

The background features a horizontal splash of ink in shades of blue and pink against a grey background. The ink is concentrated in the center and spreads outwards, creating a dynamic, fluid effect. The blue ink is on the left and the pink ink is on the right, with some mixing in the middle.

FAV

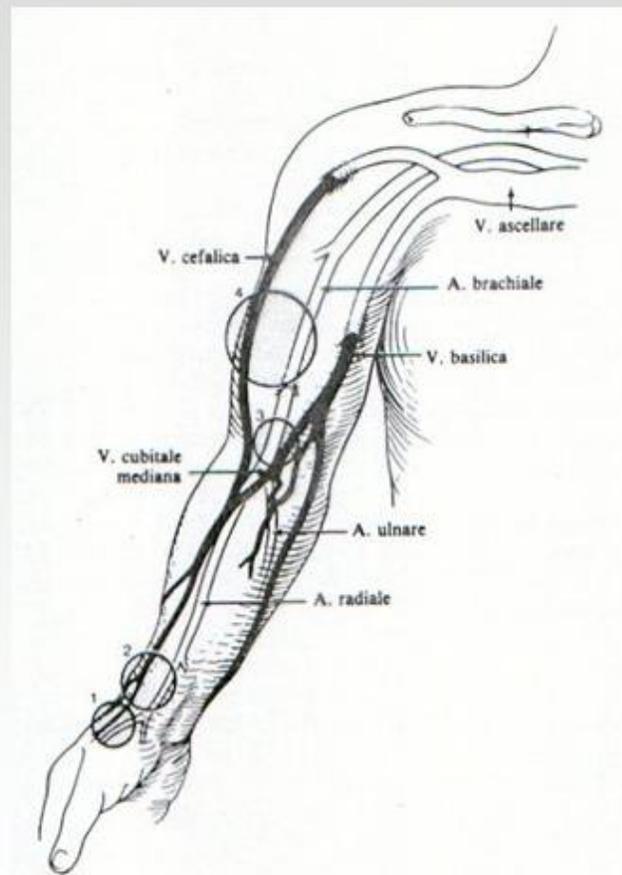
FISTOLA ARTERO VENOSA

Caratteristiche per un accesso vascolare adeguato

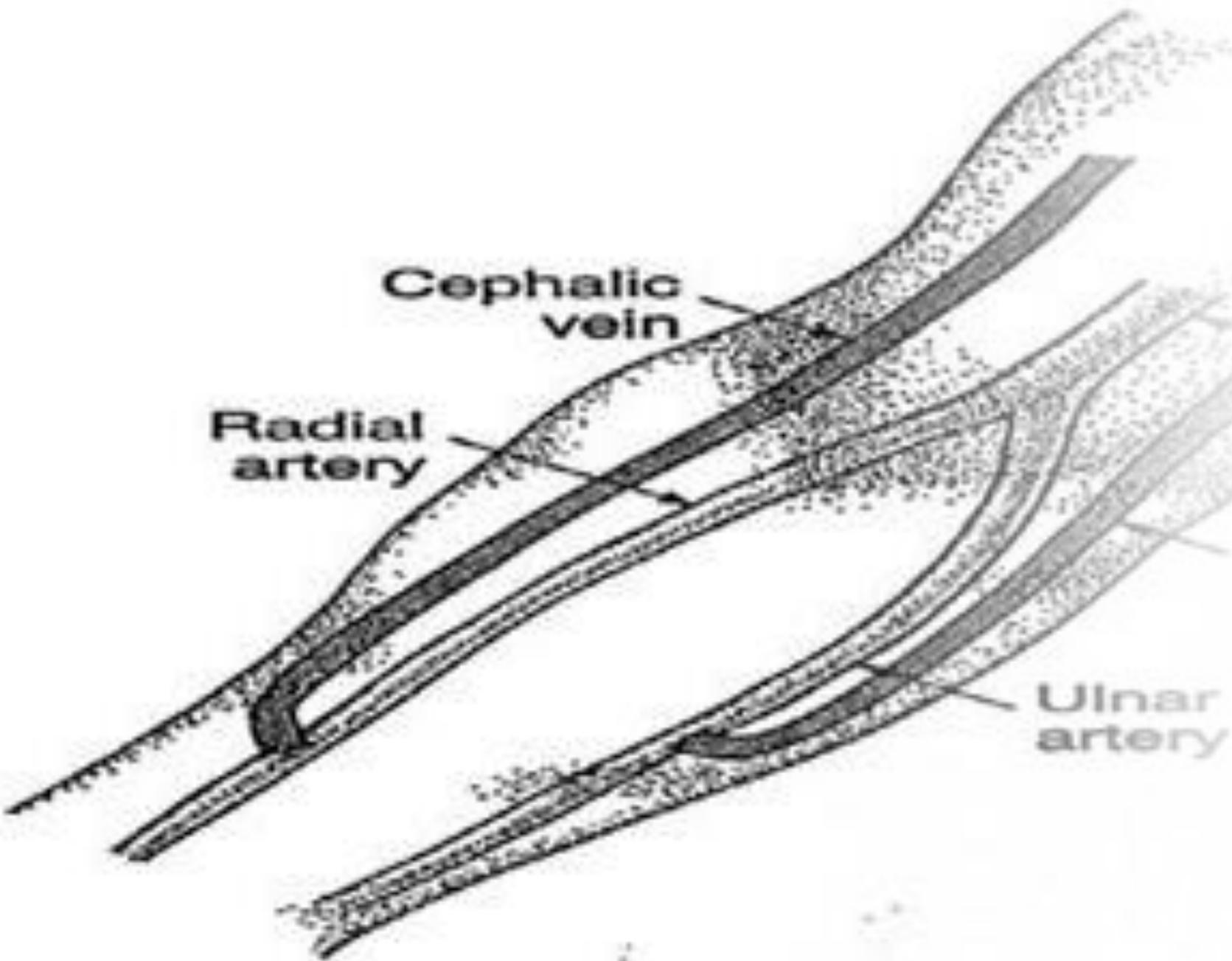
- Garantire un agevole accesso al torrente ematico
- Essere facilmente palpabile e pungibile
- Essere sicuro nell'intervallo dialitico
- Causare il minor disagio possibile al paziente
- Garantire flussi ematici adeguati
- Essere di lunga sopravvivenza
- Presentare il minor numero possibile di complicanze
- Consentire dialisi efficienti e garantire anche lunga sopravvivenza al paziente ed una buona qualità di vita

Locazione degli accessi vascolari

- **braccia (figura)**
- **gambe**
- **collo**
- **torace**

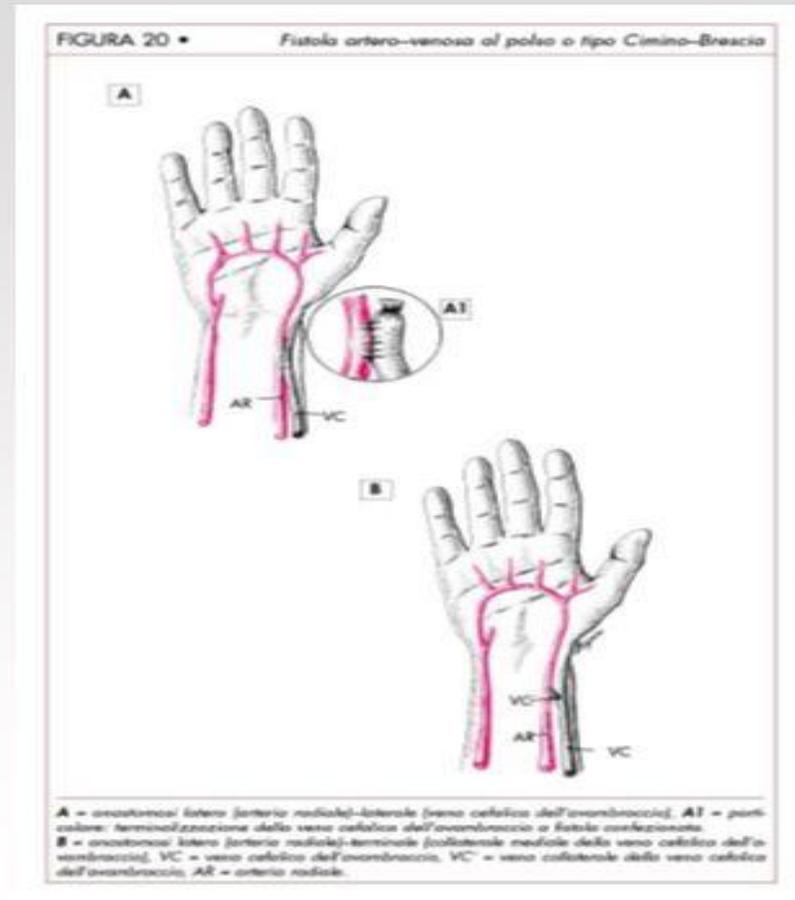


THE STANDARD PERIPHERAL A-V



La FAV con vasi nativi è il tipo di accesso vascolare privilegiato: per questo motivo dovrebbe essere l'opzione di 1° scelta per tutti i pazienti in emodialisi. La localizzazione che si privilegia è l'avambraccio dell'arto non dominante.

- **Usualmente, la fistola AV è posta negli arti superiori, inizialmente in zona periferica, nell'arto non dominante**
- **Il sito più usato è l'avambraccio**
- **Il disegno rappresenta lo schema della prima fistola AV, impiantata chirurgicamente da Cimino e Brescia (US, 1966), tra l'arteria radiale e la vena cefalica**



**La fistola artero-venosa o arterovenosa
(talvolta chiamata fistola di Cimino-Brescia, dal nome dei
chirurghi che per primi la realizzarono nel 1966)
è una comunicazione artificiale, ottenuta per via
chirurgica, fra un'arteria e una vena, allo scopo di
deviare sangue arterioso ad alta pressione nel sistema
venoso ad alta capienza per ottenere flussi ematici
adeguati ad effettuare il trattamento dialitico**

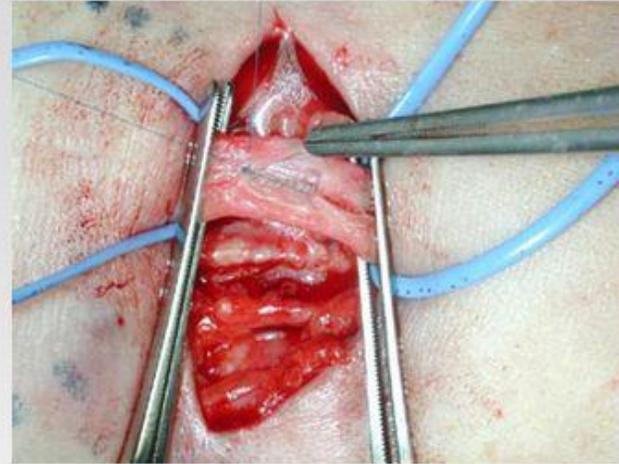
Rispetto alle FAV protesiche, le fistole native presentano un
minore rischio di complicanze come la stenosi e in generale di
fallimento

Classificazione

In base alla sede nell'arto superiore le fav si suddividono in:

- DISTALI: al polso o al terzo distale avanbraccio;
- PROSSIMALI: alla piega del gomito o al braccio

La fistola AV viene creata chirurgicamente mettendo a contatto un'arteria con una vena ad essa adiacente (anastomosi)

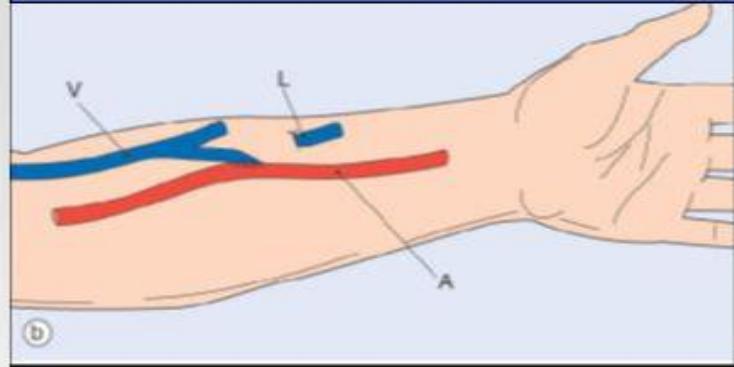


<http://www.vascolaresacco.it/patologia5d.html>

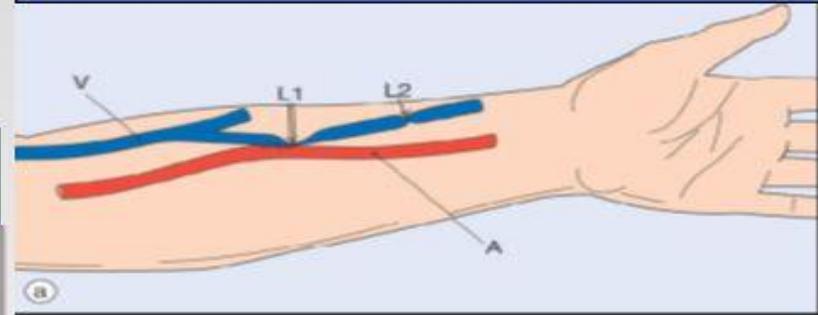
- **latero (*arteria*) - laterale (*vena*): è il tipo tecnicamente più agevole; vena ed arteria sono affiancate longitudinalmente**
- **latero (*arteria*) - terminale (*vena*): il vaso venoso viene connesso lungo il diametro trasversale all'arteria tramite arteriotomia longitudinale**
- **termino (*arteria*) - terminale (*vena*): i due vasi si affrontano secondo il diametro trasversale del loro lume**

FISTOLA ARTEROVENOSA

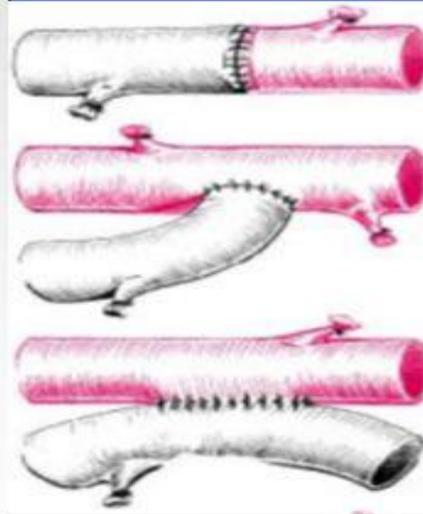
Latero-Laterale Terminalizzata



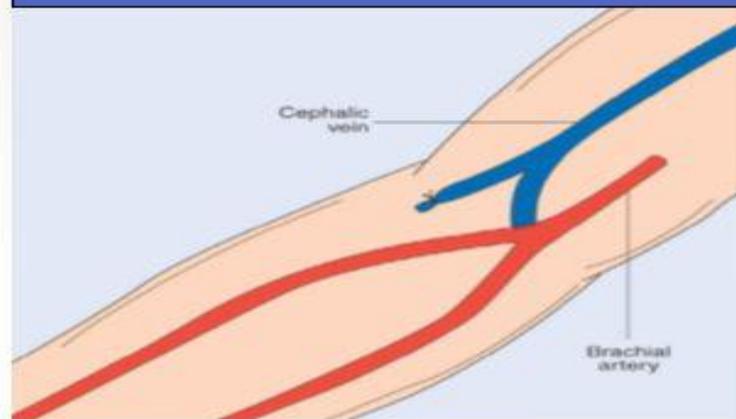
Latero-Laterale



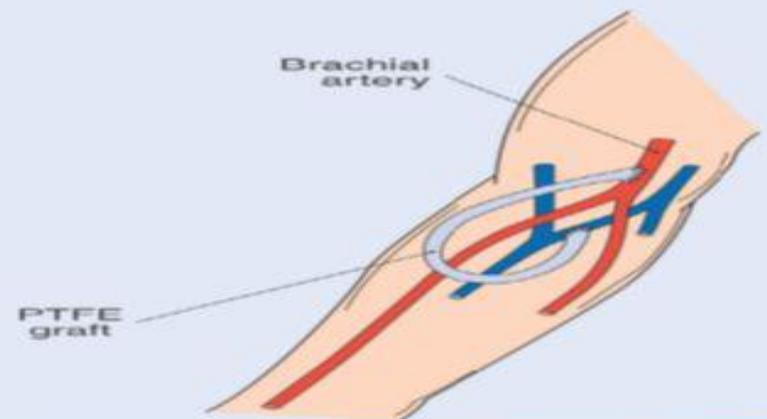
Termino-Terminale



Proximale Brachio-Cefalica



Proximale Protesica





Vaso Protesico

**Viene inserito
fra un'arteria e una vena
Il vaso può essere
sintetico (PTFE, Teflon[®],
Gore-Tex[®]),
in misura minore,
animale (ad es. bovino).**

FIGURA 26 •

Protesi sintetica di politetrafluoroetilene



I tratti protesici sono disponibili in una varia gamma di diametri (4-8 mm quelli usati per questo tipo di accessi) e di spessore della parete. Il PTFE a parete spessa è più facile da maneggiare nel confezionamento di loop a curvatura stretta per il minor rischio di angolature e torsioni.

La Fistola Artero-Venosa protesica

(FAVp) consiste nell'interposizione di una protesi vascolare sintetica in materiale biocompatibile che **collega una arteria a una vena e fornisce un accesso vascolare idoneo al trattamento emodialitico**.

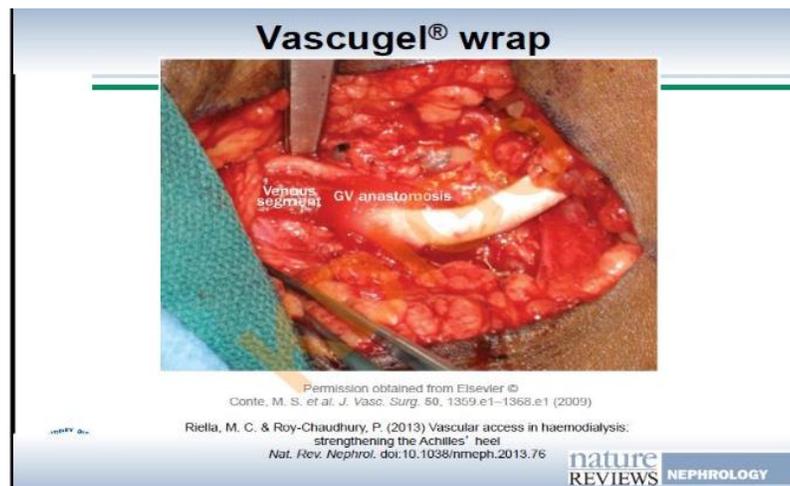
- Viene allestita quando una Fistola Artero-Venosa nativa (FAVn) sia ritenuta tecnicamente impossibile o non riesca a maturare

VANTAGGI :

- Rapidità di esecuzione dell'impianto,
- rapido utilizzo dopo l'impianto;
- La nuova generazione di protesi con membrana auto-sigillante assicura un ridotto sanguinamento sui punti di sutura e di puntura e la riduzione della possibilità di formazione di pseudo-aneurismi

SVANTAGGI

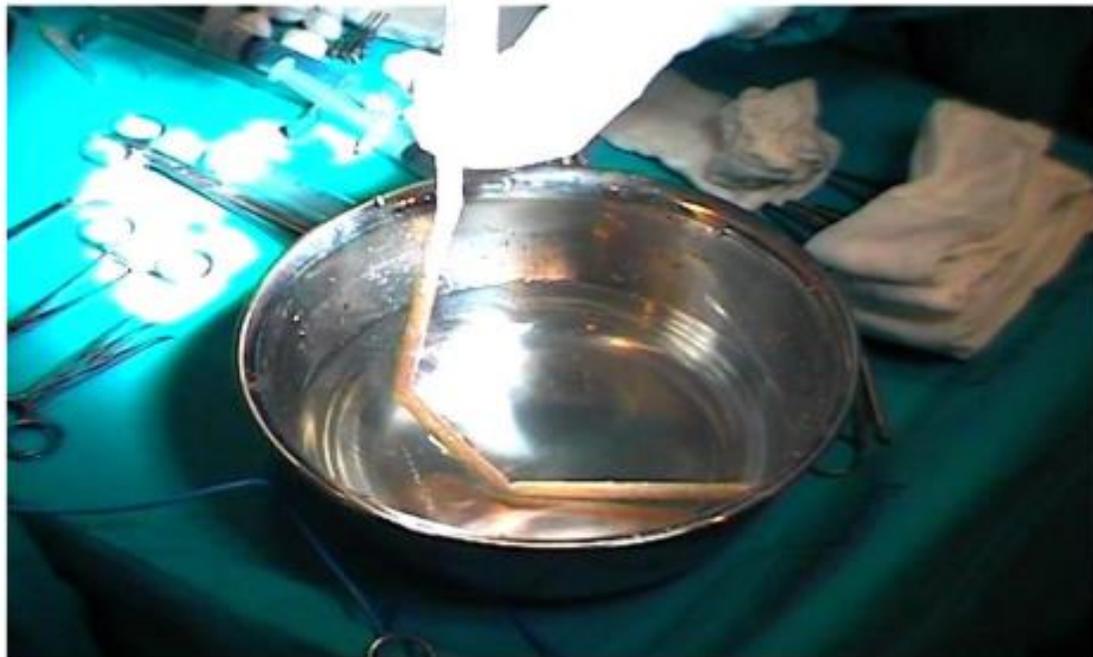
- Aumentato rischio di trombosi, infezioni e stenosi,
- minore durata rispetto a una FAVn,
- incidenza maggiore di casi di Sindrome da furto, dovute sia alla dinamica dell'accesso protesico che dalle condizioni anatomiche del paziente, successive a precedenti interventi vascolari o dalla presenza concomitante di sovraccarico cardiaco destro



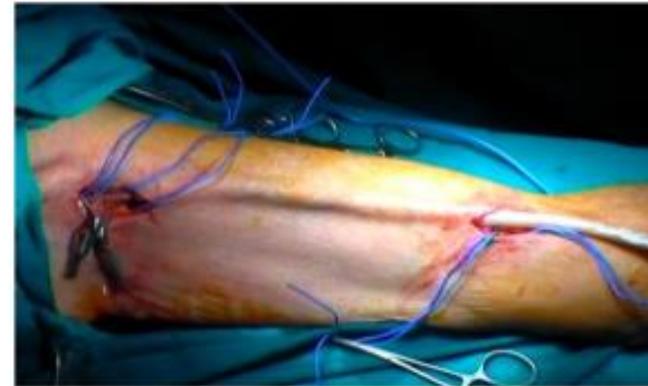
Preparazione vena



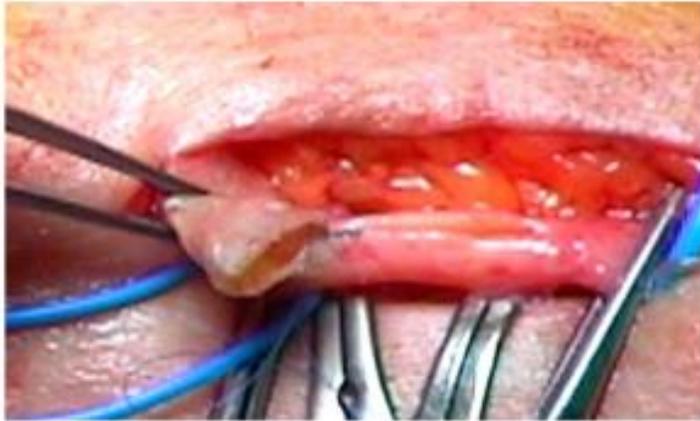
Accurato lavaggio



Anastomosi venosa e tunnel



Anastomosi arteriosa e finale



COMPLICANZE FAV PROTESICA

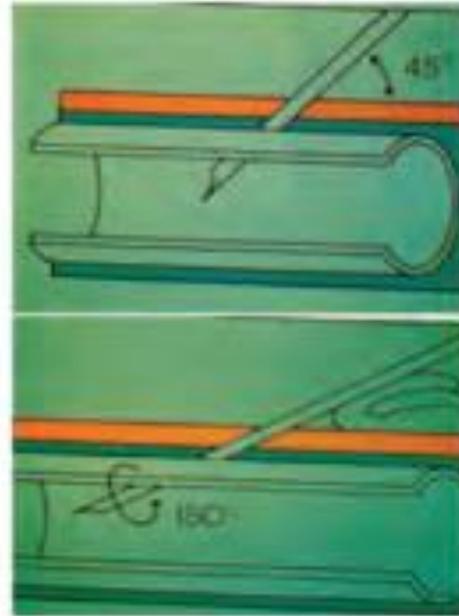
TABELLA III - Comuni complicanze della FAV protesica

Tipo	Caratteristica	Provvedimento
TROMBOSI	Assenza di fremito	Chiamare il medico per trombectomia
LESIONI CUTANEE	Necrosi della cute sovrastante il sito di puntura per punture zonali ripetute	Controllare che la protesi non sia esposta Disinfezione locale Evitare puntura
INFEZIONI	Cute calda e arrossata, eventuale presenza di secrezioni	Esame colturale Disinfezione sistemica Antibioticoterapia Evitare puntura
PSEUDOANEURISMI	In sede della anastomosi arteriosa o più frequentemente lungo il decorso della protesi , nelle sedi di maggiore utilizzo (punture troppo ravvicinate)	Segnalare per revisione chirurgica Evitare puntura

PUNTURA PROTESI

□ L'infissione dell'ago deve essere effettuata con una adeguata angolatura evitando di lacerare la parete anteriore in caso di inserimento troppo tangenziale e di perforare la parete posteriore in caso di inserimento troppo profondo.

PROCEDURA CORRETTA



□ Inserire l'ago con la parte affilata posta anteriormente e con un angolo di 45°

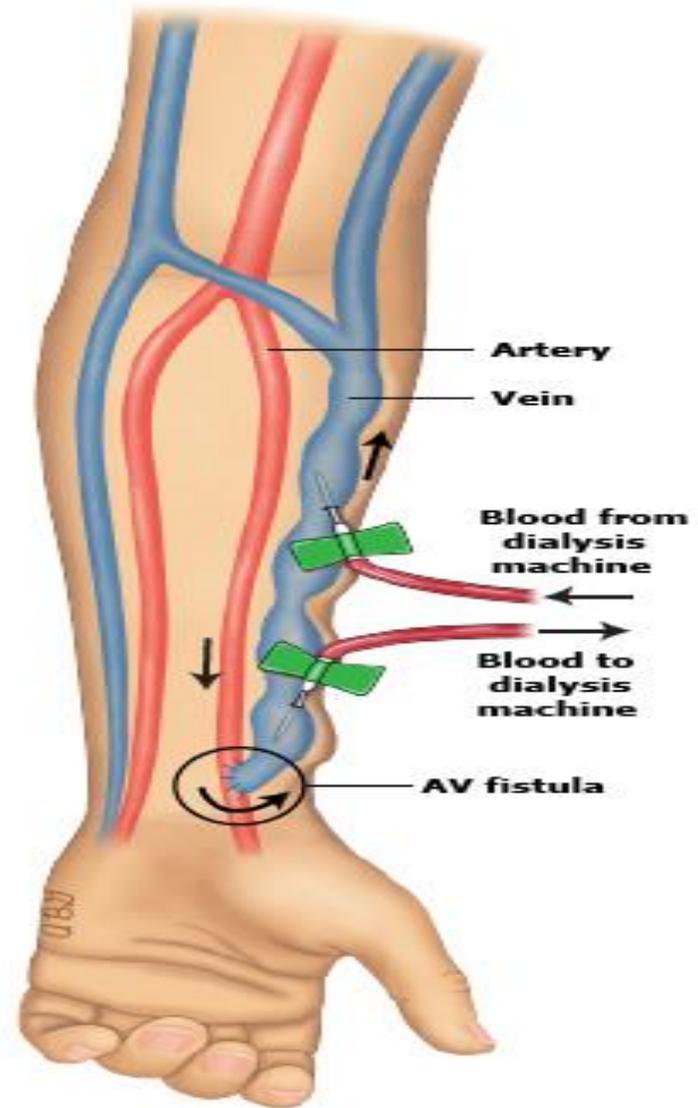
□ Una volta penetrati nel lume avanzare lentamente abbassando la coda dell'ago a 150°

□ Ruotare successivamente di 180° per evitare la perforazione della parete protesica sottostante.

Fig. 2 - Angolazione dell'ago nella puntura della protesi (pubblicata con permesso da: Gessaroli M. Accessi vascolari per emodialisi (II ed.). Torino: Edizioni Minerva Medica; 2001, pag. 124) (3).

LA PRIMA VOLTA CHE SI PUNGE UNA FAV

- Osservare se i vasi presentano un decorso particolare
- Rilevare la presenza di eventuali anomalie
- Definire il numero ed il tipo di aghi da utilizzare
- Definire la direzione del flusso del sangue
- Definire il posizionamento degli aghi



Puntura FAV



Puntura in Area



Puntura ad Occhiello



Puntura a Scala di Corda

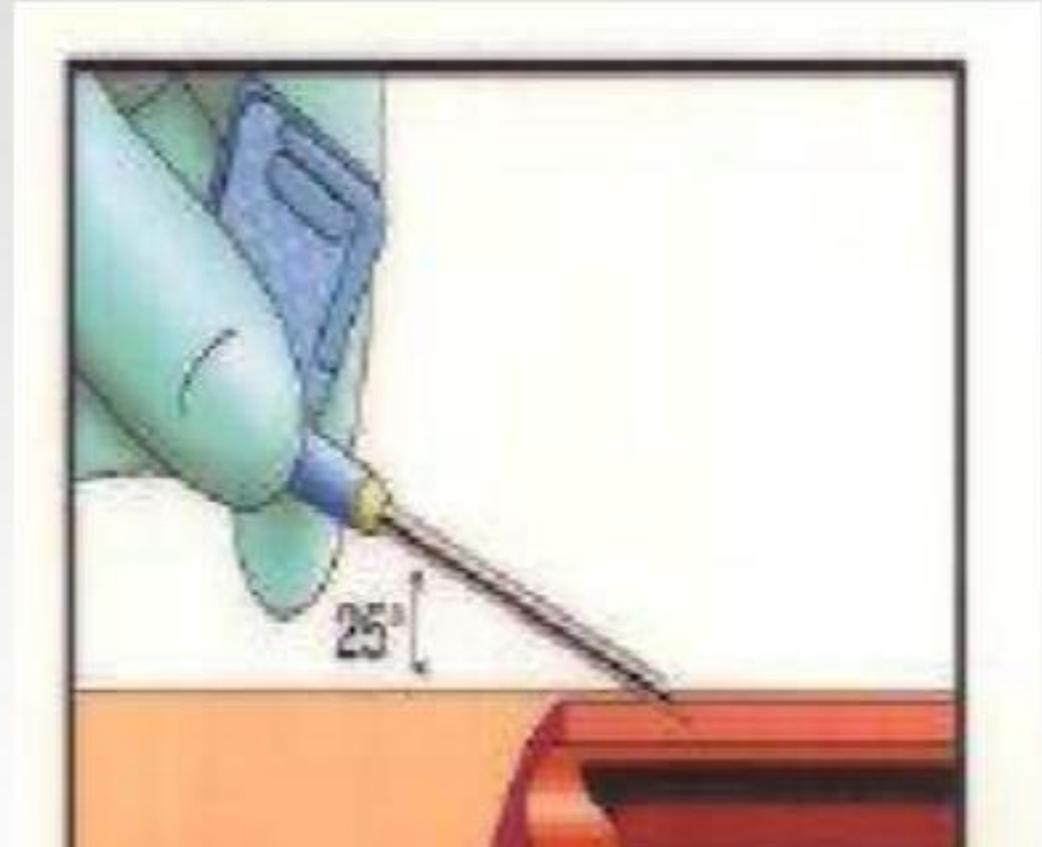
Nella pratica clinica ed in letteratura si riconoscono tre tipologie di puntura della FAV

- **puntura ad occhiello (Button Hole):** inserendo l'ago sempre nello stesso sito ad ogni trattamento dialitico
- **puntura scala di corda:** a sito multiplo, cambiando punto di inserzione ad ogni seduta dialitica, lungo il decorso cutaneo del vaso
- **puntura in area:** concentrando le diverse inserzioni nella stessa area

Angolo di entrata nella cute

Per le FAV l'angolo ingresso nel vaso è di 25° , 45° nelle protesi.

Tendere la cute avanzare nel lume con la stessa angolazione, girare eventualmente, la punta dell'ago





17 G

15 G

16 G

MONOAGO 15 G

MONOAGO 16 G

AGHI FISTOLA

Obiettivi infermieristici

Nella pratica clinica giornaliera l'infermiere deve:

- Preservare le vene per un'eventuale allestimento dell'accesso vascolare
- Educare il paziente alla prevenzione e all'igiene (informazioni personalizzate: soggettive, comprensibili ma nello stesso tempo oggettive)
- Gestire correttamente la fav attraverso criteri di osservazione fisica e monitoraggio
- Collaborare attivamente con il team multidisciplinare prevenendo e gestendo le complicanze

CONFEZIONAMENTO FAV

- Il confezionamento della FAV viene abitualmente eseguito dai NEFROLOGI.
- Può venir richiesto l'intervento del CHIRURGO VASCOLARE in caso sia previsto il confezionamento FAV particolarmente complesse o nel caso di necessità di revisione di una FAV malfunzionante o complicata.

- 
- Per il paziente in trattamento emodialitico, un accesso vascolare ben funzionante è di fondamentale importanza per il buon esito della terapia. L'infermiere è la figura professionale coinvolta in prima linea per il monitoraggio della fistola artero venosa (FAV) per l'identificazione precoce di complicanze che potrebbero comprometterne la pervietà

EDUCAZIONE ALL'UTENTE

- La fistola è un'ancora di salvezza e il paziente gioca un importante ruolo attivo nella sua cura. La fistola è un'ancora di salvezza e il paziente gioca un importante ruolo attivo nella sua cura.
- Ci sono molte cose che è possibile fare nella vita quotidiana, e durante il trattamento per mantenere a lungo la fistola in buone condizioni e far sì che la dialisi possa essere eseguita senza complicazioni. Sono piccole e semplici azioni: basta farle diventare una parte della routine quotidiana.

- **Controllo giornaliero della fistola**
- Dato che la fistola svolge un ruolo chiave perché un trattamento di dialisi sia efficace, è davvero importante mantenerla in buone condizioni.
- **La fistola deve essere controllata ogni giorno!**
- Si consiglia di utilizzare gli occhi, le orecchie e le dita per controllare che tutto sia nella norma.

Fasi del monitoraggio

- ISPEZIONE
- PALPAZIONE
- AUSCULTAZIONE

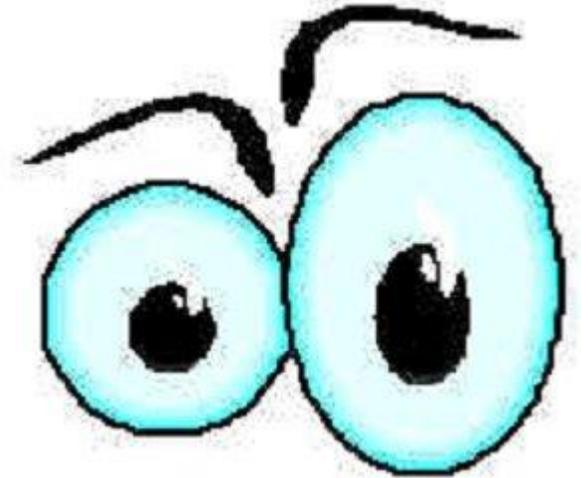
- **ISPEZIONE:** Sviluppo, decorso e posizione dei vasi arterializzati, colore della cute, presenza di allergie, segni di infezioni, ematomi, ecchimosi, edemi ed aneurismi
- **PALPAZIONE:** Per apprezzare linearità, profondità, tensione del vaso; direzione del flusso e fremito
- **AUSCULTAZIONE:** Carattere e qualità del Thrill

GESTIONE FISTOLA ARTERO VENOSA

GUARDO

ASCOLTO

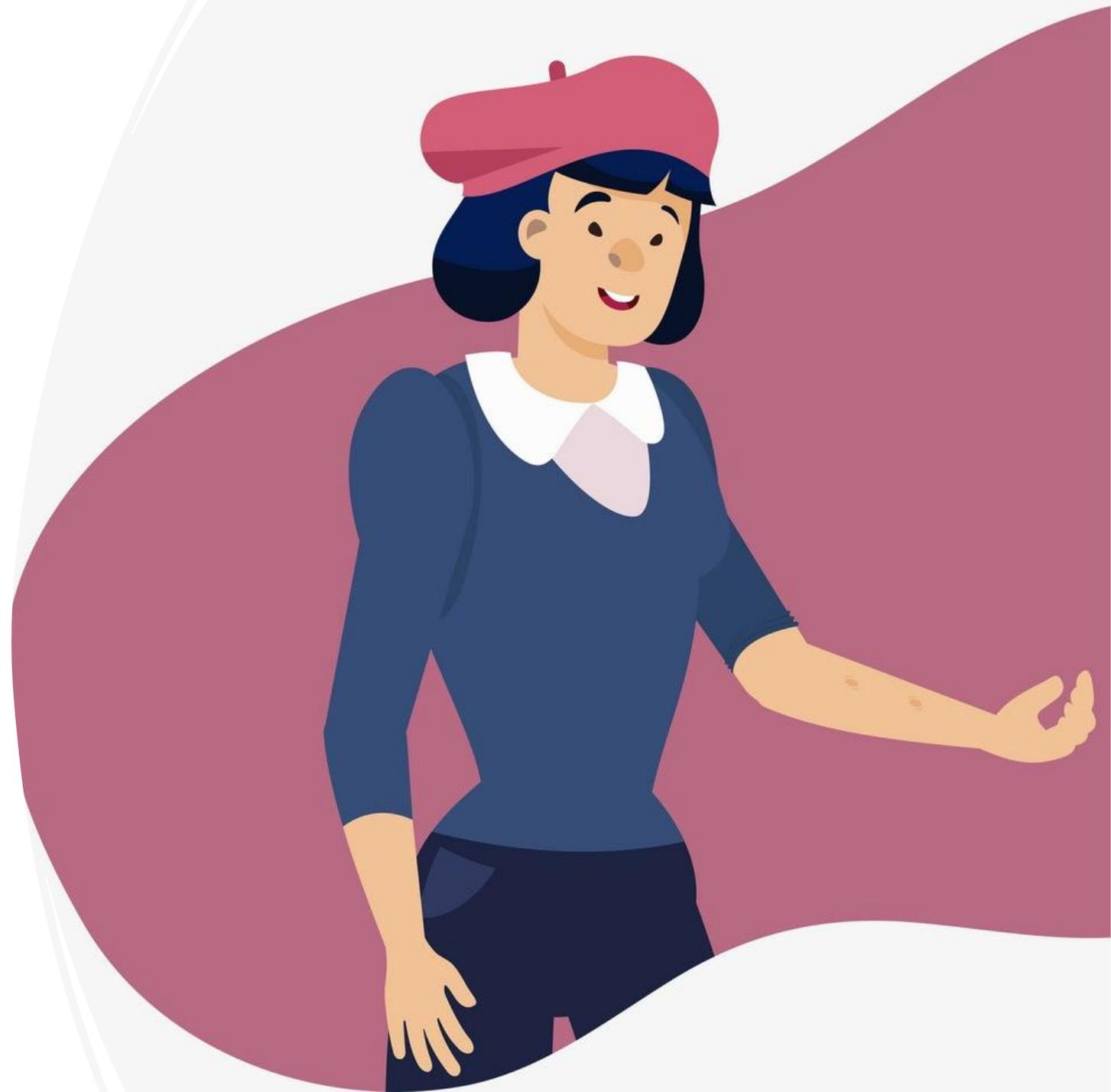
SENTO



Con la vista

Guardando il braccio con la fistola, bisogna verificare l'eventuale presenza di **segni di arrossamento o gonfiore**.

GUARDO



ASCOLTO

- Un modo per verificare se c'è un buon flusso di sangue attraverso la fistola è quello di utilizzare un fonendoscopio per ascoltare un suono chiamato "fremito". Chiedi al Team di dialisi NephroCare di mostrarti come fare.



SENTO

- Il modo più semplice è **mettere la mano sulla fistola**. Si dovrebbe sentire una **vibrazione ritmica** o una **sensazione di ronzio** chiamato "**fremito**". Quando si palpa la fistola, prestare particolare attenzione se è **dolente** o più **calda** del solito



Il monitoraggio infermieristico della FAV

- Il monitoraggio attraverso l'esame fisico (osservazione, auscultazione, palpazione) e la sorveglianza (test specialistici come ecodoppler e angiografia) della fistola, eseguiti in modo metodico e adeguato, sono test complementari per mantenere una corretta funzionalità della FAV, assieme all'educazione del paziente ad un'auto-valutazione dell'accesso.

<https://www.youtube.com/watch?v=u98WJS9x6Yo>



Osservazione

Per una corretta osservazione è opportuno seguire un regolare programma di monitoraggio e sorveglianza

Il monitoraggio ha come obiettivo principale quello di garantire flussi ematici adeguati, prevenire la sottodialisi ed individuare stenosi emodinamicamente significative prima che queste provochino una trombosi

Indicatori di flusso

- FREMITO alla palpazione
- THRILL all'auscultazione

Indicatore di resistenza

PULSAZIONE

Altri parametri sono:

Estensione, calibro e profondità della vena efferente
o la presenza di vene accessorie

L'arto della fav dev'essere deterso dal paziente subito prima della seduta dialitica e l'infermiere dovrà aver cura nella disinfezione prima del posizionamento degli aghi

Il paziente dovrà essere educato a non utilizzare l'arto in maniera impropria sottoponendolo a sforzi eccessivi, possibilità di traumi e lesioni

In caso di ricovero presso divisioni ospedaliere dovrà ricordare che i prelievi venosi dovranno essere effettuati in altre sedi così come per la misurazione della pressione arteriosa.

OPERARE SEMPRE IN CONDIZIONI DI ASEPSI

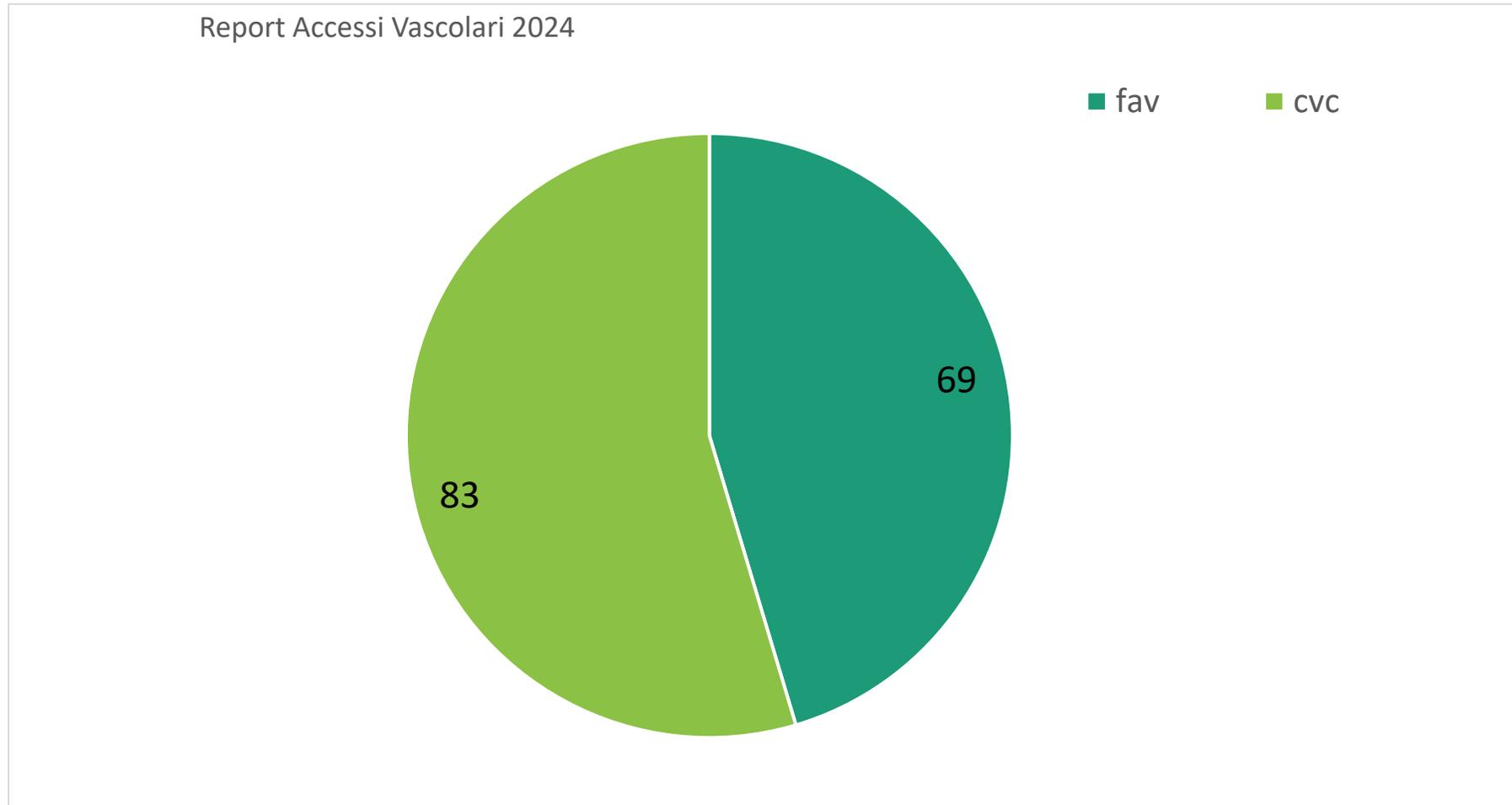
Osservazione dell'accesso vascolare durante la dialisi

- Controllare che gli aghi vengano fissati correttamente e che le linee sangue siano fissate al polso del paziente
- Controllare che non ci siano perdite di sangue sul sito di puntura
- Registrare regolarmente i dati della pressione venosa ed arteriosa per avere dati di base da poter confrontare, **più che i valori assoluti contano le variazioni nel tempo**
- Evidenziare le ripetute difficoltà nell'incannulazione, e il mantenimento di un flusso ematico adeguato



Nefrologia e Dialisi

Report Accessi Vascolari 2024



Tipo di CVC

