


L'accesso parla: sorveglianza clinica e segni precoci

Osservazione palpazione ed auscultazione della fistola artero-venosa

Relatrice
PDSI Dr.ssa Antonia BUA
Con la collaborazione della
Dott.ssa Rossella ESPOSTO



MONITORAGGIO

Il termine **monitoraggio** viene usato nella lingua italiana per indicare tutta una serie di attività continue di controllo al fine di evidenziare precocemente un problema:

«controllo continuo delle condizioni di malati considerati a rischio, in modo da consentire ai medici di intervenire tempestivamente (m. permanente in medicina)»

Se proviamo ad applicare tale definizione in ambito dialitico, solo attraverso il monitoraggio e la sorveglianza degli accessi vascolari è possibile evidenziare precocemente alterazioni e trovare le soluzioni più adeguate.

La fistola artero-venosa con vasi nativi è riconosciuta come migliore accesso vascolare (Gold Standard), per la lunga durata nella vita, una bassa incidenza di complicanze e eventi cardiovascolari.

Le Linee Guida K/DOQI suggeriscono che la fistola artero-venosa debba essere presente in almeno il 65% degli utenti nell'ambito degli accessi vascolari da emodialisi e definisce una differenziazione tra monitoraggio e sorveglianza.

IL MONITORAGGIO: consiste nella valutazione dell'accesso vascolare attraverso l'esame obiettivo che deve essere svolto prima di ogni seduta dialitica e dell'infissione degli aghi




KDOQI
KIDNEY DISEASE OUTCOMES
QUALITY INITIATIVE
National Kidney Foundation

KDOQI CLINICAL PRACTICE GUIDELINE FOR VASCULAR
ACCESS: 2019 UPDATE

MONITORAGGIO/SORVEGLIANZA DELLA FAV FOLLOW-UP E DIAGNOSI PRECOCE DELLE COMPLICANZE

Nella sezione "Monitoring and Evaluation" si afferma che:
"Physical Examination (Monitoring) 13.1. KDOQI recommends regular physical examination or check of the AVF, by a knowledgeable and experienced health-care practitioner in order to detect clinical indicators of flow dysfunction in an AVF or AVG." Quindi si pone l'accento sul controllo clinico regolare dell'accesso vascolare come prima linea.


Sempre nella sezione "AV Access Flow Dysfunction — Monitoring/Surveillance" (Guideline 13) si legge:
"Surveillance procedures ... include AV access flow (Qa) measurement ... and duplex Doppler ultrasound to measure Qa and visualize anatomic abnormalities."



Nel sommario di implementazione viene sottolineato che:
"The Guidelines also call for ... improved training and application of physical vascular access monitoring, and a corresponding de-emphasis on the need for AV access surveillance."
Qui si nota che la sorveglianza (surveillance) viene ridimensionata rispetto al monitoraggio clinico, tuttavia resta menzionata come opzione.

Nel paragrafo "Confirmatory Imaging" (Guideline 15) si afferma:
"15.1. KDOQI considers it reasonable that ... when clinical monitoring suspects clinically significant AV access lesion (e.g., stenosis), further timely and confirmatory evaluation should proceed, including imaging of the dialysis access circuit."

"15.4. KDOQI considers it reasonable to use a careful individualized approach to the treatment of failing or thrombosed AVF and AVG ... (Expert Opinion)."
Quindi si autorizza, in presenza di sospetto clinico, l'uso di imaging (che può includere ecocolor Doppler) per confermare la lesione.



ESAME OBIETTIVO


- Deve essere fatto da chi incannula la FAV
- Deve essere effettuato **SEMPRE**

Attraverso i nostri sensi

- 1) guarda
- 2) Senti
- 3) ascolta

5

con la Collaborazione del dr. M. Senatore



ESAME OBIETTIVO

L'esame obiettivo comprende le seguenti metodiche:

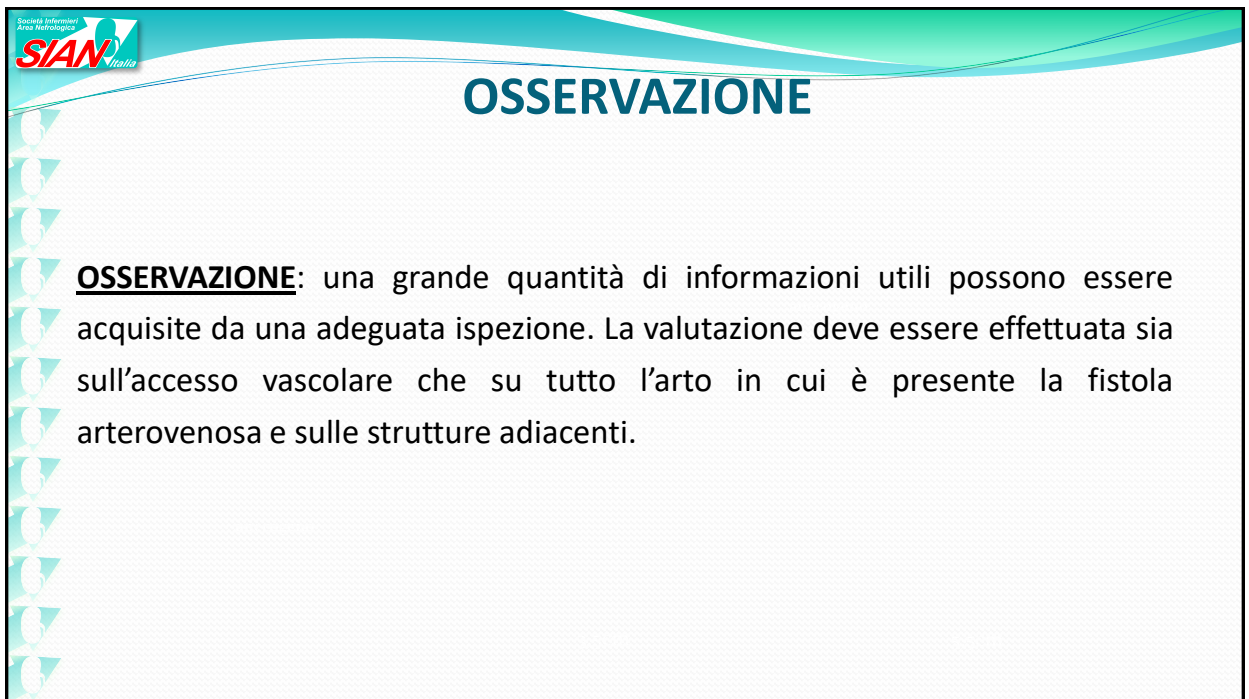
OSSERVAZIONE, PALPAZIONE, AUSCULTAZIONE, ARM ELEVATION TEST E AUGMENTATION TEST.

Per questo lavoro tratteremo solo le prime tre metodiche . Sono semplici da imparare ed eseguire e che sarebbe auspicabile venissero svolte da personale esperto. Non richiedono macchinari, costi e personale aggiuntivi, tanto meno regolari calibrazioni di strumenti di rilevazione. Inoltre, a differenza di altre tecniche di sorveglianza che si limitano ad evidenziare stenosi, l'esame obiettivo può anche rilevare altri problemi che possono influire negativamente sull'accesso.



This slide features a teal background with a decorative border of white triangles on the left. At the top left is the SIAN logo. At the top right, there is a banner with the text: "Prevenzione, Cura, Innovazione Nuove prospettive per l'Infermeristica Nefrologica 44° CONGRESSO NAZIONALE SIAN". To the right of the banner is a small image of a cityscape and another SIAN logo with the text: "BOLOGNA 4, 5, 6 maggio 2026 Zanichelli Europa Via Cesare Battini, 11".

L'OSSERVAZIONE



This slide has a white background with a teal header and a decorative border of white triangles on the left. The SIAN logo is in the top left corner. The title "OSSERVAZIONE" is centered at the top in a large, bold, teal font.

OSSERVAZIONE

OSSERVAZIONE: una grande quantità di informazioni utili possono essere acquisite da una adeguata ispezione. La valutazione deve essere effettuata sia sull'accesso vascolare che su tutto l'arto in cui è presente la fistola arterovenosa e sulle strutture adiacenti.

ISPEZIONE – “La FAV si guarda prima di toccarla”

Cosa valutare:

Ispezione = prevenzione di lesioni e infezioni.



Segno	Significato clinico
Cute arrossata, lucida, calda	sospetta infezione
Croste, essudato	possibile accesso infetto → NON pungere
Dilatazioni sacciformi	aneurisma → parete sottile, rischio rottura
Cute tesa e brillante sopra vena	pressione elevata → stenosi a valle
Vene collaterali evidenti	ostruzione venosa
Ematomi	punture precedenti traumatiche
Riduzione del calibro	stenosi prossimale

OSSERVAZIONE

Valutazione sede di interventi chirurgici: per valutare l'evoluzione della guarigione e scegliere la sede più adeguata per la venipuntura



Ferite post intervento di chiusura vaso collaterale

OSSERVAZIONE

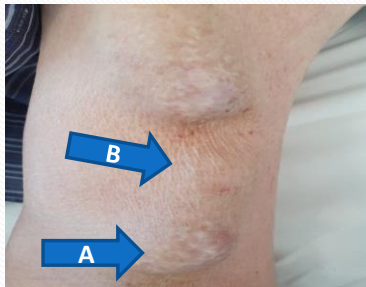
Valutazione sede di zone con eritema:
per valutare l'evoluzione, capire la causa che può averla determinata (allergia a cerotti, disinfettanti) e scegliere la sede più adeguata per la venipuntura.

Dimensione dell'accesso vascolare:
diametro, lunghezza potenzialmente utilizzabile per l'incannulazione, presenza di eventuali rami collaterali evidenti.



OSSERVAZIONE

La presenza di Aneurismi: sono dilatazioni della parete del vaso della vena arterializzata. Lo sfiancamento della parete coincide in molti casi con aree circoscritte dei tegumenti cutanei sovrastanti il vaso utilizzato, in genere causata da concentrazione di venipunture nello stesso punto. Sono da valutare le dimensioni, la cute che può apparire assottigliata e depigmentata.



A: aneurismi

B: decolorazione



SIAN Italia

OSSERVAZIONE

La presenza di edema: la presenza di edema sull'estremità in cui è presente l'accesso è quasi sempre indicativo della presenza di stenosi venosa centrale. L'estensione dell'edema può aiutare a predire la posizione centrale della stenosi venosa.

- ✓ Se l'edema coinvolge solo il braccio dell'accesso suggerisce che la stenosi sia a livello della vena succlavia. Se l'edema include il torace controlaterale, seno, faccia, la stenosi è più probabile che sia a livello della vena brachiocefalica.
- ✓ Se l'edema include entrambi i lati (petto, spalle, viso) sono suggestivi di stenosi della vena cava superiore




Dilatazione da stenosi vena brachiocefalica sx

SIAN Italia

OSSERVAZIONE

La presenza di ematomi – soffiusioni: L'ematoma è una complicanza locale in genere conseguente ad una errata venipuntura. Costituisce un ostacolo nell'utilizzo dell'accesso vascolare, a causa del dolore, del gonfiore. In caso di ematoma infiltrante in una fistola nativa è sconsigliata la venipuntura finché la tumefazione ed il gonfiore non si riducono.



SIAN Italia

OSSERVAZIONE

La presenza di pseudoaneurismi:

Gli pseudoaneurismi sono distinguibili dagli aneurismi in quanto non comprimibili all'esame obiettivo e sono la conseguenza di una venipuntura che ha creato un ematoma in comunicazione con il lume vasale, continuamente alimentato, e che può crescere di volume a velocità variabile, con il rischio di rottura.

Va assolutamente evitata l'infissione degli aghi in sedi pseudo aneurismatiche.



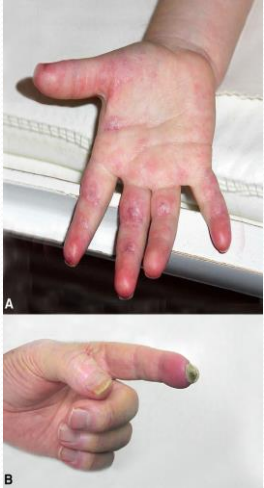
SIAN Italia

OSSERVAZIONE


La presenza di Sindrome da furto: Il furto ematico, consiste in una ipoperfusione ematica delle zone vascularizzate dall'arteria e situate a valle dell'anastomosi. Quando il fenomeno diventa eccessivo, in mancanza di meccanismi di compenso, si ha una sindrome da furto, caratterizzata da ischemia delle zone ipoperfuse.

Tale sindrome può essere classificata in 4 stadi in rapporto alla sintomatologia e alla gravità.

Stadio	Sintomatologia
I°	Pallore e mano fredda
II°	Dolore intermittente durante dialisi
III°	Dolore ischemico a riposo
IV°	Ulcerazione e necrosi







PALPAZIONE

LA PULSAZIONE

in una fistola arterovenosa normale è molto debole e l'accesso facilmente comprimibile.

Un'aumentata pulsatilità è indice di stenosi.


Il grado di iperpulsatilità presente è proporzionale alla gravità della stenosi.

Un accesso definito "piatto" o con una pulsazione insolitamente debole o quasi non percepibile, suggerisce la presenza di stenosi sul lato dell'afflusso.

La qualità della pulsazione può essere meglio valutata utilizzando i polpastrelli.

ALTRE QUALITA': appoggiando le mani lungo il decorso del vaso arterializzato se ne possono apprezzare **temperatura, consistenza, variazioni di diametro** percepibili in superficie.

Si può inoltre valutare la mobilità del vaso rispetto alla cute, parametro utile anche in occasione della puntura per scegliere la tecnica più corretta di immobilizzazione della vena.



PALPAZIONE


THRILL

Deve essere:

- continuo
- fine
- vibrante


1. **Temperatura**
2. **Thrill**

Tipo di thrill	Significato
Assente	trombosi → emergenza
Debole	stenosi
Molto forte e pulsante	stenosi a valle (iperpressione)



PULSATILITÀ

Una FAV normale non è pulsante come un'arteria.



Caratteristica	Interpretazione
Vena dura, tesa, pulsante	stenosi venosa
Vena comprimibile	flusso adeguato

DECORSO DEL VASO

Palpare tutto il tragitto:

- cordoni fibrotici → evitare
- aree molli → migliori per puntura
- noduli duri → trombosi parziale
- zone dolenti → flogosi

Società Infermieristica Area Nefrologica
SIAN Italia

Prevenzione, Cura, Innovazione
Nuove prospettive
per l'Infermieristica Nefrologica

44° CONGRESSO NAZIONALE SIAN

BOLOGNA
4, 5, 6 maggio 2026
Zanichelli Europa
Via Cesare Battisti, 11

L'AUSCULTAZIONE

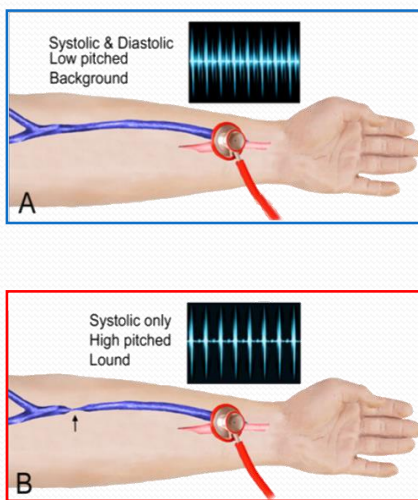
Società Infermieristica Area Nefrologica
SIAN Italia

AUSCULTAZIONE

Il sangue che scorre nel sistema arterioso e venoso crea una vibrazione, specialmente a livello dell'anastomosi, questa vibrazione produce un'onda acustica, che può essere rilevata su una superficie media (la cute del paziente) utilizzando sensori come il fonendoscopio.

La corretta auscultazione deve essere condotta a partire dall'anastomosi arterovenosa lungo tutto il tratto di vena/e arterializzata/e per evidenziare variazioni di suono lungo il decorso. Il fonendoscopio deve essere appoggiato senza premere così da non alterare il flusso e determinare suoni erranei.

Seppur semplificando molto si potrebbe dire che i suoni della fistola arterovenosa sono riconducibili a due categorie: **A. SUONO NORMALE**, e **B. SUONO DIFFORME**.



A

Systolic & Diastolic
Low pitched
Background

B

Systolic only
High pitched
Loud

SIAN Italia

AUSCULTAZIONE


SUONI FAV NORMALE

La fistola arterovenosa emette suoni chiaramente udibili per mezzo di un normale fonendoscopio.

Le caratteristiche dei suoni percepiti ci consentono di valutare lo «stato di salute» della FAV.

Il suon normale viene definito come un soffio intenso in sistole che si prolunga in diastole seppure con intensità ridotta.

Ogni suono che in qualche modo sia difforme da questa descrizione può essere considerato patologico.



Concessa da Dott.ssa Esposto Rossella

SIAN Italia


SUONI FAV PATOLOGICI

I suoni patologici sono diversificati poiché la loro natura dipende da processi di alterazione del flusso ematico che tendono a peggiorare nel tempo .

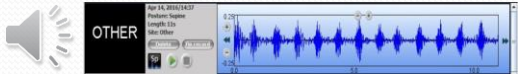
La causa è sempre da imputare a un problema che riduce il lume del vaso disponibile al fluire del sangue.

I suoni riportati a fianco rappresentano il risultato di una stenosi lungo il deflusso venoso o sulla anastomosi arterovenosa (sibilo), o di una severa ostruzione del deflusso venoso con scarico su vene perforanti (colpo d'acqua).

FAV sibilante



FAV a colpo d'acqua



Concessa da Dott.ssa Esposto Rossella

Società Infermieristica Area Nefrologica
SIAN Italia

Prevenzione, Cura, Innovazione
Nuove prospettive
per l'Infermieristica Nefrologica

44° CONGRESSO NAZIONALE SIAN

SIAN
BOLOGNA
4, 5, 6 maggio 2026
Zanichelli Europa
Via Cesare Battisti, 11

CASI CLINICI

Società Infermieristica Area Nefrologica
SIAN Italia

FAV FISIOLÓGICA

FAV RADIO-CEFALICA SINISTRA

OSSERVAZIONE

Vaso Venoso ben sviluppato con andamento rettilineo.
Cute integra e normopigmentata.
Arto non edematoso.
zone di puntura lievemente iperpigmentate .

PALPAZIONE

vaso ben dilatato, consistenza morbida, comprimibile,
fremito ben percepibile. Thrill continuo.

AUSCULTAZIONE

suono nella norma.



SIAN Italia

ALTERAZIONE CUTANEA

FAV OMERO-CEFALICA SINISTRA

OSSERVAZIONE

Ferita chirurgica alla piega del gomito sinistro, dopo allestimento di FAV Omero-Cefalica LT.

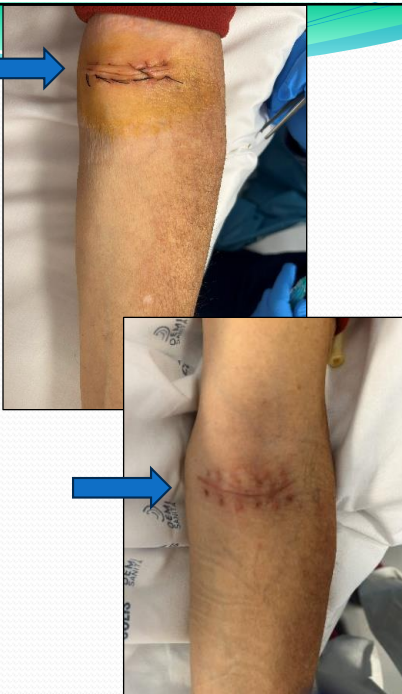
Al margine laterale della ferita chirurgica si osserva il Vaso venoso in fase di sviluppo che curva verso la regione prossimale del braccio.

PALPAZIONE

si apprezza il vaso ben dilatato che risulta facilmente comprimibile. Thrill presente.

AUSCULTAZIONE

suono continuo e di buon intensità.



SIAN Italia

FAV RADIO-CEFALICA SINISTRA

OSSERVAZIONE

Vaso con decorso rettilineo.

Cute normopigmentata e priva di lesioni.

Le zone di puntura (in precedenza utilizzava tecnica «Button Hole») appaiono discromiche e lievemente rilevate.


PALPAZIONE

vaso ben dilatato, consistenza morbida e comprimibile.

thrill continuo e ben percepibile.

AUSCULTAZIONE

suono normale.



FAV RADIO-CEFALICA DESTRA

OSSERVAZIONE

Il vaso presenta decorso rettilineo.
Cute normopigmentata con piccole lesioni cicatriziali lungo il decorso del vaso.
Si apprezzano i siti delle recenti venipunture.

PALPAZIONE

vaso ben dilatato, consistenza morbida e comprimibile.
Thrill continuo e ben percepibile.

AUSCULTAZIONE

suono normale.



FAV ANEURISMATICA

FAV RADIO-CEFALICA DESTRA

OSSERVAZIONE

decorso tortuoso
due voluminosi aneurismi.
Decolorazione
Presenza di alcune zone cicatriziali.

PALPAZIONE

aneurismi turgidi e non comprimibili.
Non si percepisce il thrill ma si apprezza pulsatilità a livello dei due aneurismi.
Thrill più intenso distalmente.
Il vaso che scarica sul circolo basilico appare ben dilatato, consistenza morbida e comprimibile.
Fremito ben percepibile.

AUSCULTAZIONE

Sul ramo basilico suono normale e ben percepibile.
Suono anormale sugli aneurismi come da vortice.



SIAN Italia

FAV ANEURISMATICA

FAV RADIO-CEFALICA SINISTRA

OSSERVAZIONE


Due voluminosi aneurismi.
Zone di stenosi marcate prima e dopo gli aneurismi
Cute decolorata
Croste in sede di precedenti venipunture.

PALPAZIONE

il vaso non aneurismatico appare ben dilatato, di consistenza morbida e comprimibile.
Sugli aneurismi, la percezione del fremito non è omogeneo alla compressione, gli aneurismi appaiono turgidi, di consistenza duro-elastica, poco comprimibile.
Thrill continuo e ben percepito; nel tratto di vaso non aneurismatico è pulsante.

AUSCULTAZIONE

Suono anormale a livello della zona aneurismatica come da vortice.



SIAN Italia

FAV ULCERATA

FAV RADIO-CEFALICA DESTRA

OSSERVAZIONE


A partire dal III medio dell'avambraccio, fino alla piega del gomito, si osservano esiti di soffiatura emorragica.
Il vaso appare ben sviluppato.
Presenza di vasta ulcerazione cutanea (diametro circa 2,5 cm), circondata da alone eritematoso.
Ai bordi dell'ulcera si osservano alcune zone di necrosi.

PALPAZIONE

Scarso turgore e facile comprimibilità
Fremito presente, ma flebile (paziente fortemente ipoteso).

AUSCULTAZIONE

suono normale di bassa intensità.



SIAN Italia

EMATOMA

FAV PROSSIMALE OMERO-CEFALICA SINISTRA

OSSERVAZIONE


Vaso venoso ben sviluppato, con decorso non rettilineo; modesta tumefazione, con soffiatura emorragica da recente stravasamento.

PALPAZIONE

Il vaso è ben dilatato, di consistenza morbida e comprimibile.
Thrill continuo e ben percepibile.

AUSCULTAZIONE

suono normale.



SIAN Italia

CONCLUSIONI

L'esame obiettivo della FAV:

- ✓ valuta pervietà
- ✓ intercetta stenosi precoci
- ✓ previene rotture aneurismatiche
- ✓ riduce trombosi
- ✓ allunga la vita dell'accesso
- ✓ riduce ospedalizzazioni

È un atto di preservazione dell'accesso vascolare, non una formalità.

Prima dell'ago, vengono gli occhi e le mani: ogni puntura dovrebbe iniziare con un esame obiettivo perchè la FAV si valuta, non si indovina!

“Se la FAV non ti convince con mani e occhi, non convincerà nemmeno l'ago.”



L'accesso par la: sorveglianza clinica e segni precoci

Augmentation Test e Arm Elevation Test

Relatore
Fenoglio Giuseppe
Infermiere Emodialisi ASL CN2 ALBA-BRA
Ospedale Michele e Pietro Ferrero Verduno (CN)




- 1) guarda (Look)
- 2) Senti (Feel)
- 3) Ascolta (Listen)



ESRD NCC
NATIONAL COORDINATING CENTER


www.esrdncc.org

arteriovenous FISTULA FIRST
444 — The First Choice for Hemodialysis




Prevenzione, Cura, Innovazione
Nuove prospettive
per l'Infermeristica Nefrologica

44° CONGRESSO NAZIONALE SIAN



BOLOGNA
4, 5, 6 maggio 2026
Zanichelli Europa
The Crown Hotel, IT



KIDNEY DISEASE OUTCOMES QUALITY INITIATIVE

National Kidney Foundation

KDOQI CLINICAL PRACTICE GUIDELINE FOR VASCULAR ACCESS: 2019 UPDATE

AJKD

Guideline 13. AV Access Flow Dysfunction—Monitoring/Surveillance

Table 13.2. Clinical Indicators (Signs and Symptoms) Suggesting Underlying Clinically Significant Lesions During Access Monitoring

Procedure	Clinical Indicators	
Physical examination or check	• Ipsilateral extremity edema	354,365
	• Alterations in the pulse, with a weak or resistant pulse, difficult to compress, in the area of stenosis	378
	• Abnormal thrill (weak and/or discontinuous) with only a systolic component in the region of stenosis	239
	• Abnormal bruit (high pitched with a systolic component in the area of stenosis)	360
	• Failure of the fistula to collapse when the arm is elevated (outflow stenosis) and lack of pulse augmentation ²⁶⁷ (inflow stenosis)	267
	• Excessive collapse of the venous segment upon arm elevation	

37



Prevenzione, Cura, Innovazione
Nuove prospettive
per l'Infermeristica Nefrologica

44° CONGRESSO NAZIONALE SIAN



BOLOGNA
4, 5, 6 maggio 2026
Zanichelli Europa
The Crown Hotel, IT

AUGMENTATION TEST

TEST DI VALUTAZIONE INFLOW ARTERIOSO

- DA ESEGUIRE PRIMA DELL'INSERZIONE DEGLI AGHI
- Si esegue ponendo un dito sulla vena arterializzata (outflow) a circa due centimetri dall'anastomosi e con un secondo dito premiamo la stessa vena più prossimalmente fino ad occluderla.
- In condizioni normali percepiamo un aumento della pulsatilità della vena sul primo dito.



-Pulse Augmentation Test

Normally: Pulse augmentation, No Pulse augmentation



Prevenzione, Cura, Innovazione
Nuove prospettive
per l'Infermeristica Nefrologica

44° CONGRESSO NAZIONALE SIAN



BOLOGNA
4, 5, 6 maggio 2026
Zanhotel Europa
Via Cesare Battisti, 11

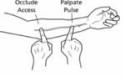
Augmentation Test

Place your fingers on the outgoing vein, feel the pulse, press down until no blood is flowing through the access. Keep your finger on the vein and feel for the pulse on the lower part of the access.

Pulse should be "strong and bounding" and may cause your finger to rise and fall with each beat.



Good to go!



Occlude Access
Palpate Pulse

Pulse does not become more forceful or "strong and bounding".



Contact expert clinician if any "stop" signs noted.


www.esrdncc.org




Augmentation test


AV Fistula





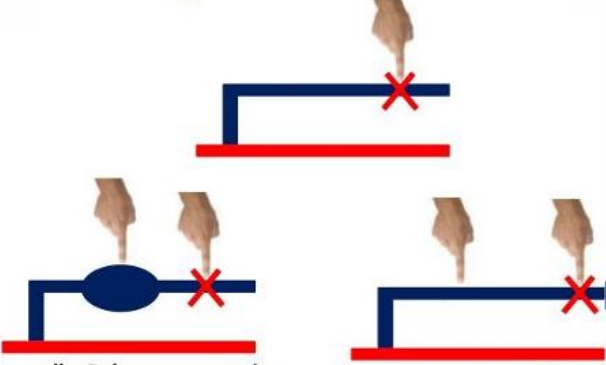
Prevenzione, Cura, Innovazione
Nuove prospettive
per l'Infermeristica Nefrologica

44° CONGRESSO NAZIONALE SIAN



BOLOGNA
4, 5, 6 maggio 2026
Zanhotel Europa
Via Cesare Battisti, 11

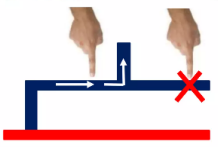
-Pulse Augmentation Test




Normally: Pulse augmentation, No Pulse augmentation

Palpation 3-Pulse Augmentation Test

No Pulse augmentation,
Normal thrill
= **Accessory Vein(s)**



No Pulse augmentation,
No thrill
= **Inflow stenosis**



No Pulse augmentation

www.kephrolubeCNE.com



Prevenzione, Cura, Innovazione
Nuove prospettive
per l'Infermeristica Nefrologica

SIAN
BOLOGNA
4, 5, 6 maggio 2026
Zanichelli Europa
The Cancer Hub, IT

44° CONGRESSO NAZIONALE SIAN



FAV OMERO-CEFALICA SINISTRA

-Pulse Augmentation Test



Normally: Pulse augmentation, No Pulse augmentation



Prevenzione, Cura, Innovazione
Nuove prospettive
per l'Infermeristica Nefrologica

SIAN
BOLOGNA
4, 5, 6 maggio 2026
Zanichelli Europa
The Cancer Hub, IT

44° CONGRESSO NAZIONALE SIAN



FAV RADIO-CEFALICA SX

-Pulse Augmentation Test



Normally: Pulse augmentation, No Pulse augmentation





ARM ELEVATION TEST



ARM ELEVATION TEST

- TEST DI VALUTAZIONE OUTFLOW VENOSO
- DA ESEGUIRE PRIMA DELL'INSERZIONE DEGLI AGHI

Sollevare il braccio disteso al di sopra della linea del cuore e fino a che sia perpendicolare al piano del letto mantenendo la posizione per alcuni secondi

Valutare lo svuotamento del vaso arterializzato ricordando che esistono differenze tra FAV prossimale e distale



Prevenzione, Cura, Innovazione
Nuove prospettive
per l'Infermeristica Nefrologica

44° CONGRESSO NAZIONALE SIAN

SIANA
BOLOGNA
4, 5, 6 maggio 2026
Zanichelli Europa
The Center Hotel, IT

National Kidney Foundation

Arm Elevation Test

Upper Arm AVF
The AVF outflow vein **partially collapses** when the arm is raised above the level of the heart. It may feel "flabby" when palpated.

Lower Arm AVF
The AVF outflow vein **collapses** when the arm is raised above the level of the heart.

Upper Arm AVF
The AVF outflow vein **does not partially collapse** or become "flabby" after being raised above the level of the heart.

Lower Arm AVF
The AVF outflow vein **does not collapse** after being raised above the level of the heart.

Distended
Stenosis
Collapsed

Click on the diagram to see a video on the Arm Elevation Test.

Click here for other resources.

GO
Good to go!

STOP
Contact expert clinician if any "stop" signs noted.

www.esrdnc.org

This material was prepared by the End Stage Renal Disease Network Coordinating Center (NCC), under contract with the Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS), an agency of the U.S. Department of Health and Human Services. The contents presented do not necessarily reflect CMS policy. CMS Contract Number: HHSM-500-2013-NM002C.

arteriovenous **FISTULA FIRST**
AVF — The first choice for hemodialysis

Prevenzione, Cura, Innovazione
Nuove prospettive
per l'Infermeristica Nefrologica

44° CONGRESSO NAZIONALE SIAN

SIANA
BOLOGNA
4, 5, 6 maggio 2026
Zanichelli Europa
The Center Hotel, IT

Inspection

6- Arm Elevation Test

LOOK

Normally: Collapse


Outflow Stenosis

www.NephroTubeCNE.com

Prevenzione, Cura, Innovazione
Nuove prospettive
per l'Infermeristica Nefrologica

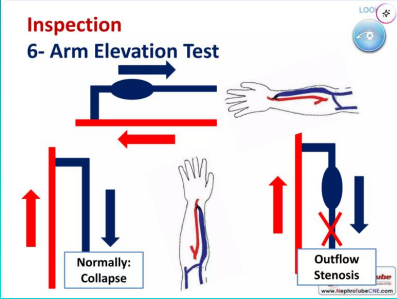
44° CONGRESSO NAZIONALE SIAN

SIANA
BOLOGNA
4, 5, 6 maggio 2026
Zanichelli Europa
Via Cesare Battisti, 15



FAV RADIO-CEFALICA SINISTRA

Inspection
6- Arm Elevation Test



Normally: Collapse

Outflow Stenosis

arteriovenous **FISTULA FIRST**
AIF - The First Choice for Hemodialysis

Prevenzione, Cura, Innovazione
Nuove prospettive
per l'Infermeristica Nefrologica

44° CONGRESSO NAZIONALE SIAN

SIANA
BOLOGNA
4, 5, 6 maggio 2026
Zanichelli Europa
Via Cesare Battisti, 15



FAV OMERO-CEFALICA SINISTRA

Inspection
6- Arm Elevation Test



Normally: Collapse

Outflow Stenosis

arteriovenous **FISTULA FIRST**
AIF - The First Choice for Hemodialysis



Prevenzione, Cura, Innovazione
Nuove prospettive
per l'Infermieristica Nefrologica

44° CONGRESSO
NAZIONALE SIAN

BOLOGNA
4, 5, 6 maggio 2026
Zanhotel Europa
Via Cesare Boldini, 11

CASO CLINICO



FAV omero-CEFALICA SINISTRA

Accesso Vascolare attuale: FAV s/c prox sx (27/4/17)-revisione in L-T a monte per pseudoaneurisma bocca (30/6/20)-aneurismorragia riduttiva su aneurisma prossimale (20/9/2023) e rianastomosi con ponte protesico omero-cefalico (20/9/2024). con comparsa di vaso a flusso retrogrado

