

MASS CASUALTY MANAGEMENT FOR NURSES

I° CORSO PER INFERMIERI TENUTO IN ISRAELE SULLA GESTIONE DEGLI EVENTI MAGGIORI

ANGELO AGOSTINI

Infermiere di area critica, ricercatore in ambito della medicina delle catastrofi e dei sistemi di triage.

Il materiale fotografico è stato gentilmente fornito dall'autore.

Lo scorso 4 dicembre presso il Chaim Sheba Medical Center di Tel Ashomer a Tel Aviv ha avuto inizio il primo corso: "Mass Casualty Management for Nurses" (gestione di un massic-

cio afflusso di feriti in area critica per infermieri) organizzato dal Collegio IPASVI di Bergamo e dall'Israel National Center for Trauma and Emergency Medicine Research – Gertner Institute for Epidemiology and Health Policy Research.

Alla segreteria del Collegio sono arrivate molte domande, inoltrate da persone qualificate e fortemente motivate; questo ha reso molto difficile la scelta dei partecipanti.

Il gruppo selezionato è risultato composto da infermieri provenienti da varie regioni e per la maggior parte operanti in DEU e PS.

Didattica

Le lezioni hanno avuto luogo presso il Gertner Institute for Epidemiology and Health Policy Research e prevedevano una combinazione di lezioni frontali, simulazioni, esercitazioni ed affiancamenti.

I docenti erano i maggiori esperti nel campo, provenienti sia dal centro che ospitava il corso che dai principali Ospedali di Israele e dal servizio sanitario militare.

Le lezioni sono state aperte dal dott. Simon M. Daniel, Resp. Trauma Unit dello Sheba Medical Center, che ha introdotto i concetti e la





differenziazione fra Multiple Casualties Event (MCE) e Mass Casualties Event e presentato l'approccio al paziente traumatizzato che giunge nel dipartimento d'emergenza: la valutazione primaria e secondaria e l'importanza di un corretto uso della diagnostica per immagini ed ematica. Sono seguite, nei giorni successivi, approfondimenti inerenti i traumi relativi alle lesioni craniche e del collo, toraciche, addominali, della pelvi, degli arti ed il trauma nel bambino.

Gestione del paziente critico

Fra i vari aspetti trattati, particolare interesse ha suscitato l'indicazione del percorso del paziente verso la destinazione definitiva, in caso con una chiara evidenza clinica, affinché la diagnostica non ritardi o sia d'impedimento all'inizio della terapia, tenendo conto che altri pazienti sono presenti in Dipartimento d'Emergenza ed altri ancora stanno per giungervi. Un utilizzo normale, e quindi ampio, della diagnostica per immagini e della diagnostica ematica, si traduce in sequestro di risorse e di tempo, laddove **perdere tempo può significare perdere il paziente.**

A poche ore dall'inizio delle lezioni giungeva la notizia di un attentato a Netanya, località relativamente vicina allo Chaim Sheba Medical Center. Un

attentatore suicida, respinto dalla sicurezza all'esterno di un supermercato, si faceva esplodere vicino all'entrata poco prima che gli addetti alla sicurezza potessero perquisirlo.

Bilancio dell'evento: 5 morti e 30 feriti, per cui il dipartimento d'emergenza era in allarme per il possibile multiplo accesso di feriti e il dubbio di dover sospendere momentaneamente le lezioni.

Tutto ciò rendeva tragicamente attuale l'importanza del corso, dimostrando ai partecipanti che gli eventi di questo tipo avvengono a prescindere dall'ora, dalle condizioni atmosferiche, dall'accessibilità del luogo, dalla preparazione reale o presunta delle strutture preposte al soccorso sanitario (extra ed intraospedaliero), ma la risposta deve essere obbligatoriamente immediata con l'attivazione di reali automatismi.

Soccorso extraospedaliero

A Petah Tikva, nella locale sede del Magen David Adom (MDA) - l'equivalente del SSUEm 118 italiano - Guy Caspi, responsabile nazionale della formazione ai Mass Casualty Incident, ha presentato la filosofia d'intervento, la struttura, le funzioni, l'organizzazione ed in particolare le procedure di risposta adottate dal MDA in caso di atto terroristico. Particolare rilievo è stato dato a quelle che vengono consi-



BELL's CAR s.n.c.
CARROZZERIA
E
ALLESTIMENTI SPECIALI

NEWS!



Azienda certificata
ISO 9001:2000
NR. 3839 - EQA



Ambulanze nuove pronta consegna

ALLESTIMENTO AMBULANZE E VEICOLI SPECIALI

Prenota la tua ambulanza con locazione finanziaria a lungo termine.

Sede: Bell's Car snc

via Messina ang. via Stoccolma - 20038 Seregno(MI)

Tel. 0362/222214 Fax 0362/221299

www.bellscar.com

E-mail: info@bellscar.com



derate le caratteristiche vincenti del sistema: *first responder*, capacità di accumulo delle risorse, comunicazioni, informatizzazione (GPS su ogni ambulanza, *map screen* ed *event screen*, con integrazione regionale e nazionale dei dati in tempo reale e con una sistematica rivalutazione del tempo di rispo-

sta a mezzo elaborazione statistica dei dati, incrociati per area, tipo di patologia etc.). Nel pomeriggio, 13 corsisti hanno avuto l'opportunità di far parte di equipaggi di ambulanze ALS (MICA ed ICU) di Tel Aviv, Ramat Gan, Petah Tikva, Kriat Ono. Gli altri hanno partecipato ad un turno lavorativo po-

meridiano presso il dipartimento d'emergenza dello Chaim Sheba Medical Center, un Trauma Center di 1° livello nel quale l'afflusso medio di pazienti è stimato fra i 350 e i 500 al giorno.

Al termine del turno, tutti i corsisti si sono ritrovati presso il centro di residenza dove ha avuto luogo un acceso *debriefing* nel quale ciascuno ha portato la propria esperienza.

Linee guida

Il dott. Michaelson e Hymes Gila, Trauma Coordinator del Rambam Medical Center di Haifa, hanno illustrato definizioni e linee guida relative alle Mass Casualty Situation (MCS), con una panoramica sui punti chiave: approccio, principi e dati sensibili, obiettivi, modalità di suddivisione dei pazienti, importanza del triage extra ed intraospedaliero, passi organizzativi da attuare per gestire correttamente una MCS, ruolo e gestione infermieristica nel dipartimento d'emergenza, concetto di triage hospital.

Particolare enfasi è stata data all'importanza del team: significato profondo

del lavoro di squadra, Trauma Team e suo "schieramento" intorno al malato, costruzione di modelli efficaci e di soluzioni percorribili.

Triage intraospedaliero

Sono state evidenziate le problematiche relative al triage intraospedaliero: chi lo fa? Dove? Come?

Contemporaneamente devono essere garantiti trasporti sufficienti, ma anche efficienti, fino alle varie aree di destinazione dei pazienti: con quali mezzi? Quale personale? Qual è il ruolo del medico di dipartimento o Pronto Soccorso con funzioni di capoturno? Quest'ultimo approccio è stato riassunto in tre domande:

- 1) Quali sono i bisogni prioritari?
- 2) Quanti posti letto sono disponibili?
- 3) Le manovre invasive comportano serie conseguenze operative in termini di risorse umane, materiali eccetera. Conosciamo gli effetti delle scelte terapeutiche?

Trauma Coordinator

Nava Josefberg, Trauma Coordinator dello CSMC ha spiegato l'importanza della sua figura professionale nell'ambito sia della preparazione che della gestione dell'evento all'interno del dipartimento d'emergenza nei diversi scenari. Il Trauma Coordinator è una delle figure di riferimento all'interno della catena di comando del Trauma Center, un ruolo che assume una particolare connotazione in caso di MCE.

Centro Trasfusionale

Una lezione estremamente interessante sulla gestione del sangue in caso di MCE è stata presentata da Yoram Klein, Trauma Branch IDF Medical Corps. Il sangue e suoi derivati hanno un'importanza fondamentale nella gestione di traumi gravi; quali quindi i rischi in un massiccio afflusso di feriti? Quali scelte si impongono? Quali strategie adottare? Tipizzare tutti? Quante scorte? Quale interazione e coordinamento sono necessari per rispondere adeguatamente alle richieste? Quale e quanto personale deve essere in dipartimento? Per fare cosa? Servono





macchinari di back-up? comunicazioni? E così via.

Sistema di valutazione dei pazienti

La presentazione dei diversi sistemi di valutazione dei pazienti, argomento che normalmente non suscita grande interesse, è stata oggetto di particolare attenzione grazie alla capacità del relatore M. Stein del Rabin Trauma Center nel far apprezzare le implicazioni di questa pratica. La raccolta dati è un passo importante poiché il trauma, nei paesi occidentali, è la principale causa di morte prima dei 40 anni, con costi sanitari e sociali estremamente gravosi. Partendo da una suddivisione delle scale di punteggio in anatomiche e fisiologiche è stata posta particolare enfasi sull'importanza di integrare i dati nel Registro Traumi Nazionale.

Il Registro Traumi

Israele ha un Registro Traumi attivo dal 1997. Un data base nazionale registra, per ciascun paziente traumatizzato ricoverato, oltre 200 voci, che includono informazioni demografiche, tipo di lesioni, diagnosi (fino a 20 per paziente), indicatori di gravità, cause di lesione, trattamento diagnostico e

terapeutico, utilizzo delle risorse ospedaliere, outcome. In Italia, a fronte di Trauma Center come: CTO Torino, Niguarda Milano, Ospedale di Parma, Maggiore di Bologna, Bufalini di Cesena, San Camillo di Roma, e Cardarelli di Napoli, non esiste un Registro Traumi nazionale. I singoli presidi hanno sviluppato archivi propri che danno luogo ad una raccolta dati estremamente importante e significativa ma purtroppo non omogenea a livello nazionale.

Ciò che è apparso chiaro ai corsisti è il messaggio: **chi ha le informazioni ha il Potere**. Le informazioni si traducono in controllo di qualità, in verifica di efficienza dei reparti e di chi li dirige, permettono una verifica dei processi intrapresi, determinano il miglioramento delle prestazioni e consentono un supporto, in termini di investimenti e risorse, di quelle aree operative che risultano deficitarie (o possono consentire dei tagli dove necessario). Nei sistemi sanitari come quelli occidentali, dove i rimborsi economici vengono erogati in base alle patologie (DRG), misurare è la chiave del problema; avere una chiara immagine della situazione permette l'ottimizzazione dei



eurocopter

an EADS Company



EC 145 HEMS/SAR

| | |
|----------------------|--|
| Peso max al decollo | 3.585 Kg |
| Carico utile | 1.793 Kg |
| Configuraz. HEMS | 1-2 piloti + 2 barelle + 3 sanitari |
| | oppure |
| | 1 barella + 5 sanitari |
| Velocità di crociera | 246 Km/h |
| Autonomia | 680 Km |
| Verricello | 270 Kg / 90 mt |
| Gancio singolo | 1.500 Kg |
| Doppio gancio | 800 Kg |



Via Bembo, 70
37062 Dossobuono (VR)
ITALIA
Tel. : +39 - 045 8600646
Fax : +39 - 045 8618021
www.aersud.it
E-mail: aersud@aersud.it



aersud elicotteri
Rappresentante di Eurocopter

costi e degli investimenti, dando supporto all'orientamento della politica sanitaria nazionale.

Senza dati non è possibile decidere obiettivamente le strategie e le politiche idonee a fornire una risposta efficace ai problemi.

Flessibilità del sistema

Kobi Peleg, direttore del Israel National Center for Trauma and Emergency Medicine Research, ha presentato un'ampia relazione sui principi che regolano l'approccio ad un Mass Casualty Incident in ambito preospedaliero: le ragioni delle scelte adottate in Israele e l'importanza della flessibilità nell'applicazione dei protocolli, mantenendo fermi i principi operativi. Il concetto espresso è stato di "agire per principi

più e non sempre e comunemente per protocolli" portando l'esempio degli eventi di New York dell'11 settembre 2001.

In contesti fortemente destrutturati, chi coordina deve essere capace di adattare, **se necessario**, i protocolli alla situazione contingente, per meglio rispondere alle problematiche presenti sullo scenario. **Non è sufficiente essere bravi, bisogna essere intelligenti.** Non mi si fraintenda, intelligenti nel saper leggere la situazione ed adottare i provvedimenti più consoni, non necessariamente dettati da protocolli. Per esempio possiamo aver le migliori équipe sul campo o in dipartimento d'emergenza, ma se i manager non forniscono soluzioni praticabili – prima di tutto logistiche e poi di comunicazioni (intra-extrascenario e

interdipartimentali) – la bravura e l'efficacia dell'équipe sono inutili, i protocolli saranno rispettati ma con conseguenze facilmente immaginabili.

Per cui **Organizzazione, Comando, Controllo e Coordinamento, (OCCC)** sono gli elementi più efficaci nel gestire situazioni quali una MCE, ma serve anche *una seria, pragmatica e periodica revisione dei protocolli operativi.*

Centro d'Informazione d'Emergenza

È stato presentato il Centro d'Informazione d'Emergenza (di cui avevamo parlato in queste pagine nel numero di gennaio 2003) descrivendo: l'importanza delle informazioni, di come esse vengono fornite, il ruolo degli assistenti sociali, la struttura e l'orga-

nizzazione di un simile Centro e l'introduzione di un sistema computerizzato dedicato: l'ADAM program.

A seguire, chi scrive ha presentato una lezione relativa alle lesioni da esplosione, trattando caratteristiche, modelli di lesione, indici di mortalità rispetto ad altri traumi e rispetto alle lesioni da armi da fuoco, differenziazione fra adulti e bambini e impegno delle risorse ospedaliere.

Reazioni acute da stress

Gon Monica, Psychiatric Consultation-liaison Nurse, ha illustrato come fronteggiare e trattare la problematica relativa alle reazioni acute da stress conseguenti a un attacco terroristico. Sono stati presentati i passi necessari alla preparazione per un simile evento, cosa fare durante l'evento stesso e i correttivi applicabili alle carenze rilevate. Particolare attenzione è stata data all'efficacia di interventi precoci, di breve durata ma estremamente produttivi. Il nodo centrale è il coinvolgimento e l'utilizzo delle residue risorse del paziente per rassicurare e legittimare quanto provato.

Usufruire delle risorse dei familiari (in Israele, similmente a quanto accadeva in Italia fino a pochi anni fa, il senso di appartenenza familiare è molto forte) e della comunità.

Esercitazioni

Esiste una rotazione su base triennale che coinvolge gli Ospedali:

- primo anno – esercitazione con più di 70 feriti, convenzionale o chimica, con piena attivazione del *disaster plan* (che deve essere attivo entro un'ora) ed attivazione di 200 posti letto, verifica della capacità di gestione ri-trasferi-

mento dei pazienti in sovrannumero (notifica preliminare all'Ospedale interessato);

- secondo anno – esercitazione con componenti convenzionale e tossicologica durante un giorno lavorativo (senza nessuna notifica all'Ospedale);
- terzo anno – esercitazione dedicata a nuovi scenari mega terror, biological, rischio radiologico.

Simulazioni

Entusiasmo ed interesse ha suscitato la visita al Centro di Simulazione Nazionale (Israel Center for Medical Simulation – MSR), inaugurato nel 2001 per introdurre standard ed approcci innovativi relativi a training alla risposta sanitaria ai più diversi scenari.

Il Centro risulta essere uno dei più avanzati e sofisticati a livello internazionale. Utilizzato sia per personale militare che civile, ha visto oltre 12.000 allievi; di questi più del 50% come team, complessivamente suddivisi in: 38% personale medico, 32% personale infermieristico, 30% paramedici (MDA).

I corsisti, oltre ad assistere alla presentazione di materiali, stanze di simulazione e alle attività svolte presso il MSR, hanno avuto l'opportunità di partecipare, suddivisi in tre gruppi, alla gestione diretta di tre diversi scenari coinvolgenti pazienti (manichini-simulatore) traumatizzati. Le tre performance duravano 20 minuti. Due di queste sono state filmate e, con il supporto delle immagini, sottoposte ad un puntiglioso debriefing operativo/sanitario della durata di 40 minuti. Sono state condotte anche due esercitazioni guidate "table top": una relativa alla gestione extraospedaliera ed una al massiccio afflusso di feriti in dipartimento d'emergenza. Un'altra esercitazione ha





riguardato la decontaminazione da agenti chimici. Infine si è tenuta un'esercitazione di fine corso presso il Pronto Soccorso dello Chaim Sheba Medical Center, destinato ad essere attivato in caso di guerra o attacco NBCR e normalmente non utilizzato.

I corsisti sono stati coinvolti in una esercitazione di tipo convenzionale e chiamati a ricoprire i diversi ruoli da Trauma Coordinator a Triage Officer, a chirurgo responsabile di turno, ma anche quello di portantini.

Sono state identificate le aree di trattamento e qui destinate le diverse equipe, in meno di mezz'ora oltre 20 simulanti hanno avuto accesso. Ciascun ruolo chiave aveva presente un osservatore che ha seguito l'intero svolgersi dell'esercitazione.

Al termine si è svolta una ricostruzione precisa dell'evento, con il coinvolgimento delle varie figure professionali, e l'analisi di ciascun passo significativo, dal ricevimento della chiamata, alla sua verifica fino alla dichiarazione di fine MCE.

Considerazioni

Il gruppo dei corsisti, dopo un necessario tempo di ambientamento, ha dimostrato flessibilità, compattezza e grande disponibilità a mettersi in gioco sia durante l'attività didattica che durante gli affiancamenti-esercitazioni.

È risultata chiara la volontà di conoscere e confrontarsi, venendo meno quei ruoli e quelle paure ricorrenti negli allievi (timore di sbagliare o apparire poco preparati o inadatti) non appena notata la disponibilità dei docenti, impegnati nel reale sforzo di trasmettere conoscenze ed esperienze, più che nel rivendicare un primato di conoscenza. Cosa fra l'altro favorita da un atteggiamento estremamente pragmatico ed informale, a prescindere dal ruolo o dalla posizione ricoperta, dote che caratterizza la società israeliana ed in particolare l'ambito sanitario.

Sovvenzioni ai corsisti

Dei 16 corsisti partecipanti risulta che uno solo è stato speso dalla propria

azienda ed inviato in regime di aggiornamento obbligatorio; uno ha ricevuto sovvenzioni da parte del Collegio IPASVI di appartenenza (Collegio di Verona) ed uno è stato finanziato grazie a parte dei rimborsi dei modelli INAIL per decisione del primario responsabile del suo reparto.

Ad altri due è stato riconosciuto l'aggiornamento facoltativo, uno ha ricevuto da sponsor esterni una quota pari a 300 euro. Gli altri, 12 su 16, hanno dovuto usufruire di ferie o ore di straordinario per partecipare a questo aggiornamento senza sovvenzioni di sorta. I dati parlano da soli e sono avvilenti.

Il costo del corso era di 1.500 euro, ma vorrei invitare i lettori a riflettere: quanto costa un corso di ACLS o PTC o ATLS che dura in media 3 giorni? Da 600 a 800 euro, senza pasti, senza spese di pernottamento, talvolta con le spese di viaggio. Paragonate tutto ciò a due settimane comprensive di viaggio, aereo, vitto, alloggio, visite guidate, esercitazioni, lezioni da parte di docenti

che hanno in ambito sanitario la più grande esperienza a livello mondiale.

Conclusioni

Il corso è andato ampiamente oltre le aspettative dei partecipanti.

La capacità organizzativa e didattica del National Center for Trauma and Emergency Medicine Research e la disponibilità dimostrata a soddisfare qualsiasi richiesta è andata oltre ogni immaginabile previsione.

L'aver avuto la possibilità di confrontarsi con esperti ma anche con infermieri, paramedici e medici che normalmente operano nelle diverse realtà lavorative, su un tema importante e attuale è risultato estremamente stimolante e professionalmente gratificante. La nostra attuale realtà è purtroppo condizionata da due fattori che al momento sembrano essere costanti: il rischio di atti terroristici è reale e rimarrà tale ancora per molti anni, l'attuale capacità di risposta a simili eventi da parte di una lar-

ga parte degli Ospedali italiani, è scarsa e manca di omogeneità a livello nazionale.

Questo corso può essere una delle risposte percorribili, non per fotocopiare e trasferire macro sistemi, ma per mutare scelte, aspetti, particolari e soprattutto per apprendere un modo di pensare i termini del problema ed adattarli alla realtà sanitaria italiana. Δ

Ringraziamenti

Beatrice Mazzoleni Pres. Collegio IPASVI di Bergamo.

Dr. Burgaretta Ambasciata Israele in Italia-Roma.

Kobi Peleg Dir. Israel National Center for Trauma and Emergency Medicine Research.

Simon Daniel Daniel M. Simon Dir. Trauma Unit Chaim Sheba Medical Center.

Jenny Moscovitz National Trauma Registry Coordinator.

Nava Josefsberg Trauma Coordinator Chaim Sheba Medical Center.

Dvora Hertz Resp. Inferm. Dip. Em. Chaim Sheba Medical Center.

Guy Caspi, Chief MCI instructor and head of the MCI training program, Magen David Adom.

Noga Boldor Gertner Institute.

