

**CRI - RACCOLTA 200 QUIZ - CTR FORMAZIONE CAMPANIA  
MODULO 7 - FERITE ED EMORRAGIE**

**M7 / 1 - il laccio emostatico deve essere applicato, in caso di forte emorragia ad un braccio all'omero.** Il laccio emostatico oppure il tornichetto o il CAT (Combat Application Tourniquet), quando deve essere utilizzato, va applicato a monte della ferita, sui segmenti di arti che presentano un solo osso. Nel caso dell'arto superiore questo presidio, che deve essere usato con estrema cautela e solo in casi in cui è veramente necessario (amputazioni, sindrome da schiacciamento, massicce emorragie), deve essere applicato sul segmento superiore dell'arto, ossia il braccio che presenta un solo osso: l'omero. Sull'avambraccio, che presenta due ossa, ulna e radio, il presidio potrebbe non servire a nulla, in quanto l'arteria da bloccare potrebbe infossarsi tra le due ossa e non venire compressa, invalidando così l'azione del presidio utilizzato. Quindi, per quanto detto, questo presidio, su un arto inferiore deve essere applicato alla coscia che presenta il femore (un solo osso) e non sulla gamba che presenta tibia e perone (due ossa).

**M7 / 2 - un oggetto conficcato dovrà essere non rimosso per evitare danni a vasi, nervi e organi e poi bloccato con un bendaggio contenitivo.** L'oggetto conficcato, quale può essere un palo, un coltello, un dardo, un ferro acuminato, non deve essere rimosso in quanto l'oggetto stesso, conficcato nel corpo potrebbe tamponare eventuali vasi o organi, impedendo di fatto possibili emorragie. Il corpo estraneo deve essere bloccato con un bendaggio apposito che ne limiti il movimento.

**M7 / 3 - la parte amputata di un infortunato vivo deve essere ... avvolta in un telo sterile, messa in un sacchetto di plastica, tenuta al fresco e inviata insieme all'infortunato.** È importante recuperare subito le parti del corpo mozzate; rimuovere eventuale sporco e/o corpi estranei e risciacquare delicatamente e superficialmente la parte del corpo. Avvolgete la parte mozzata in un panno umido, collocarlo in un sacchetto di plastica sigillato e immergere il sacchetto in acqua fredda (acqua ghiaccio se disponibile). Non immergere direttamente la parte in acqua e non mettere la parte mozzata direttamente sul ghiaccio. Non usare il ghiaccio secco, questo può causare congelamento e lesioni alla parte. Se l'acqua fredda non è disponibile, tenere la parte lontano dal calore il più possibile. Conservarlo per il team medico o portarlo in ospedale. Il raffreddamento manterrà, in condizioni accettabili al reimpianto, la parte mozzata per circa 18 ore. Assicurarsi che la parte raggiunga l'ospedale insieme l'infortunato. Ove, la parte mozzata non si trovi e, per condizioni critiche dello stesso, bisogna immediatamente recarsi in ospedale, recuperare la parte e trasportare in successivo momento.

**M7 / 4 - quale tra queste complicazioni è possibile riscontrare in un infortunato ustionato gravemente? Blocco renale.** L'ustione è una lesione irreversibile dei tessuti, provocata dal contatto con calore elevato o con sostanze chimiche, quali gli acidi, le basi forti e i solventi. In base all'aggressione della cute da parte di queste sostanze o calore si determina una lesione con profondità fino allo 3°, ed estensione dei tessuti fino anche al 100%. Le principali complicanze delle ustioni sono:

- Disidratazione dell'organismo: in caso di ustione dei 40% della superficie cutanea di un uomo alto 180 cm e dei peso di 90 Kg la perdita di liquidi può arrivare a quasi 10 litri entro 5 ore dall'ustione;
- Infezione, setticemia: al momento della lesione termica viene distrutta anche la flora batterica cutanea, ma entro le prime 24 ore i germi popolano nuovamente la superficie ustionata che, priva della difesa cutanea, costituisce una porta aperta all'ingresso dei microbi nell'organismo;
- Sofferenza renale: le sostanze tossiche delle superfici ustionate devono essere eliminate per via renale sovraccaricando di lavoro questi organi;
- Intossicazione: in caso di ustioni chimiche anche se di primo grado, se sono molto diffuse possono provocare gravi intossicazione ad organi nobili.

**CRI - RACCOLTA 200 QUIZ - CTR FORMAZIONE CAMPANIA**  
**MODULO 7 - FERITE ED EMORRAGIE**

**M7 / 5 - un bimbo rompe una bottiglia e una piccola scheggia di vetro entra in un occhio. Come interveniamo? Teniamo l'occhio aperto e facciamo scorrere dell'acqua per qualche minuto, dopo bendiamo.**

Granelli di sabbia, un moscerino, una ciglia, una scheggia: sono numerosi i corpi estranei che possono infiltrarsi nell'occhio, rendendolo dolente, arrossato e lacrimoso. Un trauma apparentemente banale può diventare pericoloso se non viene riconosciuta una penetrazione del corpo estraneo nell'occhio o se alla lesione corneale segue un'infezione secondaria. Il quadro può complicarsi se il materiale penetra in profondità soprattutto per grattamento dell'occhio lesa.

**I sintomi sono:** 1. L'occhio fa molto male, il dolore è bruciante; 2. arrossamento della congiuntiva; 3. lacrimazione abbondante; 4. fotofobia (ipersensibilità alla luce).

**Cosa fare:** 1. Non strofinare l'occhio, ma restare per qualche minuto con gli occhi chiusi per permettere alle lacrime di espellere spontaneamente il corpo estraneo; 2. Lavarsi le mani e poi l'occhio, mantenendo la palpebra aperta e usando una soluzione fisiologica instillata con un contagocce o versata lentamente con un bicchiere; 3. Agire sempre sull'occhio in declivio per non contaminare l'altro; 4. Se il corpuscolo è piccolo posizionare una benda pulita sull'occhio e recarsi al pronto soccorso.

**Cosa non fare:** 1. Non consentire che la persona si strofini gli occhi; 2. Non tentare di rimuovere il corpo estraneo.

**M7 / 6 - la profondità di una ustione si misura ... classificando le ustioni stesse in 1°, 2° e 3° grado.**

La severità dell'ustione dipende dall'estensione e dal grado di calore raggiunto, dalla durata del contatto e dall'area anatomica interessata.

Si parla di ustione di primo grado quando il processo patologico interessa solamente lo strato più superficiale della cute (chiamato epidermide). Rientrano in questa categoria le bruciature di minore entità che si manifestano con un lieve arrossamento, associato a tumefazione, dolore e bruciore locale. La funzione "barriera" della cute non viene compromessa, così come la salute generale del paziente; la guarigione avviene nell'arco di pochi giorni, solitamente senza esiti cicatriziali e spesso con ampie desquamazioni. Le lesioni da eccessiva esposizione solare o quelle causate dal contatto con liquidi a temperatura moderatamente elevata, come un caffè od un the ancora troppo caldi, sono un tipico esempio di ustioni di primo grado.

Nelle ustioni di secondo grado la lesione è più profonda, interessa il derma (il secondo dei tre strati cutanei) ed è accompagnata da flittene (vescicole ripiene di un liquido chiaro); caratteristico è anche il dolore intenso.

La massima gravità del processo lesivo si raggiunge con le ustioni di terzo grado, dove l'insulto termico, fisico o chimico, provoca lesioni agli strati profondi della pelle (può interessare il tessuto adiposo e muscolare, fino ad arrivare, nei casi più gravi, alle ossa sottostanti). Quando l'ustione è causata da fiamma od oggetti roventi, la necrosi cutanea porta alla formazione di croste secche e nere, mentre quando l'agente eziologico è un liquido bollente la cute si presenta molliccia e biancastra. Per via della carbonizzazione delle terminazioni nervose, il dolore può essere paradossalmente scarso o addirittura assente. L'intervento chirurgico è sempre necessario.

**M7 / 7 - la melena è ... sangue proveniente da parti del tubo digerente, di colore rosso scuro.** La melena è una emissione di feci di colorito nerastro (picee), di odore putrido, di consistenza attaccaticcia, che si ha per grave emorragia a livello dello stomaco o dei tratti intestinali più alti. Il colorito nerastro è dovuto alla trasformazione dell'emoglobina del sangue in ematina, per effetto dei processi digestivi e putrefattivi intestinali. La presenza di melena è sempre indice di una situazione morbosa seria.

**M7 / 8 - come ci si comporta in presenza di una ferita al capo con fuoriuscita di materia cerebrale? Si copre delicatamente con telino sterile senza comprimere.** Le ferite attraverso cui fuoriesce la materia cerebrale devono essere così trattate:

evitare di spingere il tessuto cerebrale lesa nuovamente all'interno della scatola cranica, disporre un'imbottitura ad anello intorno alla lesione per proteggere la materia cerebrale fuoriuscita, ricoprire con materiale sterile e quindi fissare la medicazione con bendaggio a rete. Tutte le lesioni delle parti molli che rivestono la scatola cranica (cuoio capelluto) provocano abbondanti perdite di sangue. Per arrestare tali emorragie è indicata la compressione diretta della ferita mediante compresse di garza o telini sterili. In presenza di uno sfondamento della scatola cranica non bisogna rimuovere alcun corpo estraneo; limitarsi a proteggere la ferita con teli sterili o puliti.

**CRI - RACCOLTA 200 QUIZ - CTR FORMAZIONE CAMPANIA  
MODULO 7 - FERITE ED EMORRAGIE**

**M7 / 9 - un oggetto conficcato dovrà essere ... lasciato in sede, proteggere con bendaggio appropriato per evitare che si possa muovere.** L'oggetto conficcato, quale può essere un palo, un coltello, un dardo, un ferro acuminato, non deve essere rimosso in quanto l'oggetto stesso, conficcato nel corpo potrebbe tamponare eventuali vasi o organi, impedendo di fatto possibili emorragie. Il corpo estraneo deve essere bloccato con un bendaggio apposito che ne limiti il movimento.

**M7 / 10 - la metrorragia è ... la fuoriuscita di sangue dalla cavità uterina lontano dal periodo mestruale e non deve essere tamponata.** Emorragia exteriorizzata, da non tamponare.

La metrorragia è una perdita di sangue uterino che esula dalle normali perdite ematiche legate al ciclo mestruale; in genere, si presenta nel periodo intermestruale. Quando la metrorragia compare durante le mestruazioni prende il nome di menorragia (il risultato è una perdita di sangue abbondante); se invece il flusso, oltre ad essere abbondante, continua anche nella fase intermestruale si parla più correttamente di meno - metrorragia. È bene ricordare che durante la comparsa delle prime mestruazioni, che coincide con il periodo di trasformazione da bambina a donna, è difficile distinguere la metrorragia dalla menorragia, poiché il ciclo mestruale deve ancora stabilizzarsi, tant'è vero che, il più delle volte, non si riesce nemmeno a distinguere la mestruazione stessa dalle emorragie extra-mestruali. Generalmente, le cause più gravi che provocano metrorragia nella donna adulta si ricercano nei tumori all'utero (es. fibromi, polipi cervicali, neoplasie maligne, infiammazioni uterine) e nelle infiammazioni acute a carico dell'endometrio, o in generale a modificazione della coagulazione del sangue, patologie cardiache, infezioni ed intossicazioni da metalli pesanti, associati ad alterazioni funzionali di regolazione del ciclo mestruale, sono le cause più frequenti che concorrono alla comparsa di metrorragia nella donna in età adulta.

Talvolta, l'abbondante perdita ematica genitale è spia di aborto spontaneo: è stato verificato come alcune donne, soprattutto durante la prima gravidanza, manifestino un aborto spontaneo dopo poche settimane dal concepimento, di cui la metrorragia rappresenta il primo campanello d'allarme. Ovviamente, anche l'introduzione in vagina di corpi estranei potrebbe provocare emorragie incontrollate.

**M7 / 11 - in caso di otorragia ... bisogna evitare il tamponamento poiché si può causare una grave compressione del cervello.**

La perdita di liquido da un orecchio (si tratti di sangue o di liquido trasparente) è detta otorragia. Quando è il sangue a fuoriuscire e l'infortunato lamenta dolore intenso e sordità, si tratta probabilmente di una perforazione del timpano. Se invece l'infortunato perde del liquido trasparente e lamenta mal di testa dopo aver subito un trauma al capo, si tratta probabilmente di una frattura cranica (della rocca petrosa dell'osso temporale). La presenza di un'otorragia deve sempre far pensare a qualcosa di estremamente grave. In questi casi controllare lo stato di coscienza del soggetto e i parametri vitali. In assenza di questi ultimi bisogna rischiare la rianimazione (respirazione bocca/bocca, massaggio cardiaco) muovendo il meno possibile l'infortunato.

Non cercare di fermare l'otorragia, si faciliterebbe la formazione di una raccolta di sangue all'interno della teca cranica con conseguenze ben più gravi.

Ricordiamo che nelle fratture della base del cranio, consequenziali ad azioni contusive di notevole forza, si può determinare la rottura della rocca petrosa (una delle strutture ossee più resistenti del corpo umano) con fuoriuscita di sangue dal condotto uditivo esterno.

**M7 / 12 - in caso di ustione da contatto con sostanza chimica, gli indumenti vanno tolti ... sì, ma solo quelli non adesi alla cute.**

Nel caso di ustioni dovute a sostanze chimiche, che distruggono i tessuti organici (pelle, cartilagini, ecc.), gli effetti dell'ustione dipendono principalmente da due fattori: la concentrazione della sostanza e la durata del contatto sui tessuti. Pertanto è indispensabile togliere gli indumenti impregnati alla sostanza chimica, se non attaccati alla pelle, tagliandoli se necessario e un immediato e abbondante lavaggio con acqua pura.

**CRI - RACCOLTA 200 QUIZ - CTR FORMAZIONE CAMPANIA  
MODULO 7 - FERITE ED EMORRAGIE**

**M7 / 13 - come ci si comporta in caso di fuoriuscita di anse intestinali? Non riposizionare le anse, ricoprire con un telo sterile, umido, bagnato di soluzione fisiologica.**

L'intestino si presenta come una sorta di tubo di diametro variabile con pareti flessibili, lungo circa sette metri, ripiegato più volte su se stesso. Appunto in queste pieghe si trovano le anse intestinali e formano vere e proprie curvature. Nel caso di fuoriuscita delle anse intestinali non si deve assolutamente cercare di riposizionarle all'interno della cavità addominale, ma bisogna coprire le viscere con un telo sterile che dovrà essere umidificato con della soluzione fisiologica sterile.

**M7 / 14 - durante un servizio ci tagliamo un dito mentre utilizziamo un presidio che stiamo usando per caricare un infortunato che perde sangue ... fare uscire il sangue, lavarsi, disinfettare, recarsi al PS per la profilassi e si denuncia il fatto al Direttore Sanitario.**

In seguito a contatto con materiale di origine biologica, dovuto a punture o ferimenti da aghi o taglienti contaminati da liquidi biologici e che abbia subito una contaminazione delle mucose, occhi, bocca, o della cute non integra, è necessario:

.eseguire prelievo ematico della fonte di contaminazione per la determinazione di HBV (hepatitis B virus), HCV (hepatitis C virus) e HIV (Human Immunodeficiency Virus) . Per quest'ultimo è necessario il consenso in caso di fonte nota del contagio;

.recarsi rapidamente al reparto malattie infettive, con gli esami di cui sopra e la situazione dello stato vaccinale dell'operatore vittima del contagio. Qui, saranno eseguiti tutti gli accertamenti, con i relativi provvedimenti, come medicazioni, aggiornamento vaccinale, profilassi specifica.

Situazioni simili vanno sempre denunciate al direttore sanitario responsabile del servizio.

**M7 / 15 - il laccio emostatico deve essere applicato in caso di forte emorragia ad un piede ... al femore.**

Il laccio emostatico, consente l'arresto totale della circolazione sanguigna dell'arto a cui viene applicato, ma la totale assenza di irrorazione sanguigna ai tessuti comporta l'accumulo di scorie e sostanze tossiche pericolose se entrano in circolo. Alla mancata irrorazione può seguire la necrosi (morte) dei tessuti e, quando si allenta il laccio, l'infortunato può avere uno shock. Quindi si ricorre al laccio solo ed esclusivamente se tutti gli altri tentativi meno cruenti falliscono. E' consentito l'uso del laccio emostatico soltanto in caso di schiacciamento o di gravi e inarrestabili emorragie arteriose. Il laccio va posto solamente a quelle parti dell'arto in cui si trova un solo osso, poiché l'arteria può scorrere tra due ossa, come nel braccio a livello dell'omero e nella coscia a livello del femore. Si pone sempre alla base dell'arto e una volta messo non va mai tolto poiché si può verificare un'emorragia molto più intensa di prima e lo shock per l'immissione nel sistema circolatorio delle sostanze tossiche trattenute sotto il laccio. Non si scioglie un laccio emostatico: saranno i medici a occuparsene. Allentando un laccio emostatico si possono smuovere dei coaguli e aggravare l'emorragia fino a causare un forte stato di shock che può portare al decesso. È possibile anche la comparsa di una forma particolare di shock da laccio emostatico a insorgenza lenta, causata dal rilascio di sostanze dannose da parte dei tessuti gravemente lesionati.

Il posizionamento del Laccio Emostatico Arterioso (L.E.A.), a banda larga ed elastica, è indicato esclusivamente quando la persona da soccorrere è in una delle seguenti situazioni:

1. se l'emorragia non si arresta né effettuando correttamente le tecniche della compressione diretta mediante tampone, né eseguendo una compressione a distanza delle arterie;
2. prima di disincastrare un arto sottoposto ad uno schiacciamento continuo che sia perdurato per almeno 6-8 ore;
3. in situazioni di emergenza in cui il numero dei soccorritori non sia sufficiente a prestare soccorso con una tecnica emostatica adeguata a tutti i soggetti con emorragia grave e pertanto si rendano necessarie tecniche più rapide che non impegnino il soccorritore. La scelta di tale opzione deve però essere motivata da una reale e documentabile situazione di carenza di soccorritori (PROTOCOLLO OPERATIVO SANITARIO 1" Soccorritori Piemonte 1.1.8.).

Nonostante tutto, è ampiamente diffuso nelle applicazioni militari, il CAT, Combat Application Tourniquet, una sorta di laccio avanzato, potenziale limitatore di emorragie durante un trauma maggiore a un arto. L'esperienza sul campo in Iraq ha indotto i militari USA a riconsiderare il laccio. Le ferite esplosive da mina, provocate per lo più agli arti, raramente provocano una amputazione pulita, eppure permettono di salvare l'arto, in quanto l'applicazione rapida del CAT può limitare l'uscita il sangue arterioso che fuoriesce copioso da questo tipo di ferite maggiori. Tuttavia, questo tipo di uso ci riporta al punto 3 sopra indicato: situazioni di emergenza o ritardo dei soccorsi dovuti a cause impeditive, come può essere un combattimento in corso.