

Congresso Nazionale IRC

2019

11 • 12 OTTOBRE

Centro Congressi Veronafiere



Italian
Resuscitation
Council

INTRODUZIONE

L'elicottero sanitario (HEMS) riveste un ruolo sempre più importante nella gestione delle emergenze sul territorio. A bordo dell'aeromobile le manovre di assistenza sanitaria sono limitate ed essenziali.

Questo abstract focalizza l'attenzione in generale sul problema della gestione dell'arresto cardiaco e nello specifico della defibrillazione in volo nella Provincia Autonoma di Trento. Si pone inoltre l'attenzione alla normativa vigente e le possibili problematiche relative alla sicurezza del volo e dell'equipe dell'aeromobile.

BACKGROUND

Le apparecchiature medicali usate in eliambulanza sono costruite per l'impiego stazionario o veicolare terrestre; difficilmente si trova un defibrillatore che risponde ai criteri del DO-160D. L'operatore che utilizza queste apparecchiature deve quindi riferirsi a verifiche effettuate singolarmente per ciascun tipo di defibrillatore su specifico aeromobile in servizio.

Il Nucleo Elicotteri della Provincia Autonoma di Trento è un reparto di volo certificato ENAC; il servizio di elisoccorso opera H24 con visori notturni e la defibrillazione in volo è autorizzata come da manuale operativo.

METODI

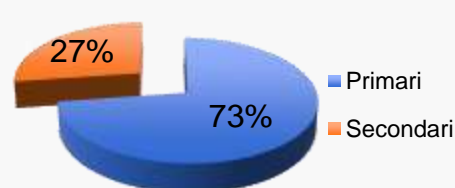
Studio osservazionale retrospettivo che ha analizzato la casistica relativa al Database Elisoccorso Trento (gennaio 2010 - dicembre 2018). E' stata analizzata la frequenza della defibrillazione in volo considerando il tipo di soccorso, i tempi preospedalieri, il tipo di patologia e le caratteristiche epidemiologiche e sanitarie.

RISULTATI

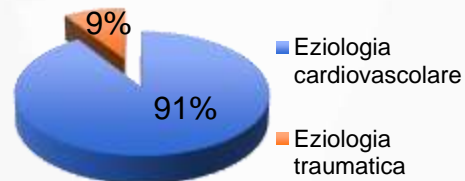
Sono state analizzate 18.636 missioni HEMS. La patologia cardiovascolare rappresenta il 25,3% degli eventi con 4.724 casi. Di questi, 949 erano i pazienti in arresto cardiaco che hanno richiesto manovre di RCP. Le tempistiche di intervento su paziente con patologia cardiovascolare acuta sono: 31 minuti per la stabilizzazione del paziente sul luogo dell'evento, 1h 14minuti come tempistica media totale dal decollo all'arrivo del paziente in PS. I ritmi di presentazione al momento dell'intervento sanitario sono stati: 200 FV, 576 asistolia, 111 PEA. Gli arresti cardiaci gestiti con la defibrillazione ammontano in totale a 410. Di questi pazienti, 22 (5%) sono stati sottoposti a defibrillazione anche durante l'elitransporto. Analizzando nello specifico questi 22 eventi possiamo differenziare:

- 16 interventi primari e 6 secondari
- 20 eziologie cardiovascolari e 2 traumatiche
- 18 uomini e 4 donne
- 3 eventi su 22 si sono verificati in luogo impervio (zona sciistica e sentieri montani)
- 18 pazienti sono stati sottoposti a manovre rianimatorie anche prima del volo, di cui 15 con più di un tentativo di defibrillazione a terra
- 21 pazienti hanno ottenuto il ROSC dopo defibrillazione in volo, di questi 8 sono giunti in PS con GCS>12
- nessun problema riscontrato di interferenza elettrica con la strumentazione di bordo o danni a cose e membri dell'equipe

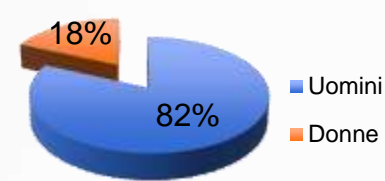
TIPOLOGIA INTERVENTI



EZIOLOGIA EVENTI



GENERE



CONCLUSIONI

Questo lavoro conferma la relativa rarità della procedura e pone, a tutti coloro che sono chiamati a gestire i servizi di elisoccorso, il problema della compatibilità elettromagnetica della defibrillazione in volo con le relative procedure da predisporre, in forma di specifici protocolli, al fine di mitigare i potenziali rischi.

BIBLIOGRAFIA

- Dedrick D.K. et al., "Defibrillation safety in emergency helicopter transport", Annals of Emergency Medicine, 18(1), pp. 69-71, Jan 1989
- Brown A.M. et al., "In-flight automated external defibrillator use and consultation patterns", Prehospital Emergency Care, 14, pp. 235-239, 2010
- Katis P.G., et al., "Potential error in the use of an external automatic defibrillator during an in-flight medical emergency", CJEM, 6(1), pp. 45-47, Jan 2004
- Sang Mo Je, et al., "Performance of an automated external defibrillator during simulated rotor-wing critical care transports", Resuscitation, 82, pp. 454-458, 2011