

## ACCESSI INTRAOSPEDALIERI

- *Ha ancora senso inserire una via endovenosa in un paziente ospedalizzato soltanto perché il paziente potrebbe averne bisogno per una eventuale terapia urgente?*
- *Molto spesso accade che ci sono pazienti che non fanno terapie endovenose ma in cui l'accesso viene inserito per eventuali urgenze. Ha senso?*

La pratica di inserire un accesso venoso soltanto perché “non si sa mai” è ovviamente sbagliata e implicitamente scoraggiata anche dalle ultime linee guida INS. Possibili eccezioni esistono, limitatamente a pazienti in cui effettivamente possa esserci l'improvviso bisogno di una terapia endovenosa urgente e in cui si preveda difficile il reperimento di un accesso venoso (esempio: paziente pediatrico ricoverato, che sia a rischio di improvvise crisi convulsive).

## ACCESSI VENOSI PERIFERICI

- *La chemioterapia da vena periferica è sconsigliata se in infusioni continue superiori a 12\24 ore; è corretto?*

Corretto. Anche le ultime linee guida INS raccomandano di evitare l'infusione continua per via periferica di soluzioni irritanti o vescicanti (26, II, 3); l'unica eccezione è fatta per soluzioni 'salvavita' da infondere con urgenza (es.: vasopressori), con la raccomandazione però – in questi casi - di inserire un accesso centrale non appena possibile. Fin qui, tali raccomandazioni collimano con le raccomandazioni del GAVeCeLT (vedi ad esempio il DAV-Expert). E' anche vero però che altrove le linee guida INS 2021 sono ambigue. Poche pagine dopo (26, V, B, 2), parlando delle indicazioni alla via centrale, il testo sembra implicitamente ammettere la possibilità di infondere chemioterapici per via periferica. Probabilmente, il vero problema è che le linee guida INS 2021 non forniscono informazioni certe su quale siano le soluzioni realmente incompatibili per via periferica (vedi al contrario l'elenco fornito dal Manuale GAVeCeLT dei PICC e dei Midline); anzi, arrivano ad affermare che non esista un *cut-off* ben definito neanche per pH e osmolarità (26, I, A). Si tratta senz'altro di affermazioni fuori di confusione nella pratica clinica. Il GAVeCeLT sta lavorando ad una pubblicazione in proposito, che riproporrà ed aggiornerà il DAV-Expert, cercando di chiarire questi aspetti.

- *E' possibile avere un chiarimento in merito al punto d'inserzione delle cannule lunghe periferiche nell'adulto? è controindicato il terzo medio del braccio?*

Nell'adulto, le cannule periferiche lunghe (mini-midline) possono essere inserite sia sul versante dorsale che ventrale, sia all'avambraccio che al braccio. L'importante – se inserite nell'avambraccio – è che la lunghezza della cannula non attraversi la fossa antecubitale. In questo, le linee guida INS 2021 sono abbastanza chiare.

- *Nel nostro ospedale pediatrico, come sarebbe possibile implementare il posizionamento di midline? La maggior parte dei pazienti fa terapie anche in continuo per oltre 5-7gg.*

Il mini-midline è appropriato per terapie continue fino a 3-4 settimane e il midline per terapie continue anche oltre le 4 settimane (vedi il DAV-Expert). Nel paziente pediatrico, il vero problema è verificare che vi siano vene di 3-4 mm appropriate per i mini-midline (3-4 Fr) e vene di 3-4-5 mm appropriate per i midline (3-4-5 Fr). L'utilizzo di mini-midline di calibro più piccolo (< 3 Fr) è ancora poco diffuso e poco supportato dalla letteratura. Diamo per scontato comunque che tutte le infusioni dovranno essere compatibili per via periferica.

- *Strano che le INS si siano scordate delle agocannule "integrate"*
- *Quando verrà differenziato l'utilizzo tra una cannula periferica corta mono-via vs. doppia via vs. 'integrata'?*

L'aver dimenticato la distinzione tra agocannule 'normali' e agocannule 'integrate' è sicuramente uno dei punti deboli delle nuove linee guida INS. Le agocannule integrate si presentano ormai come un dispositivo a sé stante, con un ruolo ben preciso a metà tra agocannule normali, di durata 24-48 ore, e cannule periferiche lunghe, di durata fino a 3-4 settimane. Il GAVeCeLT ha previsto questo nuovo dispositivo nel DAV-Expert, ed è in preparazione un documento che affronterà questo aspetto in modo ancora più preciso. Per quanto riguarda la doppia via delle agocannule, è un discorso più delicato. Ricordiamo che la seconda via di accesso di molte cannule periferiche corte è in realtà una via non disinfettabile e non gestibile tramite *needle free connector* – si parla quindi di dispositivi da rimuovere comunque entro 24-48 ore. Salvo errori, non sono ancora disponibili sul mercato cannule corte integrate a doppia via.

### **CICC vs. PICC**

- *In un paziente tetraplegico con tracheostomia, nutrizione parenterale, antibiotici, etc., è preferibile un PICC o un CICC in giugulare interna? Occorre porre più attenzione al rischio infettivo (sito di emergenza vicino alla tracheostomia) o al rischio trombotico (PICC in arto plegico)?*

E' un falso dilemma. Un paziente in queste condizioni, se ha veramente bisogno di un accesso centrale (probabilmente un paziente tetraplegico con tracheostomia farà preferenzialmente una nutrizione enterale piuttosto che parenterale), dovrebbe mettere un CICC tunnellizzato (puntura ecoguidata sopra o sottoclaveare + tunnellizzazione verso la zona toracica, ad almeno 7-8 cm di distanza dalla tracheostomia).

- *In previsione di dimissioni verso domicilio, hospice, etc., se è necessaria una terapia endovenosa a lungo termine e magari anche con nutrizione parenterale... che accesso scegliere?*

Vedi DAV-Expert: una terapia endovenosa a lungo termine (più di 3-4 mesi) e continua (ogni giorno o comunque più frequentemente che una volta a settimana) prevede un PICC in poliuretano *power injectable* (preferibilmente tunnellizzato) fissato con ancoraggio sottocutaneo; oppure, un CICC o un FICC, purché necessariamente tunnellizzati e fissati con ancoraggio sottocutaneo. Una soluzione alternativa è costituita da cateteri cuffiati (PICC o FICC o CICC) in poliuretano *power injectable*.

## PICC

- *Nel master in accessi vascolari ho sempre letto di scegliere l'arto dominante...adesso ho sentito di usare l'arto non dominante...vorrei un chiarimento*

La raccomandazione dell'INS 2021 riguardante l'arto non dominante si riferisce alla scelta del sito di inserzione degli accessi periferici. Per quanto riguarda i PICC, pur non essendoci forti evidenze, rimane la generica raccomandazione di preferire – a parità di ogni altra condizione (inclusa la preferenza del paziente) – l'arto dominante, per ridurre il rischio trombotico.

- *Ci viene richiesto di impiantare PICC a pazienti (residenti in RSA o non) con arti superiori "anchilosati" che necessitano di nutrizione parenterale: si possono impiantare?*

Non è buona pratica inserire PICC in arti anchilosati o plegici o comunque immobili, poiché ciò si associa ad un aumentato rischio trombotico legato alla ipoplasia vascolare secondaria alla ipotrofia muscolare. Determinate deformazioni anchilotiche possono associarsi poi anche a difficoltà di gestione del PICC. In pazienti di questo tipo, sempre che sia indispensabile una via venosa (nelle RSA, la nutrizione enterale è sempre da preferire alla nutrizione parenterale) è bene prendere in considerazione, ad esempio, un FICC in femorale superficiale, oppure un CICC tunnellizzato (cuffiato oppure non-cuffiato ma fissato con ancoraggio sottocutaneo).

- *Per quanto riguarda i PICC con tecnologia antitrombotica tipo endexo, c'è un solo lavoro in letteratura, peraltro sponsorizzato in modo dichiarato, con risultati e metodologia molto dubbia....*

Completamente d'accordo. Al momento non vi sono evidenze di una reale e documentata efficacia antitrombotica dei PICC con tecnologia *endexo* (e meno che mai sulla loro costo-efficacia!). Per quanto riguarda i PICC con clorexidina, manca poi qualunque evidenza di attività trombotica e vi è una evidenza – di scarsa qualità e soltanto sperimentale – in termini di prevenzione della guaina fibroblastica.

- *Non sarebbe opportuno utilizzare midline o PICC, in sub-intensiva COVID viste le difficoltà legate all'utilizzo di DPI?*

Senz'altro. Vedi le raccomandazioni GAVeCeLT sull'accesso venoso nel paziente COVID (disponibili sul sito GAVeCeLT, ma anche pubblicate in forma sintetica su *Journal of Vascular Access* e su *Critical Care*). Il problema, più che all'utilizzo di DPI – comunque indispensabili per qualsiasi accesso venoso nel paziente COVID – è legato soprattutto alla innocuità della manovra. Anche il posizionamento di FICC in femorale superficiale ha un grande ruolo in questi pazienti.

## PORT

- *L'utilizzo del port in ospedale come scelta preferenziale senza prevedere accessi alternativi mi pare rischioso, in termini di aumento del rischio infettivo e occlusivo...*
- *Quali sono le evidenze che impongono il posizionamento di altro accesso se presente port?*
- *Molto pericoloso dare l'indicazione ad usare un Port tutto ciò per non mettere un altro accesso vascolare*

La raccomandazione dell'INS 2021 di utilizzare il port per qualunque necessità di terapia del paziente è francamente sorprendente, inaspettata e non corroborata da alcuna evidenza (non a caso, viene ascritta ad un *Committee Consensus*). Speriamo che tale raccomandazione insensata e pericolosa venga prima o poi corretta. Il GAVeCeLT sta lavorando ad un documento in proposito.

- *Qual è il limite massimo di portabilità di un Port, cioè dopo quanto tempo va necessariamente rimosso?*

Non vi sono limiti di tempo prestabiliti. Il port – come la maggioranza dei dispositivi per accessi venosi – va tolto (a) quando non è più utile, (b) quando non è più appropriato all'utilizzo che se ne deve fare, (c) quando sussistono complicanze che richiedono la rimozione del dispositivo, oppure (d) quando il paziente lo rifiuta.

- *In termini di durata nel tempo un port brachiale quanto può rimanere in sede?*

Non vi sono al momento evidenze che indichino una differente aspettativa di durata tra port brachiali e port toracici. Infatti, mentre il rischio di complicanze immediate è sicuramente maggiore per i port toracici, per quanto riguarda le complicanze tardive (trombosi, infezioni, occlusioni, complicanze meccaniche, etc.) non sembrano esserci differenze significative tra *PICC-port* e *chest-port*.

- *Se per PICC-Port intendiamo Port brachiale perché non li si ritiene assimilati ai PORT in generale, essi siano addominali brachiali o toracici?*

La categoria dei sistemi venosi totalmente impiantabili (port) oggi comprende i *PICC-port*, i port toracici (o *chest-port*), i port femorali (o *groin-port* o *FICC-port*) e anche altre categorie meno facilmente classificabili come i port *chest-to-arm* (venipuntura centrale + tunnellizzazione verso il braccio). I *PICC-port* rappresentano, in sostanza, il metodo più moderno per il posizionamento di port brachiali: ricordiamo infatti che nel secolo scorso i port brachiali venivano inseriti con tecniche oggi ritenute obsolete e ingiustificabili (tramite venolisi; o mediante venipuntura percutanea alla cieca; o mediante venipuntura su guida fluoroscopica; etc.)

## ACCESSI FEMORALI

- *PICC in femorale superficiale: può essere la prima scelta nel paziente anziano ove lo stato cognitivo non è ottimale e l'incidenza di dislocazione è alta?*

Certamente. Ovviamente in questi casi la strategia per ridurre il rischio di dislocazione è una strategia multimodale che prevede simultaneamente (a) il fissaggio con ancoraggio sottocutaneo; (b) la scelta appropriata del sito di emergenza (lontano dalle mani del paziente); (c) la protezione adeguata del sito di emergenza (es: fasciando la coscia nel caso del FICC in femorale superficiale).

- *Tutti i FICC che ho visto venivano messi in emergenza e venivano sostituiti entro 48h; questo limite, dunque, non c'è nei tunnellizzati, giusto?*

Vanno sostituiti entro 48 ore tutti i dispositivi di accesso venoso inseriti in situazioni di emergenza. In tali situazioni si utilizzano FICC non tunnellizzati inseriti mediante venipuntura della femorale comune. I FICC con sito di emergenza a metà coscia (venipuntura femorale comune + tunnellizzazione; oppure venipuntura femorale superficiale con o senza tunnellizzazione) si utilizzano in altre situazioni cliniche, non certo in emergenza.

- *Che tipo di catetere impiantate in femorale superficiale? Non diventa troppo corto un catetere da femorale standard per essere definito centrale?*

Nell'adulto, la distanza tra metà coscia (sito di emergenza dopo venipuntura femorale superficiale) e ombelico (punto di reperi della porzione media della cava inferiore) è di circa 35-45 cm. E' ovvio quindi che tali manovre prevedono l'utilizzo *off-label* di cateteri commercializzati come PICC.

## ACCESSI VENOSI TUNNELLIZZATI

- *Tunnellizzati: forse le INS si attengono anche alle IFU dei dispositivi e per sicurezza non prendono in considerazione l'utilizzo di dispositivi contro IFU?*

Non del tutto. Le linee guida INS, infatti, danno in realtà molte indicazioni tecniche (sulla scelta del sito di emergenza, sulla tecnica di venipuntura, sul posizionamento della punta, sul fissaggio, etc.) che spesso sono in antitesi con le IFU. Ricordo che attenersi pedissequamente alle IFU spesso significa ignorare la buona pratica clinica e le linee guida internazionali, con aumento del rischio di complicanze e spiacevoli conseguenze medico-legali: ad esempio, circolano tuttora kit di cateteri venosi centrali le cui IFU consigliano e descrivono la venipuntura succlavia alla cieca (!! ) o il fissaggio dell'aletta con punti di sutura (!! ) o peggio. Credo che la miopia dell'INS sui tunnellizzati sia legata ad un fattore culturale: negli USA, medici e infermieri sono abituati a tunnellizzare solo i cateteri cuffiati.

## ACCESSI VENOSI PER AFERESI

- *Le nuove INS non fanno cenno ai totalmente impiantabili da aferesi?*

Ne fanno cenno, limitandone l'uso alle procedure aferetiche a lungo termine. Non citano però i nuovi dispositivi impiantabili per aferesi (ad accesso mediante agocannula), sicuramente più promettenti dei port standard (ad accesso mediante Huber).

## ACCESSI VENOSI PER DIALISI

- *Siete d'accordo che l'accesso femorale sia la prima scelta del catetere da dialisi piuttosto che giugulare interno destro (secondo le linee guida KDOQI)?*

Anche secondo le linee guida INS 2021, l'accesso prima scelta per un catetere da emodialisi è l'accesso sopraclaveare (in ordine di preferenza, le INS citano: giugulare interna, giugulare esterna; lato destro > lato sinistro), piuttosto che quello inguinale (femorale). In questo, vi è accordo con le linee guida KDOQI di recente pubblicazione. Per motivi culturali legati alle abitudini USA, le INS parlano specificamente di giugulare interna; più propriamente, la scelta (legata alla anatomia del paziente) è tra giugulare interna e anonima.

## TRAINING

- *Avrebbero potuto delineare in modo chiaro ed univoco il percorso attraverso il quale certificare il personale sanitario.*

Vero. Non entrano nel merito. A tutt'oggi, l'unico documento basato su evidenze che tratta l'addestramento del personale sanitario nel posizionamento degli accessi venosi è la *consensus* WoCoVA comparsa su *British Journal of Anesthesia* nel 2013. In realtà, la Fondazione WoCoVA ha in programma di pubblicare presto un aggiornamento di tale documento.

- *Nelle domande e risposte delle precedenti edizioni dite che anche gli accessi vascolari centrali puri possono essere posizionati dagli infermieri, chiarimenti?*

Le linee guida INS non entrano nel merito. Da sempre il GAVeCeLT sostiene che i posizionamenti di dispositivi di accesso vascolare (di qualunque tipo, dall'agocannula al port) non sono procedure diagnostiche, né procedure terapeutiche, bensì procedure assistenziali. Come tali, queste manovre rientrano nel profilo professionale sia del medico che dell'infermiere. Ritenerne altrimenti è oggi insensato. Ovviamente, qualunque operatore sanitario (medico o infermiere) che esegua tali manovre deve essere stato appropriatamente addestrato. Altrettanto ovviamente, il percorso formativo di addestramento del professionista (medico o infermiere) potrà essere assai semplice per certi dispositivi (es.: agocannula) e molto lungo e impegnativo per altri dispositivi (es: port). Ultimo ma non ultimo, la decisione di chi debba eseguire determinate manovre all'interno di una determinata unità operativa o di una determinata azienda ospedaliera ricade nella discrezionalità e buon senso di chi dirige a livello sanitario la unità operativa o la azienda stessa.