

Gemelli



Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli
Università Cattolica del Sacro Cuore



PROBLEMI ALLA RIMOZIONE DEI PICC: RIMOZIONI DIFFICILI, INDICAZIONI ALLA ECOGRAFIA PRE-RIMOZIONE

MAURO PITTIRUTI

FONDAZIONE POLICLINICO UNIVERSITARIO 'A.GEMELLI' - ROMA



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore



INDICAZIONI ALLA RIMOZIONE/SOSTITUZIONE DI UN PICC

- Fine uso
- Necessità di accesso venoso più appropriato
 - Es. rimozione PICC + posizionamento port in paziente con accesso infrequente
 - Es. sostituzione su guida di PICC monolume con PICC bilume
 - Es. rimozione di PICC in silicone/valvolato + inserzione PICC in poliuretano non valvolato
- Complicanze meccaniche (rottura del catetere esterno, tip migration)
 - Sostituzione su guida (in assenza di CRT o FS)
- Malfunzionamento irreversibile
 - Es. sostituzione su guida di PICC con occlusione del lume
 - Es. rimozione di PICC con PWO da guaina fibroblastica + inserzione PICC in altra sede
- Infezione/colonizzazione (mai sostituzione su guida: soltanto rimozione)



PROBLEMATICHE NELLA RIMOZIONE DI UN ACCESSO VENOSO CENTRALE

1. Rischio di embolia gassosa
2. Rischio di sanguinamento locale
3. Rischio di mobilizzazione di trombi
4. Rischio di difficoltà nella estrazione del catetere

I) RISCHIO DI EMBOLIA GASSOSA



I) RISCHIO DI EMBOLIA GASSOSA

- Rischio possibile durante la rimozione di CICC non tunnellizzati
 - Ingresso di aria nel sistema venoso attraverso la breccia cutanea
 - Specialmente se il paziente inspira
 - Specialmente se il catetere è di grosso calibro
 - Specialmente se il paziente non è in posizione supina
- Rischio 'teoricamente' possibile durante la rimozione di un CICC tunnellizzato
- Impossibile durante la rimozione o sostituzione su guida di un PICC o di un FICC

2) RISCHIO DI SANGUINAMENTO LOCALE



2) RISCHIO DI SANGUINAMENTO LOCALE

- Rischio assai raro durante la rimozione di un PICC, particolarmente raro in caso di PICC tunnellizzati
- Rischio rarissimo durante la sostituzione su guida di un PICC
- Possibile in casi molto particolari, ad esempio in pazienti fortemente scoagulati (per patologia o per azione farmacologica)
- **Il trattamento prevede la compressione locale + la apposizione di colla in cianoacrilato sulla breccia cutanea (butil-cianoacrilato oppure octil-butil-cianoacrilato)**

RACCOMANDAZIONI PRATICHE

- Verificare sempre lo stato coagulativo del paziente, prima di ogni manovra di inserzione, rimozione, o sostituzione su guida
- Tenere sempre la colla in cianoacrilato a portata di mano



3) RISCHIO DI MOBILIZZAZIONE DI TROMBI



3) RISCHIO DI MOBILIZZAZIONE DI TROMBI

- La mobilizzazione di trombi alla rimozione (o alla sostituzione su guida) del catetere può comportare il rischio di embolia polmonare
- E' un rischio descritto soprattutto **durante la rimozione di CICC o FICC** complicati da trombosi **recente** catetere-correlata (ma mai descritto per i PICC)
- La prevenzione è ovviamente la esecuzione di un **esame eco-color-doppler prima della rimozione**, che viene posticipata – in caso di reperto di trombosi – dopo almeno 72 ore di terapia anti-trombotica



OCCORRE QUINDI FAR SEMPRE UNA ECOGRAFIA PRIMA DELLA RIMOZIONE DI UN PICC??

Editorial

JVA | The Journal of
Vascular Access

Should ultrasound evaluation for catheter-related thrombosis always be required before PICC removal?

Pinelli Fulvio¹ , Muzzi Mirko²  and Pittiruti Mauro³ 

The Journal of Vascular Access

1–6

© The Author(s) 2022

Article reuse guidelines:

sagepub.com/journals-permissions

DOI: 10.1177/11297298221125965

journals.sagepub.com/home/jva

 **SAGE**

OCCORRE QUINDI FAR SEMPRE UNA ECOGRAFIA PRIMA DELLA RIMOZIONE DI UN PICC??

- Fare **sempre** un esame ecografico prima della rimozione/sostituzione?
 - Difficoltà logistiche (ad esempio nei pazienti domiciliari)
 - Aumento di tempi e costi (specialmente se il team accessi vascolari non è in grado di eseguire/refertare l'esame ecografico e necessita di un *out-sourcing*)
- Non fare **mai** un esame ecografico prima della rimozione/sostituzione?
 - Rischio di embolizzazione trombi in caso di rimozione/sostituzione
 - Rischio di impossibilità della manovra di sostituzione



OCCORRE QUINDI FAR SEMPRE UNA ECOGRAFIA PRIMA DELLA RIMOZIONE DI UN PICC??

- Fare **sempre** un esame ecografico prima della rimozione/sostituzione? **NO**
 - Difficoltà logistiche (ad esempio nei pazienti domiciliari)
 - Aumento di tempi e costi (specialmente se il team accessi vascolari non è in grado di eseguire/refertare l'esame ecografico e necessita di un *out-sourcing*)
- Non fare **mai** un esame ecografico prima della rimozione/sostituzione? **NO**
 - Rischio di embolizzazione trombi in caso di rimozione/sostituzione
 - Rischio di impossibilità della manovra di sostituzione



OCCORRE QUINDI FAR SEMPRE UNA ECOGRAFIA PRIMA DELLA RIMOZIONE DI UN PICC??

- L'esame ecografico va **sempre** eseguito prima della sostituzione su guida
 - La presenza di trombosi catetere-correlata o di guaina fibroblastica rilevante o estesa è controindicazione alla sostituzione su guida
- L'esame ecografico va eseguito **in casi selezionati** prima della rimozione
 - Se vi sono segni/sintomi suggestivi di trombosi
 - Se il paziente è ad alto rischio di trombosi (paziente acuto-grave, paziente ematologico, COVID, PICC di recente inserzione, anamnesi di pregressa trombosi)
 - N.B.: La presenza di guaina fibroblastica non è una controindicazione alla rimozione



Primo scenario

Il paziente ha segni o sintomi suggestivi per la presenza di una trombosi catetere-correlata

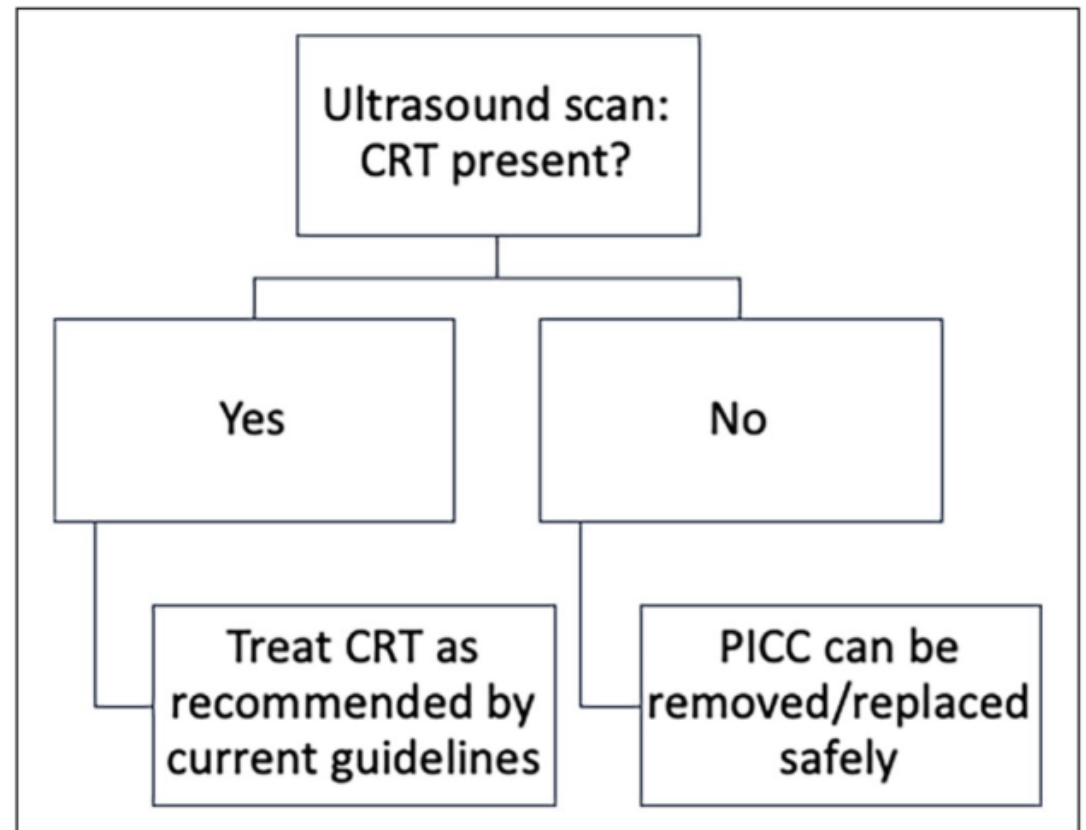


Figure 1. Flow chart representing the clinical scenario of a PICC with signs or symptoms suggestive of a CRT.

Secondo scenario

Il paziente NON ha segni o sintomi suggestivi per la presenza di una trombosi catetere-correlata

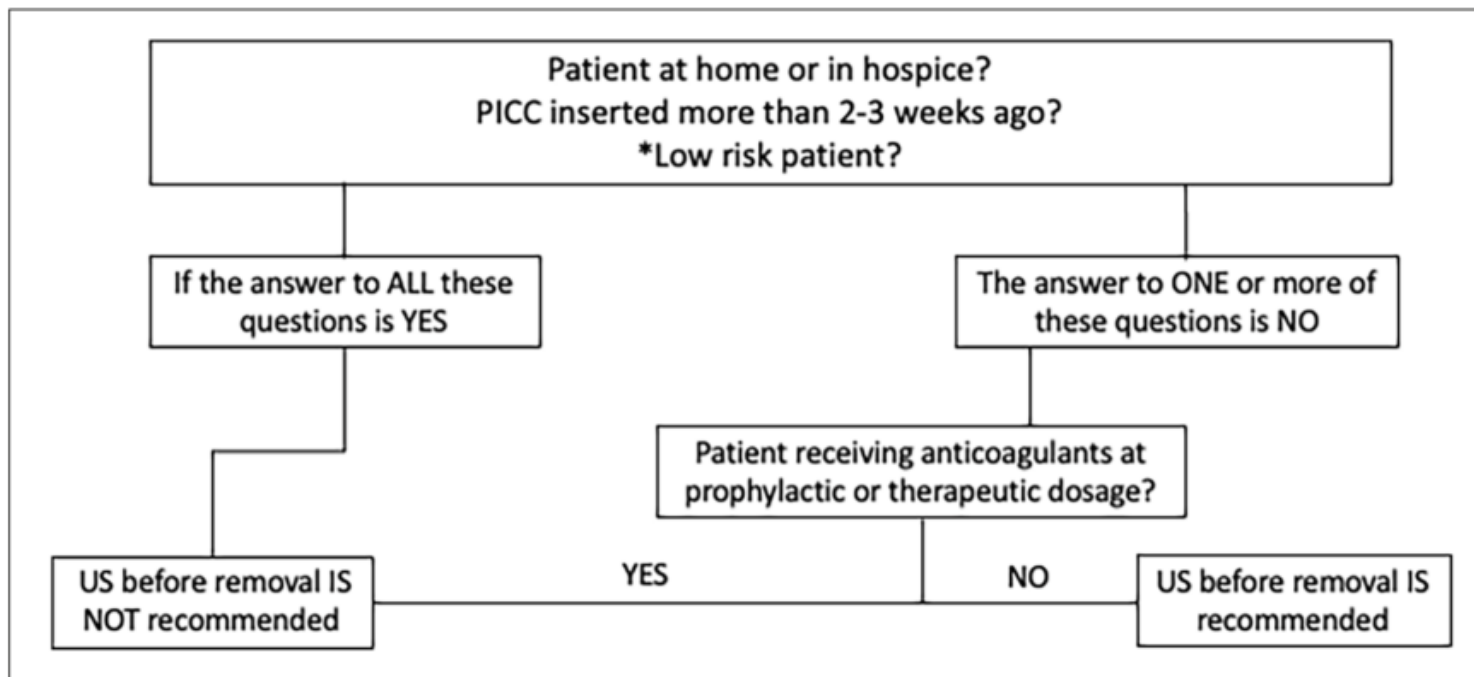


Figure 2. Flow chart representing the clinical scenario of a PICC without signs or symptoms suggestive of a CRT.

*Low risk patient = not critically ill, no history of previous thrombosis, no hematological disease, no COVID-19

RACCOMANDAZIONI

- Includere nelle **procedure aziendali** una nota che descriva in quali situazioni si raccomanda la ecografia pre-rimozione
- Assicurarsi che tutti i membri del **team accessi vascolari** siano addestrati a eseguire un eco-color-doppler per individuare la presenza di trombosi o guaina fibroblastica (e saperle distinguere)
- Implementare l'uso di **sonde wireless**, che consentono l'utilizzo immediato '*point of care*' dell'esame ecografico, al letto del malato, anche al di fuori di una sala procedure



4) RISCHIO DI DIFFICOLTÀ NELLA ESTRAZIONE DEL CATETERE



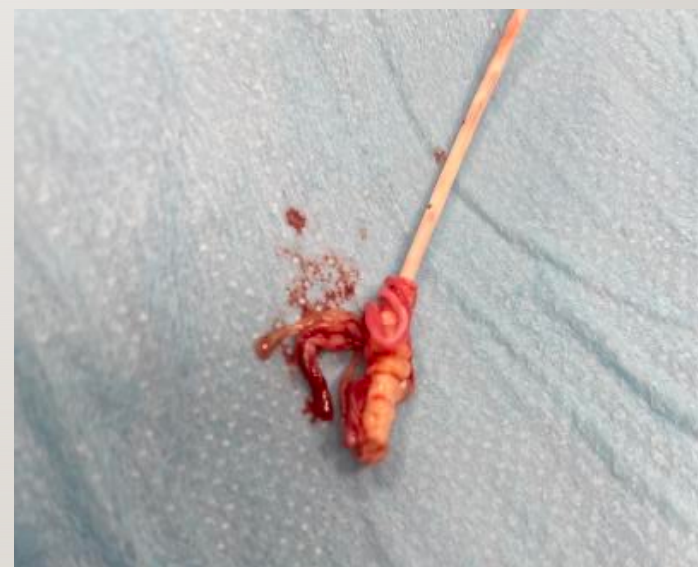
POSSIBILI CAUSE DI DIFFICOLTÀ ALLA RIMOZIONE DI UN ACCESSO VENOSO CENTRALE

- **Granuloma sottoclaveare, causato da *pinch-off***
 - Soltanto per cateteri a lungo termine in silicone posizionati '*blind*' in vena succlavia
- **Granuloma da fissurazione di catetere all'ingresso nella vena**
 - Soltanto per cateteri a lungo termine in silicone con venipuntura giugulare 'alta'
- **'*Entrapping*' del catetere all'interno del vaso (endotelizzazione da trombosi o guaina)**
 - Descritto soltanto per cateteri tunnellizzati per dialisi dopo lunga permanenza
- **'*Wrapping*' della guaina fibroblastica intorno al catetere in fase di estrazione**
 - La causa più frequente di difficile estrazione di PICC (ma anche PICC-port)



DIFFICILE ESTRAZIONE DI UN PICC

- Fenomeno raro, ma sempre dovuto al *wrapping* della guaina intorno al catetere
 - Ci si può aspettare tale problema se all'esame ecografico pre-rimozione si nota FS
 - Il «venospasmo» non esiste!!
 - La trombosi locale difficilmente può intrappolare il PICC



DIFFICILE ESTRAZIONE DI UN PICC: COSA FARE

- Trazione eccessiva: pericolosa, specialmente in caso di PICC antiquati in silicone
 - Inutile la somministrazione di eparina o anticoagulanti
 - Inutili gli 'impacchi caldi' (!!!)
 - Pericolosi i tentativi di 'lisi' per via chirurgica (alto rischio di danno del nervo mediano)
-
1. **Utile una attesa di 24-48 ore (risoluzione spontanea delle aderenze tra guaina e catetere)**
 2. **Risolutiva è normalmente la inserzione di una microguida metallica da 0.018" e la estrazione lenta mediante rotazione del catetere (vedi video su www.gavecelt.it)**



PER SAPERNE DI PIÙ.....



Raccomandazioni pratiche

GAVeCeLT
SIAARTI



Buone pratiche cliniche SIAARTI



**RACCOMANDAZIONI GAVeCeLT 2021
PER LA INDICAZIONE, L'IMPIANTO E LA GESTIONE
DEI DISPOSITIVI PER ACCESSO VENOSO**

a cura di Mauro Pittiruti e Giancarlo Scopettuolo

v. 2.0

Journal of Vascular Access

<https://journals.sagepub.com/home/jva>



www.gavecelt.it



Home Chi siamo Formazione Biblioteca Eventi Area Video Links Utili Newsletter Scrivici

Area Video



GAVeCeLT - Posizionamento di CICC mediante ECG intracavitario wireless



GAVeCeLT - Posizionamento di Bioflo FICC



GAVeCeLT - Posizionamento di Bioflo PICC tunnelizzato



GAVeCeLT - Tip location di FICC mediante finestra transepatica



GAVeCeLT - Posizionamento FICC in vena femorale superficiale

Gli Accessi Venosi Centrali a Lungo Termine

GAVeCeLT

È il sito web del Gruppo Aperto di Studio 'Gli Accessi Venosi Centrali a Lungo Termine', un sito dedicato a tutti gli operatori sanitari interessati alle problematiche connesse con le indicazioni, l'impianto e la gestione degli accessi venosi a breve, medio e lungo termine.

È un sito multidisciplinare e multiprofessionale, coordinato da un gruppo di esperti, ma aperto ai contributi di ognuno.

RegistrandoVi potrete avere accesso a tutte le sezioni del sito, essere informati sui prossimi eventi formativi nel campo degli accessi vascolari, e scaricare gratuitamente linee guida, protocolli, documenti, tecniche e 'link' utili.

**RACCOMANDAZIONI GAVeCeLT 2021
PER LA INDICAZIONE, L'IMPIANTO E
LA GESTIONE DEI DISPOSITIVI
PER ACCESSO VENOSO**

[Scarica il PDF](#)

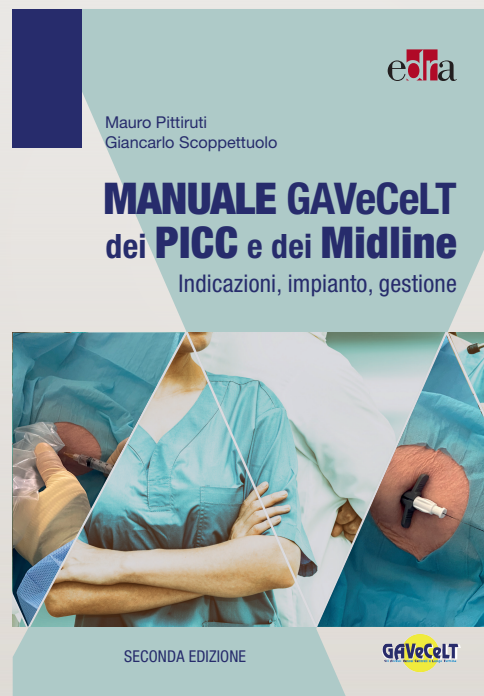


17 – 19 April 2024, Prague,
Czech Republic

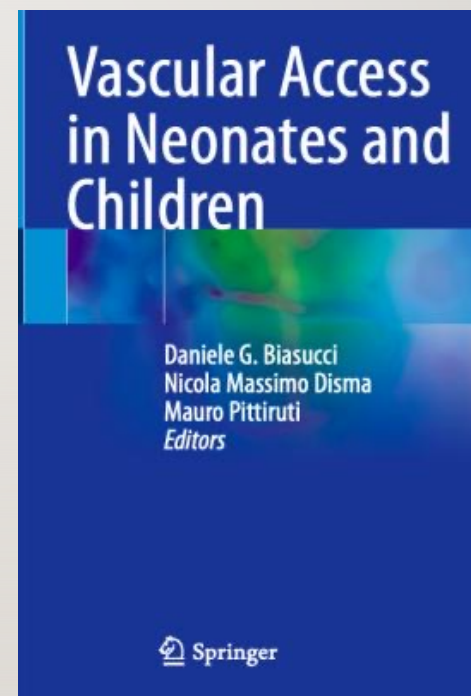
LIBRI E MANUALI



2022



2022



2022

E PARLANDO DI PICC-PORT...



GRAZIE DELL'ATTENZIONE

mauropittiruti@me.com

www.gavecelt.it

www.wocova.com

