



Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ASST Ovest Milanese



PICC e MIDLINE: la gestione degli accessi venosi ecoguidati

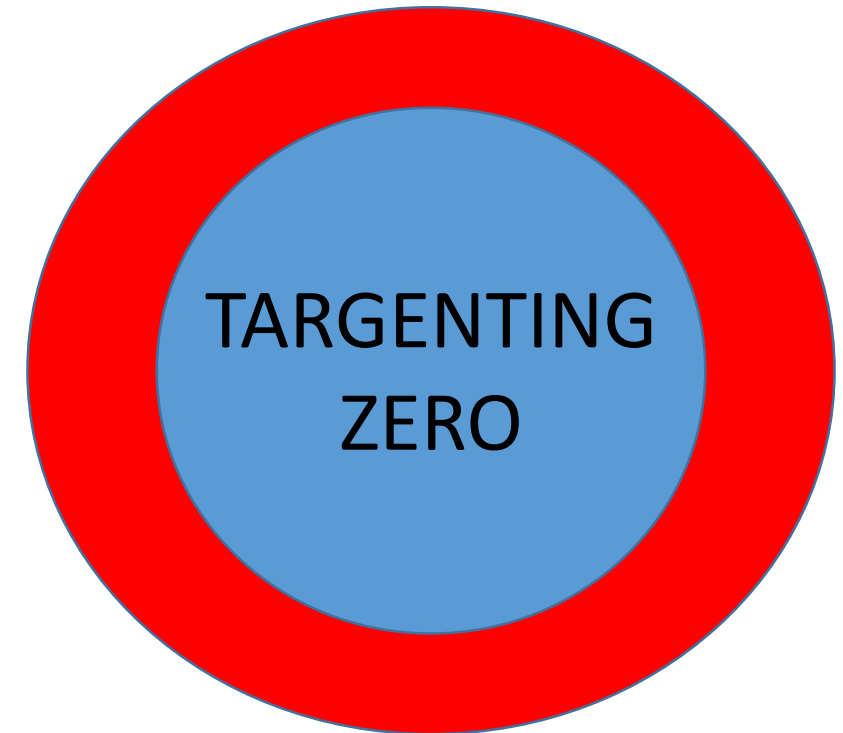
Davide Monolo – Infermiere specialista area accessi vascolari

Protocollo GAVeCeLT 2017 PIDAV:

Prevenzione delle Infezioni da Dispositivi per Accesso Venoso



1. Corretta indicazione
2. Corretta asepsi
3. Scelta corretta del sito di emergenza
4. Tecnica corretta di impianto
5. Fissaggio appropriato
6. Protezione del sito di emergenza
7. Protezione linea infusionale
8. Facilitare adozione bundle



1 CORRETTA INDICAZIONE:

Verificare la corretta indicazione dell'accesso venoso (periferico vs centrale) e la sua rimozione appena non più in uso (non lasciare in sede un catetere "per sicurezza" ma valutarne la reale necessità)

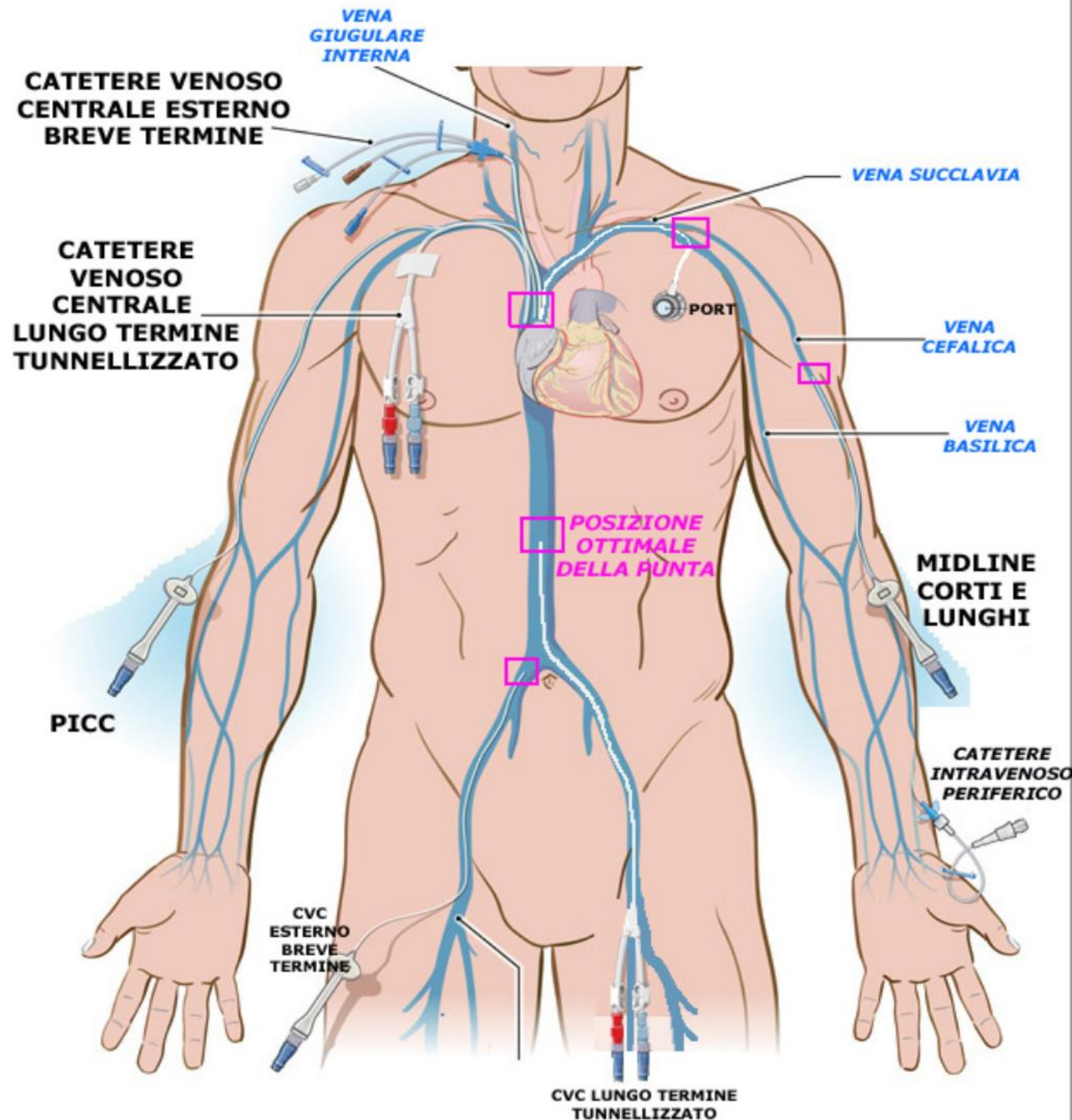
Il tempo di permanenza di un catetere venoso non è un criterio di rimozione, poiché allo stato attuale non esiste un tempo di permanenza ottimale per alcun tipo di dispositivo per accesso venoso.

CRITERI DI SCELTA



Il tipo e la durata della terapia infusionale, le preferenze del paziente, le condizioni fisiologiche del paziente (p. es., età, diagnosi, comorbilità) e le condizioni vascolari (p. es., anamnesi di tentativi di accesso vascolare difficile, salute dei vasi e della pelle nel sito di inserimento e prossimale) vengono valutati durante la scelta del sito di inserzione del catetere vascolare e del tipo di catetere vascolare

INS 2024 – Infusion Therapy Standards of Practice



- ACCESSO PERIFERICO:

un catetere la cui parte terminale si localizzi in qualunque vaso tributario della vena cava superiore o inferiore.

- ACCESSO CENTRALE:

un catetere la cui parte terminale si localizzi a livello della giunzione atrio-cavale o in vena cava inferiore.

VIA PERIFERICA

- Infusioni di Farmaci non vescicanti o flebitogeni
- Con pH >5 o <9
- Farmaci con osmolarità <600 mOsm/L e NPT con osmolarità < 800 mOsm/L

VIA CENTRALE

- Somministrazione di farmaci flebitogeni E vescicanti
- Con Ph <5 o >9
- Farmaci con osmolarità >600 e NPT con osmolarità > 800 mOsm/L
- Rilevazione PVC
- Scarso patrimonio venoso con necessità di prelievi ripetuti

Drug	pH	mOsmol/L	Phlebitis*
Acyclovir	10.5-11.6	316	yes
Amikacin	3.5-5.5	349	
Aminophylline	8.6 - 9	327	
Amiodarone	4.1		yes
Amphotericin B	5.7	256	yes
Amphotericin B	5.5 - 6	~ 280	yes
Amphotericin B	5 - 6	~ 280	yes
Amphotericin B	5 - 6	~ 280	yes
Ampicillin	9 (8 - 10)	~ 400	yes
Ampicillin	9 (8 - 10)	328 - 372	
Amrinone	3.2 - 4	~ 300	yes
Azithromycin	6.4 - 6.8	~ 280	yes
Aztreonam	6 (4.5-7.5)		
Aztreonam	6 (4.5-7.5)	315-352	
Aztreonam	5.0 - 5.6	270 - 330	
Bleomycin	4.5 - 6	~ 300	
Carboplatin	5 – 7	~ 250	
Carmustine	5.6 - 6		
Caspofungin	6.6		yes

VIA DI SOMMINISTRAZIONE



DURATA DELLA TERAPIA



Quando si pianifica un accesso venoso occorre sempre tenere presente la importanza di preservare il patrimonio venoso periferico del paziente.

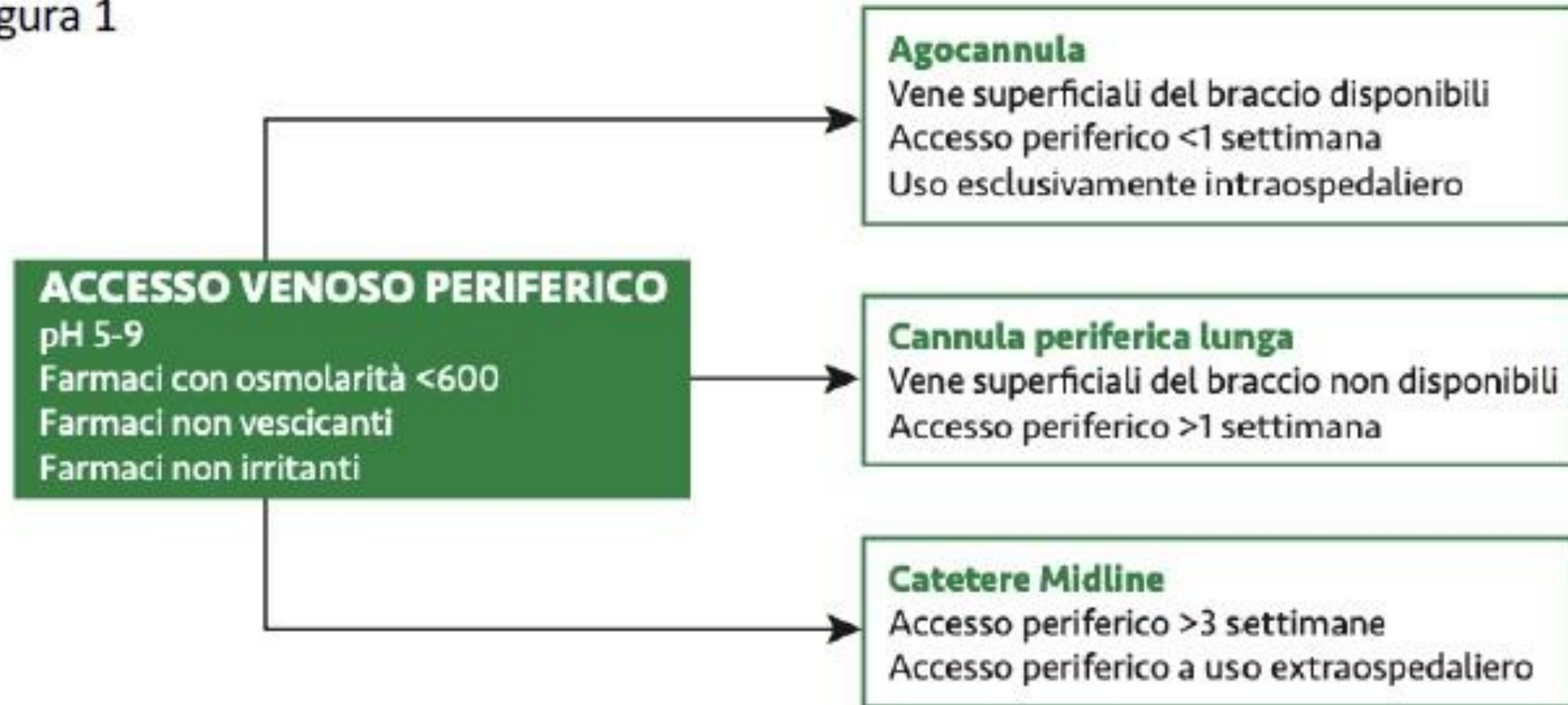
INS 2024 - Infusion Therapy Standards of Practice

La scelta del catetere venoso più adatto deve nascere dalla collaborazione tra tutti i professionisti dell'equipe, coinvolgendo anche il paziente e i suoi caregiver.

INS 2024 - Infusion Therapy Standards of Practice

ALGORITMO DI SCELTA

Figura 1



ALGORITMO DI SCELTA



ALGORITMO DI SCELTA

USO EXTRAOSPEDALIERO
Day hospital, domicilio, hospice

ACCESSI A MEDIO TERMINE (<4 MESI)

PICC

Vene profonde del braccio disponibili

CICC tunnellizzato

Vene profonde del braccio non disponibili

ACCESSI A LUNGO TERMINE (>4 MESI)

Uso episodico: <1/settimana

Port

Uso frequente: >1/settimana

Catetere cuffiato tunnellizzato (CCT)
a inserzione periferica/centrale/femorale

2. CORRETTA ASEPSI:

Igiene delle mani con gel idroalcolico, prima dell'impianto e dopo ogni manovra di gestione e massime precauzioni di barriera durante l'impianto dei cateteri venosi centrali e periferici a inserzione profonda

Antisepsi cutanea con clorexidina 2% in alcool (in applicatori monodose sterili) prima dell'impianto e ad ogni cambio medicazione

1° SCELTA: CLOREXIDINA 2% IN ALCOOL ISOPROPILICO AL 70%

2° SCELTA: IODIOPPOVIDONE

3° SCELTA: ALCOOL ISOPROPILICO AL 70%

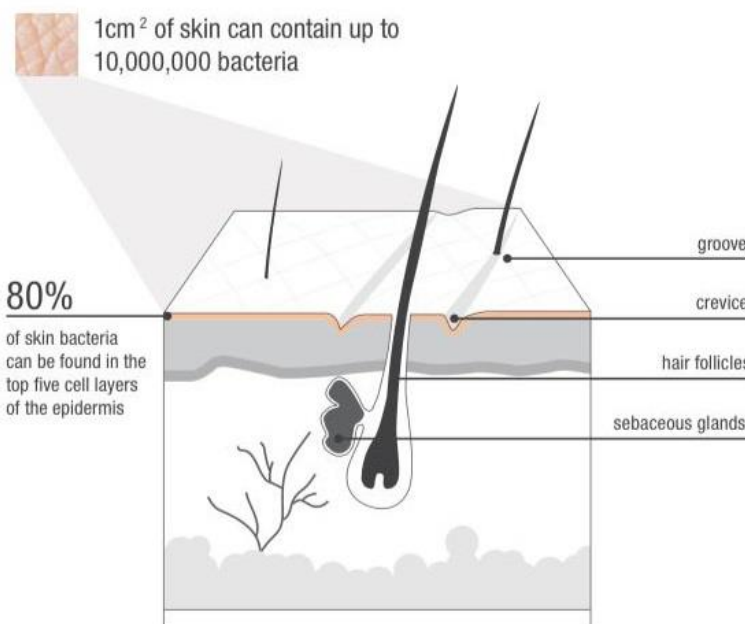
✓ Nei neonati prematuri, neonati sottopeso e nei neonati fino ai primi 14 giorni di vita usare con cautela Clorexidina e Iodiopovidone, detergendo con fisiologica dopo la disinfezione



ORGANISATION/ INSTITUTION YEAR	TITLE
World Health Organisation (WHO) 2010 	WHO Guidelines on drawing blood: best practices in phlebotomy* ¹⁰⁰ "Health workers should clean the skin with a combination of 2% chlorhexidine gluconate in 70% isopropyl alcohol, covering the whole area and ensuring that the skin area is in contact with the disinfectant for at least 30 seconds".
World Health Organisation (WHO) 2016 	WHO Global Guidelines for the prevention of Surgical Site Infection ^{101 102} "The panel recommends alcohol-based antiseptic solutions based on CHG for surgical site skin preparation in patients undergoing surgical procedures." (Strong recommendation**)
National Institute for Health and Care Excellence (NICE), UK 2014 NICE National Institute for Health and Care Excellence	Quality statement 61 – infection prevention and control ¹⁰³ "The skin should be decontaminated at the insertion site with 2% chlorhexidine gluconate in 70% alcohol and allowed to dry before inserting a vascular access device."



VII. PREVENTING ADVERSE EVENTS IN SKIN ANTISEPSIS: "IT'S NOT ONLY WHAT YOU USE, IT'S THE WAY YOU USE IT"



3. SCELTA CORRETTA DEL SITO DI EMERGENZA:



- Per gli accessi periferici evitare le zone di flessione
- Per gli accessi venosi centrali preferire il terzo medio del braccio, la zona sottoclaveare e quella sopraclaveare
- Evitare sito di emergenza al collo e all'inguine (tranne che in urgenza)
- Tunnellizzare un dispositivo di accesso venoso centrale se necessario per ottimizzare il sito di emergenza

AGO CANNULA PERIFERICO



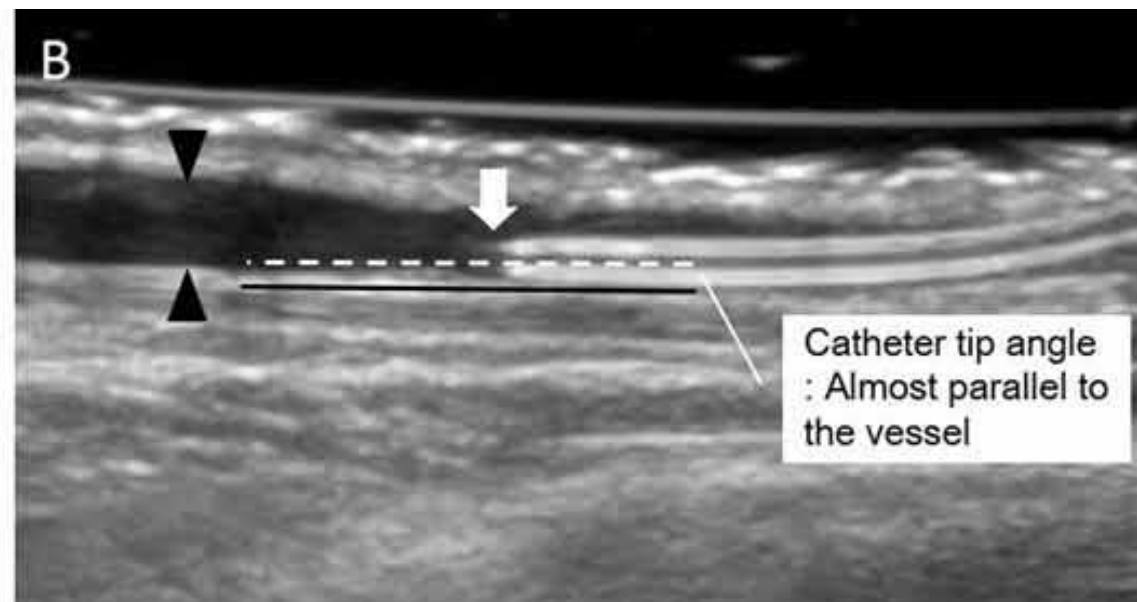
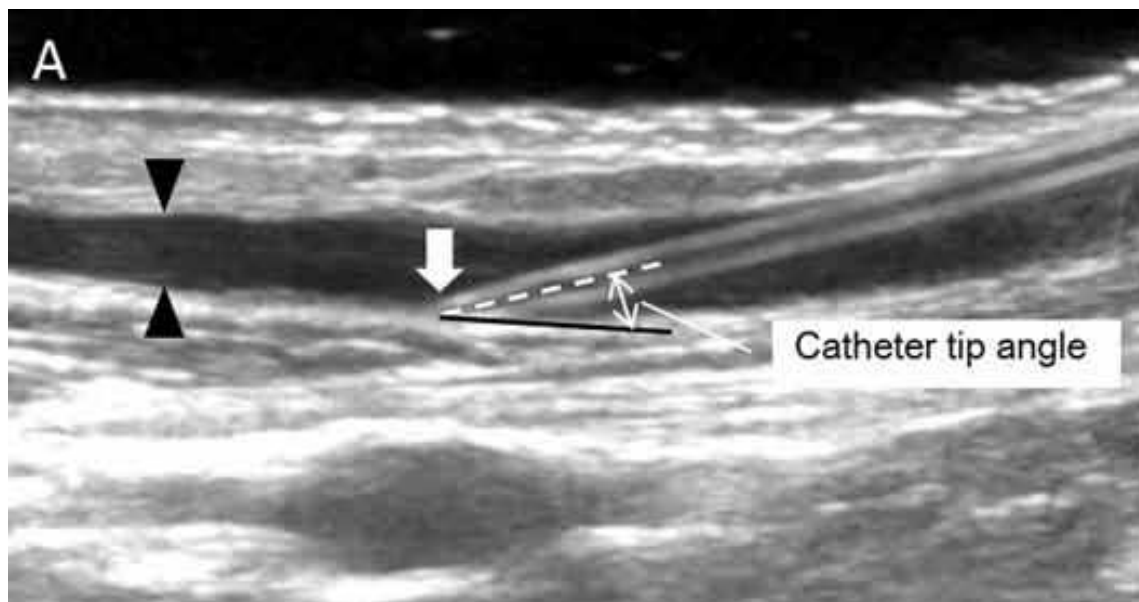
- 90% dei pazienti ospedalizzati è portatore di un dispositivo di accesso vascolare periferico
- In Italia si utilizzano 32.8 Milioni di ago-cannula/ anno

Tassi complicanze accessi periferici:

- stravaso 23.9%
- occlusione 18.8%
- flebite 15.4%
- dislocamento 6.9%
- sepsi 0.2%



TEFLON vs POLIURETANO





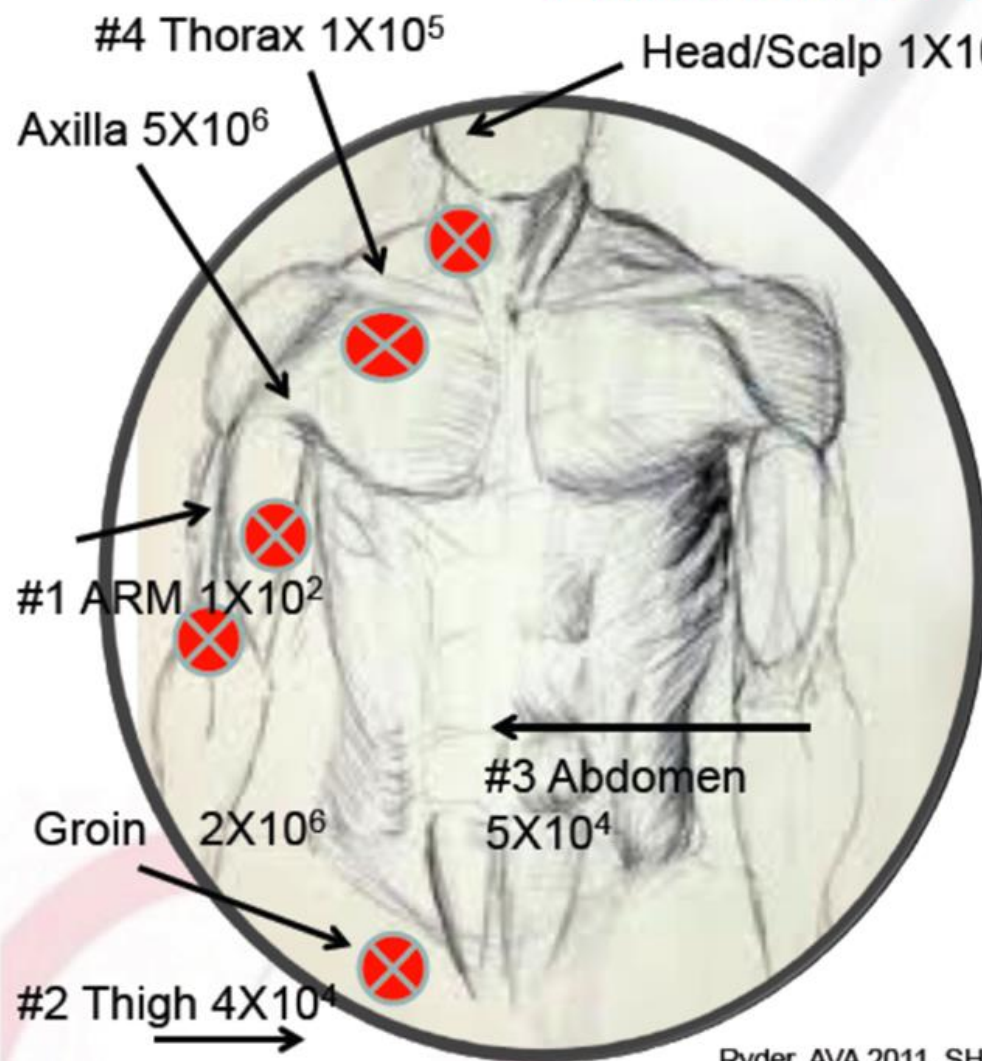
1 / 0:16

1° Congresso Nazionale		
Firenze 25-26 Febbraio 2025		
Centro Congressi Hotel Albani		
www.siminetwork.it		
HEADING FOR THE FUTURE		

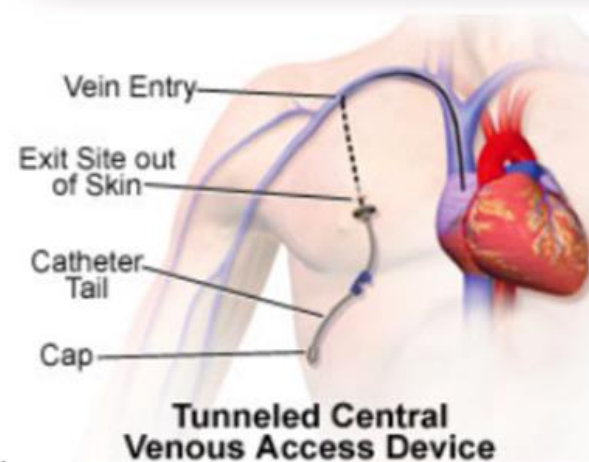
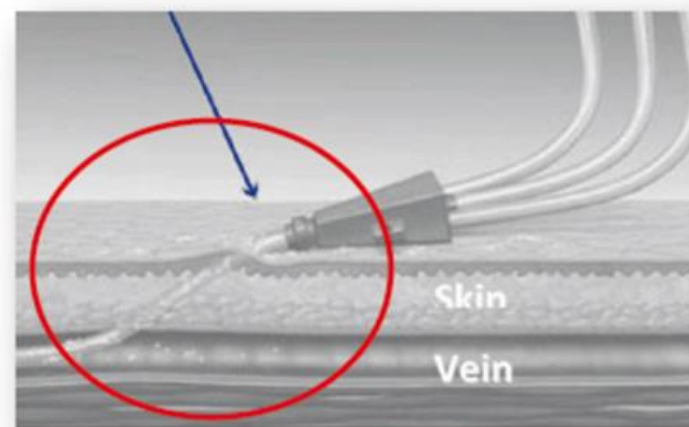
QUANDO RIMUOVERE UN CVP?

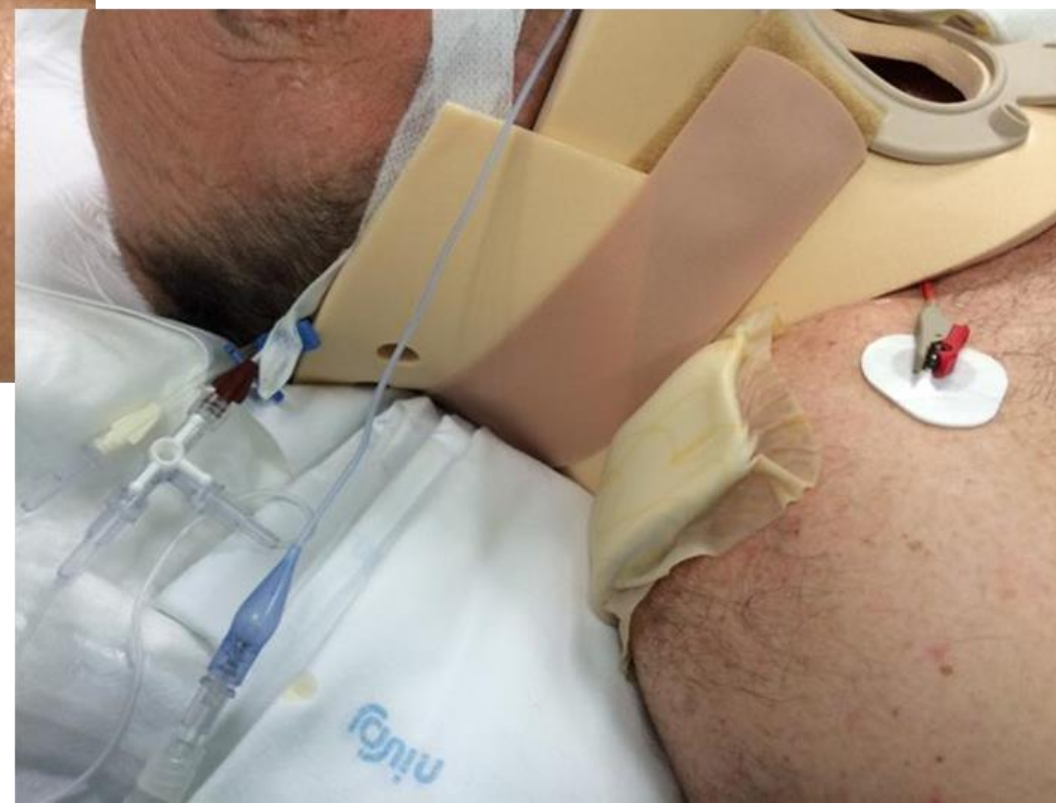


Exit Site Options



Ryder, AVA 2011, SHEA 2011







4- TECNICA CORRETTA DI IMPIANTO: utilizzare sempre l'impianto ecoguidato



C'è unanimità nella comunità scientifica nell'indicare che le tecniche di venipuntura ecoguidata siano in grado di aumentare il successo di posizionamento al primo tentativo, rendendo la procedura di impianto più sicura e riducendo il rischio di complicanze (puntura arteriosa; ematoma; pneumotorace; emotorace; puntura nervosa; infezioni; trombosi)



Eseguire ecografia dell'arto secondo metodo RaPeVa₁ (senza applicazione del laccio emostatico)

Vena cefalica al gomito

Arteria e vene brachiali al gomito

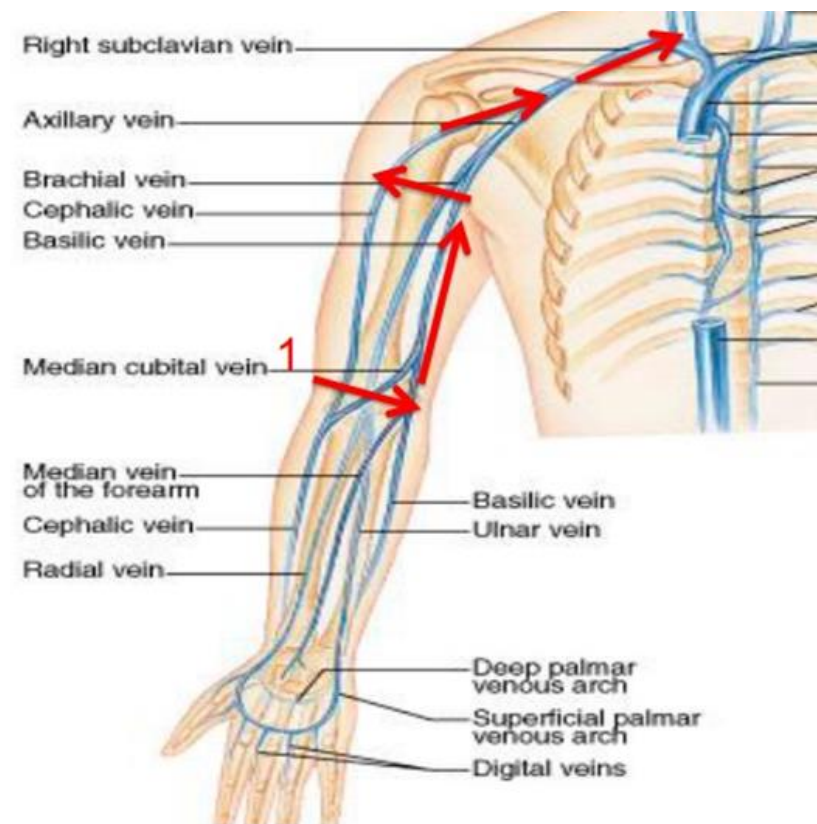
Vena basilica nel suo decorso verso l'alto

Fascio nervo vascolare

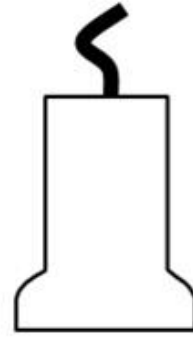
Vena cefalica

Vena ascellare sotto-claveare

Vena succlavia in sede sopra-claveare +
 vena giugulare interna + vena anonima



Comprimibilità



- CUS= compression ultra-sonography
- COMPLETA: caratteristica tipica dei vasi venosi, che hanno pareti collassabili
- In *scansione trasversale* del vaso, mantenendolo al centro dell'immagine

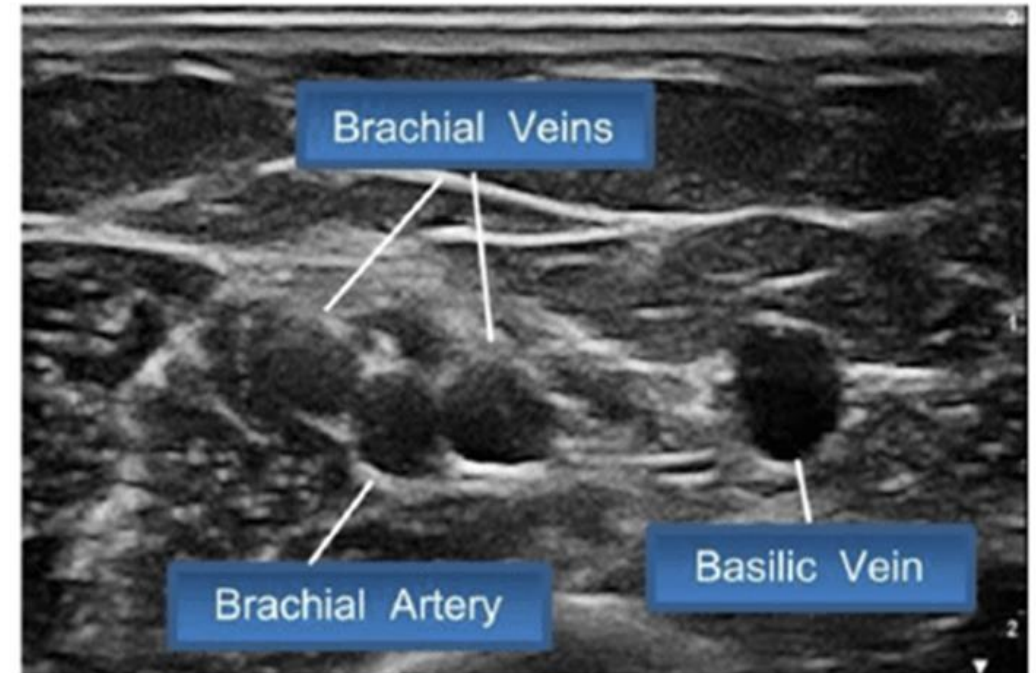


Calibro della vena

Diametro esterno del catetere deve essere $\frac{1}{3}$ del diametro interno della vena (misurazione senza laccio emostatico)

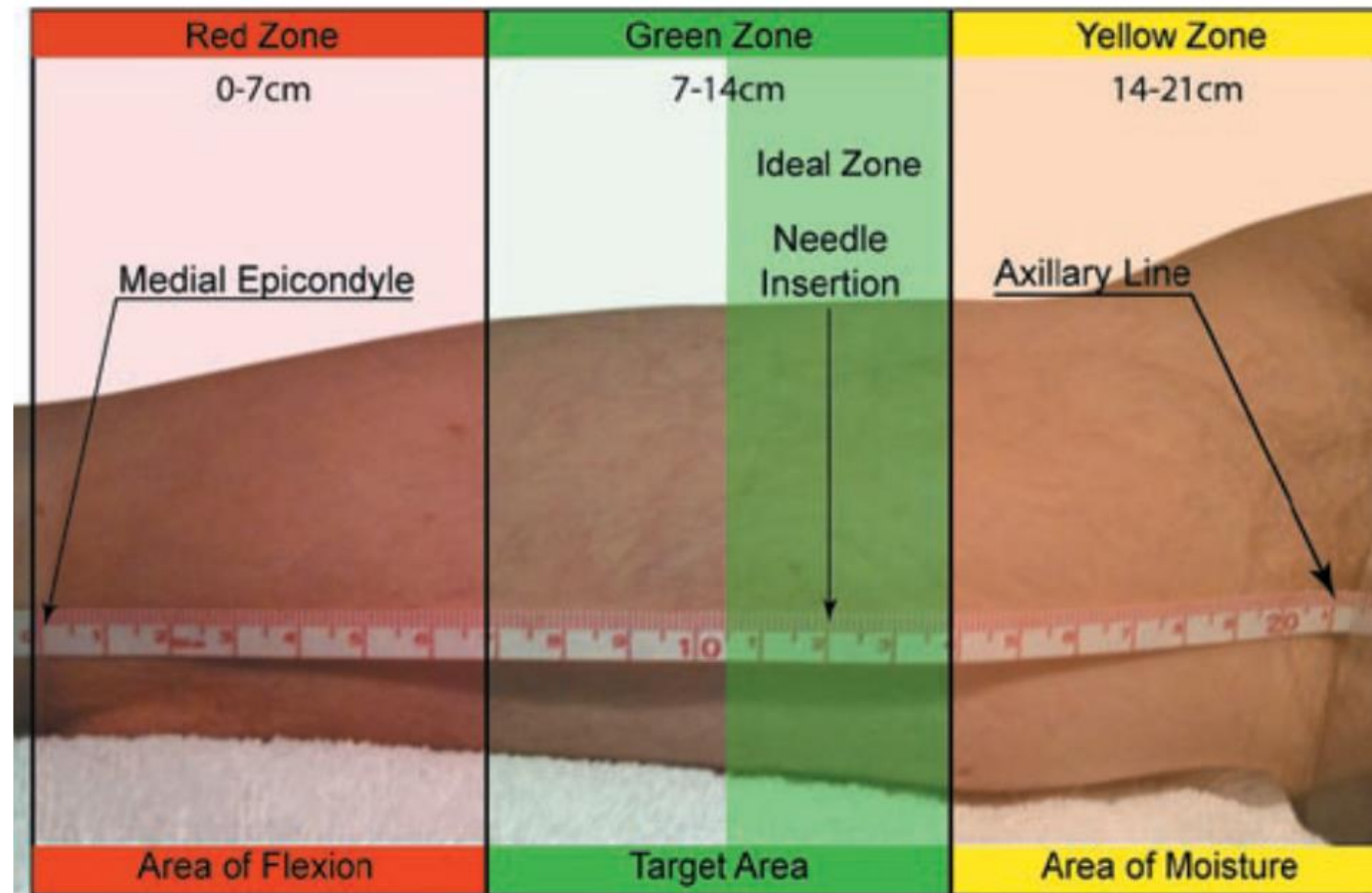
Per cateteri 3Fr: vene di 3mm o più
Per cateteri 4Fr: vene di 4mm o più
Per cateteri 5Fr: vene di 5mm o più

1° scelta: vena Basilica
(lontana da strutture nobili)
2° scelta: vena Brachiale
(più vicina alle strutture nobili)
3° scelta: vena Cefalica
(più indicata nei grandi obesi)

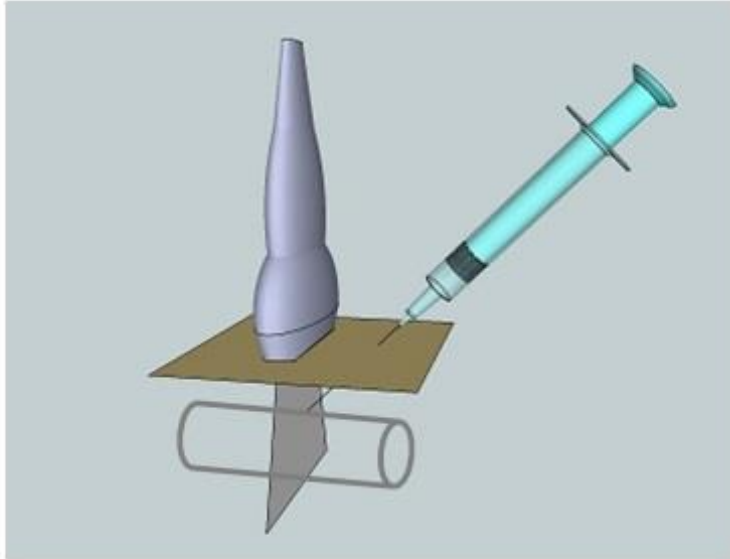


Prendere in considerazione come punto d'inserzione il terzo medio del braccio secondo il metodo Zim₁

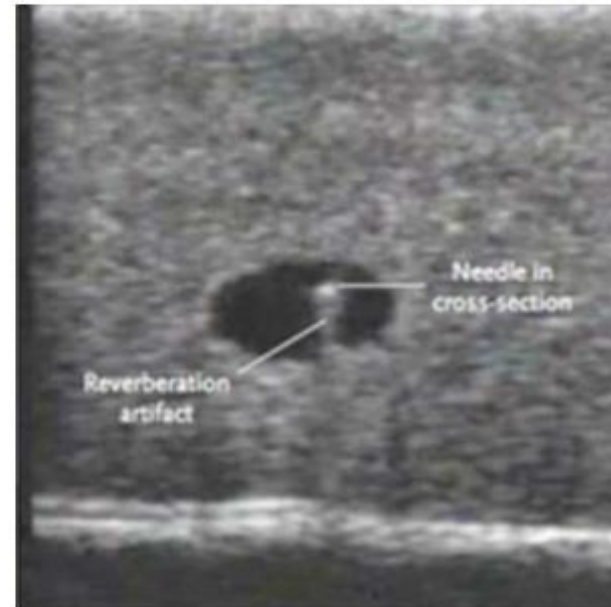
ZONE INSERTION METHOD (ZIM)



venipuntura out of plane

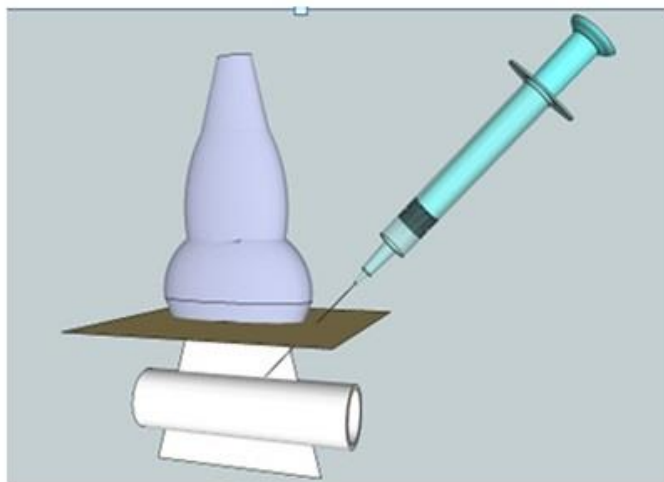


SCANSIONE TRASVERSALE
DEL VASO



tratta da AIUM PRACTICE
GUIDELINES—Use of Ultrasound to
Guide Vascular Access Procedures

venipuntura in plane



SCANSIONE LONGITUDINALE
DEL VASO

