

## Accessi venosi centrali e periferici : know how per le professioni sanitarie

- Accessi vascolari periferici e centrali
  - PICC e Midline vs terapie
  - PICC e Midline vs complicanze
  - Gestione degli accessi venosi periferici e centrali
  - Errori / orrori nella gestione di accessi vascolari
  - Presidi disponibili all'interno dell' ASL VC
  - La consulenza infermieristica
- } Teoria
- Corretta gestione / medicazione di PICC e Midline
- } Pratica



## Accessi vascolari periferici e centrali : breve, medio, lungo termine

## Premessa

Le slide proiettate saranno reperibili in Intranet aziendale

Intranet ASL VC  
↓  
Home  
↓  
Settore formazione  
↓  
Programma formativo anno 2018



## Classificazione degli accessi venosi

**TARGET** : scegliere in modo appropriato l'accesso vascolare

I criteri per la scelta sono molteplici : esempio la durata (breve, medio, lungo termine), la tipologia d'infusione (centrale vs. periferica), l'ambito (intra vs. extraosp.) ecc.

## Classificazione funzionale degli accessi venosi

### ACCESSI A BREVE TERMINE (< 30 giorni)

- Agocannule periferiche corte (teflon-FEP o poliuretano)
- Midline (CVP) (silicone o poliuretani alifatici)
- Short Midline (CVP) = agocannule periferiche lunghe (poliuretano) (es: Microcath)
- CVC a breve termine (poliuretano)

### ACCESSI A MEDIO TERMINE (< 6 mesi; silicone o poliuretani alifatici)

- Midline (CVP)
- PICC (CVC a inserzione periferica)
- Hohn (CVC a inserzione centrale)

### ACCESSI A LUNGO TERMINE (> 6 mesi; silicone o poliuretano)

- PICC (CVC a inserzione periferica; 3 mesi < durata < 1 anno)
- CVC tunnellizzati : Groshong, Hickman, Broviac
- Sistemi totalmente impiantabili - Port-a-Cath

## Unità di misura

French (FR) = diametro esterno del catetere

$$1 \text{ FR} = 0.33 \text{ mm}$$

Gauge (G) = diametro interno del catetere

	•	•	•	•
French	3	4	5	6
diametro (mm)	1	1.3	1.6	2
equivalenza in Gauge	20	18	16	14

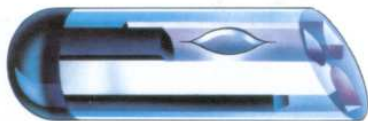


## Cateteri valvolati (punta chiusa) vs non valvolati (punta aperta)

La valvola a tre posizioni Groshong resta chiusa se non è in funzione, si apre verso l'esterno per l'infusione e verso l'interno per l'aspirazione.



ASPIRAZIONE  
Pressione Negativa



INFUSIONE  
Pressione Positiva



CHIUSA  
Pressione Nulla

Con i cateteri dotati di valvola Groshong :

- il clampaggio di routine del catetere all'esterno del corpo non è necessario
- non rischio di "back bleeding" se il catetere è lasciato aperto

## Accessi a breve termine: agocannule

Agocannula = cannula periferica corta (< 6 cm)

Sono indicati per le terapie a breve termine o per le terapie intermittenti

Via rapida di somministrazione di farmaci con pH range 5.0 – 9.0 e osmolarità < 500 mOsm/l

Infusione rapida di fluidi (cristalloidi, colloidi, emoderivati)



## Accessi a breve termine: agocannule

### Vantaggi



- bassa resistenza al flusso → rapidità d'infusione
- basso costo
- trauma minimo
- bassa incidenza di complicanze batteriemiche
- inserimento infermieristico
- possibilità di uso discontinuo

## Accessi a breve termine: agocannule

### Svantaggi



- durata limitata
- instabilità
- incidenza di flebiti locali : chimiche (potassio, farmaci irritanti ecc.), meccaniche (flebotrombosi da discrepanza di calibro cannula vs. calibro vena), batteriche (da mancata asepsi)

## Accessi a breve termine: agocannule Novità ultime linee guida

Le cannule periferiche corte (< 6 cm) non devono più essere sostituite/rimosse periodicamente, ma possono stare in situ finché utili, funzionanti ed esenti da complicanze a meno che non vi siano specifiche raccomandazioni provenienti dal fabbricante (= I.F.U.)



### epic3: National Evidence-Based Guidelines for Preventing Healthcare-Associated Infections in NHS Hospitals in England

H.P. Loveday<sup>a\*</sup>, J.A. Wilson<sup>a</sup>, R.J. Pratt<sup>a</sup>, M. Golsorkhi<sup>a</sup>, A. Tingle<sup>a</sup>, A. Bak<sup>a</sup>, J. Browne<sup>a</sup>, J. Prieto<sup>b</sup>, M. Wilcox<sup>c</sup>

### INS 2016



## Precisazioni su cannule periferiche corte

- Teflon o poliuretano
- Breve durata (24-48h)
- D.E.A., sala operatoria ...
- Prolunga non preassemblata
- Medicazione trasparente semipermeabile
- Poliuretano
- Fino a 7 gg
- Reparto di cura
- Aletta+prolunga preassemblata alla cannula
- Medicazione trasparente semipermeabile+suturless device (eventualmente integrato con medicazione)



## Accessi a breve termine: CVC breve termine

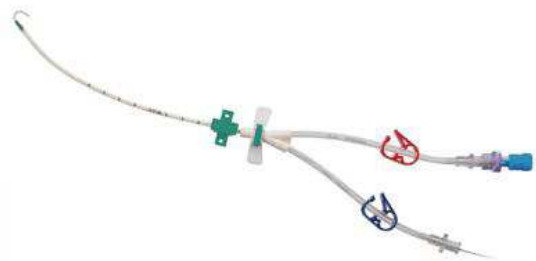
Sono solitamente cateteri non valvolati a punta aperta

A lumi singoli o multipli

Necessità di infusione su vie multiple e separate

Via di somministrazione di farmaci con qualsiasi pH e qualsiasi osmolarità mOsm/l

Uso intraospedaliero



## Accessi a breve termine: CVC breve termine

### Vantaggi

- Veloce da inserire → utile in emergenza
- Vie d'infusione con lumi multipli
- Durata prolungata, basso costo, stabilità della via
- Utilizzabile per prelievi ematici e monitoraggio PVC



### Svantaggi

- Esclusivo uso ospedaliero e poco adatti all'uso discontinuo
- Inserzione medico-chirurgica
- Necessità di controllo radiologico dopo posizionamento
- Rischi legati alla inserzione (PNX, puntura arteriosa accidentale ecc.)
- Incidenza di batteriemie (soprattutto in sede femorale)



## Accessi a breve termine: Short Midline (es. Microcath® Delta Med)

CVP lungo 6-15 cm, non valvolato

Monolume

Indicato per infusioni periferiche di durata 1-4 settimane

Utilizzabile solo per infusioni adatte  
all'accesso periferico (pH range 5.0 – 9.0 e  
Osmolarità < 500 mOsm/l, farmaci  
non vescicanti ecc.)

Sì prelievo ematico, sì mezzo di contrasto radiologico

Uso intraospedaliero (extraospedaliero solo per brevi periodi)



## Accessi a breve-medio termine: Midline

CVP valvolato (e non)

Mono o bilume

Indicato per infusioni periferiche di durata > 7 gg

Utilizzabile solo per infusioni adatte  
all'accesso periferico (pH range 5.0 – 9.0 e  
Osmolarità < 500 mOsm/l, farmaci  
non vescicanti ecc.)

Uso intra ed extraospedaliero





## Accessi a breve-medio termine: Midline

### Vantaggi

- Consentono un accesso periferico di lunga durata anche in regime extraospedaliero
- Inserzione infermieristica (con specifico addestramento)
- Utilizzabile per prelievi ematici
- Basso rischio di infezioni batteriemiche
- Possibilità di inserirli anche nel paziente con scarso patrimonio venoso



### Svantaggi

- Costo elevato
- La gestione richiede know how specifico



## Accessi a medio termine: Hohn

CVC ad inserzione centrale (succlavia o giugulare interna), a punta aperta

uso discontinuo, mono o bilume

Indicato come accesso a medio termine in Ematologia (trapianti di cellule staminali), nelle patologie oncologiche e/o NPT (se la terapia avrà una durata < 2-3 mesi) e nei pazienti con problemi coagulativi e/o alto rischio di infezione (necessità di CVC facilmente rimovibile o sostituibile su guida)



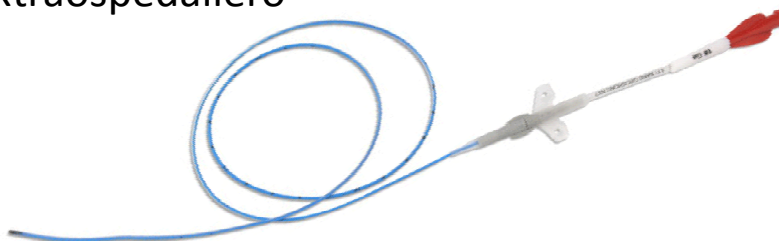
## Accessi a medio-lungo termine: PICC

PICC = Peripherally Inserted Central Catheter (CVC ad inserimento periferico)

Valvolato (e non), può essere mono, bi o trilume

Via di somministrazione di farmaci con qualsiasi pH e qualsiasi osmolarità mOsm/l

Uso intra ed extraospedaliero



## Accessi a medio-lungo termine: PICC

### Vantaggi

- Consentono un accesso centrale di lunga durata anche in regime extraospedaliero
- Inserzione infermieristica (con specifico addestramento)
- Utilizzabile per prelievi ematici
- Basso rischio di infezioni batteriemiche



### Svantaggi

- Costo elevato
- Necessità di controllo radiologico dopo posizionamento (in via di superamento con metodo ECG guidato)
- La gestione richiede know how specifico



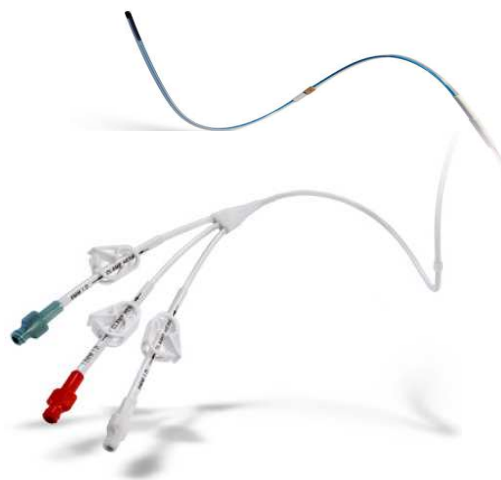
## Accessi a lungo termine: CVC tunnellizzati

Groshong : monolumine

Hickman: mono, bi o trilume,  
a punta aperta, usato  
anche per emodialisi e  
plasmaferesi

Broviac: a punta aperta,  
usato diffusamente in Pediatria

Uso intra ed extraospedaliero



## Accessi a lungo termine: Port-a-Cath

Sistemi totalmente impiantabili

A punta chiusa o no, mono o bicamera

Utilizzabile con apposito ago di Huber (non  
carotante)

Accesso continuo fino a 7 giorni e/o  
discontinuo, intra ed extraospedaliero



## Ago di Huber

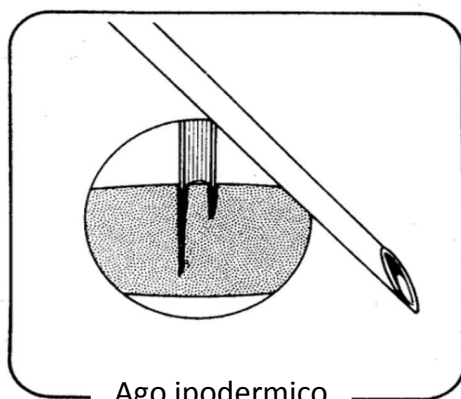
Appositamente studiati per non procurare danno alla membrana; hanno estremità appiattita “non carotante”

Disponibili in diversi calibri e diverse lunghezze

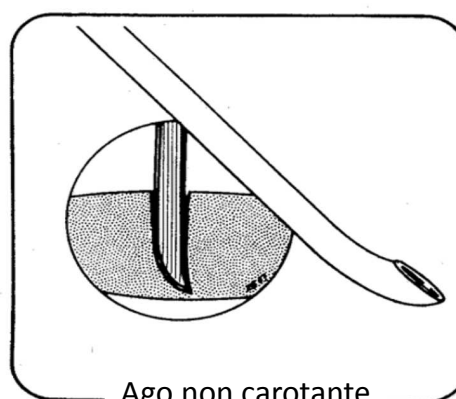


## Perchè l'ago di Huber ?

Essendo non carotante, proprio per la sua forma particolare, permette di pungere più volte la camera del Port senza provocare lacerazioni al sigillo di silicone, cosa che non accadrebbe con altri aghi di uso comune.



Ago ipodermico



Ago non carotante

## Power Injection

Caratteristica di alcuni Port (PowerPort), PICC (PowerPICC) ed altri cateteri vascolari che permette l'infusione di mezzo di contrasto (max 5 ml/sec a 300 psi = 20,415 atm), qualunque sia la lunghezza del dispositivo.

I dispositivi power injectable sono convenzionalmente di colorazione violacea (di solito, ma non sempre).

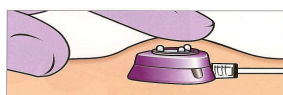
## PowerPort

NB: con PowerPort usare **SOLO** aghi di Huber poter injectable (per infondere MDC)



Riconoscimento PowerPort :

- Palpazione

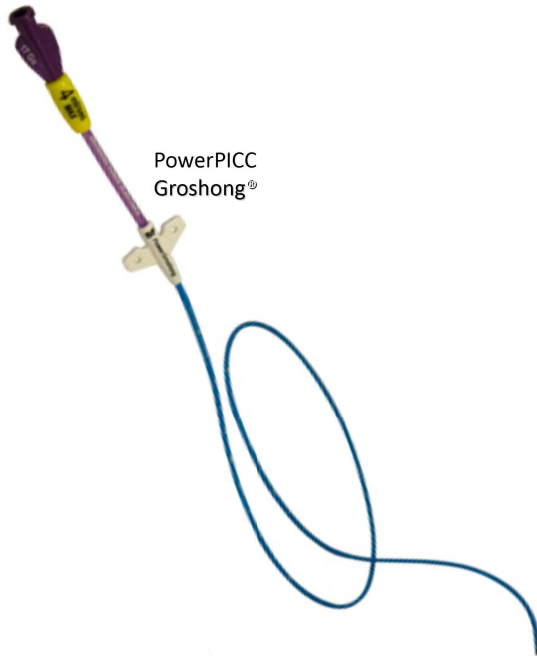


- tesserino paziente

- radiografia torace



# PowerPICC



PowerPICC  
Groshong®



PowerPICC  
SOLO®