



Procedura di Gestione accessi vascolari ad inserzione periferica: PICC e Midline

	Cognome e Nome	Firma
COMPONENTI GRUPPO DI LAVORO	Cinzia Demontis Infermiere impiantatore Nuzzo Primaldo Infermiere impiantatore Graziella Carrucciu Infermiera DPS Roberta Rosmarino Dirigente Professioni Sanitarie (coordinamento)	

	Cognome e Nome	Unità di appartenenza	Firma
Approvazione Scientifica	Mauro Cardu Maria Rita Pinna Mario Scartozzi	Direttore SSD Analgesia Ostetrico Ginecologica Direttore SC Direzione Professioni Sanitarie Direttore SC Oncologia	
Approvazione Metodologica GAT	Paola Racugno	Presidente GAT	Dott.ssa <small>Firmato digitalmente da</small> Paola <small>Dott.ssa Paola</small> Racugno <small>Data: 2024-05-07</small> 09:35:12 +02'00'

Revisione	Data	Descrizione delle modifiche
0	1/10/2023	Prima emissione (data delibera)
1		



INDICE

1. Oggetto.....	3
2. Scopo	3
3. CAMPO DI APPLICAZIONE	4
4. RIFERIMENTI.....	4
5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI.....	5
RESPONSABILITÀ	6
6. MODALITÀ OPERATIVE.....	6
7. COMPLICANZE PRECOCI E TARDIVE	8
8. MONITORAGGIO E VALUTAZIONE	9
9. ALLEGATI.....	10



DISTRIBUITO A

La procedura viene distribuita per la sua attuazione a tutte le UU.OO. aziendali.

1. Oggetto

L'accesso vascolare è fondamentale per consentire un corretto e puntuale trattamento terapeutico e/o palliativo nel paziente e la scelta del dispositivo più appropriato è indispensabile per aumentare la compliance terapeutica e garantire la qualità delle cure erogate. Attualmente la scelta dell'accesso è di tipo reattivo, doloroso e inefficace, spesso con conseguente esaurimento delle vene periferiche e senza nessuna considerazione su altre possibili opzioni di accesso.

Sempre più numerosi studi si focalizzano sull'importanza della tutela del patrimonio venoso dei pazienti richiedendo approcci specialistici in materia di accessi vascolari. La diversificazione dei cateteri, le nuove tecnologie per l'impianto e le nuove raccomandazioni per la gestione richiedono sempre più competenze all'operatore perché possa soddisfare le richieste dell'utenza, in una prospettiva di lavoro che si uniforma alle più recenti linee guida. A questo proposito, il crescente utilizzo di cateteri venosi centrali ad inserzione periferica PICC e Midline ha notevolmente cambiato la qualità di vita dei pazienti che necessitano di terapie endovenose intermittenti a lungo termine, come i pazienti oncologici sottoposti a lunghi cicli di chemioterapia, i pazienti fragili da istituzionalizzare in RSA o da affidare alle cure domiciliari integrate.

Presso l'azienda AOU di Cagliari, nel Presidio Ospedaliero Duilio Casula, è stato attivato dal 2018 al 2020 il Centro Unico Accessi Venosi (CUAV), con un Ambulatorio dedicato agli accessi venosi centrali, che ha garantito 700 impianti di PICC solo nel 2019. Al CUAV afferiva un'unica unità infermieristica e un operatore socio sanitario.

Preso atto dell'aumento progressivo della necessità di impianto di accessi venosi nelle UU.OO. aziendali, della presenza di personale dipendente in possesso di competenze avanzate nell'ambito specifico (valutazione e corretto posizionamento dell'accesso venoso più idoneo), si è ritenuto plausibile e appropriato proporre l'istituzione di un PICC TEAM aziendale che:

- risponda all'aumentata richiesta di prestazioni delle diverse unità operative aziendali;
- garantisca la corretta gestione dei dispositivi impiantati e il follow-up dei pazienti;
- afferisca alla SC delle Professioni Sanitarie sotto il profilo organizzativo;
- afferisca alla SC Oncologia Medica come centro di costo.

Da alcuni mesi infatti, presso l'Azienda si sono differenziate le modalità organizzative per la gestione degli accessi vascolari: permane il centro accessi venosi centrali a impianto cervico-toracico sotto la direzione e gestione organizzativa della SC Anestesia e Rianimazione ed è stato istituito un centro accessi venosi a inserzione periferica con ambulatorio dedicato PICC e istituzione PICC TEAM Aziendale (PTAOU) sotto la direzione e gestione organizzativa della Direzione delle Professioni Sanitarie e la gestione clinica della SSD di Parto Analgesia afferente al dipartimento Materno Infantile.

Il Centro Unico Accessi Vascolari Aziendale (CUAV), mediante l'attivazione dell'ambulatorio centralizzato per la gestione degli accessi venosi ad inserzione periferica (PICC e Midline) a gestione infermieristica, si pone l'obiettivo di istituire un percorso clinico assistenziale che riduca la frammentazione delle cure, garantisca l'erogazione di prestazioni basate sulle migliori evidenze scientifiche ad opera di personale esperto e persegua il miglioramento continuo della qualità dell'assistenza. Il CUAV favorisce, inoltre, il razionale uso delle risorse umane e materiali e la riduzione dei costi intervenendo sui ricoveri impropri e sulle dimissioni tempestive.

2. Scopo

La presente procedura si propone di definire e implementare la gestione degli accessi vascolari ad inserzione periferica (PICC e Midline) all'interno dell'ambulatorio centralizzato, mediante un percorso standardizzato e noto a tutti gli operatori, finalizzato alla cura e alla salvaguardia della qualità e della



sicurezza del paziente. L'adesione alla procedura, da parte di tutti gli operatori, favorirà una dimissione precoce con riduzione dei tempi di degenza e faciliterà l'inserimento dei pazienti presso le strutture territoriali. Il posizionamento di tali device concorre al miglioramento della qualità delle cure poiché consente la conservazione del patrimonio venoso nel lungo periodo e la prevenzione e/o precoce individuazione delle complicanze infettive e trombotiche.

3. CAMPO DI APPLICAZIONE

La procedura si applica in tutti i casi in cui si renda necessario il posizionamento di un accesso vascolare ad inserzione periferica quali PICC e Medline.

4. RIFERIMENTI

- Annetta M. G., Bertoglio S. et al.: Management of antithrombotic treatment and bleeding disorders in patients requiring venous access Devices: a systematic review and GAVeCeLT consensus statement. *J Vasc Access* Volume 23, Issue 4 May 9, 2022 <https://doi.org/10.1177/1129729821107240>;
- Decreto Legislativo 5 agosto 2022 N°137 Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2017/745 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2017, relativo ai dispositivi medici et omissis;
- Circolare del Ministero della Salute del 29/11/2022 Indicazioni in materia di vigilanza ai sensi degli artt. 87, 88, 89 e 90 del regolamento (UE) 2017/745 e dell'art.10 del Decreto Legislativo 5 agosto 2022, n. 137, relativi ai dispositivi medici et omissis;
- Infusion therapy standard of practice. Section six: 38. Vascular Access Device Management, S108, Infusion Nursing Society, 2021;
- Infusion Therapy Standard of Practice. Section six: 42. Vascular Access Device Assessment, Care, and Dressing Changes, S119, Infusion Nursing Society, 2021
- Infusion therapy standard of practice Section four: 23. Central Vascular Access Device Tip Location, S65, Infusion Nursing Society, 2021;
- Linee guida INS 2021, Section four: infusion equipment. Par. 23. Central Vascular Access Device Tip Location, S65-S67;
- Pittiruti M., Scopettuolo G. Raccomandazioni GAVeCeLT 2021 per la indicazione, l'impianto e la gestione dei dispositivi per l'accesso venoso;
- Pittiruti M., Boxtel T. V., Scopettuolo G. et al. European recommendations on the proper indication and use of peripheral venous access devices (the ERPIUP consensus): A WoCoWA project, Pages 7-8, *The Journal of Vascular Access*, 2021;
- Pinelli F., Pittiruti M., Boxtel T. V. et al. GAVeCeLT-WoCoVA Consensus on subcutaneously anchored securement devices for the securement of venous catheters: Current evidence and recommendations for future research, *The Journal of Vascular Access*, Volume 22, Issue 5, July 2020;
- Martin J. G. et al. Randomized Controlled Trial of Octyl Cyanoacrylate Skin Adhesive versus Subcuticular Suture for Skin Closure after Implantable Venous Port Placement *Journal of vascular and Interventional Radiology*, Volume 28, Issue 1, January 2017, Pages 111-116;
- Circolare Regionale ad oggetto "Vigilanza sui dispositivi medici-indicazioni per la segnalazione di incidenti occorsi dopo l'immissione in commercio, alla luce degli art 87-88-89-90 del regolamento UE 745/2017";



- Moureau N. L., Flynn J. Disinfection of needleless connector hubs: clinical evidence systematic review Nursing Research and Practice, May 2015;
- Dawson R. B., PICC Zone Insertion Method (ZIM): A Systematic Approach to Determine the Ideal Insertion Site for PICCs in the Upper Arm The Journal of the Association for Vascular Access, Volume 16, Issue 3, 2011, Pages 156-160, 162-165;
- Ortiz Miluy G. La colla in cianoacrilato: presidio utile o indispensabile durante l’impianto di qualsiasi dispositivo per AV
<https://gavecelt.it/nuovo/sites/default/files/uploads/Gloria%20Ortiz%20Miluy%20-%20Colla%20in%20cianoacrilato.pdf>;
- Raccomandazione Ministeriale n. 9 settembre 2008 per la prevenzione degli eventi avversi conseguenti a malfunzionamento dei dispositivi medici/apparecchi elettromedicali;
- Rapid Assessment of Vascular Exit Site and Tunneling Options (RAVESTO): A new decision tool in the management of the complex vascular access patients, Matthew D Ostroff , Nancy Moureau, Mauro Pittiruti.

5. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

- **Accesso Venoso:** si intende il posizionamento di un catetere che garantisca una comunicazione tra il sistema venoso e l’esterno a scopo operativo e ad uso continuo o discontinuo;
- **Accesso Venoso Periferico:** si intende l’introduzione di un catetere la cui punta si localizza in vasi periferici tributari delle vene cave (superiore e inferiore);
- **Accesso Venoso Centrale:** si intende l’inserimento di un catetere la cui punta è localizzata in vena cava superiore/atrio destro o in vena cava inferiore, indipendentemente dal punto di inserzione;
- **CUAV:** Centro Unico Accessi Vascolari Aziendale;
- **GAVeL CeLT:** è l’acronimo di “Gli Accessi Venosi Centrali a Lungo Termine”;
- **MIDLINE:** Catetere venoso periferico lungo 20 cm;
- **NEEDLESS FREE CONNECTOR (NFC):** Connettori a valvola che permettono il raccordo di siringhe e/o linee infusionali senza ago. Generalmente a pressione neutra per prevenire il back flow all’interno del circuito;
- **PORT PROTECTOR:** Cappucci disinfettanti da apporre all’NFC dopo la chiusura del circuito;
- **PICC:** Peripherally inserted central catheter – Catetere venoso centrale ad inserimento periferico.



RESPONSABILITÀ

Matrice delle responsabilità

Funzione (1) Attività	Medico	Coord. Inferm	Infermiere U.O.	Infermiere Impiantatore	OSS	GAT
Richiesta su ADT posizionamento ambulatorio accessi vascolari	<u>R</u>	<u>C</u>		<u>I</u>		
Valutazione paziente	<u>C</u>	<u>C</u>		<u>R</u>		
Preparazione del paziente in reparto			<u>R</u>		<u>C</u>	
Preparazione materiale				<u>C</u>	<u>R</u>	
Acquisizione Consenso Informato e Impianto	<u>C</u>	<u>C</u>		<u>R</u>		
Gestione Accesso ed educazione al paziente				<u>R</u>		
Valutazione insorgenza complicanze durante la degenza	<u>R</u>	<u>C</u>	<u>C</u>	<u>I</u>		
Valutazione insorgenza complicanze al follow up	<u>C</u>			<u>R</u>		
Follow up e rimozione accesso	<u>C</u>	<u>I</u>		<u>R</u>		
Diffusione Procedura				<u>C</u>		<u>R</u>
Revisione Procedura	<u>R</u>	<u>R</u>		<u>R</u>		
Archiviazione Procedura				<u>R</u>		

6. MODALITÀ OPERATIVE

L'ambulatorio dedicato al posizionamento di accessi vascolari ad inserzione periferica (PCC e Midline) è situato al 4° piano del Blocco Q presso l'U.O. di Oncologia Medica.

Le attività sono garantite da 2 infermieri impiantatori e i svolgono dal lunedì al venerdì con orario 08.00/20.00. Di prossima assegnazione gli operatori di supporto.

L'ambulatorio ha il seguente numero telefonico dedicato: 070/51093507.

L'organizzazione dell'ambulatorio e il coordinamento del personale afferente è curato dalla Direzione delle Professioni Sanitarie e la responsabilità clinica è in capo al direttore del Servizio di Parto Analgesia (dipartimento materno-infantile).

Le modalità operative per la corretta gestione degli accessi vascolari ad inserzione periferica (PICC e Midline) sono descritte nel dettaglio nelle istruzioni operative che fanno parte integrante e sostanziale della procedura e sono specificate nel paragrafo 8 (allegati).

Le modalità operative comprendono le seguenti fasi/attività:

Richiesta al CUAV per la valutazione del paziente candidato al posizionamento dell'accesso e valutazione del patrimonio venoso: la richiesta di posizionamento dell'accesso deve avvenire esclusivamente per via telematica sul sistema ADT utilizzando i seguenti codici di prenotazione:

- I38.93 inserzione catetere venoso;



- I38.93.1 posizionamento accesso venoso centrale a lunga permanenza.

A seguito della richiesta, il personale infermieristico dedicato alla procedura inserirà il paziente in lista e contatterà il reparto o il paziente nel caso di pazienti provenienti dal domicilio, per programmare la consulenza preimpianto e la procedura di impianto.

Non sono previste attività in regime di emergenza urgenza.

Preparazione del paziente all'accesso vascolare presso l'ambulatorio dedicato: la scelta del catetere e del sito di inserzione è definita dall'infermiere impiantatore sulla base dei criteri clinici condivisi con il curante, della destinazione d'uso e, se possibile, delle preferenze del paziente.

Sarà cura degli infermieri impiantatori spiegare al paziente la procedura e acquisire il consenso informato. La procedura dura circa 45 minuti e, al termine, il paziente se non ricoverato, può rientrare al proprio domicilio.

Per ogni procedura di impianto verrà utilizzato l'ECG intracavitario come metodica di localizzazione della punta del catetere, salvo nei casi di accertate alterazioni del ritmo cardiaco, che rendano di difficile interpretazione la variazione dell'onda T. In quest'ultimo caso, deve essere prescritta l'effettuazione della radiografia del torace di controllo da parte del medico ospedaliero che ha richiesto l'impianto.

I pazienti devono aver eseguito una routine ematochimica recente: sebbene la procedura di posizionamento PICC sia considerata di minima invasività, gli studi più recenti consigliano la valutazione dell'assetto coagulativo per l'eventuale procedura di tunnellizzazione del catetere. È importante altresì valutare la funzionalità renale e preservare i vasi degli arti superiori in caso di insufficienza renale.

Il paziente può fare colazione e non è richiesta l'esecuzione del tampone nasofaringeo per la ricerca del SARS CoV-2.

Tracciabilità del dispositivo: la procedura viene effettuata automaticamente attraverso la registrazione sul gestionale informatico specifico che genera una scheda di impianto, a cui viene allegata traccia ECG che conferma la posizione della punta e l'etichetta di identificazione e tracciabilità del dispositivo. La documentazione viene redatta in triplice copia, di cui 1 copia deve essere:

- allegata in cartella clinica;
- consegnata al paziente;
- conservata nei registri in possesso del team PICC.

La registrazione con i dati di tracciabilità dei dispositivi deve essere effettuata anche per i midline e i mini midline.

Gestione operativa dell'accesso impiantato: medicazioni e valutazione delle complicanze (infezioni, rottura, dislocazione): la scelta della medicazione dipende dal tipo di catetere e dalle condizioni del paziente. In tutti i casi è importante fare una valutazione quotidiana e ispezionare visivamente la medicazione per rilevare segni di infezione.

Nella gestione del catetere è importante considerare che:

- la somministrazione deve avvenire sempre attraverso sistemi needless connector preventivamente disinfettati con clorexidina al 2%;
- la sostituzione dei deflussori, rubinetti e prolunghe utilizzati nell'infusione continua deve avvenire ogni 72 ore;
- in caso di somministrazione di sangue o derivati il deflussore deve essere sostituito alla fine dell'infusione;
- in caso di somministrazione di emulsioni lipidiche il deflussore deve essere sostituito ogni 12 ore;
- evitare cocktail di farmaci;



- utilizzare nutripompa per NPT.

Le sedute dedicate alle medicazioni vengono organizzate con cadenza settimanale e, compatibilmente all'attività di impianto, sono previste 20 medicazioni/die della durata di 15 minuti ciascuna.

Educazione al self care (brochure paziente in dimissione): l'educazione al paziente e al care giver è un aspetto importante nella prevenzione delle complicanze e per garantire una maggiore durata del dispositivo.

Follow up del paziente e rimozione: il paziente portatore di PICC è inserito in un programma settimanale di gestione (ospedaliera e/o domiciliare) per la medicazione e il riscontro di eventuali complicanze catetere correlate. Qualsiasi problema va segnalato al CUAV. La rimozione del catetere va concordata e programmata.

L'organizzazione e l'impianto PICC e midline, la gestione dell'agenda e dei follow-up, l'approvvigionamento dei materiali, la gestione della modulistica, le comunicazioni con le UU.OO., l'educazione al paziente e al care giver, saranno gestiti dagli infermieri dell'ambulatorio.

La gestione dei mini midline riguarda l'ambito ospedaliero in quanto nella maggior parte dei casi vengono posizionati per tale setting assistenziale e con durata limitata nel tempo. Il posizionamento di cateteri venosi periferici midline in ambiente extraospedaliero è invece subordinato alla presenza di un operatore sanitario che si occupi della gestione/utilizzo (ADI, RSA, Hospice). L'infermiere del team PICC, in questo caso, deve essere allegare alla scheda di impianto il manuale per la gestione del catetere, destinata all'operatore territoriale.

7. COMPLICANZE PRECOCI E TARDIVE

Le complicanze precoci, comuni all'impianto di PICC, midline e mini midline sono:

- puntura accidentale arteriosa;
- puntura accidentale nervosa.

L'utilizzo dell'eco guida riduce notevolmente l'incidenza di queste complicanze, che, qualora dovessero verificarsi, non comportano comunque conseguenze clinicamente rilevanti con l'utilizzo di un ago da 21 G come da protocollo.

Per quanto riguarda esclusivamente l'impianto di PICC, se necessaria la procedura di tunnellizzazione, è possibile l'insorgenza della complicanza precoce:

- ecchimosi o ematoma sottocutaneo.

Le complicanze tardive si riassumono invece in:

- infezione catetere correlata;
- trombosi venosa catetere correlata.

A tal fine è importante rilevare precocemente segni e sintomi di infezione quali:

- febbre, a volte concomitante alla somministrazione di infusioni attraverso il catetere. La diagnosi precoce di infezione catetere correlata attraverso la procedura di DTP deve essere fatta attraverso un percorso multidisciplinare;
- iperemia, dolore, fuoriuscita di materiale dal punto di inserzione del PICC: è utile l'adozione di un linguaggio comune per l'identificazione di segni e sintomi di infezione dell'exit site secondo le indicazioni definite nell'immagine sottostante.



GRADO 0
Cute sana, integra,
non segni di flogosi



GRADO 1
Iperemia < 1 cm
al punto di uscita
del CVC; ± fibrina



GRADO 2
Iperemia > 1 < 2 cm
al punto di uscita
del CVC; ± fibrina



GRADO 3
Pus, iperemia,
secrezione,
± fibrina



8. MONITORAGGIO E VALUTAZIONE

La gestione dei dati Sisar consentirà il monitoraggio e la valutazione dei flussi.

È importante monitorare, analizzare e valutare regolarmente l'implementazione del presente documento rispetto agli indicatori di qualità. Gli indicatori da utilizzare prevedono:

STANDARD DI STRUTTURA	OBIETTIVO	INDICATORE MISURABILE	VALORE ATTESO
I professionisti devono essere formati relativamente ai contenuti del protocollo e dei suoi allegati	Favorire l'acquisizione di competenze, conoscenze e l'utilizzo di strumenti necessari alla gestione degli accessi vascolari ad inserzione periferica (PICC e Midline) nei pazienti ricoverati	Numero di infermieri formati nelle U.O. che richiedono l'impianto degli accessi vascolari/numero totale di infermieri assegnati alle stesse UU.OO. nel periodo di riferimento (esclusi assenti a vario titolo)	Valore minimo 80%

STANDARD DI PROCESSO	OBIETTIVO	INDICATORE MISURABILE	VALORE ATTESO
I professionisti devono applicare quanto indicato nel protocollo al fine di prevenire le complicanze legate alla non corretta gestione dell'impianto, in particolare le medicazioni	Favorire l'implementazione e l'adesione alla procedura attraverso la valutazione delle complicanze insorte post impianto quali infezioni e dislocazioni	N. richieste di reimpianto PICC/totale PICC impiantati nell'anno	Valore massimo
		N. segnalazioni di quasi eventi o eventi conseguenti al posizionamento dei dispositivi effettuate col SIRMES/Risk Management/totale dispositivi impiantati nell'anno	



9. ALLEGATI

- 1.** Allegato 1 IO 01 Istruzione Operativa valutazione patrimonio venoso
- 2.** Allegato 2 IO 02 Istruzione Operativa posizionamento accesso venoso centrale
- 3.** Allegato 3 IO 03 Istruzione Operativa posizionamento accesso venoso periferico
- 4.** Allegato 4 IO 04 Istruzione Operativa gestione linea infusione PICC
- 5.** Allegato 5 IO 05 Istruzione Operativa medicazione PICC
- 6.** Allegato 6 Modulo consenso informato posizionamento accesso venoso centrale o periferico
- 7.** Allegato 7 Opuscolo informativo per il paziente
- 8.** Allegato 8 Progetto formativo



ISTRUZIONE OPERATIVA

VALUTAZIONE PATRIMONIO VENOSO

IO 01
Del 11/07/2023
Ediz. 01
REV 00
Pag. 1 di 4

ALLEGATO 1

POSIZIONAMENTO ACCESSO VENOSO CENTRALE

Prima di procedere all'impianto è fondamentale eseguire un attento esame ecografico pre procedurale secondo i protocolli Rapeva – Raceva: protocolli per la valutazione delle vene del braccio, di tutte le vene della regione sopra/sottoclaveare e delle vene della regione inguino-femorale. L'utilizzo dei protocolli permette di selezionare la vena più adeguata in termine di calibro e di posizione, anche in relazione al sito di emergenza desiderabile. I protocolli cui si farà riferimento sono quelli messi a punto dal GAVeCeLT.

PROTOCOLLO RAPEVA (RAPid PERipheral Vein Assessment)

Per la valutazione delle vene del braccio, visualizzare le seguenti strutture anatomiche in successione:

1. Vena cefalica al gomito: sonda sulla porzione laterale della piega del gomito, asse corto;
2. Arteria e vene brachiali al gomito: scivolamento della sonda verso la porzione mediale della piega del gomito, asse corto;
3. Vena basilica nel solco bicipito-omeroale: sonda sulla superficie mediale del braccio, scorrimento in senso craniale, asse corto;
4. Fascio nervo vascolare (vasi brachiali + nervo mediano) a metà braccio: sonda al terzo medio del braccio, asse corto;
5. Cefalica a metà braccio: sonda al terzo medio superiore del braccio, scorrimento in senso laterale e craniale, asse corto;
6. Vena ascellare e vena cefalica in sede sottoclaveare: sonda sotto clavicolare, asse corto e anche asse lungo per quanto riguarda l'ascellare;
7. Vena succlavia, giugulare interna e anonima in sede sopra claveare: sonda sopra clavicolare.

PROTOCOLLO RACEVA (RAPid CENTral Vein Assessment)

Per la valutazione delle vene della regione sopra e sottoclaveare, visualizzare le seguenti strutture anatomiche in successione:

1. Vena giugulare interna, arteria carotide: sonda a metà collo, asse corto;
2. Vena giugulare interna (più valvole), arteria succlavia e vena giugulare esterna: scivolamento della sonda alla base del collo e leggera manovra di inclinazione verso i piedi, asse corto;
3. Vena brachiocefalica a livello del mediastino superiore: tilting della sonda in modo da ottenere un piano quasi frontale, asse lungo;
4. Vena e arteria succlavia in sede sopraclaveare: scorrimento laterale della sonda, dietro la clavicola, asse lungo;
5. Arteria e vena ascellare, ingresso della cefalica nella vena ascellare in sede sottoclaveare: sonda perpendicolare alla clavicola, in prossimità del 1/3 della stessa, asse corto;
6. Vena ascellare in sede sottoclaveare: rotazione della sonda in senso antiorario, asse lungo.



ISTRUZIONE OPERATIVA

VALUTAZIONE PATRIMONIO VENOSO

IO 01
Del 11/07/2023
Ediz. 01
REV 00
Pag. 2 di 4

SCELTA DELL'EXIT SITE: IL METODO ZIM E IL PROTOCOLLO RAVESTO

Quando si posiziona un accesso venoso è molto importante l'exit site per il comfort del paziente, ma soprattutto perché questo è associato al rischio di dislocazione, malfunzionamento, complicanze infettive e trombotiche.

In particolare:

Rischio di infezione: le regioni umide, normalmente colonizzate e con abbondante presenza di peli, quali ascelle, collo con barba, inguine, presentano una carica microbica colonizzante molto superiore alle altre (1x10² UFC per mm² a livello del terzo medio del braccio vs 5x10⁶ UFC per mm² dell'ascella).

Allo stesso modo, gli orifizi naturali o artificiali (stomie) colonizzano la cute circostante fino a 30 cm.

Rischio di dislocazione e di trombosi: un exit site in corrispondenza di un punto di eccessiva mobilità e flessione (piega del gomito, inguine, collo) provoca dei micromovimenti del catetere "dentro-fuori" che aumentano il rischio trombotico. Inoltre, una superficie non piana, la presenza di peli, pieghe cutanee ed eccessivi movimenti in corrispondenza della medicazione, la rendono più instabile, aumentando il rischio di rimozione accidentale e di conseguenza di dislocazione del catetere.

In base a questi criteri, le zone di puntura più sicure sono, in ordine decrescente:

- a) Il terzo medio del braccio;
- b) La regione sotto claveare;
- c) La regione sopra claveare;
- d) Il collo;
- e) L'inguine.

È importante specificare che il sito di veni puntura e l'exit site del catetere possono differire perché non sempre ad un sito di veni puntura ottimale corrisponde un exit site ottimale. In altre parole, la vena potrebbe avere un calibro adeguato all'incannulazione in una regione considerata non idonea per l'exit site. Per ovviare a questo problema si ricorre alla tunnellizzazione, spostando l'exit site rispetto al sito di veni puntura. Le opzioni di tunnellizzazione disponibili per PICC, CICC e FICC sono descritte nel protocollo RAVESTO.

PROTOCOLLO RAVESTO

PICC: tunnel da zona gialla a zona verde. Trova indicazione per:

- vene piccole nella zona gialla;
- PICC per terapie a lungo termine.

CICC (puntura sopra claveare):

- tunnel verso la zona sottoclaveare, trova indicazione per:

- CICC per terapie a lungo termine;
- CICC a breve termine (sito di emergenza sopra claveare difficile o impossibile da gestire).

- tunnel verso il braccio, trova indicazione:

- per sito di emergenza in sede cervico - toracica difficile o impossibile da gestire.

- Tunnel verso il dorso, trova indicazione:



ISTRUZIONE OPERATIVA

VALUTAZIONE PATRIMONIO VENOSO

IO 01
Del 11/07/2023
Ediz. 01
REV 00
Pag. 3 di 4

- pazienti non collaboranti e/o con disordini cognitivi.

CICC (puntura sottoclaveare):

- tunnel verso la zona toracica, trova indicazione CICC per terapie a lungo termine;
- CICC a breve termine ma sito di emergenza sottoclaveare difficile o impossibile da gestire o troppo vicino alla tracheostomia.
- Tunnel verso il braccio. Trova indicazione: sito di emergenza in sede cervico toracica difficile o impossibile da gestire.
- Tunnel verso il dorso, trova indicazione nei pazienti non collaboranti e/o con disordini cognitivi.

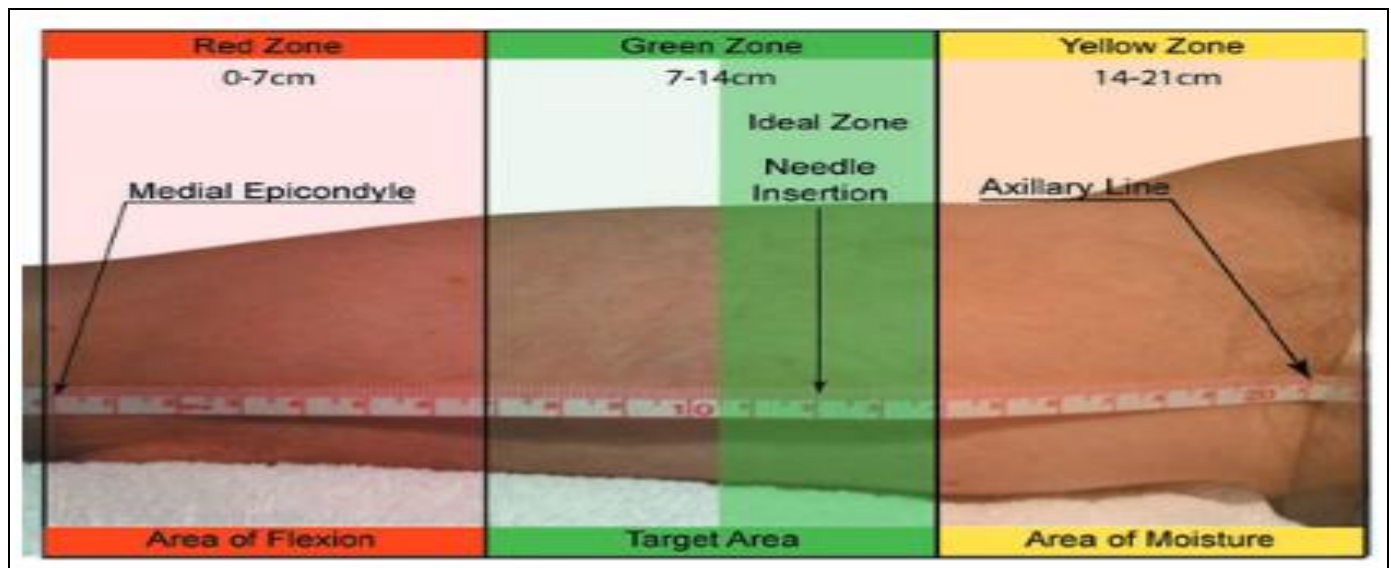
FICC (puntura inguinale):

- tunnel verso metà coscia, trova indicazione in caso di controindicazione a CICC/PICC in pazienti allettati.
- Tunnel verso l'addome, trova indicazione in caso di controindicazione a CICC/PICC in pazienti deambulanti.

FICC (puntura a metà coscia):

- tunnel verso la zona distale della coscia, trova indicazione in caso di controindicazione a CICC/PICC in pazienti allettati con previsione di lungo trattamento.
- Tunnel verso l'addome, trova indicazione in caso di controindicazione a CICC/PICC in pazienti deambulanti.

Per avere una rapida identificazione delle regioni più sicure per l'exit site del catetere, si utilizza il metodo ZIM (Zone Insertion Method) 12. Le zone identificate con il metodo ZIM sono:



Zona Red: zona non adeguata né per la veni puntura né per l'exit site a causa della difficile gestione e ancoraggio del catetere per la stretta vicinanza con l'articolazione del gomito. Solitamente vene tortuose e di piccolo calibro. Elevato rischio di complicanze in corso di gestione.

Zona Green: zona adeguata alla veni puntura e all'exit site del catetere (calibro dei vasi solitamente adeguato e con decorso rettilineo), assenza di bulbi piliferi e possibilità di ancoraggio del catetere in modo ottimale vista la lontananza da articolazioni.



ISTRUZIONE OPERATIVA

VALUTAZIONE PATRIMONIO VENOSO

IO 01
Del 11/07/2023

Ediz. 01
REV 00

Pag. 4 di 4

Zona Yellow: zona adeguata alla veni puntura (presenza di vasi profondi di grosso calibro) ma non all'exit site del catetere, in quanto l'emergenza cutanea è in una zona ad alto rischio infettivo per presenza di bulbi piliferi e ghiandole sudoripare. La veni puntura può essere eseguita in questa area, ma l'exit-site cutaneo andrà spostato, tramite la tecnica di tunnelizzazione, nella zona verde.



ISTRUZIONE OPERATIVA

POSIZIONAMENTO ACCESSO VENOSO CENTRALE

IO 2
Del 11/07/2023
Ediz. 01
REV 00
Pag. 1 di 3

ALLEGATO 2

POSIZIONAMENTO ACCESSO VENOSO CENTRALE

Prima di procedere all'impianto, è fondamentale eseguire un attento esame ecografico pre procedurale secondo l'istruzione operativa IO 1.

Operatore: Infermiere

Ambiente: ambulatorio PICC.

Materiali necessari: gel alcolico, clorexidina al 2% in alcool isopropilico al 70% (iodopovidone al 10% preferibilmente in soluzione alcolica nei pazienti allergici alla clorexidina), guanti non sterili, guanti sterili, camice sterile, telo sterile full body, telo fenestrato, mascherina e cuffia, ecografo e copri sonda monouso sterile, kit accesso vascolare, ropivacaina 7.5-10 mg/ml, ago per venipuntura da 21G ecogeno, guida metallica a punta morbida, senza J - floppy straight tip – di piccolo calibro 0.018, micro introduttore, lama da bisturi, siringhe da 5 e 10 ml, soluzione fisiologica, cappucci a valvola (Needle Free Connectors, NFC), prolunga se non preassemblata, port protector, medicazione trasparente adesiva semipermeabile con o senza sistema “sutureless”, sistema di fissaggio adesivo separato, colla in cianoacrilato, contenitore rifiuti speciali, garze sterili (10x10), elettrodi ECG, sistema di tracciamento della punta.

Le azioni indicate devono essere eseguite in sequenza nell'ordine specificato di seguito.

1	Verificare la corretta indicazione all'accesso venoso centrale e l'assenza di eventuali controindicazioni (allergie, rischio infettivo, stato coagulativo).
2	Identificare il paziente (identificazione attiva), spiegargli la procedura ed ottenere il consenso informato secondo il modulo aziendale in uso (a cura dell'operatore che esegue la manovra di impianto, come previsto dalle attuali leggi in materia).
3	Verificare la presenza di tutto il materiale necessario per la procedura (meglio se presenti dei pack contenenti gran parte del materiale occorrente).
4	Accertarsi del mantenimento del campo sterile per tutta la durata della procedura.
5	Effettuare il lavaggio sociale delle mani.
6	Studiare ecograficamente le vene del paziente, scegliendo il punto di venipuntura e, se non dovessero coincidere, l'exit site del catetere.
7	Contrassegnare il sito di inserzione, se indispensabile, effettuare la tricotomia, mediante l'utilizzo di tricotomi atraumatici e posizionare correttamente il paziente ed il braccio scelto.
8	Eseguire il lavaggio chirurgico delle mani con gel idroalcolico per almeno 30 secondi (valutare acqua e sapone se si sospetta la presenza di spore).
9	Eseguire l'antisepsi cutanea con clorexidina al 2% in alcool isopropilico al 70% e lasciare asciugare per almeno 30 secondi; in caso di nota intolleranza alla clorexidina, utilizzare lo iodopovidone al 10%, preferibilmente in soluzione alcolica, ricordandosi che il tempo di azione è, in questo caso, di 2 minuti.
10	Utilizzare le massime precauzioni di barriera: mascherina non sterile, cuffia non sterile, guanti sterili, camice sterile, telo sterile “full body”, coprisonda sterile).
11	Effettuare l'anestesia locale per infiltrazione, preferibilmente ropivacaina 7.5-10 mg/ml in un dosaggio variabile (pochi ml) a seconda della profondità del vaso interessato.
12	Effettuare la venipuntura con ago 21G ecogeno, tassativamente per via eco guidata (salvo situazione di reale emergenza e comprovata indisponibilità dell'ecografo): <ul style="list-style-type: none">• “out-of-plane” con vena in asse corto: per le vene degli arti: v. brachiale, v. basilica, v.



ISTRUZIONE OPERATIVA

POSIZIONAMENTO ACCESSO VENOSO CENTRALE

IO 2
Del 11/07/2023
Ediz. 01
REV 00
Pag. 2 di 3

	<p>ascellare, v. femorale comune e superficiale;</p> <ul style="list-style-type: none">• “in-plane” con vena in asse corto: v. giugulare interna;• “in plane” con vena in asse obliquo: vena giugulare interna, vena ascellare, vena femorale superficiale;• “in plane” con vena in asse lungo: approccio sopraclaveare alla v. succlavia, alla v. anonima e alla v. giugulare esterna;• “out-of-plane” in asse corto o “in-plane” in asse lungo o obliquo: approccio sottoclaveare alla vena ascellare a seconda del giudizio dell’operatore.
13	Dopo la venipuntura, far scorrere la guida metallica (a punta morbida, senza J - floppy straight tip e di piccolo calibro, 0.018”) sull’ago e poi rimuoverlo.
14	Verificare la corretta posizione intravenosa della guida e della sua direzione per via ecografica.
15	Previo rinforzo di anestesia locale, incidere la cute con la lama da bisturi per agevolare l’inserzione del micro-introdotto sulla guida precedentemente inserita.
16	Riempire il catetere di soluzione fisiologica e farlo scorrere, previa rimozione della guida e del dilatatore, all’interno del micro-introdotto;
17	Visualizzare ecograficamente la progressione del catetere e accertarsi dell’assenza dello stesso nelle vene giugulari.
18	Verificare il corretto funzionamento del catetere mediante aspirazione di sangue e lavaggio con soluzione fisiologica.
19	Verificare la tip location, ossia la corretta posizione della punta del catetere, attraverso: <ul style="list-style-type: none">• l’ECG intracavitario convenzionale (variazione delle onde P) o modificato (variazione delle onde F) in caso di fibrillazione atriale;• l’ecocardiografia trans-toracica (bubble test) con sonda convex o settoriale in caso di difficile interpretazione dell’ECG intracavitario;• RX torace, in rari casi, quando sia l’ECG intracavitario che l’ecocardiografia trans-toracica siano dubbi. La corretta posizione della punta del catetere alla giunzione cavo-atriale viene dedotta dalla sua visualizzazione circa 3 cm sotto la carena tracheale: posizioni comprese tra 1 e 5 cm sotto la carena sono da considerare accettabili nell’adulto.
20	Effettuare il lavaggio attivo mediante l’utilizzo di una siringa da 10 ml pre riempita di soluzione fisiologica, con la tecnica “Push/Pause ovvero start and stop” a scatti di 2/3 ml ciascuno. Tale lavaggio deve essere attuato all’apertura del sistema ma anche prima e dopo ogni infusione;
21	Chiudere il sistema con needle free connector a pressione neutra ed eventuale prolunga se non pre-assemblata e apporre il port protector;
22	Fissare il catetere con sistema sutureless o con ancoraggio sottocutaneo (tipo Secura Cath). L’apposizione del sistema di ancoraggio sottocutaneo (SAS) è raccomandata per tutti i cateteri centrali e periferici (PICC, CICC tunnelizzati, FICC tunnelizzati, Midline) destinati a rimanere in situ per più di 4 settimane, in tutti i casi ad alto rischio di dislocazione (pazienti in terapia intensiva sottoposti a frequenti mobilizzazioni, pazienti con deterioramento cognitivo, non collaboranti o agitati ecc.) e nei pazienti in cui il fissaggio con sistemi adesivi cutanei potrebbe essere inadeguato (rischio di MARSI, casi di sudorazioni profuse, ecc.);
23	Utilizzare la colla in cianoacrilato per sigillare il sito di emergenza e per chiudere eventuali fonti di sanguinamento dall’exit site.



ISTRUZIONE OPERATIVA

POSIZIONAMENTO ACCESSO VENOSO CENTRALE

IO 2
Del 11/07/2023
Ediz. 01
REV 00
Pag. 3 di 3

24	Fissare il catetere con presidi sterili: medicazione trasparente adesiva semipermeabile con o senza sistema “sutureless”, sistema di fissaggio adesivo separato. Non apporre garze sterili sotto la medicazione in quanto il sito di emergenza deve essere ben visibile.
25	Apporre firma e data sulla medicazione.
26	Smaltire il materiale, i guanti ed effettuare il lavaggio sociale delle mani.
27	Documentare quanto effettuato e riscontrato in cartella clinica.

PROTOCOLLO SPECIFICO: ISP-2

Il protocollo precedentemente esposto descrive la procedura dell’impianto di un accesso venoso centrale: contiene le indicazioni di carattere generale, valide per qualsiasi tipo di accesso venoso centrale si decida di posizionare. Esistono protocolli specifici per ogni tipo di accesso (CICC, PICC, FICC), elaborati dal GAVeCeLT e contenenti delle indicazioni peculiari, che si ritiene utile riportare.

PROTOCOLLO ISP-2 PER L’IMPIANTO SICURO DEI PICC

Esplorazione ecografica sistematica di tutte le vene del braccio (dal gomito all’ascella) e delle vene maggiori della zona sottoclaveare e sopraclaveare, seguendo il protocollo RaPeVA (Rapid Peripheral Vein Assessment);

Igiene delle mani, disinfezione cutanea con clorexidina 2% in soluzione alcolica e utilizzo delle massime protezioni di barriera (mascherina e berretto non sterili, guanti sterili, camice sterile, ampio campo sterile sul paziente e coprisonda lungo per la sonda ecografica);

Scelta della vena più appropriata in termini di profondità e di calibro a seconda del calibro del catetere pianificato (rapporto 1:3 tra diametro esterno del catetere e diametro interno della vena), utilizzando il sistema ZIM: se il sito di venipuntura ideale è situato nella zona gialla di Dawson, tunnellizzare il PICC in modo da ottenere il sito di emergenza nella zona verde;

Chiara identificazione ecografica della arteria brachiale e del nervo mediano prima di procedere alla venipuntura (e quindi utilizzo di ecografi che permettano la chiara identificazione del nervo);

Venipuntura ecoguidata out-of-plane in asse corto utilizzando appropriati kit di microintroduzione (ago 21G ecogenico, microguida in nitinol soft straight tip, microintroduttore-dilatatore di buona qualità);

Controllo e direzionamento del catetere (tip navigation) mediante ecografia della regione sopraclaveare (visualizzazione del catetere nella vena succlavia e nella vena anonima), particolarmente nei casi in cui vi siano ostacoli alla progressione o quando non si apprezzano modifiche dell’onda P all’ECG intracavitario;

Controllo della posizione centrale della punta (tip location) mediante il metodo dell’ECG intracavitario, nella variante modificata nel caso di pazienti in fibrillazione atriale, eventualmente corroborato dalla tip location mediante ecocardiografia transtoracica con ‘bubble test’;

Apposizione di colla in cianoacrilato al sito di emergenza + fissaggio con sistemi sutureless (preferendo i sistemi ad ancoraggio sottocutaneo nei pazienti ad alto rischio di dislocazione) + copertura con medicazione trasparente semipermeabile con buona traspirabilità (alto MVTR – moisture vapor transfer rate).



ISTRUZIONE OPERATIVA

POSIZIONAMENTO ACCESSO VENOSO PERIFERICO

IO 3
Del 11/07/2023
Ediz. 01
REV 00
Pag. 1 di 2

ALLEGATO 3

POSIZIONAMENTO ACCESSO VENOSO PERIFERICO TIPO MINI MIDLINE E MIDLINE

Il posizionamento di un mini-midline o cannula lunga (6-15 cm) può essere effettuato senza l'ausilio dell'ecografo qualora la profondità della vena sia inferiore a 7 mm e la stessa sia quindi palpabile/visibile (generalmente nell'avambraccio, facendo attenzione a non comprendere la zona di flessione dell'articolazione del gomito).

Per quanto riguarda il posizionamento del midline (15-25 cm), invece, l'utilizzo dell'ecografo è obbligatorio, in quanto avviene necessariamente in una vena profonda del braccio (> 7 mm di profondità): vene brachiali, vena basilica o vena cefalica.

In entrambi i casi (mini-midline e midline) si tratta di un accesso di durata protratta e quindi la procedura si basa su una tecnica in asepsi volta a minimizzare il rischio di insorgenza, nel tempo, di infezioni.

Operatore: Infermiere

Ambiente: ambulatorio PICC, bedside (al letto del paziente).

Materiali necessari: gel alcolico, clorexidina al 2% in alcool isopropilico al 70% (iodopovidone al 10% nei pazienti allergici alla clorexidina), guanti non sterili, guanti sterili, camice sterile, telo sterile full body, telo fenestrato, mascherina e cuffia, ecografo e copri sonda monouso sterile, ropivacaina 7.5-10 mg/ml, cateteri midline e mini midline, kit da microintroduzione in caso di posizionamento di mini midline, siringhe da 5 e 10 ml, soluzione fisiologica, cappucci a valvola (Needle Free Connectors, NFC), prolunga se non preassemblata, port protector, medicazione trasparente adesiva semipermeabile con o senza sistema "sutureless", sistema di fissaggio adesivo separato, colla in cianoacrilato, contenitore rifiuti speciali.

Le azioni indicate devono essere eseguite in sequenza nell'ordine specificato di seguito.

1	Identificare il paziente, spiegarli la procedura ed ottenere il consenso informato verbale del paziente secondo il modulo aziendale in uso (a cura dell'operatore che esegue la manovra di impianto).
2	Effettuare il lavaggio sociale delle mani.
3	Indossare guanti puliti non sterili.
4	Scegliere per via ecografica la vena più idonea e contrassegnarla: il terzo medio del braccio o, nel caso di cannule lunghe, anche l'avambraccio, purché lontano da zone di flessione (polso, fossa antecubitale). Il calibro deve essere almeno tre volte il calibro del catetere prescelto, preferibilmente in un punto che consenta di avere un sito di emergenza di massima stabilità.
5	Adottare le massime protezioni di barriera e una tecnica di asepsi adeguata: lavaggio delle mani con gel idroalcolico per almeno 30 secondi (usare acqua e sapone se si sospetta la presenza di spore), guanti sterili, camice sterile, mascherina, cuffia.
6	Eseguire l'antisepsi cutanea con clorexidina al 2% in alcool isopropilico al 70%, o, in caso di accertata intolleranza alla clorexidina, con iodopovidone al 10%, ricordandosi in questo caso di attendere 2 minuti.
7	Posizionare il telo sterile sul paziente ("full body", copertura del 90 % della superficie), il telo fenestrato in corrispondenza del sito di veni puntura e la copertura sterile della sonda ecografica.
8	Effettuare l'anestesia locale per infiltrazione, preferibilmente ropivacaina 7.5-10 mg/ml in un dosaggio variabile (pochi ml) a seconda della profondità del vaso interessato.
9	Eseguire la veni puntura eco guidata "out-of-plane" (con vena visualizzata in asse corto) e posizionare il catetere mediante tecnica di Seldinger diretta/semplice (guida su ago - catetere su guida) o indiretta/modificata (guida su ago - micro-introdotto su guida - catetere su micro-introdotto) per quanto riguarda le cannule lunghe (o mini midline).



ISTRUZIONE OPERATIVA

POSIZIONAMENTO ACCESSO VENOSO PERIFERICO

IO 3
Del 11/07/2023
Ediz. 01
REV 00
Pag. 2 di 2

	Occorre avvalersi invece, di un kit da microintroduzione ed eseguire tassativamente la procedura con la tecnica di Seldinger indiretta o modificata per quanto riguarda i cateteri midline.
10	Lavare il catetere con 10 ml di soluzione fisiologica.
11	Chiudere il sistema con needle free connector a pressione neutra ed eventuale prolunga se non pre-assemblata e apporre il port protector;
12	Fissare il catetere con presidi sterili: medicazione trasparente adesiva semipermeabile con o senza sistema “sutureless”, sistema di fissaggio adesivo separato, previa apposizione di una minima quantità di colla in cianoacrilato sul sito di emergenza.
13	Apporre firma e data sulla medicazione.
14	Smaltire il materiale, i guanti ed effettuare il lavaggio sociale delle mani.
15	Documentare quanto effettuato e riscontrato in cartella clinica.



ISTRUZIONE OPERATIVA

GESTIONE LINEA INFUSIONALE PICC

I04
Del 11/07/2023
Ediz. 01
REV 00
Pag. 1 di 3

ALLEGATO 4

Operatore: Infermiere

Ambiente: ambulatorio medicazioni PICC, degenza, domicilio paziente.

Materiali necessari: siringa 10 ml, soluzione fisiologica, cappucci a valvola (Needle Free Connectors, NFC), guanti non sterili, salviette o garze imbevute di clorexidina al 2% in alcol isopropilico al 70%.

Il mantenimento della pervietà del PICC è legato all'adeguato lavaggio del sistema (flush) e di chiusura dello stesso (lock). Il lavaggio "per caduta" non è efficace.

L'utilizzo di cappucci a valvola (Needle Free Connectors, NFC) a pressione neutra, oltre a garantire una maggiore sicurezza dell'operatore nella somministrazione di infusioni endovenose attraverso cateteri vascolari (in considerazione del non utilizzo di aghi), è potenzialmente efficace nel ridurre l'ingresso di germi nel sistema e nel prevenire l'occlusione dei cateteri venosi. Inoltre, limita o azzerà il fenomeno del back-flow al momento della deconnessione delle linee infusionali.

Per le motivazioni elencate, non è necessario l'utilizzo della clamp posta prossimalmente ad occludere manualmente il catetere.

L'accesso al catetere venoso mediante connessione delle linee infusionali agli NFC deve essere effettuato mediante tecnica asettica.

Le azioni indicate devono essere eseguite in sequenza e nell'ordine specificato di seguito

Per l'accesso alle linee infusionali l'operatore dovrà:

1	Effettuare il lavaggio sociale delle mani.
2	Indossare guanti puliti non sterili.
3	Strofinare vigorosamente per almeno 15 secondi la superficie di contatto con l'NFC usando salviette o garze imbevute di clorexidina al 2% in alcol isopropilico al 70%, prima e dopo l'accesso al sistema, evitando di toccare la superficie di connessione dopo l'applicazione del disinfettante. In entrambi i casi dovrà essere garantita una tecnica no touch. Se necessario sostituire l'NFC. <i>Nel caso di utilizzo continuo del catetere vascolare, i NFC vanno sostituiti insieme alla linea infusione. In caso di utilizzo intermittente del catetere, vanno invece sostituiti almeno una volta a settimana in occasione del cambio di medicazione</i>
4	Connettere la linea infusione al termine della disinfezione. in caso di sostituzione dell'NFC, non è necessaria la disinfezione essendo un dispositivo ancora sterile.
5	Rimuovere i guanti ed effettuare il lavaggio sociale delle mani.
6	Smaltire e ripristinare il materiale utilizzato.

Per la deconnessione e chiusura delle linee infusionali l'operatore dovrà:

1	Effettuare il lavaggio sociale delle mani.
2	Indossare guanti puliti non sterili.
3	Disconnettere le linee infusionali e se necessario smaltirle. I set infusionali, se usati in maniera continua, devono essere sostituiti ogni 96 ore, con le seguenti eccezioni: <ul style="list-style-type: none">• se sono stati utilizzati per l'infusione di sangue o emoderivati, essi devono essere sostituiti



ISTRUZIONE OPERATIVA

GESTIONE LINEA INFUSIONALE PICC

I04
Del 11/07/2023
Ediz. 01
REV 00
Pag. 2 di 3

	<p>immediatamente al termine dell'infusione;</p> <ul style="list-style-type: none">• se sono stati utilizzati per la somministrazione di nutrizione parenterale contenente lipidi o per la somministrazione di soluzioni a base lipidica devono essere sostituiti ogni 24 ore;• se sono stati utilizzati per la somministrazione di chemioterapici devono essere immediatamente sostituiti e smaltiti in accordo alle raccomandazioni aziendali sull'argomento. <p><i>La frequenza ottimale di sostituzione dei set infusionali impiegati per somministrazioni discontinue costituisce ancora un problema irrisolto. Appare prudente, però, sostituire la linea infusione al termine di ogni ciclo di infusione.</i></p>
4	<p>Effettuare lavaggio attivo mediante siringa da 10 mL azionata a mano, utilizzando la tecnica cosiddetta push/ pause, ovvero start and stop, ossia a scatti di 2-3 mL ciascuno.</p> <p>Tale lavaggio deve essere attuato all'apertura/chiusura del sistema, ma anche prima e dopo ogni infusione.</p> <p>Nell'adulto, si raccomandano lavaggi con 10 mL di soluzione fisiologica. È invece raccomandato un lavaggio con 20 mL di soluzione fisiologica, nelle seguenti condizioni: dopo prelievi ematici, dopo infusione di sangue/emoderivati, dopo nutrizione parenterale con lipidi, dopo iniezione di mezzo di contrasto e dopo infusione di chemioterapici.</p>
5	<p>Smaltire il materiale, i guanti ed effettuare il lavaggio sociale delle mani.</p>
6	<p>Documentare quanto effettuato e riscontrato in cartella clinica.</p>

In tempi recenti, sono stati immessi sul mercato particolari dispositivi da utilizzare per una disinfezione passiva e continua degli NFC, garantendo una maggiore efficacia e una maggiore compliance da parte degli operatori: si tratta dei cosiddetti port protectors (cappucci contenenti una spugna imbevuta di alcol isopropilico al 70%) che vanno applicati all'NFC al momento della deconnessione della linea infusione. Finché sono in sede, i port protectors garantiscono una disinfezione dello stesso in tempi rapidi e una durata di sette giorni mentre nel momento in cui si accede alla linea infusione, gli stessi vanno rimossi senza necessità di disinfettare l'NFC.

La sequenza di accesso alla linea infusione risulta quindi semplificata:

- effettuare il lavaggio sociale delle mani;
- indossare guanti puliti non sterili;
- rimuovere il port protector dall'NFC;
- connettere la linea infusione all'NFC;
- effettuare il lavaggio sociale delle mani.

La sequenza di deconnessione:

- effettuare il lavaggio sociale delle mani;
- indossare guanti puliti non sterili;
- deconnettere le linee infusionali e smaltirle;
- effettuare un lavaggio con almeno 10 mL di soluzione fisiologica (20 mL nel caso in cui siano stati infusi sangue, emoderivati o nutrizione parenterale contenenti lipidi) e tecnica pulsante start and stop;



ISTRUZIONE OPERATIVA

GESTIONE LINEA INFUSIONALE PICC

I04
Del 11/07/2023

Ediz. 01
REV 00

Pag. 3 di 3

- posizionare sull'NFC un nuovo port protector;
- effettuare un lavaggio sociale delle mani.



ISTRUZIONE OPERATIVA

MEDICAZIONE PICC

I05
Del 11/07/2023
Ediz. 01
REV 00
Pag. 1 di 2

ALLEGATO 5

Operatore: Infermiere

Ambiente: ambulatorio medicazioni PICC, degenza, domicilio paziente.

Materiali necessari: gel alcolico, clorexidina al 2% in alcool isopropilico al 70% (iodopovidone al 10% nei pazienti allergici alla clorexidina), guanti non sterili, guanti sterili, suturless device, feltrino alla clorexidina (nei cateterini non tunnellizzati), medicazioni semipermeabili trasparenti (nei pazienti allergici usare garze sterili), contenitore rifiuti speciali.

Le azioni indicate devono essere eseguite in sequenza nell'ordine specificato di seguito.

1	Effettuare il lavaggio sociale delle mani e indossare guanti puliti non sterili.
2	Rimuovere la membrana trasparente semipermeabile utilizzando la tecnica dello "stretching" (tirare la medicazione partendo dai lati, così da far entrare aria sotto la medicazione e facilitarne la rimozione), facendo attenzione a non dislocare o non provocare dei movimenti "dentro-fuori" del catetere rispetto al punto di inserzione (a meno che non sia presente il sistema di ancoraggio sottocutaneo che garantisce una certa sicurezza in tal senso).
3	Rimuovere il feltrino a rilascio di clorexidina (se presente).
4	Rimuovere il sistema di ancoraggio adesivo e procedere direttamente alla disinfezione. Se il catetere è fissato mediante ancoraggio sottocutaneo questo non va mai sostituito e si procede come sopra.
5	Rimuovere i guanti puliti.
6	Eseguire una nuova igiene delle mani (utilizzando preferibilmente gel idroalcolico) e indossare guanti sterili.
7	Effettuare l'antisepsi cutanea intorno al sito di emergenza con clorexidina al 2% in alcool isopropilico al 70%, utilizzando applicatori monodose, monouso e sterili. La disinfezione va eseguita partendo dal punto di inserzione del catetere verso l'esterno, facendo attenzione a non dislocare il catetere di uno o più cm. Ispezionare o palpare quotidianamente il sito di emergenza di un catetere venoso centrale (CVC) o di un Midline per: <ul style="list-style-type: none">• verificare lo stato della medicazione;• rilevare precocemente sintomi o segni di infezione (eritema, essudato, sangue, dolore, etc.). <i>La presenza di segni di infezione del sito di emergenza di un CVC non tunnellizzato (PICC, CICC, FICC) è indicazione alla rimozione, considerando il rischio elevato che tale infezione locale possa indurre una CRBSI (Catheter-related bloodstream infection). A tale scopo, dovrebbe essere utilizzato uno score quale ad esempio il Visual Exit Site Score (Allegato 3), secondo gli standards della Infusion Nursing Society (INS).</i> Applicare la clorexidina sul sito di emergenza, strofinando con tecnica "no touch" per 30 secondi e lasciar asciugare per 30 secondi. Nel caso di pazienti notoriamente intolleranti/allergici alla clorexidina, può essere utilizzato, in alternativa, un antisettico a base di iodopovidone al 10%, che deve essere applicato strofinando, con tecnica "no touch" e lasciato asciugare per almeno 120 secondi. Non applicare di routine pomate antisettiche o antibiotiche sul sito di emergenza
8	Applicare il nuovo sutureless device (a meno che il catetere non sia fissato mediante ancoraggio sottocutaneo).

	ISTRUZIONE OPERATIVA MEDICAZIONE PICC	I05
		Del 11/07/2023
		Ediz. 01 REV 00
		Pag. 2 di 2

9	<p>Applicare il feltrino alla clorexidina (se il catetere non è tunnellizzato). Non è indicata, l'applicazione di colla in cianoacrilato durante la sostituzione routinaria della medicazione.</p>
10	<p>Applicare la nuova medicazione semipermeabile trasparente (permette la visualizzazione/sorveglianza del sito di emergenza, contribuisce alla stabilizzazione del catetere e, se ad alto MVTR – velocità di trasmissione del vapore acqueo-, mantiene asciutto il sito di emergenza).</p> <p>In caso di comprovata intolleranza alle medicazioni semipermeabili trasparenti, il sito di emergenza può essere coperto con garze sterili, da sostituire ogni 48 ore (e ogni qualvolta sporche, staccate o bagnate).</p> <p>Una possibile ulteriore indicazione alla medicazione con garza è la presenza di una MARS (Medical Adhesive Related Skin Injury: eritema e/o altra manifestazione cutanea anormale persistente dopo 30 minuti dalla rimozione/applicazione della medicazione), oppure di sanguinamento o gemizio di siero dal sito di emergenza.</p> <p>In tutti questi casi, appena risolto il problema, il sito di emergenza deve essere nuovamente coperto con medicazioni semipermeabili trasparenti.</p>
11	Smaltire e ripristinare il materiale utilizzato
12	Documentare quanto effettuato e riscontrato in cartella clinica.

	ISTRUZIONE OPERATIVA CONSENSO INFORMATO PER L'IMPIANTO DI CATETERE VENOSO CENTRALE AD INSERZIONE PERIFERICA (PICC)	I05 Del 01/10/2023
		Ediz. 01 REV 00
		Pag. 1 di 1

ALLEGATO 6

Data/...../.....

Io sottoscritto/a _____ in qualità di paziente, o tutore legale del paziente _____ nato/a a _____ il _____ (inserire riferimenti del paziente) reso edotto dai medici curanti delle conclusioni diagnostico/terapeutiche/assistenziali, **ACCETTO** di essere/che venga sottoposto/a alla procedura in **incannulamento di una vena del braccio e successivo posizionamento di un Catetere Venoso Centrale (PICC)**.

Dichiaro inoltre di essere stato/a informato/a dall'infermiere impiantatore e di aver compreso:

che nella patologia di cui sono/è affetto/a questa procedura è indicata per rendere disponibile un accesso venoso centrale immediato e duraturo, attraverso cui somministrare farmaci e/o nutrizione parenterale, anche in maniera discontinua;

che tale procedura comporta numerosi vantaggi, tra i quali la sicura disponibilità della via venosa rispetto alla difficoltà di reperimento di vene periferiche, la possibilità di somministrare medicinali o nutrienti altrimenti dannosi per le vene periferiche, l'eventuale facilità di prelievi ematici senza ripetute punture venose;

che tale procedura non è scevra, anche se eseguita con perizia, diligenza e prudenza, da rischi e complicanze immediate e tardive anche gravi, che comunque potranno essere adeguatamente affrontate, riassunte in:

Complicanze precoci:

- ✓ puntura accidentale arteriosa
- ✓ puntura accidentale nervosa
- ✓ ematoma
- ✓ aritmie cardiache

Complicanze tardive:

- ✓ infezioni locali o sistemiche
- ✓ trombosi venosa

di aver ricevuto le necessarie informazioni del caso e risposte esaurienti ai quesiti proposti.

FIRMA DEL PAZIENTE/TUTORE LEGALE _____

FIRMA DELL' INFERMIERE IMPIANTATORE
CHE ACQUISISCE IL CONSENSO _____



In questo opuscolo troverà risposta alle domande più frequenti riguardo la “convivenza” con il dispositivo che Le è stato posizionato.

Si è cercato di utilizzare una terminologia semplice per garantire la maggiore comprensione, il personale sanitario afferente al servizio dedicato al posizionamento degli accessi vascolari è comunque sempre disponibile per ogni eventuale dubbio, anche successivo al posizionamento



NUMERI UTILI



**Ambulatorio infermieristico
gestione accessi vascolari ad
inserzione periferica**

**Situato al 4° Piano Blocco Q
Presso l’Oncologia Medica**

Tel. 070/51093507

**Dal lunedì al venerdì
Dalle ore 08.00 alle ore 20.00**

E-mail

_____@aoucagliari.it

Chi ha posizionato il suo PICC è



GUIDA INFORMATIVA PICC



**Informazioni utili al
paziente portatore di
Catetere venoso Centrale
ad Inserzione Periferica
(PICC)**





COS'È UN PICC?

Si tratta di un “tubicino” che viene inserito nel braccio (circa a metà) e raggiunge una vena di grosso calibro in prossimità del cuore.

Un tratto resta visibile all'esterno e viene protetto da una medicazione. Non è fissato con dei punti di sutura ma con sistemi adesivi o grazie ad un ancoraggio sottocutaneo indolore.

Attraverso il PICC si può somministrare tutta la terapia prescritta dal medico e, all'occorrenza, effettuare i prelievi del sangue.

Il PICC non ha scadenza e verrà rimosso quando non sarà più necessario o in caso ci siano alcune complicanze.

Le complicanze principali sono l'infezione e la trombosi venosa, ossia la formazione di un trombo (un'ostruzione) sulla parete della vena. Le complicanze possono essere risolte con la terapia medica; in altri casi è necessario rimuovere il PICC ed eventualmente riposizionarlo.

RISPONDIAMO A QUALCHE DOMANDA..

Attenzione, una corretta igiene è di fondamentale importanza!

Toccare il PICC solo se strettamente necessario

Lavare sempre le mani con gel alcolico o con acqua e sapone quando lo deve maneggiare



OGNI QUANTO DEVE ESSERE ESEGUITA LA MEDICAZIONE?

Va eseguita dal personale infermieristico ogni 7 giorni, anche se il PICC non viene utilizzato. Se la medicazione si sporca, si stacca o si bagna è da ripetere prima dei 7 giorni.

QUANDO DEVO RIVOLGERMI AL PERSONALE SANITARIO?

Si rivolga all'infermiere se la medicazione è sporca, bagnata o staccata oppure al medico o all'infermiere quando:

- ❖ compare dolore, arrossamento o fuoriuscita di liquido dal punto di inserzione del PICC
- ❖ compare gonfiore al braccio o al collo
- ❖ il PICC si sfilaccia accidentalmente e fuoriesce dal braccio più del solito, anche per un breve tratto
- ❖ compaiono febbre o brividi, soprattutto mentre si utilizza il PICC

Saranno programmati appuntamenti settimanali per la medicazione del PICC, durante i quali l'infermiere verificherà personalmente che non ci siano complicanze.

POSSO FARE LA DOCCIA?

Sì, avendo cura di proteggere il catetere dall'acqua e sapone. Esistono in commercio delle apposite coperture impermeabili oppure si possono attuare soluzioni “domestiche” come posizionare un sacchetto per il freezer tagliato all'estremità e indossato come una manica, avvolto con la pellicola trasparente per alimenti.

COSA NON POSSO FARE ORA CHE HO IL PICC?

Con il PICC si può guidare, cucinare, fare sport ad esempio andare in bicicletta o correre. Sono da evitare gli sport acquatici, di contatto oppure quelli che richiedono un intenso sforzo fisico a carico delle braccia. Inoltre, non esiste alcuna controindicazione ad un'attività sessuale regolare.

A COSA DEVO STARE ATTENTO/A?

Non misurare la pressione arteriosa sul braccio dove c'è il PICC.



Allegato 8

Percorso formativo PICC

Premessa

La procedura di “Gestione degli accessi vascolari ad inserzione periferica: PICC e Midline” si propone di definire e implementare la gestione degli accessi vascolari ad inserzione periferica (PICC e Midline) all’interno dell’ambulatorio centralizzato, mediante un percorso standardizzato e noto a tutti gli operatori, finalizzato alla cura e alla salvaguardia della qualità e della sicurezza del paziente.

L’implementazione della procedura è indispensabile a garantire il buon andamento dell’intero percorso di cura ed è pertanto necessario che il personale infermieristico che si prende cura del paziente a cui è stato impiantato un accesso vascolare ad inserzione periferica acquisisca le conoscenze e le competenze per la gestione dell’accesso durante il ricovero o nel follow up. A tal fine si propone un percorso formativo destinato agli infermieri dipendenti a tempo indeterminato e determinato delle UU.OO. di degenza (esclusa la rianimazione) e del DH Oncologico.

Titolo percorso formativo

Gestione di PICC e Midline

Partecipanti

Infermieri delle UU.OO. di Chirurgia Generale e Polispecialistica, Colon Proctologia, Medicina Generale e D’Urgenza, Ortopedia, Gastro/Reuma, Oncologia e DH Oncologico, Neurologia, Cardiologia/Utic e Ginecologia per un totale di 200 professionisti.

Sede, durata, periodo di svolgimento

La formazione si svolgerà in modalità teorico pratica per 10 edizioni con 20 partecipanti ciascuna, della durata di 4 ore, nel periodo compreso tra il 02/01/2024 e il 30/09/2024. Per i discenti e i docenti sarà richiesto l’accreditamento per l’acquisizione dei crediti ECM.

Docenti

La formazione verrà effettuata dagli infermieri afferenti al PICC team e coordinata dalla Direzione delle Professioni Sanitarie in collaborazione dei Coordinatori delle UU.OO.

Costi

I costi sono quelli previsti dal regolamento aziendale per la formazione per la docenza interna del personale del comparto e della dirigenza in orario e/o fuori orario di servizio. Devono prevedere il materiale didattico composto da cartellina e penna per ogni partecipante.



Programma Formativo:

Le tematiche che saranno sviluppate riguardano nel dettaglio:

- Presentazione del protocollo aziendale: l'ambulatorio PICC e la rete assistenziale
- I PICC, Midline e mini-midline: come scegliere il catetere venoso più idoneo
- Principali differenze tra i cateteri venosi periferici e i cateteri venosi centrali
- Gestione del catetere nella somministrazione dei farmaci
- Dispositivi e accessori: quali sono e come utilizzarli
- Gestione del catetere: medicazione, tecniche di lavaggio
- Prevenzione e individuazione delle principali complicanze
- Rimozione del catetere

**AZIENDA
OSPEDALIERO
UNIVERSITARIA
DI CAGLIARI**