

Cardiology SCIENCE[®] *cardionursing*

Organo ufficiale della
S.I.C.O.A.
SOCIETÀ ITALIANA CARDIOLOGIA
OPERATIVA ACCREDITATA

“L'attività professionale delle figure non mediche che operano nel comparto cardiologico e cardiocirurgico ha negli ultimi anni acquistato un peso e una rilevanza sempre maggiori. Di conseguenza la necessità di aggiornamento professionale, che va di pari passo con lo sviluppo delle competenze, deve trovare lo spazio necessario anche nella SICOA. Cardiology Science mette a disposizione del personale non medico (infermieri, tecnici fisioterapisti, psicologi, tecnici di sala operatoria ecc.) queste 4 pagine, numero che nell'economia della rivista è da giudicare rilevante, per la formazione, l'aggiornamento e la comunicazione, che saranno gestite in piena autonomia.”

Gli accessi vascolari: ruolo infermieristico, materiali, metodi e sistemi di fissaggio - Parte prima

Sonia Barini

Caposala U.O. Cardiologia Ospedale di Gravedona - Como

Scopo del lavoro

- 1) sensibilizzare il personale di assistenza a:
 - a) una corretta procedura di preparazione della zona necessaria all'accesso vascolare;
 - b) trattamento ed osservazione durante il periodo di utilizzo o permanenza del catetere vascolare;
 - c) corretto fissaggio dello stesso in base a collocazione, tipologia di accesso e catetere impiegato;
 - d) impiego di sistemi di fissaggio adeguati e non lesivi per il paziente.
- 2) prevenire le infezioni e/o le complicanze correlate agli accessi vascolari

- b) formazione degli operatori sanitari;
- c) sorveglianza;
- d) lavaggio delle mani;
- e) tecniche asettiche durante l'inserzione e gestione del dispositivo;
- f) asepsi cutanea;
- g) medicazione;
- h) selezione e sostituzione del dispositivo;
- i) sostituzione delle linee infusionali;
- j) dispositivi senza ago;
- k) soluzioni parenterali preparazione e controllo qualità delle soluzioni EV;
- l) uso di flaconi multiuso;
- m) profilassi antibiotica.

Strumenti impiegati

- 1) Linee guida CDC Atlanta 9/8/02 che forniscono:
 - a) Indicazioni seguendo la classificazione:
 - 1A fortemente raccomandato in base a molti studi sperimentali;
 - 1B fortemente raccomandato;
 - 1C richiesto da leggi e/o protocolli;
 - 2 suggerita;
 - Irrisolto;
- contenuti:

Preparazione del paziente

Preparazione psicologica

La preparazione del paziente alla procedura è molto importante per evitare complicanze, infezioni, paure inutili.

Nel momento in cui il medico spiega la procedura e chiede il consenso, il paziente inizia la prima fase di preparazione: quella psicologica. La paura di essere sottoposto ad una procedura è normale e presente in tutti i pazienti. Quando non viene fatta adeguata

assistenza psicologica e le informazioni vengono fornite in modo freddo e poco esauriente non si può considerare raggiunto il primo obiettivo che ci prefiggiamo: rendere il più possibile informato oltre che tranquillo il paziente per quello a cui verrà sottoposto. Compito dell'infermiere è accertarsi che abbia capito bene le spiegazioni, eventualmente completarle o far parlare nuovamente il medico. Il supporto psicologico che l'infermiere offre anche al nucleo familiare che circonda l'utente è fondamentale. Una procedura svolta in tranquillità evita anche molte reazioni vagali durante la procedura stessa. In alcuni casi può essere necessario somministrare una terapia, anche solo a base di benzodiazepine, per favorire questa tranquillità.

Igiene del paziente

Secondo passaggio: fornire adeguate informazioni igienico-sanitarie all'operando; nel caso di pazienti che necessitano l'isolamento di un accesso vascolare in urgenza, sarà cura dell'inf. di turno procedere ad una detersione della zona interessata prima di procedere alla puntura della zona; la disinfezione senza precedente detersione aumenta comunque la possibilità di infezione. Nel caso di procedure invasive programmate, l'infermiere spiegherà la necessità della doccia, il mattino della procedura oppure la sera per chi necessita di aiuto, con sapone antisettico (clorexidina), la rimozione di monili ed eventuali smalti alle unghie. Alcuni centri utilizzano saponi a base di iodoforo; si è notato però che vi è un maggior rischio di sviluppo di reazioni allergiche locali. Nel momento dell'isolamento del vaso viene impiegato tale disinfettante per la preparazione del campo e questo tempo di contatto è ritenuto sufficiente per prevenire le infezioni.

Tricotomia

Prima di procedere alla puntura di un vaso, soprattutto per i soggetti ipertricosi o per procedure particolarmente invasive, si provvede alla tricotomia nelle zone interessate all'intervento. L'operatore deve valutare la presenza, in prossimità del sito di puntura o incisione, di nei, verruche, arrossamenti o altre condizioni degne di valutazione e documentazione. La creazione di lesioni sul sito di puntura favorisce la colonizzazione della zona da parte di microrganismi. La metodica impiegata varia da struttura a struttura; vi sono però una serie di norme

e linee guida che suggeriscono il miglior comportamento a riguardo.

- a) Adottare le precauzioni standard e utilizzare i DPI idonei che andranno eliminati nei contenitori appositi al termine della procedura senza contaminare ambiente, operatori, o altri utenti.
- b) Esaminare la cute prima e dopo la procedura; rilevare eventuali anomalie cutanee (lesioni, irritazioni, tagli) che andranno documentati in cartella.
- c) Preparare un'area adeguata attorno alla puntura o all'incisione; eccessive o scarse tricotomie possono essere in egual modo problematiche. Il tipo di intervento condiziona l'area da preparare.
- d) Utilizzare un metodo che non crei lesioni:

creme depilatorie costituiscono il **mezzo più sicuro** per l'asportazione dei peli perché evitano i traumi della cute, che rappresenterebbero punto d'ingresso per i batteri. Ci può però essere l'**inconveniente di ipersensibilità** alla crema con formazione di arrossamenti. Effettuare quindi un test di sensibilità cutanea prima di applicarla. Altro inconveniente è il **paziente ipertricosi** che richiede molto tempo con questo metodo.

Rasoio elettrico con lama monouso o rimovibile e sterilizzabile altro **metodo sicuro** soprattutto per i pazienti con cute sensibile alle creme o ipertricosi. L'impiego del sapone facilita l'asportazione, **limita il trauma cutaneo** ed evita che i peli e i detriti cutanei vengano trasportati nell'aria; ottimo l'impiego di disinfettante saponoso prima della procedura. Mantenere la cute tesa e procedere alla rasatura secondo la direzione del pelo per evitare la lesione cutanea. Risciacquare al termine per favorire la rimozione dei residui della tricotomia. Procedere alla sterilizzazione o cambio della lama prima di impiegarla per altro paziente; questa mancanza implica una trasmissione di infezioni.

Rasoio mono o bilama manuale tale metodica, di gran lunga la più usata, è quella più a rischio di infezioni rispetto alle precedenti. Tale strumento crea quasi sempre abrasioni o piccole lesioni cutanee, ottimo terreno di coltura per le infezioni che si manifesteranno nei giorni successivi l'intervento. Se la procedura viene poi effettuata senza doccia antisettica preparatoria, a "secco", senza detersione post tricotomia, il giorno precedente l'intervento e di fretta, il risultato infettivo è sicuro.

Vestizione del paziente

- a) Nel caso di accessi vascolari centrali far indossare al paziente un camice che dovrà essere pulito. L'indossare dopo la tricotomia i propri indumenti può aumentare il rischio di infezioni; ecco perché è importante eseguire la procedura appena prima della puntura del vaso.
- b) Durante l'intervento è necessario che l'antisepsi del sito chirurgico avvenga prima di realizzare la copertura del campo operatorio con i teli sterili. La sostanza antisettica che viene impiegata previene o arresta l'azione o la crescita di microrganismi patogeni sui tessuti ed anche la proliferazione della flora batterica presente sulla cute, tramite l'inibizione della loro attività o tramite la loro distruzione. Il disinfettante non deve essere tossico né allergizzante (attenzione ai pazienti che riferiscono allergia allo iodio, sarà necessario utilizzare disinfettanti a base di clorexidina al 4% e poi ammonio quaternario in soluzione alcolica); l'operatore applica la soluzione usando tamponi sterili di garza in cotone o TNT, o spugna montati su pinze lunghe. L'applicazione deve avvenire dal sito di incisione alla periferia con unico tampone che verrà scartato al raggiungimento del margine esterno. L'area trattata deve

essere maggiore di quella occupata dalla puntura. Asciugare la soluzione con tamponi sempre sterili con la stessa metodica sopra descritta. Applicare i teli sterili o la pellicola adesiva in base alle abitudini.

- c) Le medicazioni dopo la procedura devono essere effettuate in modo asettico in sala; i controlli nelle giornate successive dovranno rispettare comunque le tecniche asettiche. Nel caso di medicazioni compressive su arterie è importante che tutto ciò che viene a contatto con il punto di inserzione dell'introduttore sia sterile.
- d) Nel caso di accessi periferici il paziente rimane al proprio letto con i propri indumenti; la detersione della zona avviene nello stesso momento della venipuntura, l'operatore deve mantenere una procedura asettica, indossare i DPI, procedere al fissaggio con appositi sistemi; non occorre creare campo sterile esteso.

Disinfettanti impiegati

Nella tabella 1 vengono indicati i disinfettanti da impiegare durante le procedure invasive che richiedono accesso vascolare.

Antisepsi cute		
TERAPIA INIETTIVA (I.M. s.c. I.D.)	CLOREXIDINA 0.5% IN ALCOOL 70%	Frizionare l'area interessata con batuffolo di cotone imbevuto di disinfettante. N.B. I batuffoli devono essere conservati asciutti e non immersi nella soluzione disinfettante. Utilizzare dosatori a spruzzo per bagnare il cotone da usare.
MANOVRE INVASIVE (Punture arteriose, CVC, biopsie, drenaggi) toracentesi, paracentesi, rachicentesi PUNTURE VENOSE	P.V.P IODIO soluzione acquosa Ammonio quaternario 0.25% sol. Alcolica Clorexidina 0.5% in alcool 70%	Frizionare la zona interessata in modo unidirezionale con tampone di garza sterile imbevuta di antisettico. Lasciare impacco per 1 minuto. Asciugare con tampone sterile. Non palpare il sito di punzione senza guanti sterili.
IGIENE DEL PAZIENTE	Sapone neutro DETERGENTE	Praticare al pz, il giorno prima dell'intervento, un bagno di pulizia, o doccia il giorno stesso dell'intervento se il pz è auto-sufficiente.
Campo operatorio	P.V.P. iodio soluz. Acquosa ammonio quat. 0.25% soluz. alcolica	Frizionare l'area interessata con tampone di garza imbevuto di antisettico per 3-4 minuti, eseguendo movimenti circolari dall'interno verso l'esterno. Lasciare asciugare prima di applicare telo sterile. Utilizzare in caso in cui lo iodoforo è controindicato.

Tab. 1

Preparazione dell'operatore

La preparazione dell'operatore è fondamentale per una corretta esecuzione della procedura ma anche per la prevenzione di infezioni. Fondamentale è il corretto lavaggio delle mani, prima fonte di infezione ospedaliera (Tab. 2).

Materiali impiegati

Attualmente sono disponibili in commercio una varietà di dispositivi per una puntura venosa di vario tipo e calibro. I dispositivi di maggiore utilizzo sono:

- 1) **AGO A FARFALLA anche denominato epicranico.** Utilizzato prevalentemente in area pediatrica per il prelievo venoso; una volta anche per le vene epicraniche nell'infusione di fleboclisi. Nell'adulto viene utilizzato nel caso di prelievi difficoltosi, per terapia statim E.V., nelle urgenze in cui non si riesce a reperire subito un accesso con ago cannula. Ci sono di varie misure e tipologie, rispettano comunque il codice colore delle norme ISO, sono di varia qualità e prezzo in base alla tipologia di materiale che lo costitui-

Antisepsi mani		
LAVAGGIO SOCIALE	Detergente liquido	Praticare il lavaggio delle mani all'inizio del servizio, prima di apparecchiare e di distribuire il vitto. Dopo l'uso dei servizi igienici, uso di padelle o pappagalli, stoccaggio materiali sporchi.
LAVAGGIO ANTISETTICO	Clorexidina 4%	Praticare lavaggio antisettico prima del contatto con pazienti a rischio, neonati, medicazioni varie.
LAVAGGIO CHIRURGICO	Clorexidina 4% p.v.p iodio 7.5%	Indispensabile per equipe chirurgica; protratto per 5 minuti prima del 1° intervento, 2-5 minuti per interventi consecutivi e per procedure invasive. Spazzolare le unghie risciacquare bene e asciugare con panno sterile. N.B. prima del lavaggio rimuovere orologi bracciali anelli. Le unghie dovranno essere corte e prive di smalto. Per evitare reazioni da sensibilizzazione è consigliato alternare gli antisettici ogni mese.

Tab. 2

Viene impiegato indistintamente in età pediatrica ed adulta (con calibri appropriati) (Tab. 3 -4).

È composto da:

- a) cannula esterna di calibro diverso;
- b) ago metallico o mandrino inserito all'interno della cannula e con la punta sporgente da essa;
- c) impugnatura della cannula che presenta quasi sempre anche delle alette per facilitare il fissaggio;
- d) camera di reflusso trasparente che permette all'operatore di visualizzare il reflusso del sangue che testimonia la giusta sede in vena;
- e) valvola con copertura per l'inserimento superiore di farmaci senza sraccordare la cannula stessa dal deflussore.

Tabella codice colore degli aghi in commercio con le conversioni					
Aghi Monouso		Aghi Cannula		Aghi Monouso PRAVAZ	
ARANCIO	25G	ARANCIO	14G	ARANCIO 18	25G insulina
BLU	23G	BLU	22G	BLU 14	23G
NERO	22G	GRIGIO	16G	NERO 12	22G
VERDE	21G	VERDE	18G	VERDE 2	21G
GIALLO	20G			GIALLO 1	20G
CREMA	19G	CREMA	17G	CREMA	19G
ROSA	18G	ROSA	20G	ROSA	18G

Tab. 3

Unità di misura
GAUGE = utilizzato per la determinazione dei diametri di aghi/cannule (G)
FRANCH = utilizzato per la determinazione dei calibri di cateteri diagnostici/invasivi ed introduttori (Fr)
CHARIE = utilizzato per identificare le dimensioni di cateteri/drenaggi (CH)

Tab. 4

(La seconda parte dell'articolo apparirà sul n° 20 di Cardiology Science Cardionursing)