

Dispositivi per accesso venoso periferico nel bambino: agocannule, cannule periferiche lunghe, cateteri midline

Dr. Simone Reali



U.O.C. Anestesia e Rianimazione
OSPEDALE PEDIATRICO BAMBINO GESU'
ROMA



OPBG ATTIVITA' ASSISTENZIALI ANNUALI



~ 80.000

RICOVERI IN PS



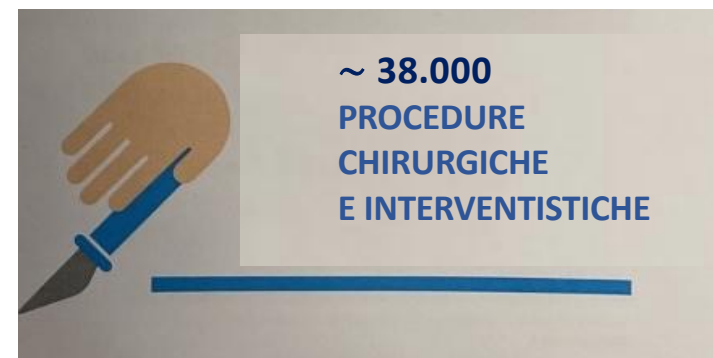
1658

RICOVERI IN TI



~ 38.000

**PROCEDURE
CHIRURGICHE
E INTERVENTISTICHE**



**Il pz pediatrico
può essere difficile...**



...o molto difficile



PAEDIATRIC EMERGENCY MEDICINE

Peripheral intravenous catheter duration and failure in paediatric acute care: A prospective cohort study

Emergency Medicine Australasia (2014) 26, 602–608

Lorelle MALYON,^{1,2,3} Amanda J ULLMAN,^{4,5} Natalie PHILLIPS,^{1,3} Jeanine YOUNG,^{1,5,6}
Tricia KLEIDON,^{1,4,5} Jennv MURFIELD⁵ and Claire M RICKARD^{4,5}



- *~ 25% dei bambini in PS presentano criteri DIVA* (= Difficult Intra-Venous Access): difficoltà di accedere alle vene superficiali degli arti superiori (< 6-7 mm di profondità)
- *> 50% richiedono più di un tentativo*
- *Maggior ricorso al posizionamento NIR o ecoguidato di VAD ed IO*

PREDICTOR VARIABLE	SCORE			
VISIBILITY	VISIBLE: 0			NOT VISIBLE: 2
PALPABILITY	PALPABLE: 0			NOT PALPABLE: 2
AGE	DIVA3 Yen	≥ 36 MONTHS: 0	12-35 MONTHS: 1	<12 MONTHS: 3 PREMATURE: 3
PREMATURITY		NOT PREMATURE: 0		
SKIN SHADE	LIGHT: 0			DARK: 1

DIVA score ≥ 4 fallimento al primo tentativo > 50%



ORIGINAL ARTICLE

Implementation of a paediatric peripheral intravenous catheter care bundle: A quality improvement initiative

Tricia M Kleidon,^{1,2} Paula Cattanach,¹ Gabor Mihala^{3,4} and Amanda J Ullman^{2,5,6}

¹Children's Health Queensland, Lady Cilento Children's Hospital, ²Alliance for Vascular Access Teaching and Research Group, and ³Centre for Applied Health Economics, Menzies Health Institute Queensland, Schools of ⁴Medicine, and ⁵Nursing and Midwifery, Griffith University and ⁶Paediatric Critical Care Research Group, Children's Health Queensland, Brisbane, Queensland, Australia

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

- *~ 50% PVAD non permettono il completamento della terapia*
- *Ritardo nella somministrazione della terapia, ↑ tempi di ospedalizzazione, necessità riposizionamento*
- *Necessità di Bundle di raccomandazioni per il trattamento di PVAD utili ad ottimizzare le fasi di posizionamento, performance, tempo di permanenza*

European recommendations on the proper indication and use of peripheral venous access devices (the ERPIUP consensus): A WoCoVA project

Mauro Pittiruti¹, Ton Van Boxtel², Giancarlo Scoppettuolo¹, Peter Carr³, Evangelos Konstantinou⁴, Gloria Ortiz Miluy⁵, Massimo Lamperti⁶, Godelieve Alice Goossens⁷, Liz Simcock⁸, Christian Dupont⁹, Sheila Inwood¹⁰, Sergio Bertoglio¹¹, Jackie Nicholson¹², Fulvio Pinelli¹³ and Gilda Pepe¹

The Journal of Vascular Access
1–18
© The Author(s) 2021
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journals-permissions
DOI: 10.1177/11297298211023274
journals.sagepub.com/home/va
SAGE

Comportamento analogo ai CVAD

cal guidelines and in the scientific literature, starting an era of new “awareness” of their relevance. The current aptitude, universally accepted, is that clinicians should make every effort to optimize their use, minimizing the rate of complications, as much as it has been done for central VADs.

The world of PVADs have changed dramatically in the last ten years:

....ricordandoci le regole fondamentali

Effettiva
indicazione

Accesso
periferico

Scelta
ragionata

Exit-site

Rimozione

1. Inserire l'accesso venoso solo quando ci siano le reali indicazioni, scegliendo il presidio più appropriato e specifico per il pz. pediatrico
2. Preferire un accesso venoso periferico: posizionare un accesso venoso centrale solo se realmente indispensabile
3. Algoritmo di scelta interpretato nell'ambito di un Proactive Vascular Planning
4. Se si deve posizionare un accesso venoso centrale scegliere con attenzione il sito di emergenza
5. Rimuovere il catetere quando non più strettamente necessario al paziente

Il giusto catetere, una scelta difficile: le domande che ci dobbiamo fare...



Il posizionamento di un accesso venoso nel bambino deve essere fatto in maniera «sartoriale»

RACCOMANDAZIONI GAVeCeLT 2021

Accesso venoso periferico

pH 5-9
farmaci con osmolarità <600
farmaci non vescicanti
farmaci non irritanti

ACCESSO VENOSO PERIFERICO

pH 5-9
Farmaci con osmolarità <600
Farmaci non vescicanti
Farmaci non irritanti

Agocannula

Vene superficiali del braccio disponibili
Accesso periferico <1 settimana
Uso esclusivamente intraospedaliero

Cannula periferica lunga

Vene superficiali del braccio non disponibili
Accesso periferico >1 settimana

Catetere Midline

Accesso periferico >3 settimane
Accesso periferico a uso extraospedaliero

Indicatore	Definizione	Valore	Unità	Fonte
1	Accesso venoso periferico	100	%	Linee guida ESPEN 2009
2	Accesso venoso periferico	100	%	Standards RCN 2010
3	Accesso venoso periferico	100	%	Linee guida CDC Atlanta 2011
4	Accesso venoso periferico	100	%	Consensus WoCoVA 2012
5	Accesso venoso periferico	100	%	Linee guida EPIC 2014
6	Accesso venoso periferico	100	%	Linee guida SHEA/IDSA 2014
7	Accesso venoso periferico	100	%	Standards INS 2016
8	Accesso venoso periferico	100	%	Gavecelt 2018
9	Accesso venoso periferico	100	%	Standard INS 2021
10	Accesso venoso periferico	100	%	Consensus ERPIUP (WoCoVA) 2021
11	Accesso venoso periferico	100	%	Raccomandazioni Gavecelt 2021

- Linee guida ESPEN 2009
- Standards RCN 2010
- Linee guida CDC Atlanta 2011
- Consensus WoCoVA 2012
- Linee guida EPIC 2014
- Linee guida SHEA/IDSA 2014
- Standards INS 2016
- Gavecelt 2018
- **Standard INS 2021**
- **Consensus ERPIUP (WoCoVA) 2021**
- **Raccomandazioni Gavecelt 2021**

Nomenclatura PVAD ERPIUP consensus 2021

Panel's recommendations:

Peripheral VADs are defined as catheters whose tip is located in the venous system but outside the superior vena cava, the right atrium and the inferior vena cava.

On the basis of their length, they can be classified as follows:

- (a) short peripheral catheters (SPC) (<6 cm): SPC may be further classified as "simple" or "integrated", based on their design and material;*
- (b) long peripheral catheters (LPC) (6–15 cm);*
- (c) midline catheters or "midclavicular" (MC) (>15 cm).*

Nei bambini il criterio di classificazione può essere rappresentato dalla localizzazione della punta del catetere:

- a) SPC:** *in vene superficiali*
- b) LPC:** *nelle vene profonde del braccio*
- c) MC:** *nel tratto toracico v. ascellare o nella v. succlavia*

Indicazioni all'uso dei PVAD

European recommendations on the proper indication and use of peripheral venous access devices (the ERPIUP consensus): A WoCoVA project

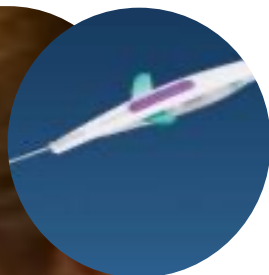
Mauro Pittiruti¹ , Ton Van Boxtel² , Giancarlo Scoppettuolo¹, Peter Carr³, Evangelos Konstantinou⁴, Gloria Ortiz Miluy⁵, Massimo Lamperti⁶, Godelieve Alice Goossens⁷, Liz Simcock⁸, Christian Dupont⁹, Sheila Inwood¹⁰, Sergio Bertoglio¹¹ , Jackie Nicholson¹², Fulvio Pinelli¹³  and Gilda Pepe¹

Panel's recommendations:

PVADs are indicated in the following circumstances:

- (1) *short to medium term infusion of peripherally compatible solutions*
 - *solutions with pH 5–9*
 - *drugs with osmolarity <600 mOsm/L*
 - *parenteral nutrition with osmolarity <800–850 mOsm/L*
 - *any drug or solution not associated with potential endothelial damage*
- (2) *apheresis/ultrafiltration, but only in specific situations and using specific devices.*

Algoritmo di scelta VADs nel bambino in lezione in OPBG



ACCESSO VENOSO PERIFERICO

- PH 5-9
- Farmaci con osmolarità < 600
- Farmaci non flebitogeni

Brevissimo
termine
< 1 sett

SPC

vene sup. del braccio disponibili
accesso venoso periferico < 1 sett
uso esclusivamente intra-osp

LPC se DIVA

Breve
termine
< 1 mm

LPC

vene sup. del braccio non disponibili
accesso venoso periferico > 1 sett

Medio
termine
< 4/6 mm

MC

accesso venoso periferico > 3 sett
accesso periferico ad uso extra-osp



ACCESSO VENOSO CENTRALE

- PH > 9 < 5
- Farmaci con osmolarità > 600
- Farmaci flebitogeni
- Nutrizione parenterale con osmolarità > 800
- Necessità di monitoraggio emodinamico

Uso intra-ospedaliero

Medio
termine
< 4/6mm

PICC vene profonde del braccio disponibili:
tunnel (zona gialla), non tunnel (zona verde)

CICC **tunnellizzato** vene profonde del braccio
non disponibili

Breve
Termine
< 1 mm

CICC **non** **tunnellizzato**

vene profonde del braccio non disponibili
necessità di 3 lumi

FICC

se presenza di ostruzione VCS

Uso extra-ospedaliero

Medio
termine
< 4/6 mm

MC se CVAD non necessario

PICC **non** **cuff/tunnellizzato** **o** **no**

vene profonde del braccio disponibili

CICC **non** **cuff/tunnellizzato** vene profonde del
braccio non disponibili

Lungo
termine
> 4/6 mm

Port-a- cath

uso < 1 volta /sett

Catetere **tunnellizzato** (**cuffia/ SAS**)

uso > 1 volta/sett

ad inserzione periferica o centrale
femorale se presenza di ostruzione VCS

LIMITI DEL SILICONE Vs VANTAGGI PUR 3 GENERAZIONE

- **Fragilità e possibile rottura**
- **Maggiore dislocamento**
- **No power-injectable**
- **Maggiori costi**
- **Incompatibilità con colla in cianoacrilato**
- **Nessun vantaggio in termini di rischi infettivo e durata**

Material failure of silicone catheter lines: A retrospective review of partial and complete ruptures in 553 patients

Jasmin D. Busch*, Maren Vens, Jochen Herrmann, Gerhard Adam, Harald Ittrich

*Korrespondierende/r Autor/-in für diese Arbeit

Institut für Medizinische Biometrie und Statistik

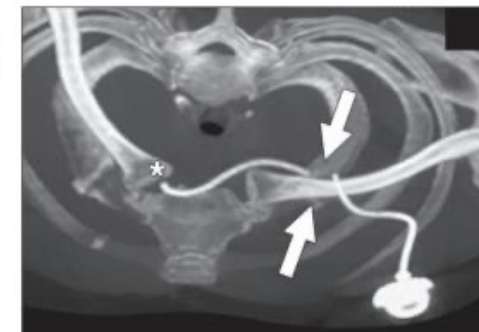
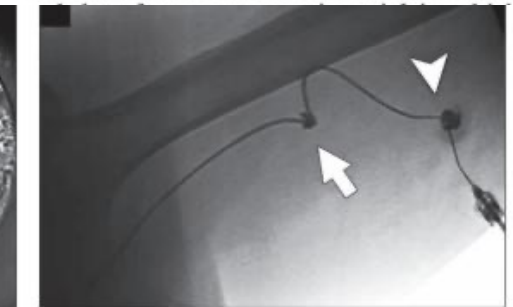
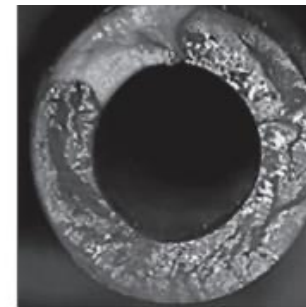
Pierre Yves Marcy
PolyClinique Les Fleurs
Ollioules, France
brozpy@gmail.com

Letters

AJR:209, July 2017

Failure of Silicone Catheter Lines: Where, When, and Why

In reference to the interesting article by Busch et al. [1] published in the February 2017 issue of the *AJR*, we would like to comment on the physiopathology of mechanical fracture of venous port catheters. Busch and colleagues reported a 3.4% rate of catheter rupture and questioned the mechanism of failure. In previous studies, we reviewed data on the mechanical complications associated with silicone catheters in 1007 patients with cancer who had port catheters placed [2]



	SPC semplici	SPC integrate	LPC catheter over needle	LPC Seldinger	LPC Coassiale	MC
materiale	PUR	PUR	PUR			PUR
stabilizzazione	MST	MST	Sutureless adesivo			Sutureless adesivo/ ancoraggio sottocute
Dressing	MST	MST	MST			MST
Durata	< 48 ore	Fino a 7 giorni	< 3 - 4 settimane			4-6 mesi
Setting	Intraospedaliero: urgenza o sala operatoria	Intraospedaliero: degenza	Intraospedaliero: urgenza DIVA/elezione Diva			Intra ed extraospedaliero
Power- injectability	-	325 Psi	300 Psi	100-300 Psi	350 Psi	300 Psi
Tecnica	Diretta/NIR	Diretta/NIR	Diretta/US guidata	Seldinger US guidata	Coassiale US guidata	Seldinger mod. US guidata
Prezzo	\$	\$\$	\$\$	\$\$/\$\$\$	\$\$\$	\$\$\$\$

BREVISSIMO TERMINE (2 – 7 gg)

SPC (short peripheral catheters)

semplici o integrate

Vantaggi

- Prima scelta in setting di urgenza
- Basso rischio infettivo (CRBSI 0.5 casi/1000gg) *Maki 2006*
- Basso costo
- Utilizzabile su pz affetti da IRC

Limiti

- Durata 2-7 gg
- Concepite per vene superficiali e difficile con ecoguida: non sempre possibile (DIVA)
- Prelievo di sangue non possibile
- > incidenza di dislocamento, ostruzione, flebiti, tromboflebiti e stravasamento rispetto a LPC e MC
- Maggiore sorveglianza infermieristica (1 check/turno)
- Solo per uso intraospedaliero



BREVISSIMO TERMINE (<48h)

SPC Vasofix® Safety B-Braun (2 - 3,2 cm)

- Alette di stabilizzazione flessibili
- **Catetere biocompatibile**
- Passive Safety Shield
- Double Flashback Technology
- > 20G indicate per esami diagnostici



Size	Catheter Length Inch	Catheter Length mm	Flow Rate ml/min	Product Code
24G	3/4"	19	22	4269071S-03
22G	1"	25	36	4269098S-03
20G	1"	25	65	4269217S-03
20G	1 1/4"	33	61	4269110S-03
18G	1 1/4"	33	103	4269330S-03
18G	1 3/4"	45	96	4269136S-03
17G	1 3/4"	45	128	4269152S-03
16G	2"	50	196	4269179S-03
14G	2"	50	343	4269225S-03

SPC semplici	
Materiale	PUR
Dressing	MST
Durata	< 48 ore
Setting	Intraospedaliero: urgenza o sala operatoria
Tecnica	Visione diretta o NIR

LE CANNULE CORTE E RIGIDE SENZA ALI DI STABILIZZAZIONE HANNO VITA BREVE PER DISLOCAZIONE, INFILTRAZIONE, TROMBOSI/FLEBITE



BREVISSIMO TERMINE (< 7 GG)

SPC integrate (2- 3,2 cm)

- Alette di stabilizzazione integrate
- **Catetere biocompatibile**
- Sistema chiuso integrato (minor contaminazione ed infezione)
- Dispositivo needlefree split septum (riduzione infezioni)
- **Possono essere power injectable (Diffusics da 3 a 15 ml/sec):**
 - Rapido reintegro volumico
 - Es. di diagnostica per immagini più performanti



BD NEXIVA

Power Injection Flow Rates

Gauge and Length	BD Catalog #	Max Flow Rate (ml/sec)	Max Injector Setting (PSI)
24 G 0.75 IN	383590	3.0	325
22 G 1.00 IN	383591	6.5	325
20 G 1.00 IN	383592	10.0	325
20 G 1.25 IN	383593	10.0	325
18 G 1.25 IN	383594	15.0	325



SPC integrate

Materiale	PUR
Dressing	MST
Durata	Fino a 7 giorni
Setting	Intraospedaliero: degenza
Tecnica	Visione diretta/NIR

LE CANNULE CORTE E RIGIDE SENZA ALI DI STABILIZZAZIONE HANNO VITA BREVE PER DISLOCAZIONE, INFILTRAZIONE, TROMBOSI/FLEBITE



MEDIO TERMINE (< 4/6 mesi)

MC - Midline («midclavicular»)

Catheter

Vantaggi

- Posizionamento ecoguidato in vene profonde del braccio anche in pazienti con DIVA
- Tecnica Seldinger modificata
- Indicato per prelievi di sangue
- Possibilità di tunnellizzazione e di ancoraggio sottocutaneo
- Uso intra ed extraospedaliero
- Possibilità di riposizionamento su guida nel caso di dislocamento
- Minore sorveglianza infermieristica (1 check/24h) *Erpiup 2021*

Limiti

- Diametro minimo della vena 3 mm
- Controindicato in pz IRC



Performance dipende dalla posizione della punta!

Complicanze da Midline

- **Rischio infettivo**
(CRBSI 0.2 casi/1000gg)
- **Dislocazione/occlusione**
3.5/1000 gg
- **Trombosi/flebiti**
1.1/1000 gg

Mayo Clin Proc. • September 2006;81(9):1159-1171 • www.mayoclinicproceedings.com

The Risk of Bloodstream Infection in Adults With Different Intravascular Devices: A Systematic Review of 200 Published Prospective Studies

DENNIS G. MAKI, MD; DANIEL M. KLUGER, MD; AND CHRISTOPHER J. CRNICH, MD

Nutritional Therapy & Metabolism / Vol. 27 no. 3, pp. 142-148

Wichtig Editore, 2009

Original Article

Parenteral nutrition through ultrasound-placed PICCs and midline catheters is associated with a low rate of complications: an observational study

M. PITTIRUTTI¹, G. SCOPPETTUOLO², A. EMOLP¹, L. DOLCETTI¹, I. MIGLIORINI¹, A. LAGRECA¹, M. MALERBA¹

Utilizzo “Midline” dei powerPICC in OPBG

- **KIT DA MIROINTRODUZIONE PEDIATRICI:**
Aghi iperecogeni 24 - 21 G,
Guide in nitinol 0,014-0,018 “
microintroduttori 3-3,5-4,5 Fr, lunghezza 3 e 5 cm
- Lunghezza del catetere «**cucita**» addosso al paziente +/- **TUNNELIZZAZIONE** (se necessaria) con abocath 16-14 G
- **EXITE-SITE**
- **POWER INJECTABILITY**
- **CYANOACRYLATE GLUE**
- **ANCORAGGIO SOTTOCUTANEO CON SECURE-CATH**
- **MST**
- **GESTIONE IN COMPLIANCE CON BUNDLES E PROTOCOLLI DEDICATI**



La performance dipende
dalla
POSIZIONE DELLA PUNTA!

Techniques in vascular access

Ultrasound-guided tip location of midline catheters

Stefano Elli ¹, Mauro Pittiruti², Valentina Pigozzo¹, Luigi Cannizzo¹, Luciano Giannini¹,
Andrea Siligato¹, Egle Rondelli¹, Giuseppe Foti¹, and Alberto Lucchini ¹

Introduction: Midline catheters are widely used in clinical practice. Catheter tip is usually assessed only by aspirating blood and such position may have been assessed by resistance.

Purpose: To describe the ultrasound-guided tip location of midline catheters. It is possible that such position may have been assessed by resistance.

Methods: The ultrasound-guided tip location of midline catheters was assessed by resistance. It is possible that such position may have been assessed by resistance.

Re. Conclusion: The ideal position of the tip of a midline catheter might be inside the axillary vein, about 3 cm distal to the axillary-subclavian transition or inside the subclavian vein. Ultrasound-guided tip location is safe, inexpensive, easy and potentially useful during midline catheters insertion.

Keywords: Midline catheters, ultrasound-guided tip location, axillary-subclavian transition, subclavian vein, axillary vein, catheter-related venous thrombosis.

Conclusion: The ideal position of the tip of a midline catheter might be inside the axillary vein, about 3 cm distal to the axillary-subclavian transition or inside the subclavian vein. Ultrasound-guided tip location is safe, inexpensive, easy and potentially useful during midline catheters insertion.

BREVE TERMINE (< 30 GG)

LPC (Long peripheral catheters)

Vantaggi

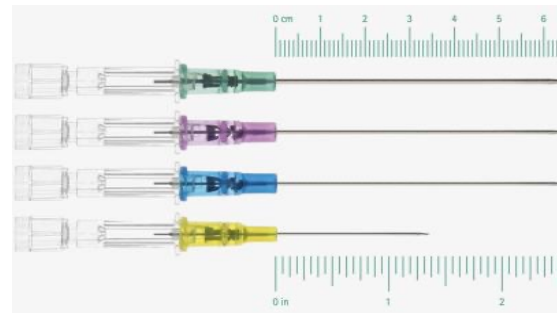
- Punta catetere nelle vene profonde del braccio
- Minore rischio di dislocamento delle SPC quindi maggiore durata
- Minori complicanze di SPC
- Inserimento ecoguidato
- Indicati in emergenza in pz DIVA
- Valida opzione alternativa temporanea nei pazienti critici con sepsi

Pathak 2015

- PUR e Power injectability
- Meno invasivi di MC

Limiti

- Uso solo intraospedaliero
- Controindicati in caso di IRC
- Meno indicati per prelievi ematici
- Posizionamento non sempre agevole nelle 'taglie piccole'



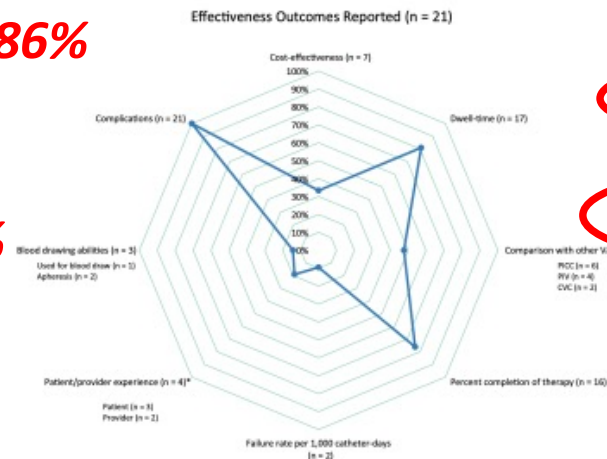
Long peripheral catheters in children: A scoping review

Alina G. Burek MD^{1,2}  | Tracey Liljestrom MD^{1,2} | Melanie Dundon CPNP-AC^{1,2} |
Erin E. Shaughnessy MD, MSHCM³  | Elizabeth Suelzer MLIS²  |
Amanda Ullman RN, PhD^{4,5} 

Complicanze da LPC

- **Tempo di permanenza 5-14 gg**
- **Completamento di terapia 20-86%**
- **Rischio infettivo 0%**
- **Dislocazione/occlusione 0-31%**
- **Trombosi/flebiti 0 - 13%**

...e la GUAINA FIBROBLASTICA...?



is more robust evidence to suggest that LPCs have better outcomes compared with PIVs. LPCs have longer dwell-time, lower failure rate, and fewer complications (e.g., infiltration) than PIVs.^{22,25,37}

Regarding the LPC catheter itself, there are clearly a few different products on the market. Even though they are all similar in length (commonly 6–10 cm), made of similar material (polyurethane), and placed in a similar fashion, they are referred to by different names—midline catheter, short midline, LPC, peripheral long cannula, extended-dwell catheter. The variation in nomenclature is not only confusing to the clinicians that may use the literature to guide practice but it also makes it difficult for the researcher to search and/or compare catheter outcomes. Further work needs to be done to assist with LPC/MC classification in pediatrics as the length classification⁶ seems misleading considering children have such a

LPC disponibili ed in uso in OPBG

- **Tecnica Over-needle**

Introcan Safety® Deep Access

PUR, power-injectable, punta arrotondata, senza alette di stabilizzazione
Difficoltà di posizionamento intermedia, Costo basso

- **Tecnica Seldinger semplice**

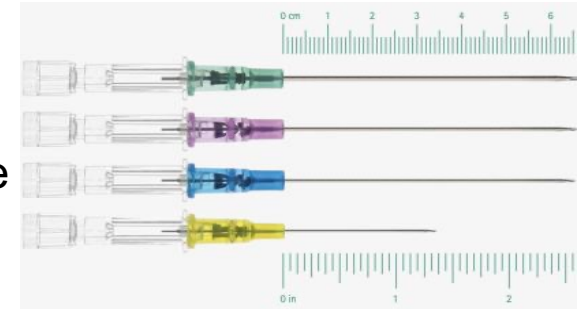
Seldipur SmartMidline

PUR, power-injectable, punta aperta arrotondata, alette di fissaggio
prolunga con clamp integrate
Minore difficoltà di posizionamento, Costo intermedio

- **Tecnica Seldinger coassiale (AST)**

Powerglide

PUR, power-injectable, punta arrotondata, senza alette di fissaggio
Difficoltà di posizionamento alta, Costo alto



PUNTURA ECOGUIDATA: asse lungo o asse corto?

- Valutazione pre-procedurale dell'area
- Pz con vene di calibro compreso tra 2 e 3 mm:

POCHE CHANCE: UN TENTATIVO MAX PER BRACCIO

Puntura in asse lungo in plane

- Pz con vene di calibro > 3 mm:
Anche puntura in asse corto out-of-plane
(ma capacità di shiftare in asse lungo in plane)

- Ecoguida nell'inserimento di guida e catetere:
 - ✓ Punta dell'ago
 - ✓ Guida
 - ✓ Catetere
 - ✓ Punta catetere (diretta/bubble test)

SE VENE DEL BRACCIO NON DISPONIBILI?

PUNTURA DELLA V. FEMORALE SUPERFICIALE A METÀ COSCIA



AFERESI TERAPEUTICA: PROTOCOLLO «Chimeric Antigen Receptor, CAR-T»

Recidiva di leucemie, linfomi, tumori solidi

I leucociti T, dopo manipolazione genetica, vengono armati montando il recettore CAR che è in grado di riconoscere e attaccare le cellule del tumore.

Remissione completa del 60-70%

➤ Un trattamento aferetico



1. Posizionamento di **Powerglide** per **L'ASPIRAZIONE**

2. Posizionamento di **Powerglide** per **L'INFUSIONE**

- Minor invasività e complicanze
- Assenza del fenomeno di ricircolo
- Procedura più efficace
- Maggior comfort per il pz

*Progetto Buone Pratiche in OPBG 2018:
doniamo qualità ai nostri bambini*



Valutazione dell'efficacia dei nuovi dispositivi venosi periferici lunghi (Mini-midline) e complicanze correlate al catetere periferico

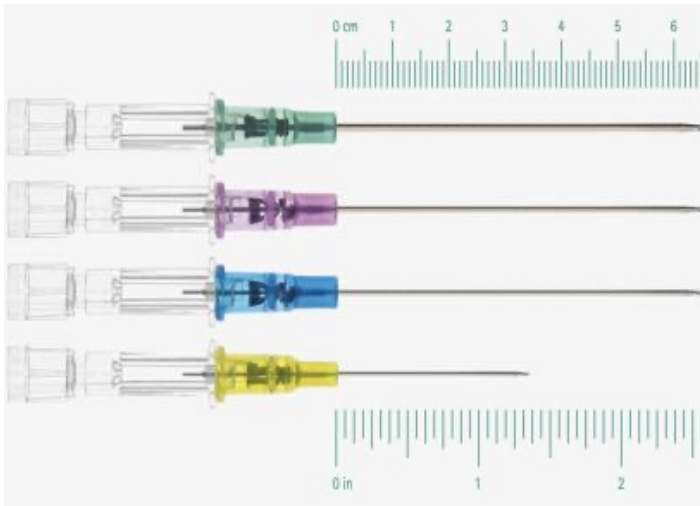
Dott.ssa V. Alessandri, dott. V. Tortora, dott.ssa V. Caverni, dott. A. Vittori, dott.ssa I. Mascilini, dott.ssa E. Francia, dott.ssa M. Khatiri

DIPARTIMENTO: ARCO

MIGLIOR PROGETTO PER TRASFERIBILITÀ AD ALTRI REPARTI

Dati preliminari LPC su pazienti di peso < 10 kg

Introcan Safety® Deep Access (n)	Completamento della terapia %	Tempo di permanenza media gg (range)	VTE %	CRBI %	Dislocamento % (n)	Flebite %	Occlusione % (n)	Infiltrazione %	Leaking %	Prelievo ematico media gg
9	66%	6,11 (2-10)	0	0	33,3%	0	11,1%	0	0	3.55 (2-5)



CONCLUSIONI

European recommendations on the proper indication and use of peripheral venous access devices (the ERPIUP consensus): A WoCoVA project

Mauro Pittiruti¹, Ton Van Boxtel², Giancarlo Scoppettuolo¹, Peter Carr³, Evangelos Konstantinou⁴, Gloria Ortiz Miluy⁵, Massimo Lamperti⁶, Godelieve Alice Goossens⁷, Liz Simcock⁸, Christian Dupont⁹, Sheila Inwood¹⁰, Sergio Bertoglio¹¹, Jackie Nicholson¹², Fulvio Pinelli¹³ and Gilda Pepe¹

The Journal of Vascular Access
1–18
© The Author(s) 2021
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journals-permissions
DOI: 10.1177/1129729821102327
journals.sagepub.com/home/jva
SAGE

Conclusions

In the decade 2011–2021, peripheral venous access has dramatically evolved, as an effect of the implementation in the clinical practice of new devices (long peripheral catheters, “integrated” short peripheral cannulas, etc.), new technologies (skin antisepsis with 2% chlorhexidine, semi-permeable transparent dressing, ultrasound guidance, near-infra-red guidance, cyanoacrylate glue, sutureless securement, port protectors, etc.), and new behavioral strategies (ANNT, hand hygiene with alcohol-based rub, vascular access teams, etc.).

***PVAD è un valido strumento se....
SCELTO, POSIZIONATO E GESTITO
secondo le corrette indicazioni di efficacia***



ALGORITMI

BUNDLES

TRAINING

**Team accessi
vascolari**

CONCLUSIONI

Definizione di una strategia aziendale per una scelta razionalizzata del dispositivo più idoneo ("Approccio Proattivo")

Implementazione di raccomandazioni per la gestione sistematica degli accessi venosi in tutte le fasi con verifica di aderenza attraverso attività di auditing

Formazione del personale medico-infermieristico attraverso corsi aziendali periodici

Introduzione nell'ambito dell'azienda ospedaliera di un team specifico dedicato agli accessi vascolari

***"E' ciò che pensiamo già di sapere che ci
impedisce di imparare cose nuove»*** Claude Bernard

Grazie per l'attenzione !



simone.reali@opbg.net