**** IPHMI recensione letteratura ****

Per tenervi aggiornati sulla letteratura e gli ultimi lavori su EMS

Gennaio 2019 V.1.4

1. **Toracostomia decompressiva con ago: la lunghezza dell’ago e la sede del posizionamento cambiano l’outcome del paziente?** Weichenthal LA, Owen S, Stroh G, Ramos J. Prehosp Disaster Med 2018;33:237-244.
2. **Morbidità e mortalità associate alle chiamate preospedaliere per assistenza alla mobilizzazione.** Leggatt L, Van Aarsen K, Columbus M, Et al. Prehosp Emerg Care 2017;21:556-562.
3. **Soccorritori come nuova risorsa per le donne vittime di violenza domestica.** Sawyer S, Coles J, Williams A, Williams B. J Interpersonal Violence 2018
4. **Sottostima di lesioni da arma da fuoco in un’estesa area metropolitana.** Lale A, Krajewski A, and Friedman LS. JAMA Surg. 2017 May 1;152(5):467-474
5. **Toracostomia decompressiva con ago: la lunghezza dell’ago e la sede del posizionamento cambiano l’outcome del paziente?** Weichenthal LA, Owen S, Stroh G, Ramos J. Prehosp Disaster Med 2018;33:237-244.

La toracostomia decompressiva con ago per sospetto pneumotorace iperteso è una manovra comunemente praticata In ambiente extraospedaliero. Questo studio pre e post osservazionale esamina se la sede di posizionamento (emiclaveare vs medio-ascellare), la lunghezza e il diametro del catetere, così come il tempo stesso di posizionamento possano migliorare la sopravvivenza.

Lo studio è stato condotto in un sistema di emergenza territoriale della California centrale. Durante il periodo di studio, 305 pazienti traumatizzati sono stati trattati con toracostomia con ago come da protocolli locali. Il gruppo “pre” era composto da 169 pazienti sottoposti a toracostomia con ago in sede emiclaveare con un catetere endovenoso 14 Gauge di almeno 5 cm di lunghezza. Il secondo gruppo, “post”, comprendeva 136 pazienti decompressi con un catetere endovenoso 10 Gauge lungo almeno 9.5 cm di lunghezza posizionato nel 5° spazio intercostale sulla linea medio-ascellare. E’ importante sottolineare che i pazienti del primo gruppo sono stati trattati con decompressione solo dopo iniziale stabilizzazione sulla scena e dopo trasporto sul mezzo di soccorso, mentre i pazienti del secondo gruppo hanno ricevuto la toracostomia con ago sulla scena mentre era in corso la stabilizzazione iniziale. La mortalità dei pazienti di entrambi i gruppi è stata del 79%. Questo tasso di mortalità è in più elevato rispetto ad altri studi ma è importante notare come circa due terzi (59%) dei pazienti arruolati si presentavano con diagnosi iniziale di arresto cardiaco traumatico. Inoltre lo studio ha arruolato pazienti sia con trauma chiuso che penetrante. I pazienti del secondo gruppo (posizionamento medio-ascellare), hanno avuto un ISS (Injury Severity Score) più basso e, come evidenziato dagli Autori, la toracostomia con ago è stata effettuata più spesso in seguito alla formazione sull’approccio medio-ascellare. Si sono riscontati risultati positivi più evidenti in pazienti che avevano avuto un ISS minore e che hanno avuto un miglioramento clinico dopo toracostomia decompressiva. In nessuno dei due gruppi si sono verificate complicanze in seguito alla manovra di decompressione. I risultati di questi studi si possono considerare in qualche modo sorprendenti dal momento che sono state cambiate le tre variabili, da ciascuna delle quali ci si aspettava un miglioramento dell’outcome del paziente traumatizzato, nello specifico: un catetere più lungo, la scelta del sito di inserzione e il momento della procedura. Precedenti studi hanno dimostrato che cateteri più corti ed aghi posizionati nel 2° spazio intercostale sulla linea emiclaveare non riuscivano ad accedere alla cavità toracica nel 60% dei casi. In aggiunta, ci si aspettava che l’esecuzione della procedura nella fase iniziale del trattamento potesse migliorare la potenziale sopravvivenza. Nonostante siano state fatte queste modifiche nella gestione dei pazienti del secondo gruppo, l’outcome è stato identico per entrambi i gruppi. Purtroppo non ci sono informazioni riguardo le tempistiche sulla scena nel pre-ospedaliero o l’esatta tempistica dall’arrivo dei soccorritori all’esecuzione della toracostomia decompressiva. Non sorprende il vedere una miglior sopravvivenza nei pazienti con ISS inferiore (lesioni meno gravi) e in quelli che hanno avuto una risposta clinica positiva alla decompressione. Questo articolo ci fornisce alcune nuove informazioni per gestire in maniera più appropriata i pazienti traumatizzati nel pre-ospedaliero.

1. **Morbidità e mortalità associate alle chiamate preospedaliere per assistenza alla mobilizzazione.** Leggatt L, Van Aarsen K, Columbus M, Et al. Prehosp Emerg Care 2017;21:556-562.

I soccorritori preospedalieri sono chiamati quotidianamente a prestare soccorso ad individui che richiedono assistenza alla mobilizzazione. Molte di queste chiamate non si traducono in trattamenti o trasporto in ospedale. La persona che richiede questo tipo di servizio è semplicemente mobilizzata o messa in una posizione più confortevole. Queste chiamate sono spesso codificate come “assistenza alla mobilizzazione”. E’ anche possibile che la necessità di questa tipologia di assistenza possa rappresentare un evento sentinella di patologie o condizioni sottostanti, come ad esempio infezioni o indicative del decadimento funzionale motorio dell’individuo. La sfida per i professionisti del soccorso è quella di identificare la causa specifica dell’incapacità individuale alla mobilizzazione e/o la necessità di trasporto per ulteriori valutazioni.

In questo articolo, gli Autori hanno analizzato tutte le chiamate effettuate in un anno per assistenza alla mobilizzazione in un unico servizio ambulanze: 804 interventi su un totale di 42,055 chiamate di emergenza (1.9%). I dati dei pazienti sono stati confrontati con i dati dell’ospedale di riferimento alla ricerca di un passaggio in Pronto Soccorso, ricovero o decesso nei 14 giorni successivi alla chiamata per assistenza alla mobilizzazione.

Molti di questi pazienti avevano più di una chiamata per assistenza alla mobilizzazione. L’età media dei richiedenti questa tipologia di servizio era di 74.8 anni. Gli Autori hanno constatato 169 accessi in Pronto Soccorso (21%), 93 ricoveri ospedalieri (11.6%) e 9 decessi (1.1%) entro 14 giorni (due settimane) dalla chiamata. Dei 93 pazienti ricoverati, 71 (76%) sono stati trasferiti in case di cura, in case di riposo o in assistenza domiciliare piuttosto che rientrare al domicilio originale. In aggiunta, sono state valutate tutte le morti avvenute al di fuori dell’ospedale: nessun paziente con necessità di assistenza alla mobilizzazione è stato riscontrato in questo sottogruppo. Sono stati identificati 113 referti pre-ospedalieri (14%) nei quali mancava la registrazione di almeno un parametro vitale; di questi, in 28 (24.8%) mancava la registrazione di un parametro vitale aggiuntivo. In 44 di 160 referti di pazienti diabetici (27.5%) non veniva riportata la glicemia.

Le chiamate di “assistenza alla mobilizzazione” possono essere indicatori precoci di quelle condizioni che richiedono una valutazione specifica e un trattamento medico completo. In questo studio, l’età avanzata (popolazione anziana) è risultato essere l’indicatore principale per l’accesso in Pronto Soccorso o ricovero ospedaliero entro 14 giorni (due settimane) dall’attivazione dell’assistenza. La popolazione che necessita di “assistenza alla mobilizzazione” dovrebbe essere trattata al pari degli altri pazienti medici, poiché le chiamate per “assistenza alla mobilizzazione” potrebbero mascherare patologie latenti o aumentare il rischio di lesioni successive. I soccorritori dovrebbero raccogliere un’accurata anamnesi ed effettuare un approfondito esame obiettivo alla ricerca di patologie sottostanti e riportare in modo accurato i parametri vitali sulla scheda paziente, non trascurando glicemia e temperatura corporea per tutta questa categoria di pazienti. *(è utile sottolineare che nell’impostazione della nostra rete di soccorso preospedaliero, capita di frequente che sia l’ambulanza, ovvero il mezzo sanitario, a richiedere l’intervento della componente tecnica del soccorso, in genere i Vigili del Fuoco, per collaborare alle manovre di movimentazione particolarmente complesse. N.d.T.)*

1. **Soccorritori come nuova risorsa per le donne vittime di violenza domestica.** Sawyer S, Coles J, Williams A, Williams B. J Interpersonal Violence 2018

La violenza domestica ha grande impatto sulle donne in tutto il mondo. Spesso i soccorritori osservano segni di violenza ad un primo colpo d’occhio direttamente in casa della vittima. Inoltre, le vittime di violenza domestica spesso scelgono di non essere trasportate in Pronto Soccorso, motivo per cui il circolo vizioso di violenza per queste vittime si ripete. In generale, vi è una certa mancanza di formazione in merito alla violenza domestica nel sistema sanitario, nonostante la ricerca in passato abbia supportato programmi di educazione e riconoscimento precoce delle vittime di violenza domestica, con la speranza di limitare il numero di vittime e di ridurne l’incidenza mondiale. Questo studio risulta la prima Linea Guida basata sull’evidenza creata per soccorritori con riferimento al riconoscimento delle vittime di violenza domestica.

Lo studio descrive lo sviluppo di una Linea Guida completa, basata sul consenso, incentrata sulla gestione da parte dei soccorritori delle pazienti vittime di violenza domestica. Gli Autori hanno utilizzato le raccomandazioni cliniche della OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) per gli operatori sanitari riguardo la gestione delle pazienti vittime di violenza come indicazione base, eliminando raccomandazioni non appropriate per il soccorso. Gli Autori hanno utilizzato la Politica del Metodo Delphi (*Policy Delphi Method*) per ottenere il consenso da un gruppo di esperti in Australia. Un totale di 42 partecipanti ha fornito il consenso sulla bozza della Linea Guida. Professionisti sanitari compresi soccorritori, ricercatori, esperti del settore e un gruppo di avvocati specializzati nel settore hanno fornito il consenso in 3 fasi. Sono state apportate modifiche in tutti gli aspetti del protocollo dalla prima fase alla successiva mediante questionari per fornire le maggiori garanzie di raggiungimento del consenso.

La Linea Guida definitiva comprende 4 sezioni: il riconoscimento, la risposta, l’indirizzamento e la documentazione dell’evento. La prima sezione (riconoscimento) elenca indicatori di violenza domestica incluso il riconoscimento dei sentimenti e dei comportamenti associati a disturbi mentali come depressione, agitazione, atteggiamento di chiusura, pensieri suicidari, autolesionismo e abuso di droghe o alcool. Sono indicatori aggiuntivi sintomatologie croniche non meglio precisate, traumi e violenza sessuale. Inoltre, fattore indicativo di ripetuta violenza maschile è il creare paura nella vittima con utilizzo della violenza come meccanismo di controllo.

La seconda sezione (risposta) identifica i migliori mezzi di comunicazione da utilizzare con le vittime di violenza domestica. E’ stato proposto un procedimento di dialogo in tre passaggi successivi. Il primo include mettere in guardia la paziente e assicurarle un ambiente sicuro e privato. La vittima deve sentirsi al sicuro e percepire che non c’è minaccia imminente per la propria incolumità. Il secondo passaggio indica come affrontare la discussione incentrandola sull’emozione della paura e problematiche riguardanti la sicurezza piuttosto che sugli atteggiamenti della paziente. Il colloquio dovrebbe essere aperto, indiretto e privo di giudizio. Gli esperti hanno enfatizzato la necessità di formazione mirata ad opera di professionisti esperti del settore al fine di garantire conversazioni sensibili e appropriate.

La terza sezione della Linea Guida (indirizzamento) elenca associazioni di supporto locali che i soccorritori possono raccomandare alle pazienti a voce o con riferimenti scritti, che includono consulenze, contatti con forze dell’ordine, consulenze legali, piani di sicurezza e alloggi di emergenza. Infine, la sezione della documentazione riguarda la necessità di documentare appropriatamente i casi di violenza, ancora una volta mediando le raccomandazioni OMS, al fine di includere un’appropriata documentazione delle lesioni, la presenza o meno delle forze dell’ordine e la garanzia di riservatezza.

La limitazione di questo studio risiede più nell’impiego del consenso di esperti che di evidenze empiriche come la mancanza di coinvolgimento delle vittime di violenza. In più, mentre la Linea Guida raccomanda un metodo appropriato per il colloquio con le vittime di violenza, ciò non garantisce che la conversazione sia sensibile e appropriata.

Le raccomandazioni derivanti da questo studio rappresentano la prima Linea Guida completa, basata sul consenso, per soccorritori (e di fatto per tutto il personale medico) in risposta alla gestione preospedaliera delle pazienti vittime di violenza domestica. I soccorritori giocano un ruolo cruciale nel riconoscimento e nel garantire un riferimento per le vittime di violenza, con il risultato di aumentare la percentuale di presa in carico delle vittime di violenza e di prevenire successivi abusi. I soccorritori interagiscono routinariamente con le vittime di violenza, assicurano adeguate cure mediche con il trasporto in Pronto Soccorso ma raramente sono preparati a fornire loro stessi adeguati percorsi di presa in carico, facendo affidamento sul personale del Pronto Soccorso perché supporti le necessità delle pazienti. Questa gestione in Pronto Soccorso assicura alle pazienti le cure e i percorsi adeguati ma non può occuparsi invece di quelle che non vi accedono. Le raccomandazioni di questo studio offrono agli altri uno schema da seguire nello sviluppo di un progetto terapeutico-gestionale per tutte quelle vittime che rifiutano l’accesso in Pronto Soccorso. Servono ulteriori studi per determinare se un intervento precoce da parte dei soccorritori possa far diminuire l’incidenza di vittime di abusi.

1. **Sottostima di lesioni da arma da fuoco in un’estesa area metropolitana.** Lale A, Krajewski A, and Friedman LS. JAMA Surg. 2017 May 1;152(5):467-474

I criteri di triage preospedaliero sono progettati per centralizzare in un Trauma Center qualsiasi paziente con lesioni gravi o potenzialmente gravi. Diversi studi hanno dimostrato un beneficio in termini di sopravvivenza per quei pazienti che sono stati trattati in un Trauma Center rispetto a quelli non centralizzati. I Centri per il controllo e la prevenzione delle malattie (CDC) pubblicano le Linee Guida per il triage sulla scena dei feriti, con le indicazioni di quali pazienti dovrebbero essere preferibilmente trasportati in un Trauma Centre. Tra i criteri anatomici di inclusione alla centralizzazione figurano le ferite penetranti in sede prossimale a ginocchio e gomito.

Questo è uno studio retrospettivo di 5 anni condotto su pazienti con ferite da arma da fuoco nella Contea di Cook, (Chicago, Illinois). Gli Autori hanno specificatamente osservato i pazienti che sono stati presi in carico in modo inadeguato, ovvero, con criteri per la centralizzazione in un Trauma Center ma non centralizzati. La popolazione esaminata include anche quei pazienti trasferiti in un Trauma Center dopo aver ricevuto la prima assistenza in un ospedale minore.

Durante questi 5 anni, sono state registrate 9,886 ferite da arma da fuoco nella Contea di Cook; di queste, 2842 pazienti (28.7%) non sono stati centralizzati in un Trauma Center mentre i rimanenti 7044 (71.3%) hanno ricevuto assistenza in un Trauma Center. I pazienti non centralizzati in un Trauma Centre avevano subito lesioni minori, sebbene 884 (31.1%) presentavano i criteri anatomici di centralizzazione. Dei 4934 residenti nella Contea di Cook con criteri anatomici di centralizzazione, circa 1 su 6 non è stato centralizzato nel centro adeguato. L’area sud-ovest della Contea di Cook è quella più probabilmente soggetta a non centralizzazione dei pazienti. Coloro che conoscono la distribuzione dei Trauma Center di Chicago, sanno che non erano presenti Trauma Center tra il 2009 e il 2013 al momento di questo studio. Gli autori hanno notato come i pazienti non centralizzati siano stati meno soggetti a decesso di quelli trattati in un Trauma Center; ciò è dovuto al fatto che i pazienti con lesioni molto più gravi e con un rischio di morte più elevato sono stati indirizzati presso i Trauma Center. La chiave di questo studio è che un minor numero di pazienti è deceduto durante le prime 24 ore nel Trauma Center se paragonato ad un non-Trauma Center.

Questo studio mostra risultati sorprendenti: dimostra che può esserci sottostima dei pazienti traumatizzati anche in un sistema di gestione traumi sviluppato come quello delle grandi città. Rimangono sconosciute le ragioni di questo fenomeno ma si ritengono soprattutto dovute ad una combinazione di erroneo smistamento dei pazienti da parte del servizio di emergenza e ad una quota di pazienti trasportati all’ospedale sbagliato da veicoli privati prima dell’arrivo dei soccorritori sulla scena. In aggiunta, la distanza dal Trauma Center più vicino potrebbe giocare un ruolo cruciale soprattutto a Chicago dove non ci sono Trauma Center nella parte a sud della città al momento in cui è stato effettuato questo studio. Questo studio dimostra la necessità di continuo miglioramento in termini di qualità e di autovalutazione per tutti i sistemi di gestione del trauma.