*)
- Le medicazioni possono essere cambiate ogni 24-48 ore in base alla capacità di gestire l'essudato

Detersione meccanica (wet to dry)

- Consiste nell'applicare all'interno della piaga una garza sterile lievemente umidificata e lasciarla in situ per 24-48 ore (tempo necessario a far aderire il materiale di colliquazione alla garza)
- Il materiale viene così asportato al momento della rimozione della garza

- Non è considerata idonea per le piaghe perché può asportare anche il neoformato materiale di granulazione
- È indicato dopo l'asportazione chirurgica delle aree necrotiche per eliminare l'eventuale materiale di colliquazione e/o fibromembranoso ancora presente sul fondo della lesione

Detersione chirurgica

- Consiste nel rimuovere chirurgicamente materiale necrotico o altro presente nella piaga
- Oltre al materiale necrotico consente di rimuovere materiale di colliquazione e/o setti che possono creare delle cavità all'interno della lesione
- È il mezzo migliore per controllare lo sviluppo di colonie microbiche