

L'ago intraosseo in CVL

L'accesso intraosseo è una procedura veloce e sicura che offre una via vascolare sempre reperibile e non collassabile. Dal punto di vista tecnico consiste nel posizionamento di un ago cavo attraverso la corteccia ossea fino ad arrivare nello spazio midollare ricco di vascolarizzazione.

In medicina d'urgenza questa procedura viene utilizzata in caso di difficoltà nel reperire un accesso venoso vascolare, risulta essere una metodica sicura e rapida.

Attraverso l'accesso intraosseo è possibile somministrare tutti i farmaci previsti nei nostri Atti Medico Delegati (AMD) oltre ai cristalloidi.

In Croce Verde Lugano (CVL) l'ago intraosseo viene utilizzato da quasi vent'anni.

Attualmente il dispositivo utilizzato è l'EZ-IO della ditta ARROW.

Si tratta di un sistema a trapano con 3 aghi da 15G che differiscono per lunghezza.

- Ago rosa 15mm (Pediatrico)
- Ago azzurro 25mm (Adulto)
- Ago giallo 45mm (Adulto)



In CVL l'ago intraosseo (IO) è disponibile su tutte le ambulanze e utilizzabile da tutti i soccorritori professionisti.

Analisi dell'utilizzo dell'ago Intra Osseo in CVL (2017-2018)

Nel corso del 2018 è stato analizzato il suo impiego esaminando un periodo campione di 18 mesi (dal 01/01/2017 al 30/06/2018).

In questo periodo l'IO è stato utilizzato 31 volte (circa 1.7 posizionamenti al mese).



Ago intraosseo

Redatto: Andrea Matteri
Validato: Alessandro Motti

Settore documentazione:

**Servizio Autoambulanze
Direzione Sanitaria**

Pubblicazione: 27.05.2021
Ultima stampa: 27/05/2021 14:53:00

I pazienti in cui è stato posizionato sono nella maggior parte dei casi i pazienti in Arresto Cardio Respiratorio (ACR) dove non si riusciva a reperire un accesso vascolare in tempi rapidi, 29 casi (94%). In un caso si trattava di un paziente con trauma cranico e in un altro di un intossicato (entrambi NACA 5). Non risultano posizionamenti in pazienti con NACA inferiore a 5.

Al momento del posizionamento in 30 casi su 31 era presente l'equipe SSU in un solo caso era sul posto solo l'equipaggio dell'ambulanza.

Il tempo medio di posizionamento è di 11 minuti dall'arrivo sul paziente (minimo 6, massimo 31, moda 6, mediana 11).

La sede di posizionamento è sempre stata quella tibiale (100%).

Dopo una valutazione della letteratura e della documentazione fornita dal produttore si è deciso di riproporre nel corso del 2019 nell'ambito della formazione obbligatoria per tutto il personale professionista una formazione di aggiornamento sull'utilizzo dell'accesso Intra Osseo in emergenza.

L'aggiornamento proposto

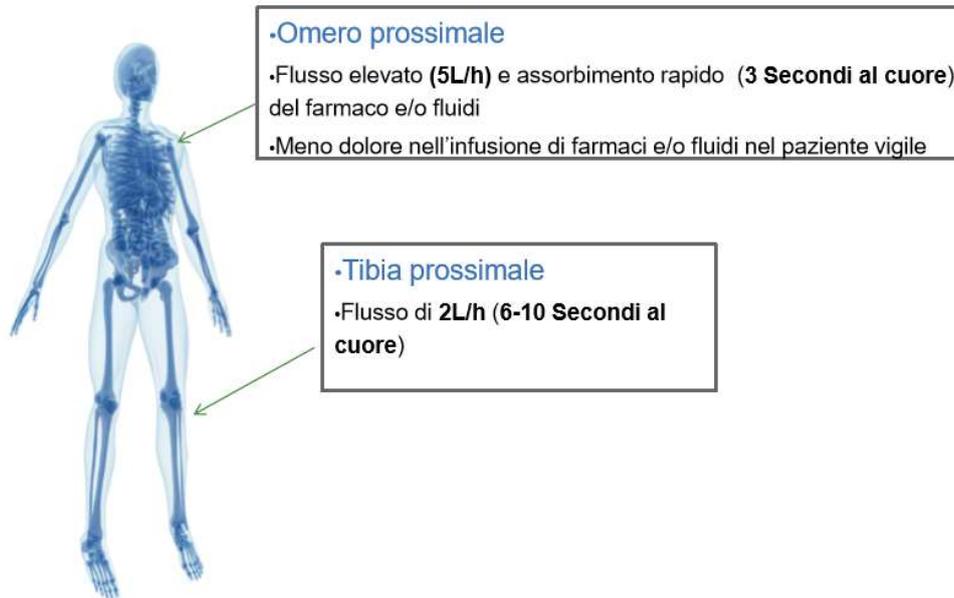
Tutti i formatori CVL impiegati nei seminari 2019 sono stati aggiornati mediante un corso fornito dall'importatore svizzero.

Entro ottobre 2019 tutto il personale ha dunque beneficiato di una formazione teorico pratica di aggiornamento sull'utilizzo dell'ago IO.

Durante questa formazione sono stati trasmessi i seguenti contenuti:

- Intravenoso vs intraosseo
- Principi clinici dell'intraosseo
- Indicazioni e controindicazioni
- Siti d'inserimento
- Tecnica d'inserimento
- Scelta dell'ago
- Monitoraggio
- Rimozione dell'ago
- Complicazioni

In modo particolare è stato trasmesso il messaggio di considerare come via ottimale il posizionamento omerale. In quanto offre innumerevoli vantaggi rispetto al tibiale.



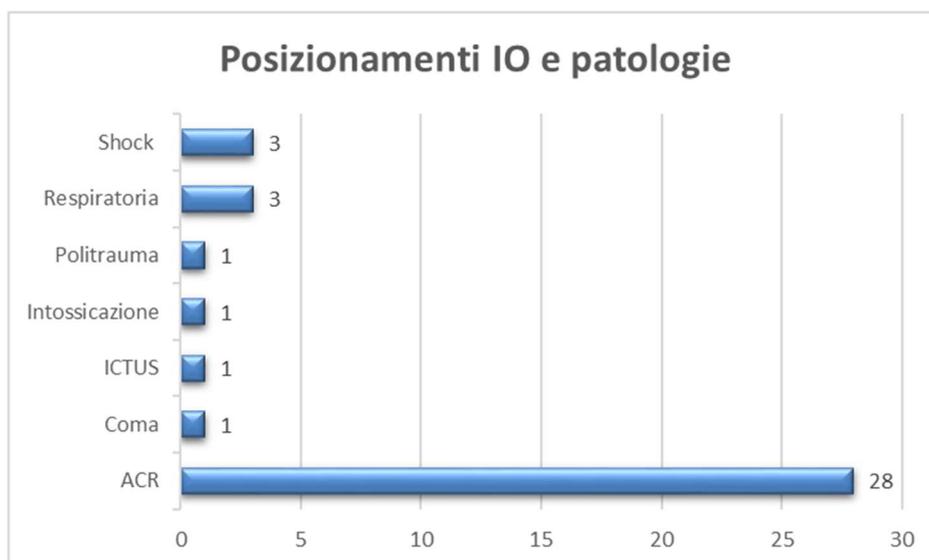
Tutta la documentazione prodotta per l'aggiornamento è tutt'ora disponibile e consultabile nella piattaforma moodel CVL "Reascue Learning"

La rivalutazione post formazione dell'impiego dell'Intra Osseo

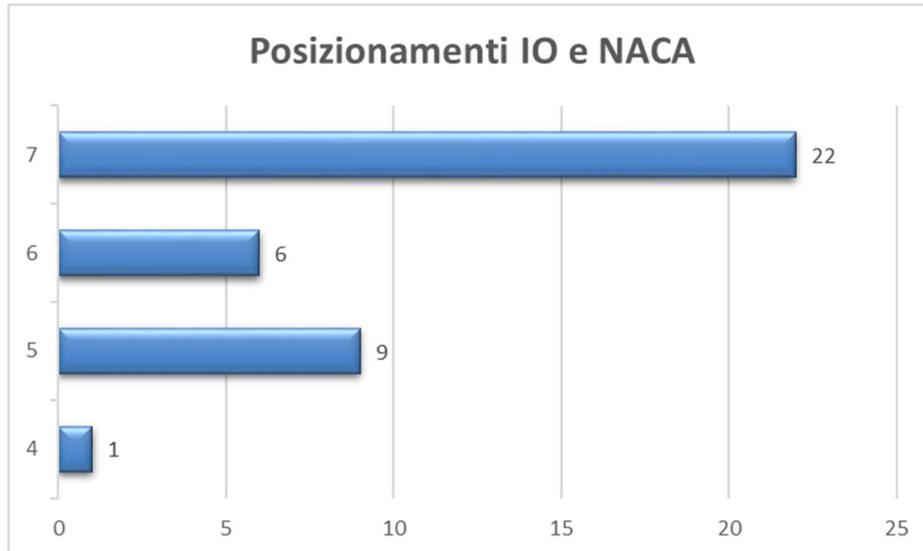
Per valutare se vi sono stati cambiamenti significativi sull'utilizzo dell'accesso Intra Osseo in CVL abbiamo analizzato i dati relativi al periodo post formazione (ottobre 2019 – dicembre 2020).

In questo periodo i posizionamenti sono stati 38 (2.7 al mese)

Di seguito un grafico che presenta i posizionamenti per rapporto alle patologie riscontrate



Mentre se analizziamo i posizionamenti in funzione del grado NACA otteniamo i seguenti risultati



In 36 casi su 38 (95%) al momento del posizionamento dell'IO risulta presente anche l'equipe SSU.

Il tempo medio di posizionamento è di 11 minuti dall'arrivo sul paziente (minimo 4, massimo 29, moda 6, mediana 9).

Analizzando i tempi di posizionamento per rapporto al NACA si nota che i tempi di posizionamento aumentano con l'aumentare della criticità del paziente. Giustamente più il paziente è critico più il posizionamento viene anticipato.

Per le sedi di posizionamento invece la più utilizzata risulta essere l'accesso omerale con il 57%





Ago intraosseo

Redatto: Andrea Matteri
Validato: Alessandro Motti

Settore documentazione:

**Servizio Autoambulanze
Direzione Sanitaria**

Pubblicazione: 27.05.2021
Ultima stampa: 27/05/2021 14:53:00

Conclusioni

Dopo la formazione il numero dei posizionamenti IO sono aumentati passando da 1.7 a 2.7 per mese.

L'impiego è stato esteso soprattutto nei pazienti con NACA <6 con 10 casi in 14 mesi nel periodo di verifica contro soli 2 casi nei 18 mesi analizzati in precedenza.

I tempi di posizionamento si sono ridotti, la mediana è passata da 11 a 9 minuti.

Nel periodo antecedente la formazione i posizionamenti tibiali erano del 100% mentre ora sono del 43% e quelli omerali sono il 57%.

L'intervento formativo si è dimostrato utile nel promuovere un miglioramento sia tecnico che tempistico.